LUKAS

superior equipment for saving lives

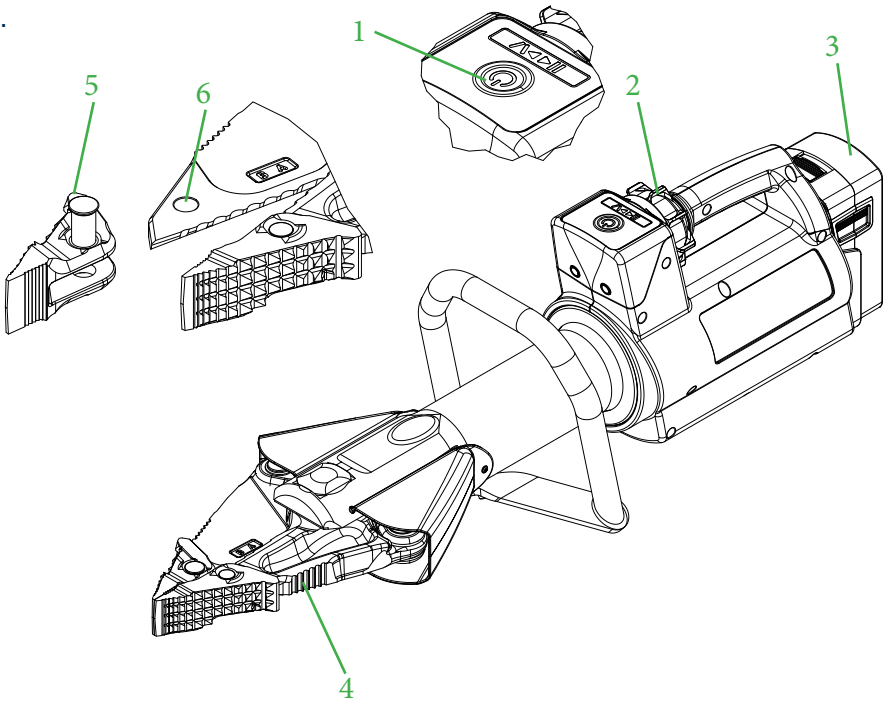
BEDIENUNGSANLEITUNG

eXT

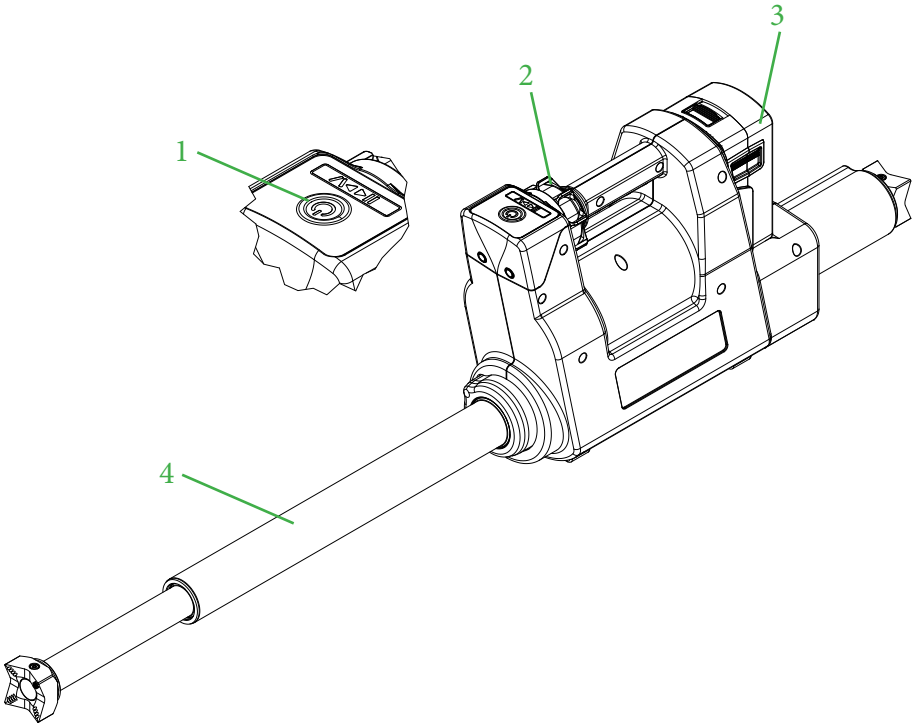
de – Bedienungsanleitung | **en** – Operating instructions
sv – Bruksanvisning | **fi** – Käyttöohje | **el** – Οδηγίες χρήσης
hr – Upute za uporabu | **et** – Kasutusjuhend | **lv** – Lietošanas instrukcija
it – Istruzioni per l'uso | **nl** – Gebruiksaanwijzing | **da** – Betjeningsvejledning
fr – Manuel d'utilisation | **es** – Manual de instrucciones | **pt** – Manual de instruções
ro – Manual de utilizare | **bg** – Ръководство за обслужване | **sl** – Navodilo za uporabo
lt – Naudojimo instrukcija | **ga** – Treoracha oibriúcháin | **mt** – Struzzjonijiet tat-tħaddim
pl – Instrukcja obsługi | **cs** – Návod k obsluze | **sk** – Návod na obsluhu | **hu** – Használati utasítás
zh – 原版操作说明书 | **ko** – 사용 지침 | **ja** – 取扱説明書 | **ar** – دليل الاستعمال

171233085 | **06_2021**

I.



II.



LUKAS eWXT

Deutsch....4 de
English....18 en
Français....32 fr
Español....46 es
Português....60 pt
Italiano....74 it
Nederlands....88 nl
Dansk....102 da
Svenska....116 sv
Suomi....130 fi
Ελληνικά....144 el
Polski....158 pl
Čeština....172 cs
Slovensky....186 sk
Magyar....200 hu
Română....214 ro
Български....228 bg
Slovenščina....242 sl
Hrvatski....256 hr
Eesti....270 et
Latviski....284 lv
Lietuvių....298 lt
Gaeilge....312 ga
Malti....326 mt
中文....340 zh
한국어....354 ko
日本語....368 ja
عربي....382 ar

Deutsch

Originalbetriebsanleitung

Änderungen vorbehalten

INHALT

1. Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2. Produktsicherheit und Piktogramme 5
3. Aufbau der Geräte (Bild I und II) 8
4. Bedienung der Geräte 9
4.1 Akku einsetzen 9
4.2 Akku entnehmen 9
4.3 Akkustand abfragen 9
4.4 Taschenlampenfunktion des Akkus 9
4.5 ein- und ausschalten 9
4.6 Sterngriffventil betätigen 9
4.6.1 Schneiden 9
4.6.2 Spreizen 9
4.6.3 Ziehen 9
4.6.4 Quetschen 9
4.6.5 Schälen 9
4.6.6 Drücken 10
4.7 Spitzen auswechseln 10
4.8 Automatische Abschaltung 10
4.9 Abbau / Stillsetzen nach Betrieb 10
5. Wartung und Pflege 10
5.1 Wartung nach Einsatz unter Wasser 10
5.2 Reparatur 11
5.3 Messer nachschleifen 11
6. Störungsanalyse 12
7. Erklärung der Piktogramme für Leistungstabellen 14
7.1 Technische Daten 14
7.2 Schwingungen / Vibrationen 16
7.3 Produktleistungsfähigkeit 16
8. Zubehör 17
8.1 Akkus 17
8.2 Akku-Ladegerät 17
8.3 Netzteil 17
8.4 Kettensätze 17
9. Entsorgungshinweise 17

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das beschriebene Produkt ist ein elektro-hydraulisches Rettungsgerät. Es ist zum Retten von Personen oder Sachwerten bei Verkehrsunfällen, Naturkatastrophen oder sonstigen Rettungseinsätzen bestimmt. Mit dem Rettungsgerät dürfen keine Hebevorgänge ausgeführt werden.

Es darf nur in Verbindung mit LUKAS-Originalzubehör verwendet werden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen. Der Benutzer trägt die alleinige Verantwortung für eine solche Verwendung.

Die Lukas eWXT-Geräte sind zum Unterwassereinsatz geeignet.

2. PRODUKTSICHERHEIT UND PIKTOGRAMME

Die Sicherheit des Bedieners ist die wichtigste Betrachtung des Produkt-Designs. Zusätzlich soll die Betriebsanleitung helfen die LUKAS-Produkte gefahrlos zu verwenden.

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind alle allgemeingültigen, gesetzlichen und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen.

Das Gerät darf nur von einschlägig geschulten, sicherheitstechnisch ausgebildeten Personen bedient werden, da sonst Verletzungsgefahr droht.

Wir weisen alle Anwender darauf hin, vor dem Gebrauch des Gerätes, sorgfältig die Betriebsanleitung durchzulesen. Alle enthaltenen Anweisungen sind ohne Einschränkungen zu befolgen.

Wir empfehlen auch, dass Sie sich von einem qualifizierten Ausbilder in die Verwendung des Produktes einweisen lassen.

	Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Lithium-Ionen-Akkus! Sie finden diese auf: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Die Bedienungsanleitungen des Zubehörs sind zu beachten!
	Achten Sie darauf, dass das verwendete Zubehör für den max. Betriebsdruck des Rettungsgerätes ausgelegt ist
	Arbeiten Sie nie in übermüdetem oder berauschtem Zustand!
	Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dem Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben.
	Achten Sie darauf, dass keine Körperteile oder Kleidung zwischen die beweglichen Geräteteile geraten.
	Berühren Sie das Gerät nur an den Handgriffen oder am Gehäuse, die Kolbenstangen der Rettungszylinder dürfen nicht berührt werden!

	Das Arbeiten unter Lasten ist verboten, wenn diese ausschließlich mit hydraulischen oder elektro- hydraulischen Geräten abgestützt sind. Ist diese Arbeit unerlässlich, so sind ausreichende mechanische Abstützungen zusätzlich erforderlich.
	Tragen Sie einen Schutzhelm!
	Tragen Sie einen Gesichtsschutz!
	Tragen Sie Schutzkleidung! Zum Schutz vor heißer und kalter Arbeitsumgebung und zum Schutz vor Verletzungen durch scharfe Kanten.
	Tragen Sie Schutzhandschuhe!
	Tragen Sie Sicherheitsschuhe!
	Tragen Sie Gehörschutz falls sie bei lauten Umgebungsgeräuschen arbeiten müssen, die Lautstärke des Gerätes erfordert keinen Gehörschutz.
	Überprüfen Sie das Gerät vor und nach Gebrauch auf sichtbare Mängel oder Schäden. Das Sterngriffventil muss jederzeit von alleine in die Mittellage zurückschalten.
	Veränderungen (einschl. der des Betriebsverhaltens) sofort melden! Gerät ggf. sofort stillsetzen und sichern!
	Führen Sie keine Veränderungen (An- oder Umbauten) an dem Gerät ohne Genehmigung der Fa. LUKAS durch.
	Alle Sicherheitshinweise an/auf dem Gerät sind vollzählig und in lesbarem Zustand zu halten.
	Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit und die Standsicherheit des Gerätes beeinträchtigt.
	Sicherheitseinrichtungen dürfen in keinem Fall außer Kraft gesetzt werden!
	Vor Einschalten/Ingangsetzen und während des Betriebs muss sichergestellt werden, dass niemand durch den Betrieb des Gerätes gefährdet wird.

	Reparaturen dürfen nur von einer ausgebildeten Service-Fachkraft durchgeführt werden.
	Es dürfen nur original LUKAS-Zubehör und Ersatzteile verwendet werden.
	Achten Sie beim Arbeiten mit den Geräten darauf, das Material abscheren, abreißen oder abbrechen kann und dadurch herabfallen oder weggeschleudert werden kann.
	Halten Sie alle Fristen für wiederkehrende Prüfungen und Inspektionen ein, wie im Kapitel Wartung und Pflege beschrieben.
	Die eDRAULIC-Geräte und Akkus sind für Unterwassereinsätze geeignet. In Salz- und Meerwasser, muss der spezielle Akku für Salzwasserbetrieb verwendet werden.
	Hydraulikflüssigkeiten können die Gesundheit beeinträchtigen, wenn Sie verschluckt oder eingeatmet werden. Der direkte Hautkontakt ist zu vermeiden. Beim Umgang mit Hydraulikflüssigkeiten ist darauf zu achten, dass biologische Systeme negativ beeinflusst werden können.
	Bewegliche Sicherungsbolzen, z.B. für schnellwechselbare Spitzen, müssen immer komplett eingesteckt und verriegelt werden.
	Bei der Verwendung von Kettensätzen ist darauf zu achten, dass die Ketten geradlinig angebracht und keine Knoten in der Kette vorhanden sind.
	Bei Arbeiten in der Nähe von spannungsführenden Bauteilen sind Hochspannungsüberschläge und Stromübergänge auf das Gerät zu vermeiden.
	Vermeiden Sie elektrostatische Aufladung des Gerätes.
	LUKAS eDRAULIC-Geräte sind nicht explosionsgeschützt! Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist verboten.
	Achten Sie darauf, dass Sie beim Arbeiten mit dem Gerät oder dessen Transport nicht in Kabelschlingen hängenbleiben und stolpern.
	Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung am Einsatzort und auf dem Weg dorthin.
	Das Akkugehäuse darf nicht beschädigt oder meachnischen Belastungen ausgesetzt werden, dies kann die Zellen im Inneren beschädigen.
	Vermeiden Sie Tiefentladung des Akkus.
	Vermeiden Sie einen Kurzschluss der Pole durch leitenden Materialen wie Öl oder metallische Gegenstände.

	Stecken Sie den Akku nur in das Ladegerät wenn dieser trocken ist, nasse Akkus erst abtrocknen.
	Beachten und befolgen Sie die Hinweise in der seperaten Anleitung des Akkus, wenn dieser einen Fehlercode anzeigt.
	Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer griffbereit am Einsatzort in der Nähe des Geräts auf.
	eDRAULIC-Geräte haben die Schutzklasse IP58. Sie können bis zu 60 Minuten und bis zu einer Tiefe von 3m unter Wasser eingesetzt werden.
	Beim Arbeiten und Lagern des Gerätes ist dafür zu sorgen, dass die Funktion und die Sicherheit nicht durch hohe Temperatureinwirkung beeinträchtigt werden oder das Gerät beschädigt wird. Berücksichtigen Sie, dass sich das Gerät bei langer andauernder Benutzung erwärmen kann.
	Kontrollieren Sie vor dem Transport stets die sichere Unterbringung des Geräts, der Akkus und des Zubehörs.
	Entsorgen Sie alle abgebauten Teile, Hydraulikflüssigkeiten sowie Verpackungsmaterialien ordnungsgemäß.

3. AUFBAU DER GERÄTE (BILD I UND II)

1 Hauptschalter
2 Sterngriffventil
3 Akku
4 Werkzeug
5 wechselbare Spitzen
6 Zugbohrung

4. BEDIENUNG DER GERÄTE

4.1 Akku einsetzen

Akku von oben in den Akkuschacht einschieben bis er verriegelt ist (Bild A.)

4.2 Akku entnehmen

Entriegelung betätigen und Akku entnehmen (Bild B.)

4.3 Akkustand abfragen

Abfrageknopf am Akku betätigen (Bild C.)

4.4 Taschenlampenfunktion des Akkus

Zum einschalten der Taschenlampe den Abfrageknopf am Akku zweimal kurz hintereinander betätigen (Bild C.) Zum ausschalten den Abfrageknopf erneut betätigen.

4.5 ein- und ausschalten

Zum einschalten den Hauptschalter betätigen (Bild I) Betriebsbereitschaft wird durch blau beleuchteten Hauptschalter und Arbeitsraumbeleuchtung angezeigt. Zum ausschalten muss der Hauptschalter drei Sekunden betätigt werden.

4.6 Sterngriffventil betätigen

Die Arbeitsbewegung wird durch drehen am Sterngriffventil ausgelöst. (Bild D.) Jedes Rettungsgerät ist mit einer Totmannfunktion ausgestattet. Nach dem loslassen des Sterngriffs kehrt dieser automatisch in die mittlere Position zurück. Die Lasthaltefunktion ist dann sofort gegeben.

4.6.1 Schneiden

Sterngriffventil in Richtung schließen drehen. (Bild E.)

Das Schneidgerät möglichst rechtwinklig am Schneidgut ansetzen (Bild F.), nahe am Drehpunkt der Messer schneiden (Bild G.).

4.6.2 Spreizen

Sterngriffventil in Richtung öffnen drehen (Bild H.)

Kleinen Spalt am Anfang vergrößern, danach Spreizerspitze möglichst weit in Spalt einsetzen, nicht mit den Aluminiumarmen spreizen! (Bild J.)

4.6.3 Ziehen

Zugvorrichtung in Zugbohrung (6) oder an den Spreizerspitzen befestigen. Sterngriffventil in Richtung schließen betätigen. (Bild E.)

4.6.4 Quetschen

Nur im Quetschbereich und mit den Quetschplatten der Spreizerarme quetschen (Bild K.) Sterngriffventil in Richtung schließen betätigen. (Bild E.)

4.6.5 Schälen

Zum Schälen sind spezielle Schälspitzen notwendig (Bild L.) Sterngriffventil in Richtung öffnen betätigen. (Bild H.)

4.6.6 Drücken

Rettungszylinder zwischen zu drückendes Objekt ansetzen, Sterngriffventil in Richtung ausfahren betätigen. (Bild H.)

4.7 Spitzen auswechseln

Die wechselbaren Spitzen sind über Bolzen mit dem Gerätearmen verbunden. Die Bolzen müssen zum Wechsel ganz eingedrückt werden und danach wieder vollständig verriegeln. (Bild I)

4.8 Automatische Abschaltung

Wird das Rettungsgerät für einen Zeitraum von 60 Minutem nicht betätigt, schaltet es automatisch ab.

4.9 Abbau / Stillsetzen nach Betrieb

Nach Ende der Arbeiten sind die Gerätearme bis auf wenige mm Spitzenabstand zu schließen bzw. der Zylinderkolben einzufahren und wenige mm wieder auszufahren. Dadurch wird das Gesamtgerät hydraulisch und mechanisch entspannt. Sichern Sie das Gerät zum Transport und für die Lagerung in dafür vorgesehen Halterungen.

5. WARTUNG UND PFLEGE

Nach jeder Verwendung ist eine Sichtprüfung durchzuführen. Nach jeder Beanspruchung muss die Schmierung der beweglichen Teile und Bolzen kontrolliert und gegebenenfalls mit einem zugelassenen Fett nachgeschmiert werden. Ebenso ist das Drehmoment des Zentralbolzens bei Schneid- und Kombigeräten zu überprüfen, beachten Sie hierzu die Angaben in den Ersatzteillisten.

Verschmutzungen sind mit einem feuchten Tuch zu entfernen. Das Rettungsgerät soll nicht mit Säuren oder Laugen in Kontakt kommen. Ist dies unvermeidlich, so reinigen Sie das Gerät anschließend sofort.

Einmal pro Jahr ist ein Jahresinspektion der Geräte fällig, welche zu dokumentieren ist. Diese Jahresinspektion ist durch eine Sachkundige Person durchzuführen.

Alle drei Jahre oder wenn Zweifel an der Sicherheit besteht, ist eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen. Es dürfen nur von LUKAS freigegebene Prüfmittel verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu auch die entsprechend gültigen nationalen und internationalen Vorschriften in Bezug auf die Wartungsintervalle von Rettungsgeräten.

5.1 Wartung nach Einsatz unter Wasser

- Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch heraus. Gerät und Akku mehrmals in frischem, sauberem Wasser spülen. Tauchen Sie das Gerät vollständig ein, um das Gehäuse mit sauberem Wasser zu füllen. Heben Sie das Gerät heraus und lassen Sie es vollständig abtropfen. Wiederholen Sie die Schritte je nach Art des Wassers (Schlamm, Schlick, Algen usw.), in dem das Gerät verwendet wurde, noch 2-5 Mal.
- Wischen Sie das Gerät und den Akku mit einem sauberen, staubfreien und feuchten Tuch ab, um Schmutz und Ablagerungen zu entfernen.

- Lassen Sie das Gerät und den Akku bei Raumtemperatur an einem gut belüteten Ort trocknen.36-48 Stunden wird empfohlen, während dieser Trocknungszeit ist das Gerät voll Einsatzfähig.
- Schmieren Sie alle freiliegenden Stahlteile (Schermesser, Druckstück, usw.) mit einem Rostschutzmittel.
- Funktionsprüfung durchführen.

5.2 Reparatur

Reparaturen dürfen nur durch LUKAS oder durch eine von LUKAS geschulte Person durchgeführt werden. Beachten Sie hierzu die Hinweise in den Ersatzteillisten.

5.3 Messer nachschleifen

Es dürfen nur eventuell vorhandene Gratbildung in Schleifbereich (Bild M.) entfernt und geglättet werden! Ausbrüche oder tiefe Risse können nicht mehr nachgeschliffen werden. in diesen Fällen sin die Messer auszutauschen.

Benötigte Werkzeuge:

1. Einspannvorrichtung (z. B. Schraubstock) mit Schutzbacken
2. Schleifmaschine (z. B. Flex oder Bandschleifer) mit einem Schleifmittel, das in etwa die Körnung 80 aufweist. Eine Diamatfeile ist bei kleiner Gratbildung ausreichend.

Vorgehensweise:

1. Spannen Sie das Messer fest in die Einspannvorrichtung ein, so dass es sich nicht mehr bewegen kann, der Schleifbereich (Bild M.) aber frei bleibt.
2. Entgraten Sie mit der Schleifmaschine vorsichtig den Schleifbereich (Bild M.).

6. STÖRUNGSANALYSE

Fehler	Kontrolle	Ursache	Lösung
Motor läuft nach Betätigen des Sterngriffes nicht an.	Hauptschalter ist nicht beleuchtet, obwohl er nicht ausgeschaltet wurde.	Gerät wurde 60 Minuten nicht benutzt und hat sich selbstständig ausgeschaltet	Gerät mit dem Hauptschalter wieder einschalten
		Akku leer	Akku laden
		Akku defekt	Akku austauschen
	blauer Ring am Hauptschalter blinkt	an der Elektronik liegt ein Defekt vor	Behebung des Fehlers durch autorisierten Händler, von LUKAS speziell geschultem Personal oder LUKAS direkt
Motor läuft ständig	Sterngriff in Mittelstellung, Gerät führt keine Bewegung aus, Hauptschalter leuchtet oder blinkt?	Fehler in Elektronik	Gerät am Hauptschalter ausschalten. Akku entnehmen. Behebung des Fehlers durch autorisierten Händler, von LUKAS speziell geschultem Personal oder LUKAS direkt
Zylinderkolben bewegen sich bei Betätigung ruckartig		Luft im Hydrauliksystem	Behebung des Fehlers durch autorisierten Händler, von LUKAS speziell geschultem Personal oder LUKAS direkt
Zylinderkolben bewegt sich bei Betätigung langsam	Temperatur von Gerät und Akku unter -10°C		

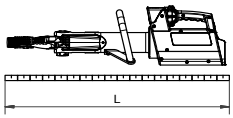
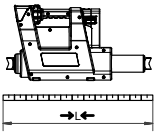
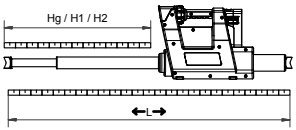
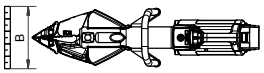
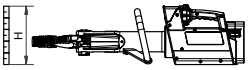
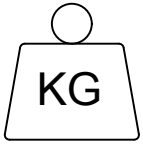
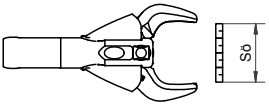
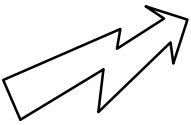
Fehler	Kontrolle	Ursache	Lösung
Zylinderkolben bewegen sich bei Betätigung nicht	Akku vollständig geladen? Hauptschalter beleuchtet?	Akku leer	Akku laden
		Akku defekt	Akku austauschen
		Gerät defekt	Behebung des Fehlers durch autorisierten Händler, von LUKAS speziell geschultem Personal oder LUKAS direkt
Gerät bringt nicht die angegebene Kraft auf.		Gerät defekt	Behebung des Fehlers durch autorisierten Händler, von LUKAS speziell geschultem Personal oder LUKAS direkt
Nach dem Loslassen geht der Sterngriff nicht in die Mittelstellung zurück	Gehäuse beschädigt oder Sterngriff-betätigung schwergängig?	Beschädigung der Schenkelfeder für die Rückstellung	Behebung des Fehlers durch autorisierten Händler, von LUKAS speziell geschultem Personal oder LUKAS direkt
		Verschmutzung des Ventils oder Sterngriffes	
		Ventil defekt	
		Andere mechanische Beschädigung (z.B. Sterngriff)	
Hydraulikflüssigkeits-austritt an der Kolbenstange		Defekte Stangendichtung	Behebung des Fehlers durch autorisierten Händler, von LUKAS speziell geschultem Personal oder LUKAS direkt
		Beschädigter Kolben	
Die nutzbare Arbeitszeit zwischen den einzelnen Ladezyklen ist, trotz vorschriftsmäßiger Ladung, kürzer als 5 Minuten		Akku defekt	Akku ersetzen

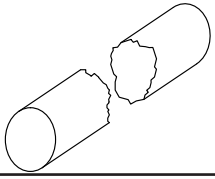
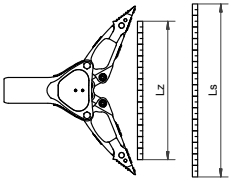
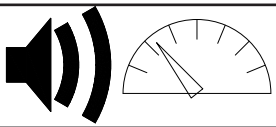
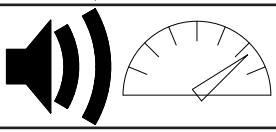
7. ERKLÄRUNG DER PIKTOGRAMME FÜR LEISTUNGS-TABELLEN

Alle technischen Daten unterliegen Toleranzen, aus diesem Grund können geringe Abweichungen zwischen den Daten in der Tabelle und der ihres Gerätes bestehen.

7.1 Technische Daten

Die technsichen Daten der Geräte finden Sie ab Seite 398.

Symbol	Beschreibung	Bemerkung/ Abkürzung
	Länge	(ohne Akku)
	Länge eingefahren	→L←
	Länge ausgefahren	←L→
	Hub	Hg
	Hub Kolben 1	H1
	Hub Kolben 2	H2
	Kraft Kolben 1	HSF1
	Kraft Kolben 2	HSF2
	Breite	(ohne Akku)
	Höhe	
	Gewicht	(ohne Akku)
	Gewicht mit Akku	5 Ah 9 Ah
	min. Schneidöffnung	
	Schneidöffnung nach EN	
	max. Schneidkraft	(hinterster Schneid-punkt)
	Nennspannung	U
	Stromaufnahme bei Nennlast	I

Symbol	Beschreibung	Bemerkung/ Abkürzung
	Schutzklasse	(bis zu 60 Minuten und einer Tiefe von bis zu 3 Meter)
	Ø Rundmaterial	
	Schneidklasse (EN 13204)	
	Schneidklasse (NFPA 1936)	
	Öffnungsweite	Ls
	Spreizkraft	HSF/LSF
	min. Spreizkraft	min. Fs (25mm von den Spitzen entfernt)
	max. Spreizkraft	max. Fs *) rechnersich ermittelt
	Zugweg	Lz
	Zugkraft	HPF/LPF
	max. Zugkraft	max. Fz (mit zugehörigem Kettensatz)
	Temperaturbereich Betrieb	TB
	Temperaturbereich Lager-temperatur	TL
	Schalldruckpegel Leerlauf	$L_{pA}L$
	Schallleistungspegel Leer-lauf	$L_{wA}L$
	Schalldruckpegal Volllast	$L_{pA}V$
	Schallleistungspegel Voll-last	$L_{wA}V$

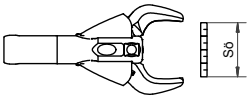
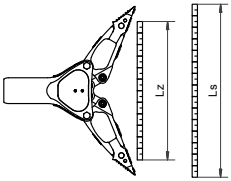
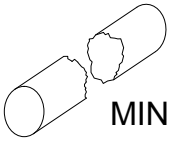
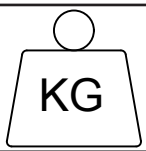
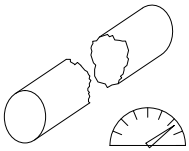
7.2 Schwingungen / Vibrationen

Der Schwingungsgesamtwert / Vibrationswert, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind, liegt in der Regel unter 2,5 m/s².

Als Folge von Wechselwirkungen mit zu bearbeitenden Materialien können jedoch kurzzeitig höhere Werte auftreten.

(Die Schwingungen / Vibrationen wurden in Anlehnung an die DIN EN ISO 20643 ermittelt.)

7.3 Produktleistungsfähigkeit

Symbol	Beschreibung/ Anmerkung
	Typ
	Schneidgeräteöffnung [mm]
	Spreizkraft [kN]
	Spreizweite [mm]
	Klassifizierung basierend auf der Mindestleistung des Schneidgeräts
	Masse [kg] (auf eine Dezimalstelle genau)
	Leistung Schneidgerät
	Rundmaterial
	Flachmaterial

Symbol	Beschreibung/ Anmerkung
	Rundrohr
	Vierkantrohr
	Rechteckrohr

8. ZUBEHÖR

8.1 Akkus

Zum Betrieb der eDRAULIC-Geräte sind ausschließlich LUKAS Lithium-Ionen-Akkus zu verwenden. Beachten Sie die separate Bedienungsanleitung des Lithium-Ionen-Akkus!

Für den Einsatz in Salz- bzw. Meerwasser ist bei Lukas ein spezieller Salzwasserakku erhältlich.

8.2 Akku-Ladegerät

Für die Lithium-Ionen-Akkus darf ausschließlich das Ladegerät „eDRAULIC Power Pack Charger“ verwendet werden. Beachten Sie die separate Bedienungsanleitung des Ladegeräts.

8.3 Netzteil

Für eDRAULIC-Geräte gibt es ein Netzteil, mit dem die Geräte direkt an das Stromnetz angeschlossen werden können. Das Netzteil wandelt die Wechselspannung in Gleichspannung um, dadurch kann es an Stelle des Akkus verwendet werden. Beachten Sie die separate Bedienungsanleitung des Netzteils.

8.4 Kettensätze

Um mit den eDRAULIC-Spreizern und Kombigeräte Zugvorgänge durchzuführen sind Kettensätze und Zugadapter erforderlich (siehe Kapitel „Ziehen“). Beachten Sie die separate Bedienungsanleitung der Kettensätze.

9. ENTSORGUNGSHINWEISE

Entsorgen Sie bitte alle Verpackungsmaterialien und abgebauten Teile ordnungsgemäß. Elektrogeräte, Zubehör und Verpackungen sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nur für EU -Länder:

Werfen Sie keine Elektrogeräte in den Hausmüll!

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht, müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

English

Translation of the original instructions

Subject to change

CONTENTS

1. Proper use 19
2. Product safety and pictograms 19
3. Structure of the devices (Figure I and II) 22
4. Operating the devices 23
4.1 Inserting the battery 23
4.2 Removing the battery 23
4.3 Querying the battery status 23
4.4 Flashlight function of the battery 23
4.5 Switching on and off 23
4.6 Actuating the star grip valve 23
4.6.1 Cutting 23
4.6.2 Spreading 23
4.6.3 Pulling 23
4.6.4 Squeezing 23
4.6.5 Peeling 23
4.6.6 Pushing 23
4.7 Removing the tips 24
4.8 Automatic switch-off 24
4.9 Dismantling/shutting down after operation 24
5. Maintenance and care 24
5.1 Maintenance after use under water 24
5.2 Repair 25
5.3 Sharpening the blades 25
6. Troubleshooting 26
7. Explanation of pictograms for performance tables 28
7.1 Technical data 28
7.2 Oscillation/vibration 30
7.3 Product capacity 30
8. Accessories 31
8.1 Batteries 31
8.2 Battery charger 31
8.3 Power Supply 31
8.4 Chain sets 31
9. Instructions regarding disposal 31
10. CE 396

1. PROPER USE

The product described is an electro-hydraulic rescue device. The equipment is designed for rescuing persons or material assets following a traffic accident or natural disaster and during other rescue missions. The rescue device must not be used to perform lifting operations.

It must always be used in combination with LUKAS original accessories.

The manufacturer is not liable for damage resulting from improper use.
The user bears sole responsibility for such use.

LUKAS eWXT devices are suitable for underwater use.

2. PRODUCT SAFETY AND PICTOGRAMS

The safety of the operator is the most important consideration in product design. Furthermore, the instruction manual is intended to help you use LUKAS products safely.

The generally applicable legal and other binding regulations pertaining to the prevention of accidents and protection of the environment apply and are to be complied with in addition to the operating instructions.

The device may only be operated by persons with appropriate training in the safety aspects of such equipment, otherwise, there is a risk of injury.

We would like to point out to all users, they should carefully read, understand and follow all operating instructions before using the product.

We further recommend that you have a qualified trainer show you how to use the product.

	Read the instruction manual for the lithium-ion battery! Visit https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf for a copy of the manual.
	The operating instructions for accessories must also be taken into account!
	Please ensure that the accessories you use are designed to withstand the maximum operating pressure of the rescue device.
	Never work in a fatigued or intoxicated state!
	Always use the equipment as described in the chapter “Proper use”.
	Please ensure that no body parts or clothing are caught between the moving parts.
	Always hold the equipment by the handles or housing. Do not touch the piston rods of the rescue rams!

	Working under suspended loads is not permitted where such loads are only supported by hydraulic or electro-hydraulic devices. If this work is unavoidable, suitable mechanical supports are also required.
	Wear a helmet!
	Wear a face guard!
	Wear protective clothing! Provides protection in hot and cold working environments and prevents injuries caused by sharp edges.
	Wear protective gloves!
	Wear safety shoes!
	Always wear ear protection when working in noisy environments. The noise of the equipment itself does not require ear protection.
	Inspect the device before and after use for visible defects or damage. The star grip valve must return to the central position by itself without fail.
	Report any changes immediately (including changes in operating behavior)! If necessary, the device is to be shut down immediately and secured!
	Do not carry out any changes (additions or conversions) to the device without obtaining the prior approval of LUKAS.
	All safety instructions on the device must always be complete and in a legible condition.
	Any mode of operation which compromises the safety and stability of the device is forbidden!
	Safety devices must never be disabled!
	Before switching on/starting up the device and during operation, make sure that nobody will be endangered by this.

	Repairs may only be performed by a trained service technician.
	Only genuine LUKAS accessories and spare parts may be used.
	Please note that when working with the equipment, material could fall down or suddenly break free as a result of shearing, tearing or breaking.
	Observe all intervals for recurring tests and inspections as described in the chapter “Maintenance and care”.
	The eDRAULIC devices and batteries are suitable for underwater use. The special battery for salt water operation must be used in salt and sea water.
	Swallowing or inhaling the vapor of hydraulic fluid can be detrimental to health. Avoid direct skin contact. Please note that handling hydraulic fluid can negatively affect biological systems.
	Moving safety bolts, e.g. for removeable tips, must always be fully inserted and locked.
	When using chain sets, make sure that the chains are attached in a straight line and that there are no knots in the chain.
	When working near live components, high voltage flashovers and the passage of current to the device are to be avoided.
	Prevent the electrostatic charging of the device.
	LUKAS eDRAULIC devices are not explosion-protected! Using these devices in explosion-protected areas is forbidden.
	Please ensure that you do not become entangled in cables and trip when working with or transporting the device.
	Ensure adequate lighting at the location of use and on the way there.
	The battery housing must not be damaged or subjected to mechanical stresses, as this may damage the cells inside.
	Avoid deep discharge of the battery.
	Prevent conductive materials such as oil or metallic objects from short-circuiting the terminals.
	Always allow wet batteries to dry before inserting into the charger.
	Note and follow the information in the separate instructions for the battery if it displays an error code.

	Always keep these operating instructions in an easily accessible location close to the device at the place of operation.
	eDRAULIC devices have protection class IP58. They can be used for up to 60 minutes and to a depth of 3m under water.
	When working with or storing the device, ensure that the function and the safety of the equipment are not impaired by the effects of high temperatures or that the device is not damaged in any way. Please note that the device can heat up over a long period of use.
	Before transporting the device, always ensure that the device, battery and accessories are firmly secured.
	Dispose of all removed parts, hydraulic fluids and packaging materials properly.

3. STRUCTURE OF THE DEVICES (FIGURE I AND II)

1 Main switch
2 Star grip valve
3 Battery
4 Tool
5 Removeable tips
6 Draw / Bolt hole

4. OPERATING THE DEVICES

4.1 Inserting the battery

Push the battery from above into the battery slot until it locks in place (Figure A).

4.2 Removing the battery

Release the lock and remove the battery (Figure B).

4.3 Querying the battery status

Press the query button on the battery (Figure C).

4.4 Flashlight function of the battery

To switch on the flashlight, press the query button on the battery twice in quick succession (Figure C). To switch it off, press the query button again.

4.5 Switching on and off

To switch on, press the main switch (Figure I). The device is ready to operate if the main switch and workspace lighting are illuminated blue. To switch off, press the main switch for three seconds.

4.6 Actuating the star grip valve

The working action is triggered by turning the star grip valve. (Figure D).
Every rescue device has a deadman function. When the star grip is released, it returns to the center/neutral position automatically. This ensures the load is retained.

4.6.1 Cutting

Turn the star grip valve in the closing direction. (Figure E).

Position the cutter as perpendicular as possible to the object to be cut (Figure F). Cut close to the pivot point of the blade (Figure G).

4.6.2 Spreading

Turn the star grip valve in the opening direction (Figure H).

Open a small gap at the start, then insert the spreader tips as far into the gap as possible. Do not spread with the aluminum arms! (Figure J).

4.6.3 Pulling

Secure the traction device in the attachment / bolt hole (6) or on the spreader tips. Actuate the star grip valve in the closing direction. (Figure E).

4.6.4 Squeezing

Only squeeze in the squeezing area and with the squeezing plates of the spreader arms (Figure K). Actuate the star grip valve in the closing direction. (Figure E).

4.6.5 Peeling

Special peeling tips are needed for peeling (Figure L). Actuate the star grip valve in the opening direction. (Figure H).

4.6.6 Pushing

Place the rescue rams between the object to be pushed and actuate the star grip valve in the extending direction. (Figure H).

4.7 Removing the tips

The removeable tips are connected to the device arm with bolts. To remove the tips, the bolts must be fully pushed in and then fully locked again (Figure I).

4.8 Automatic switch-off

If the rescue device is not activated for a period of 60 minutes, it switches off automatically.

4.9 Dismantling/shutting down after operation

Once work has been completed, the device arms should be closed until the tips are only a few millimeters apart and the ram piston should be fully retracted and then extended a few millimeters. This relieves hydraulic and mechanical strain on the device. For transport and storage, all devices should be secured and not loosely stored.

5. MAINTENANCE AND CARE

A visual check is to be carried out after each use. After every use, the lubrication of the moving parts and bolts must be checked and topped off with a suitable grease, if necessary. The torque of the central bolt on cutting and combination tools must also be checked. To do so, check the specifications in the spare parts lists.

Any dirt must be removed with a damp cloth. The rescue device should not come into contact with acids or alkalis. If this is unavoidable, clean the device immediately afterwards.

An annual inspection of the device is due each year and must be documented. The annual inspection must be performed by a person with the necessary expertise.

A function and load test must be conducted every three years or in case of any safety concerns. Only testing equipment approved by LUKAS may be used. Please also observe the relevant domestic and international regulations on the maintenance intervals of rescue devices.

5.1 Maintenance after use under water

- Remove the battery after use. Rinse the device and battery several times in fresh, clean water. Immerse the device completely in order to fill the housing with clean water. Lift the device out and let it drain completely. Depending on the type of water (mud, sludge, algae, etc.) in which the device was used, repeat these steps another 2-5 times.
- Wipe the device and the battery with a clean, dust-free and damp cloth in order to remove dirt and deposits.
- Leave the device and battery dry at room temperature in a well-ventilated location. 36-48 hours is recommended. During this drying time, the device is completely operational.
- Lubricate all exposed steel parts (shear blade, pressure piece, etc.) with anti-corrosion agent.
- Perform function test.

5.2 Repair

Repairs may only be performed by LUKAS or personnel trained by LUKAS. When doing so, observe the information in the spare parts lists.

5.3 Sharpening the blades

In the grinding area (Picture M), only burrs may be removed and smoothed! Break outs or deep cracks cannot be ground away; in such cases the blades must be replaced.

Tools required:

1. Clamping device (e.g., vise) with jaw protection.
2. Grinder (e.g. angle grinder or belt grinder) with abrasive having a grain size of 80. A diamond file is adequate for small burrs.

Procedure:

1. Clamp the blade securely into the clamping device so that it cannot move, leaving the grinding area exposed (Picture M).
2. Carefully de-burr the grinding area with the grinding machine (Picture M).

6. TROUBLESHOOTING

Fault	Check	Cause	Solution
The motor does not start after activating the star grip.	The main switch is not illuminated, although it has not been switched off.	Device has not been used for 60 minutes and has switched off automatically.	Switch the device on again with the main switch.
		Battery dead.	Charge battery.
		Battery defective.	Replace battery.
	Blue ring on main switch lights up.	There is a defect in the electronics.	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by LUKAS, or by LUKAS itself.
Motor always runs.	Star grip in middle position, device does not move, main switch illuminated or lights up?	Error in electronics.	Switch off device on the main switch. Remove the battery. Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by LUKAS, or by LUKAS itself.
Cylinder pistons move jerkily when operated.		Air in the hydraulic system.	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by LUKAS, or by LUKAS itself.
Cylinder pistons move slowly when operated.	Temperature of device and battery below -10°C.		
Cylinder pistons do not move when operated.	Battery fully charged? Main switch illuminated?	Battery dead.	Charge battery.
		Battery defective.	Replace battery.
		Device defective.	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by LUKAS, or by LUKAS itself.

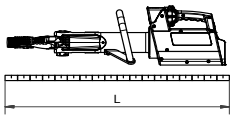
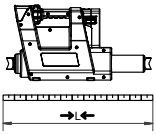
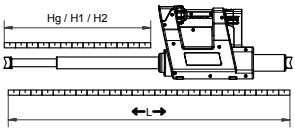
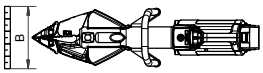
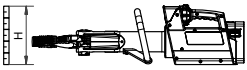
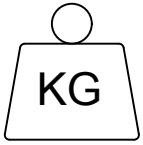
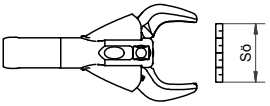
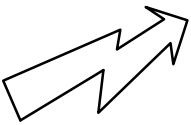
Fault	Check	Cause	Solution
Device doesn't perform at its given power.		Device defective.	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by LUKAS, or by LUKAS itself.
Following release, the star grip doesn't return to the central/neutral position.	Casing damaged or star grip operation not working smoothly?	Damage to the torsion spring for reset.	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by LUKAS, or by LUKAS itself.
		Soiled valve or star grip.	
		Defective valve.	
		Other mechanical damage (e.g. star grip).	
Hydraulic fluid leaks on the piston rod.		Defective rod seal.	Repair by an authorized dealer, by personnel specially trained by LUKAS, or by LUKAS itself.
		Damage to the piston.	
The useful operating time between the individual charging cycles is less than 5 minutes, despite charging the batteries according to the instructions.		Battery defective.	Replace battery.

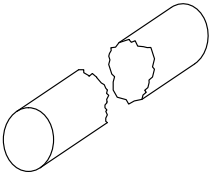
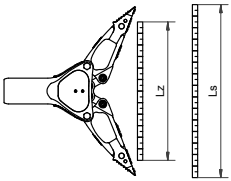
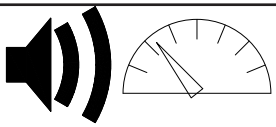
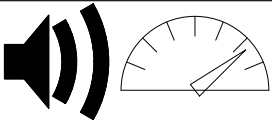
7. EXPLANATION OF PICTOGRAMS FOR PERFORMANCE TABLES

All technical data is subject to tolerances. For this reason, there may be slight deviations between the data in the table and that of your device.

7.1 Technical data

The technical data of the devices can be found on page 398.

Symbol	Description	Remarks / abbreviation
	Length	(without battery)
	Length retracted	→L←
	Length extended	←L→
	Stroke	Hg
	Piston extension 1	H1
	Piston extension 2	H2
	Force piston 1	HSF1
	Force piston 2	HSF2
	Width	(without battery)
	Height	
	Weight	(without battery)
	Weight with battery	5 Ah 9 Ah
	Min. cutting opening	
	Cutting opening in accordance with EN	
	Max. cutting force	(rear-most cutting point)
	Nominal voltage	U
	Power consumption at nominal load	I

Symbol	Description	Remarks / abbreviation
	Protection class	(up to 60 minutes and a depth of up to 3 meters)
	Round material Ø	
	Cutting class (EN 13204)	
	Cutting class (NFPA 1936)	
	Opening width	Ls
	Spreading force	HSF/LSF
	Min. spreading force	min. Fs (25mm from the tips)
	Max. spreading force	max. Fs *) computed value
	Traction path	Lz
	Pulling force	HPF/LPF
	Max. pulling force	max. Fz (with accompanying chain set)
	Operating temperature range	TB
	Storage temperature range	TL
	Acoustic pressure level when idle	$L_{pA}L$
	Acoustic power level when idle	$L_{wA}L$
	Acoustic pressure level at full load	$L_{pA}V$
	Acoustic power level at full load	$L_{wA}V$

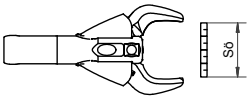
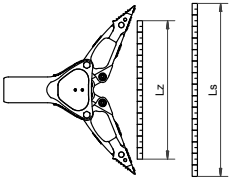
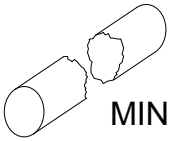
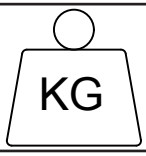
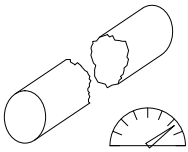
7.2 Oscillation/vibration

The total oscillation value / vibration value to which human arms should be exposed to is typically below 2.5 m/s².

Higher values may be measured for short periods as a result of interaction with the materials to be processed.

(The oscillations / vibrations were determined in accordance with DIN EN ISO 20643.)

7.3 Product capacity

Symbol	Description/note
	Type
	Cutter opening [mm]
	Spreading force [kN]
	Spreading width [mm]
	Classification based on the minimum performance of the cutter
	Weight [kg] (accurate to one decimal place)
	Cutter power
	Round material
	Flat material

Symbol	Description/note
	Round tube
	Square tube
	Rectangular tube

8. ACCESSORIES

8.1 Batteries

Only LUKAS lithium-ion rechargeable batteries may be used to operate eDRAULIC devices. Observe the separate operating instructions for the lithium-ion battery!

A special salt water battery is available from Lukas for use in salt and sea water.

8.2 Battery charger

Only the “eDRAULIC Power Pack Charger” may be used for the lithium-ion batteries. Observe the separate operating instructions for the charger.

8.3 Power Supply

For eDRAULIC devices, there is a power supply with which the devices can be connected directly to a power outlet. The power supply transforms the alternating current into direct current, so it can be used in place of the battery. Observe the separate operating instructions for the power supply.

8.4 Chain sets

Chain sets and pulling adapters are required in order to perform pulling operations with the eDRAULIC spreaders and combination tools (see chapter, “Pulling”). Observe the separate operating instructions for the chains sets.

9. INSTRUCTIONS REGARDING DISPOSAL

Please dispose of all packaging materials and removed items correctly.
Electrical equipment, accessories and packaging should always be disposed of in an environmentally compatible way.

Only for EU countries:

Do not dispose of electrical equipment with your household waste!

According to the European Directive 2002/96/EC governing electrical and electronic waste and their application in national legislation, old electrical equipment must be separately collected and recycled in an environmentally compatible manner.

Français

Traduction du manuel d'utilisation d'origine

Sous réserve de modifications

SOMMAIRE

1. Utilisation conforme 33
2. Sécurité du produit et pictogrammes 33
3. Structure des appareils (figures I et II) 36
4. Utilisation des appareils 37
4.1 Installation de l'accu 37
4.2 Extraction de l'accu 37
4.3 Consultation de l'état de l'accu 37
4.4 Fonction lampe de poche de l'accu 37
4.5 Mise sous/hors tension 37
4.6 Actionnement de la valve de la poignée-étoile 37
4.6.1 Découpe 37
4.6.2 Écartement 37
4.6.3 Traction 37
4.6.4 Écrasement 37
4.6.5 Pelage 38
4.6.6 Compression 38
4.7 Remplacement des pointes 38
4.8 Arrêt automatique 38
4.9 Démontage / Mise à l'arrêt après utilisation 38
5. Maintenance et entretien 38
5.1 Maintenance après utilisation sous l'eau 38
5.2 Réparation 39
5.3 Affûtage des lames 39
6. Analyse des anomalies 40
7. Explication des pictogrammes dans les tableaux de performance 42
7.1 Caractéristiques techniques 42
7.2 Oscillations / Vibrations 44
7.3 Performances du produit 44
8. Accessoires 45
8.1 Accus 45
8.2 Chargeur d'accu 45
8.3 Adaptateur secteur 45
8.4 Jeux de chaînes 45
9. Consignes de mise au rebut 45
10. CE 396

1. UTILISATION CONFORME

Le produit décrit est un appareil de sauvetage électroportatif. Il est destiné au sauvetage de personnes ou de biens matériels en cas d'accidents de circulation, de catastrophes naturelles ou de diverses missions de sauvetage. Ne pas exécuter d'opération de levage avec l'appareil de sauvetage.

Utiliser l'appareil uniquement avec des accessoires d'origine LUKAS.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation non conforme. L'utilisateur est seul responsable d'une telle utilisation.

Les appareils eWXT de LUKAS sont conçus pour être utilisés sous l'eau.

2. SÉCURITÉ DU PRODUIT ET PICTOGRAMMES

La sécurité de l'utilisateur est la principale priorité lors de la conception du produit. Par ailleurs, le manuel d'utilisation doit aider à utiliser les produits LUKAS sans aucun risque.

Outre les consignes données dans ce manuel, respectez les réglementations générales, légales et autres règlements obligatoires concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement et donnez les instructions nécessaires pour leur mise en application.

L'appareil ne peut être utilisé que par une personne ayant reçu une formation appropriée sur les règles de sécurité. Dans le cas contraire, il existe des risques de blessure.

Tous les utilisateurs sont invités à lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil. Toutes les instructions incluses doivent être respectées sans restriction.

Nous vous recommandons également de suivre une formation à l'utilisation du produit dispensée par un formateur qualifié.

	Respectez le manuel d'utilisation de l'accu lithium-ion ! Il est disponible sur le lien suivant : https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Respectez les manuels d'utilisation des accessoires !
	Veillez à ce que les accessoires utilisés soient dimensionnés à la pression de service maximale de l'appareil de sauvetage.
	Ne travaillez pas si vous êtes trop fatigué ou en état d'ivresse !
	Utilisez exclusivement l'appareil selon la procédure décrite au chapitre « Utilisation conforme ».
	Veillez à ce qu'aucune partie du corps ou d'un vêtement ne se prenne entre les pièces mobiles.
	Ne manier l'appareil que par ses poignées ou son boîtier, sans toucher les tiges de piston des vérins de sauvetage !

	Il est interdit de travailler sous des charges suspendues lorsque celles-ci sont soutenues uniquement par des appareils hydrauliques ou électroportatifs. Si ce travail est nécessaire, un étaiement mécanique supplémentaire est requis.
	Portez un casque de protection !
	Portez un masque de protection !
	Portez des vêtements de protection ! Ils fournissent une protection dans les environnements de travail chauds ou froids et préviennent les blessures causées par des arêtes vives.
	Portez des gants de protection !
	Portez des chaussures de sécurité !
	Portez une protection auditive si vous travaillez dans des environnements bruyants ; le niveau sonore de l'appareil ne requiert pas de protection auditive.
	Avant et après chaque utilisation, contrôlez que l'appareil ne présente pas de défauts ou dommages visibles. La valve de la poignée-étoile doit toujours revenir automatiquement en position centrale.
	Signaler immédiatement tout changement (y compris celui du comportement en fonctionnement) ! Le cas échéant, arrêtez l'appareil et sécurisez-le immédiatement !
	Ne procédez pas à des modifications (ajouts ou transformations) de l'appareil sans accord de la société LUKAS.
	Toutes les consignes de sécurité figurant sur l'appareil doivent être au complet et parfaitement lisibles.
	Toute méthode de travail entravant la sécurité et la stabilité de l'appareil est à proscrire.
	Les dispositifs de sécurité ne doivent en aucun cas être désactivés !
	Avant d'allumer/éteindre l'appareil et pendant son fonctionnement, assurez-vous que personne ne sera en danger.

	Les réparations doivent uniquement être effectuées par un personnel de maintenance qualifié.
	Utiliser exclusivement des accessoires et pièces de rechange d'origine LUKAS.
	Durant le travail avec les appareils, tenez compte du fait que le matériau peut se cisailler, s'arracher ou se casser et peut par conséquent tomber ou être projeté.
	Respectez tous les délais relatifs aux contrôles et inspections récurrents, tel que décrit au chapitre Maintenance et entretien.
	Les appareils eDRAULIC ainsi que les accus sont conçus pour être utilisés sous l'eau. Dans de l'eau salée ou de l'eau de mer, il faut utiliser l'accu spécial pour fonctionnement en eau salée.
	Les liquides hydrauliques peuvent être nocifs pour la santé en cas d'ingestion ou d'inhalation de leurs vapeurs. Éviter tout contact direct avec la peau. Veillez noter que la manipulation de fluide hydraulique peut altérer les systèmes biologiques.
	Les boulons de sécurité mobiles, par ex. pour les pointes à changement rapide, doivent toujours être parfaitement insérés et verrouillés.
	En cas d'utilisation de jeux de chaînes, vérifiez que les chaînes sont bien rectilignes et qu'elles ne sont pas enchevêtrées.
	En cas de travaux à proximité de composants sous tension, éviter les décharges disruptives de haute tension et les passages de courant sur l'appareil.
	Évitez toute charge électrostatique de l'appareil.
	Les appareils eDRAULIC de LUKAS ne sont pas protégés contre les explosions ! Toute utilisation dans des atmosphères explosibles est interdite.
	Veillez à ne pas vous emmêler dans les câbles ou à trébucher lorsque vous travaillez avec l'appareil ou durant son transport.
	Veuillez assurer un éclairage suffisant sur le lieu d'utilisation et sur le chemin d'accès.
	Le boîtier de l'accumulateur ne doit pas être endommagé ou être exposé à des charges mécaniques ; ceci pourrait endommager les cellules situées à l'intérieur.
	Évitez toute décharge totale de l'accumulateur.
	Évitez de court-circuiter les pôles par le biais de matériaux conducteurs tels que l'huile ou des objets métalliques.

	N’insérez l’accu dans le chargeur que lorsqu’il est sec. Bien sécher les accus mouillés avant de les insérer.
	Consultez et respectez les consignes figurant dans le manuel séparé de l’accu lorsque ce dernier affiche un code d’erreur.
	Gardez toujours ce manuel d'utilisation dans un endroit facilement accessible et à proximité de l'appareil sur le lieu d'utilisation.
	Les appareils eDRAULIC répondent aux exigences de la classe de protection IP58. Ils peuvent être utilisés sur une durée de 60 minutes maximum et jusqu’à une profondeur de 3 m sous l’eau.
	Lors de l'utilisation ou du stockage de l'appareil, veiller à ne pas altérer son fonctionnement et sa sécurité sous l'action de températures élevées et à ne pas l'endommager. Tenez compte du fait que l'appareil peut chauffer en cas d'utilisation prolongée.
	Avant chaque transport, vérifiez que l'appareil, l’accu et les accessoires sont rangés en toute sécurité.
	Mettez au rebut toutes les pièces démontées, les liquides hydrauliques ainsi que les matériaux d'emballage de façon appropriée.

3. STRUCTURE DES APPAREILS (FIGURES I ET II)

1 Interrupteur principal
2 Valve de la poignée-étoile
3 Accu
4 Outil
5 Pointes interchangeables
6 Orifice de traction

4. UTILISATION DES APPAREILS

4.1 Installation de l'accu

Insérer l'accu par le haut dans son compartiment jusqu'à ce qu'il se verrouille (figure A).

4.2 Extraction de l'accu

Actionner le déverrouillage et retirer l'accu (Figure B).

4.3 Consultation de l'état de l'accu

Appuyer sur le bouton d'interrogation de l'accu (Figure C).

4.4 Fonction lampe de poche de l'accu

Pour allumer la lampe de poche, appuyer deux fois rapidement sur le bouton d'interrogation de l'accu (Figure C). Pour l'éteindre, appuyer de nouveau sur le bouton d'interrogation.

4.5 Mise sous/hors tension

Actionner l'interrupteur principal pour allumer l'appareil (Figure I). L'appareil est prêt à fonctionner lorsque l'interrupteur principal et l'espace de travail sont éclairés en bleu. Pour mettre l'appareil hors tension, il faut actionner l'interrupteur principal durant trois secondes.

4.6 Actionnement de la valve de la poignée-étoile

Le mouvement est déclenché en tournant la valve de la poignée-étoile. (Figure D). Chaque appareil de sauvetage est doté d'une fonction « homme mort ». Lorsque la poignée-étoile est relâchée, elle revient automatiquement à la position centrale. La fonction de maintien de la charge est alors immédiatement active.

4.6.1 Découpe

Tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens de fermeture. (Figure E).

Placer si possible la cisaille perpendiculairement à l'objet à découper (figure F) et couper près du point de rotation des lames (Figure G).

4.6.2 Écartement

Tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens d'ouverture (Figure H).

Commencer par agrandir une petite fente, puis insérer la pointe de l'écarteur le plus loin possible dans la fente ; ne pas écarter avec les bras en aluminium ! (Figure J).

4.6.3 Traction

Fixer le dispositif de traction dans l'orifice (6) ou au niveau des pointes de l'écarteur. Tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens de fermeture. (Figure E).

4.6.4 Écrasement

Écraser uniquement dans la zone appropriée, en utilisant les plaques d'écrasement des bras de l'écarteur (Figure K) ; tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens de fermeture. (Figure E).

4.6.5 Pelage

Pour effectuer cette opération, des pointes de pelage spéciales sont nécessaires (Figure L) ; tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens d'ouverture. (Figure H).

4.6.6 Compression

Placer le vérin de sauvetage entre les objets à comprimer ; tourner la valve de la poignée-étoile dans le sens de déploiement. (Figure H).

4.7 Remplacement des pointes

Les pointes interchangeables sont reliées aux bras de l'appareil par des boulons. Pour effectuer le changement, enfoncer complètement les boulons, puis les verrouiller à nouveau. (Figure I).

4.8 Arrêt automatique

Si l'appareil de sauvetage n'est pas utilisé pendant 60 minutes, il s'arrête automatiquement.

4.9 Démontage / Mise à l'arrêt après utilisation

Une fois le travail terminé, les bras de l'appareil doivent être fermés jusqu'à obtenir un écartement de quelques millimètres entre les pointes et le piston du vérin doit être rétracté puis ressorti de quelques mm. Cela atténue les contraintes hydrauliques et mécaniques sur l'appareil. Sécuriser l'appareil dans les supports prévus à cet effet en cas de transport et de stockage.

5. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Effectuer un contrôle visuel après chaque utilisation. Vérifier la lubrification des pièces mobiles et des boulons après chaque utilisation et, si besoin, appliquer une couche supplémentaire de graisse homologuée. Vérifier également le couple du boulon central sur les cisailles et outils combinés. Pour ce faire, vérifier les spécifications indiquées dans les listes de pièces de rechange.

Éliminer les salissures avec un chiffon humide. L'appareil de sauvetage ne doit pas entrer en contact avec des acides ou des produits alcalins. Si cela est inévitable, nettoyez l'appareil immédiatement après.

Une révision annuelle des appareils doit être effectuée et doit être documentée. Cette révision annuelle doit être réalisée par un spécialiste.

Effectuer un test de fonctionnement et de charge tous les trois ans ou en cas de problème de sécurité. Seuls les moyens de contrôle approuvés par LUKAS doivent être utilisés. Veuillez également respecter les réglementations nationales et internationales en vigueur relatives aux intervalles de maintenance des appareils de sauvetage.

5.1 Maintenance après utilisation sous l'eau

- Après utilisation, retirez l'accu. Rincez plusieurs fois l'appareil et l'accu dans de l'eau propre et fraîche. Immergez complètement l'appareil afin de remplir le boîtier d'eau propre. Sortez l'appareil et laissez-le s'égoutter entièrement. Répétez ces étapes de 2 à 5 fois selon le type d'eau dans lequel l'appareil a été utilisé (boue, limon, algues, etc.).

- Essuyez l'appareil et l'accu avec un chiffon humide propre et sans poussière afin d'éliminer les saletés et dépôts.
- Laissez l'appareil et l'accu sécher à température ambiante dans un endroit bien aéré. Une période de 36 à 48 heures est conseillée. Durant ce temps de séchage, l'appareil est entièrement opérationnel.
- Graissez toutes les pièces métalliques dégagées (lames, pièce de compression, etc.) avec un produit antirouille.
- Effectuer un essai de fonctionnement.

5.2 Réparation

Les réparations ne peuvent être effectuées que par LUKAS ou par une personne formée par LUKAS. Pour ce faire, respectez les informations indiquées dans les listes de pièces de rechange.

5.3 Affûtage des lames

Éliminer et lisser uniquement les bavures présentes dans l'aire de travail (figure M) ! Les zones ébréchées ou profondément fêlées ne peuvent pas être raffûtées. Dans ce cas, il est nécessaire de remplacer les lames.

Outillage requis :

1. Dispositif de serrage (un étau par exemple) avec des mâchoires de protection
2. Ponceuse (p. ex. meuleuse d'angle ou ponceuse à bande) avec un abrasif d'un grain approximatif de 80. Une lime diamantée est suffisante pour éliminer les petites bavures.

Procédure :

1. Fixez la lame dans le dispositif de serrage de manière à l'immobiliser tout en dégageant l'aire de travail (figure M).
2. Ébavurez avec précaution l'aire de travail (figure M) à l'aide de la ponceuse.

6. ANALYSE DES ANOMALIES

Défaut	Contrôle	Cause	Solution
Le moteur ne démarre pas après actionnement de la poignée-étoile	L'interrupteur principal n'est pas allumé bien qu'il n'ait pas été désactivé	L'appareil n'a pas été utilisé pendant 60 minutes et s'est éteint automatiquement	Rallumer l'appareil au moyen de l'interrupteur principal
		Accu vide	Charger l'accu
		Accu défectueux	Remplacer l'accu
	L'anneau bleu de l'interrupteur principal clignote	Défaut au niveau de l'électronique	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par LUKAS ou directement par LUKAS
Le moteur tourne constamment	Poignée-étoile en position centrale, l'appareil n'exécute aucun mouvement, l'interrupteur principal est allumé ou clignote ?	Défaut au niveau de l'électronique	Mettre l'appareil hors tension via l'interrupteur principal. Retirer l'accu. Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par LUKAS ou directement par LUKAS
Les pistons du vérin se déplacent par à-coups lorsqu'ils sont actionnés		Présence d'air dans le système hydraulique	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par LUKAS ou directement par LUKAS
Le piston du vérin se déplace lentement lorsqu'il est actionné	Température de l'appareil et de l'accu inférieure à -10 °C		

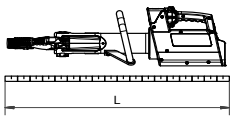
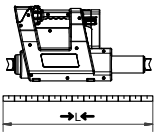
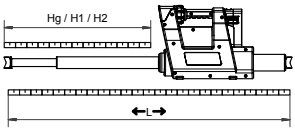
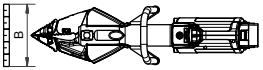
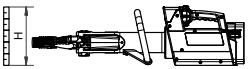
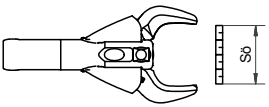
Défaut	Contrôle	Cause	Solution
Les pistons du vérin ne se déplacent pas lorsqu'ils sont actionnés	Accu complètement chargé ? Interrupteur principal allumé ?	Accu vide	Charger l'accu
		Accu défectueux	Remplacer l'accu
		Appareil défectueux	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par LUKAS ou directement par LUKAS
L'appareil ne délivre pas la puissance indiquée		Appareil défectueux	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par LUKAS ou directement par LUKAS
Une fois relâchée, la poignée-étoile ne revient pas en position centrale	Boîtier endommagé ou poignée-étoile difficile à manipuler ?	Endommagement du ressort de torsion pour réinitialisation	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par LUKAS ou directement par LUKAS
		Encrassement de la soupape ou de la poignée-étoile	
		Valve défectueuse	
		Autres endommagements mécaniques (par ex. poignée-étoile)	
Fuite du liquide hydraulique au niveau de la tige de piston		Joint de tige défectueux	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par LUKAS ou directement par LUKAS
		Piston endommagé	
Le temps de travail utilisable entre les différents cycles de charge est inférieur à 5 minutes malgré un chargement conforme aux prescriptions		Accu défectueux	Remplacer l'accu

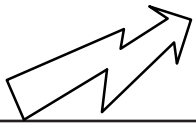
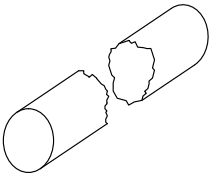
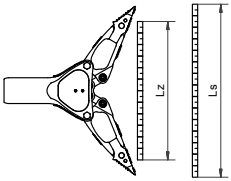
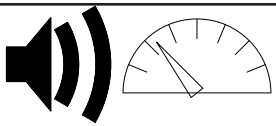
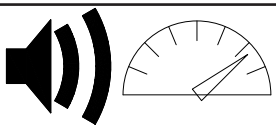
7. EXPLICATION DES PICTOGRAMMES DANS LES TABLEAUX DE PERFORMANCE

Toutes les caractéristiques techniques sont soumises à des tolérances, c'est pourquoi il peut y avoir de faibles écarts entre les données du tableau et celles de votre appareil.

7.1 Caractéristiques techniques

Vous trouverez les caractéristiques techniques des appareils à partir de la page 398.

Icône	Description	Remarque/ abréviation
	Longueur	(sans accu)
	Longueur rétracté	→L←
	Longueur déployé	←L→
	Course	Hg
	Course du piston 1	H1
	Course du piston 2	H2
	Force du piston 1	HSF1
	Force du piston 2	HSF2
	Largeur	(sans accu)
	Hauteur	
	Poids	(sans accu)
	Poids avec accu	5 Ah 9 Ah
	Ouverture min. de découpe	
	Ouverture de découpe suivant EN	
	Force de découpe max.	(extrémité arrière de la surface coupante)

Icône	Description	Remarque/ abréviation
	Tension nominale	U
	Consommation électrique à charge nominale	I
	Classe de protection	(Durée maximale de 60 minutes et jusqu'à 3 mètres de profondeur)
	Ø ronds	
	Classe de coupe (EN 13204)	
	Classe de coupe (NFPA 1936)	
	Largeur d'ouverture	Ls
	Force d'écartement	HSF/LSF
	Force d'écartement min.	min. Fs (à 25 mm des pointes)
	Force d'écartement max.	max. Fs *) valeur calculée
	Course de traction	Lz
	Force de traction	HPF/LPF
	Force de traction max.	max. Fz (avec jeu de chaînes associé)
	Plage de température de fonctionnement	TB
	Plage de température de stockage	TL
	Niveau de pression acoustique au ralenti	$L_{pA}L$
	Niveau de puissance acoustique au ralenti	$L_{wA}L$
	Niveau de pression acoustique à pleine charge	$L_{pA}V$
	Niveau de puissance acoustique à pleine charge	$L_{wA}V$

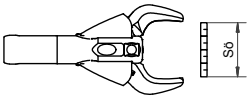
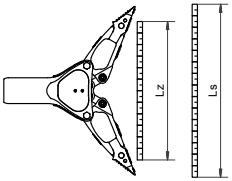
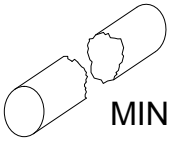
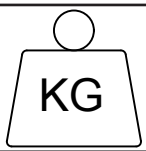
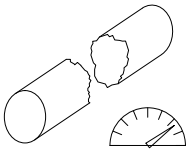
7.2 Oscillations / Vibrations

La valeur oscillatoire totale/valeur vibratoire à laquelle les membres supérieurs sont exposés est généralement inférieure à 2,5 m/s².

Des valeurs plus élevées peuvent être mesurées pendant de courtes périodes en raison de l'interaction avec les matériaux à traiter.

(Les oscillations/vibrations ont été déterminées conformément à la norme DIN EN ISO 20643).

7.3 Performances du produit

Icône	Description / Remarque
	Type
	Ouverture max. de la cisaille [mm]
	Force d'écartement [kN]
	Largeur d'écartement [mm]
	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille
	Masse [kg] (à une décimale près)
	Puissance de coupe
	Ronds
	Plats

Icône	Description / Remarque
	Tube rond
	Tube carré
	Tube rectangulaire

8. ACCESSOIRES

8.1 Accus

Utiliser exclusivement des accus lithium-ion LUKAS pour faire fonctionner les appareils eDRAULIC. Respectez le manuel d'utilisation séparé de l'accu lithium-ion !

Lukas propose un accu spécial eau salée pour une utilisation dans de l'eau salée ou de l'eau de mer.

8.2 Chargeur d'accu

Utiliser exclusivement le chargeur « eDRAULIC Power Pack Charger » pour recharger les accus lithium-ion. Respectez le manuel d'utilisation séparé du chargeur.

8.3 Adaptateur secteur

Pour les appareils eDRAULIC, il existe un adaptateur secteur grâce auquel les appareils peuvent être branchés directement à l'alimentation secteur. Cet adaptateur transforme le courant alternatif en courant continu : il peut donc être utilisé à la place de l'accu. Respectez le manuel d'utilisation séparé de l'adaptateur secteur.

8.4 Jeux de chaînes

Des jeux de chaînes et un adaptateur de traction sont nécessaires pour effectuer des tractions avec les écarteurs et outils combinés eDRAULIC (voir chapitre « Traction »). Respectez le manuel d'utilisation séparé des jeux de chaînes.

9. CONSIGNES DE MISE AU REBUT

Merci d'éliminer l'ensemble des matériaux d'emballage et des pièces retirées en conformité avec la réglementation en vigueur. Les appareils électriques, les accessoires et les emballages doivent faire l'objet d'un recyclage écologique.

Uniquement pour les pays de l'UE :

Ne jetez pas les appareils électriques aux ordures ménagères !

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/UE relative aux appareils électriques et électroniques usagés et à son application dans le droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et doivent faire l'objet d'un recyclage écologique.

Español **Traducción del manual de instrucciones original**

Reservado el derecho a modificaciones

CONTENIDO

1. Uso previsto 47
2. Seguridad del producto y pictogramas 47
3. Estructura de los equipos (imagen I y II) 50
4. Utilización de los equipos 51
4.1 Insertar la batería 51
4.2 Extraer la batería 51
4.3 Consultar el estado de la batería 51
4.4 Función de linterna de la batería 51
4.5 Encender y apagar 51
4.6 Accionar la válvula de empuñadura en estrella 51
4.6.1 Cortar 51
4.6.2 Separar 51
4.6.3 Tirar 51
4.6.4 Apretar 51
4.6.5 Pelar 52
4.6.6 Presionar 52
4.7 Cambiar las puntas 52
4.8 Desconexión automática 52
4.9 Desmontaje / parada después del funcionamiento 52
5. Mantenimiento y cuidados 52
5.1 Mantenimiento tras el uso bajo el agua 52
5.2 Reparación 53
5.3 Reafilado de las cuchillas 53
6. Análisis de averías 54
7. Explicación de los pictogramas de las tablas de rendimiento 56
7.1 Datos técnicos 56
7.2 Oscilaciones / Vibraciones 58
7.3 Rendimiento del producto 58
8. Accesorios 59
8.1 Baterías 59
8.2 Cargador de baterías 59
8.3 Fuente de alimentación 59
8.4 Juegos de cadenas 59
9. Indicaciones para la eliminación 59
10. CE 396

1. USO PREVISTO

El producto descrito es una herramienta de rescate electro-hidráulica. Está prevista para el rescate de personas o bienes materiales en accidentes de tráfico, catástrofes naturales u otras intervenciones de rescate. La herramienta de rescate no permite ejecutar procesos de elevación.

Únicamente puede utilizarse en combinación con accesorios originales de LUKAS.

El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños derivados de un uso indebido. El usuario será responsable exclusivo de un uso semejante.

Los equipos eWXT de Lukas son aptos para aplicaciones subacuáticas.

2. SEGURIDAD DEL PRODUCTO Y PICTOGRAMAS

La seguridad del operario es lo más importante a la hora de diseñar el producto. Además, el manual de instrucciones puede resultar de ayuda para utilizar los productos LUKAS sin peligro.

Además del manual, han de tenerse en cuenta y hacerse cumplir todas las normas de valor general, legales y otras normas vinculantes relativas a la prevención de accidentes y a la protección del medio ambiente.

El equipo solo debe ser manipulado por personas adecuadamente instruidas y con formación técnica en el campo de la seguridad, puesto que en caso contrario existe peligro de lesiones.

Aconsejamos a todos los usuarios que lean atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el equipo. Todas las instrucciones incluidas en él deben observarse sin excepción alguna.

También recomendamos que le instruya una persona experta en el uso de producto.

	¡Observe el manual de instrucciones de la batería de iones de litio! Lo encontrará en: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	¡Observe las instrucciones de uso de los accesorios!
	Preste atención a que los accesorios utilizados puedan soportar la presión de servicio máxima de la herramienta de rescate.
	¡Nunca trabaje estando muy cansado o bajo los efectos del alcohol u otras sustancias!
	Utilice el equipo exclusivamente según se describe en el capítulo "Uso previsto".
	Cerciórese de que ninguna parte del cuerpo ni la ropa queden atrapados entre los componentes móviles del equipo.
	Toque el equipo únicamente por los asideros o la carcasa. ¡No toque bajo ningún concepto los vástagos de los pistones de los cilindros de rescate!

	Está prohibido trabajar debajo de cargas si estas están soportadas exclusivamente por aparatos hidráulicos o electro-hidráulicos. Si este trabajo resulta imprescindible, será necesario añadir suficientes apoyos mecánicos.
	¡Lleve un casco de protección!
	¡Lleve protección facial!
	¡Lleve ropa de protección contra entornos de trabajo calientes y fríos y contra lesiones provocadas por bordes agudos!
	¡Lleve guantes de protección!
	¡Lleve calzado de seguridad!
	Lleve protección auditiva en caso de tener que trabajar en entornos con un nivel de ruido elevado. El volumen del equipo no requiere el uso de protección auditiva.
	Verifique antes y después del uso si el equipo tiene fallos o daños visibles. La válvula de empuñadura en estrella debe volver por sí misma en todo momento a la posición central.
	¡Notifique de inmediato cualquier cambio (también de funcionamiento)! ¡Si fuese necesario, pare inmediatamente el equipo y retírelo del servicio!
	No modifique el equipo (no realice ampliaciones ni transformaciones) sin la autorización de LUKAS.
	Es obligatorio mantener todas las indicaciones de seguridad del equipo íntegras y legibles.
	Omita cualquier forma de trabajo que pueda menoscabar la seguridad y la estabilidad del equipo.
	¡Los dispositivos de seguridad no deberán desconectarse nunca!
	Antes de encender / poner en marcha y utilizar el equipo, asegúrese de que el funcionamiento del mismo no ponga en peligro a ninguna persona.

	Las reparaciones deben efectuarse exclusivamente por personal cualificado del servicio técnico.
	Únicamente está permitido utilizar accesorios y repuestos originales de LUKAS.
	Al trabajar con los equipos, tenga en cuenta que el material puede cizallarse, romperse o desgarrarse lo que podría hacer que se desprenda o salga proyectado.
	Respete todos los plazos de las comprobaciones e inspecciones periódicas según se describen en el capítulo Mantenimiento y cuidados.
	Las herramientas eDRAULIC y las baterías son aptas para su uso bajo el agua. En caso de aplicaciones en agua salada o marina, deberá utilizarse la batería especial para el funcionamiento en agua salada.
	Los fluidos hidráulicos pueden ser perjudiciales para la salud en caso de ingestión o aspiración. Evite el contacto directo con la piel. Al manipular fluidos hidráulicos hay que tener en cuenta que estos pueden afectar negativamente a los sistemas biológicos.
	Los pernos de seguridad móviles, p. ej., para las puntas de cambio rápido, deben insertarse siempre por completo y bloquearse.
	En caso de utilizar juegos de cadenas, compruebe que las cadenas estén colocadas rectas y que no haya nudos en las mismas.
	Al trabajar cerca de componentes bajo tensión, evite las descargas eléctricas de alta tensión y los pasos de corriente al equipo.
	Evite la carga electrostática del equipo.
	¡Las herramientas LUKAS eDRAULIC no están protegidas contra explosiones! Está prohibido utilizarlas en zonas con riesgo de explosión.
	Al trabajar con la herramienta o durante su transporte, tenga cuidado de no engancharse con lazos de cables ni de tropezar.
	Procure una iluminación suficiente en el lugar de uso y en el camino hasta él.
	La carcasa de la batería no puede sufrir daños ni exponerse a cargas mecánicas puesto que esto podría dañar las celdas situadas en el interior.
	Evite que la batería se descargue por completo.
	Evite los cortocircuitos de los polos provocados por materiales conductores como aceite u objetos metálicos.

	Enchufe la batería al cargador únicamente cuando esté seca. Seque la batería antes de enchufarla si estuviera mojada.
	Observe y siga las indicaciones del manual específico de la batería si esta mostrara un código de error.
	El manual de instrucciones debe estar siempre al alcance en el lugar de utilización del equipo, en las proximidades del mismo.
	Los equipos eDRAULIC cuentan con la clase de protección IP58. Pueden utilizarse durante un máximo de 60 minutos a una profundidad bajo el agua de hasta 3 m.
	Al trabajar con el equipo y durante su almacenaje se debe tener cuidado de que ni el funcionamiento ni la seguridad del mismo se vean afectados por temperaturas elevadas, puesto que el equipo puede resultar dañado. Tenga presente que el equipo puede calentarse si se utiliza durante un tiempo prolongado de forma continuada.
	Antes de transportarlo, compruebe siempre que tanto el equipo como la batería y los accesorios estén colocados de forma segura.
	Elimine todos los componentes desmontados, los fluidos hidráulicos y el material de embalaje conforme a la normativa vigente.

3. ESTRUCTURA DE LOS EQUIPOS (IMAGEN I Y II)

1 Interruptor principal
2 Válvula de empuñadura en estrella
3 Batería
4 Herramienta
5 Puntas intercambiables
6 Orificio de paso

4. UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS

4.1 Insertar la batería

Introduzca la batería por arriba en el alojamiento de la batería hasta que quede bloqueada (figura A).

4.2 Extraer la batería

Accione el desbloqueo y extraiga la batería (figura B).

4.3 Consultar el estado de la batería

Accione el botón de consulta de la batería (figura C).

4.4 Función de linterna de la batería

Para encender la linterna, pulse brevemente dos veces seguidas el botón de consulta de la batería (figura C). Para apagarla, pulse de nuevo el botón de consulta.

4.5 Encender y apagar

Para encender el equipo, accione el interruptor principal (figura I). La disponibilidad de uso se señaliza mediante la iluminación del interruptor principal en azul y la iluminación de la zona de trabajo. Para apagar el equipo, accione el interruptor principal durante tres segundos.

4.6 Accionar la válvula de empuñadura en estrella

El movimiento de trabajo se activa girando la válvula de empuñadura en estrella (figura D). Todas las herramientas de rescate están dotadas de una función de hombre muerto. Después de soltar la empuñadura en estrella, esta vuelve automáticamente a la posición central. La función de mantenimiento de la carga está disponible de inmediato.

4.6.1 Cortar

Gire la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de cerrar (figura E).

Coloque la herramienta de corte en ángulo recto en el material por cortar (figura F) y realice el corte cerca del punto de giro de las cuchillas (figura G).

4.6.2 Separar

Gire la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de abrir (figura H).

Aumente la hendidura pequeña al principio y, a continuación, inserte la punta del separador todo lo posible en la hendidura. ¡No realice la separación con los brazos de aluminio (figura J)!

4.6.3 Tirar

Fije el dispositivo de tracción en el orificio de paso (6) o en las puntas del separador. Accione la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de cerrar (figura E).

4.6.4 Apretar

Realice el apriete exclusivamente en la zona de apriete y con las placas de apriete de los brazos separadores (figura K). Accione la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de cerrar (figura E).

4.6.5 Pelar

Para pelar se necesitan puntas de corte especiales (figura L). Accione la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de abrir (figura H).

4.6.6 Presionar

Coloque el cilindro de rescate entre el objeto que vaya a presionar y accione la válvula de empuñadura en estrella en la dirección de desplegar (figura H).

4.7 Cambiar las puntas

Las puntas intercambiables están unidas a los brazos de la herramienta mediante pernos. Para realizar el cambio, los pernos deben insertarse por completo y, seguidamente, volver a bloquearse completamente (figura I).

4.8 Desconexión automática

Si la herramienta de rescate no se acciona durante 60 minutos, se desconectará automáticamente.

4.9 Desmontaje / parada después del funcionamiento

Tras finalizar los trabajos, cierre los brazos de la herramienta hasta dejar la mínima distancia en mm en el espacio entre las puntas o retraiga el pistón del cilindro y vuelva a extraerlo unos pocos mm. Con ello se relaja hidráulica y mecánicamente toda la herramienta. Asegure el equipo para transportarlo y para almacenarlo en los soportes previstos para tal fin.

5. MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

Realice una comprobación visual después de cada uso. Controle la lubricación de los componentes móviles y de los pernos después de cada uso intenso y, dado el caso, renueve la lubricación con una grasa autorizada. Compruebe asimismo el par de apriete del perno central en las herramientas de corte y combinadas teniendo para ello en cuenta los datos de las listas de repuestos.

Elimine la suciedad con un paño húmedo. La herramienta de rescate no debe entrar en contacto con ácidos ni con lejía. En caso de que esto no se pudiera evitar, limpie la herramienta inmediatamente.

Las herramientas se deben someter a una inspección anual que debe documentarse. Esta inspección anual debe ser realizada por una persona experta.

Cada tres años o en caso de dudas referentes a la seguridad, se tiene que realizar una prueba de funcionamiento y de carga. Únicamente pueden utilizarse equipos de comprobación autorizados por LUKAS. Observe a este respecto también las normativas nacionales e internacionales en vigor relativas a los intervalos de mantenimiento de herramientas de rescate.

5.1 Mantenimiento tras el uso bajo el agua

- Extraiga la batería después del uso. Aclare la herramienta y la batería varias veces con agua dulce limpia. Sumerja la herramienta totalmente para que la carcasa se llene de agua limpia. Sáquela y deje que escurra por completo. Repita estos pasos de 2 a 5 veces según el tipo de agua (lodo, barro, algas, etc.) en el que se haya usado la herramienta.

- Limpie la herramienta y la batería con un paño húmedo, limpio y exento de polvo para retirar la suciedad y sedimentos.
- Deje secar la herramienta y la batería a temperatura ambiente en un lugar con buena ventilación. Se recomienda esperar 36-48 horas. Durante el tiempo de secado, la herramienta está completamente operativa.
- Lubrique todas las partes de acero al descubierto (cuchillas de cizallamiento, pieza de presión, etc.) con un agente anticorrosivo.
- Lleve a cabo una prueba de funcionamiento.

5.2 Reparación

Las reparaciones deben realizarse exclusivamente por LUKAS o por una persona capacitada por LUKAS. Observe a este respecto las indicaciones de las listas de repuestos.

5.3 Reafilado de las cuchillas

¡Solo se deben eliminar y alisar las rebabas que se hayan formado en la zona de afilado (figura M)! Las perforaciones o fisuras profundas no se pueden reafilar más. En estos casos, habrá que sustituir las cuchillas.

Herramientas necesarias:

1. Dispositivo de sujeción (p. ej., un tornillo de banco) con mordazas de protección.
2. Máquina afiladora (p. ej. flexible o sinfín) con un abrasivo, que presente aproximadamente un granulado de 80. Una lima de diamante es suficiente para las pequeñas rebabas.

Procedimiento:

1. Sujete las cuchillas fuertemente con el dispositivo de sujeción, hasta que no se puedan mover más, dejando libre la zona de afilado (figura M).
2. Elimine las rebabas de la zona de afilado con cuidado con la máquina afiladora (figura M).

6. ANÁLISIS DE AVERÍAS

Fallo	Control	Causa	Solución
El motor no arranca después del accionamiento de la empuñadura en estrella	El interruptor principal no está iluminado, aunque no ha sido desconectado	El equipo no se ha utilizado durante 60 minutos y se ha apagado automáticamente	Volver a encender el equipo con el interruptor principal
		Batería vacía	Cargar la batería
		Batería defectuosa	Sustituir la batería
	El anillo azul del interruptor principal parpadea	El sistema electrónico está defectuoso	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por LUKAS o directamente a la empresa LUKAS que repare la avería
El motor está continuamente en marcha	¿Empuñadura en estrella en posición central, la herramienta no realiza ningún movimiento, interruptor principal iluminado o parpadeante?	Error en el sistema electrónico	Apagar la herramienta con el interruptor principal. Extraer la batería. Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por LUKAS o directamente a la empresa LUKAS que repare la avería
Los pistones del cilindro se mueven bruscamente al ser accionados		Aire en el sistema hidráulico	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por LUKAS o directamente a la empresa LUKAS que repare la avería
Al accionarlo, el pistón del cilindro se mueve con lentitud	Temperatura de la herramienta y la batería inferior a -10 °C		

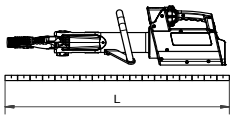
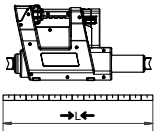
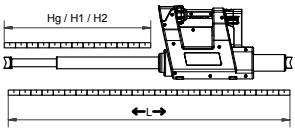
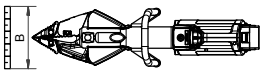
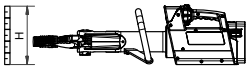
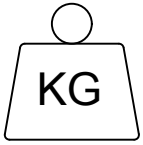
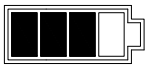
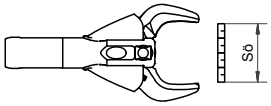
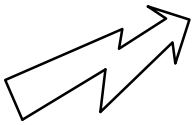
Fallo	Control	Causa	Solución
Los pistones del cilindro no se mueven al ser accionados	¿Batería completamente cargada? ¿Interruptor principal iluminado?	Batería vacía	Cargar la batería
		Batería defectuosa	Sustituir la batería
		Equipo averiado	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por LUKAS o directamente a la empresa LUKAS que repare la avería
La herramienta no aporta la fuerza indicada		Equipo averiado	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por LUKAS o directamente a la empresa LUKAS que repare la avería
Después de soltarla, la empuñadura en estrella no retorna a la posición central	¿La carcasa está dañada o el accionamiento de la empuñadura en estrella funciona con dificultad?	Daño del resorte de brazos para el retorno	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por LUKAS o directamente a la empresa LUKAS que repare la avería
		Suciedad en la válvula o en la empuñadura en estrella	
		Válvula averiada	
		Otros daños mecánicos (p. ej.: la empuñadura en estrella)	
Fuga de líquido hidráulico en el vástago del pistón		Junta del vástago defectuosa	Solicitar al distribuidor autorizado, a personal específicamente formado por LUKAS o directamente a la empresa LUKAS que repare la avería
		Pistón dañado	
El tiempo de trabajo útil entre los ciclos individuales de carga es inferior a 5 minutos, a pesar de que la carga es conforme a lo prescrito.		Batería defectuosa	Sustituir la batería

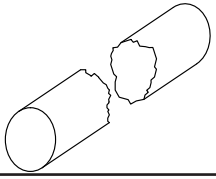
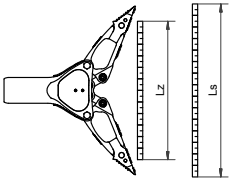
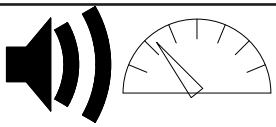
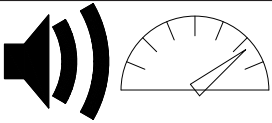
7. EXPLICACIÓN DE LOS PICTOGRAMAS DE LAS TABLAS DE RENDIMIENTO

Todos los datos técnicos están sujetos a tolerancias. Por este motivo pueden darse ligeras desviaciones entre los datos de la tabla y los de su equipo.

7.1 Datos técnicos

Encontrará los datos técnicos de los equipos a partir de la página 398.

Símbolo	Descripción	Observación/abreviatura
	Longitud	(Sin batería)
	Longitud replegada	→L←
	Longitud desplegada	←L→
	Carrera	Hg
	Carrera del pistón 1	H1
	Carrera del pistón 2	H2
	Fuerza del pistón 1	HSF1
	Fuerza del pistón 2	HSF2
	Anchura	(Sin batería)
	Altura	
	Peso	(Sin batería)
	Peso con batería	5 Ah 9 Ah 
	Abertura de corte mín.	
	Abertura de corte según EN	
	Fuerza de corte máx.	(Tope posterior de la superficie de corte)
	Tensión nominal	U
	Consumo de corriente con carga nominal	I

Símbolo	Descripción	Observación/abreviatura
	Clase de protección	(hasta 60 minutos y profundidad de hasta 3 metros)
	Ø de material redondo	
	Clase de corte (EN 13204)	
	Clase de corte (NFPA 1936)	
	Ancho de apertura	Ls
	Fuerza de separación	HSF/LSF
	Fuerza de separación mín.	FS mín. (25 mm retirada de las puntas)
	Fuerza de separación máx.	FS máx. *) calculado matemáti-camente
	Recorrido de tracción	Lz
	Fuerza de tracción	HPF/LPF
	Fuerza de tracción máx.	Fz máx. (con juego de cadenas correspon-diente)
	Rango de temperatura de servicio	TB
	Rango de temperatura de almacenamiento	TL
	Nivel de presión acústica en vacío	$L_{pA}L$
	Nivel de potencia acústica en vacío	$L_{wA}L$
	Nivel de presión acústica a plena carga	$L_{pA}V$
	Nivel de potencia acústica a plena carga	$L_{wA}V$

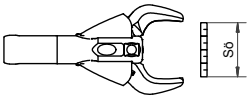
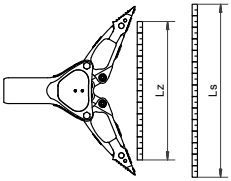
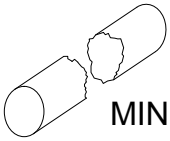
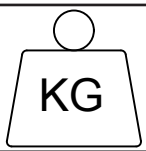
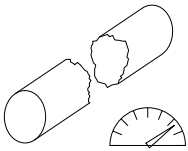
7.2 Oscilaciones / Vibraciones

El valor total de oscilación / valor de vibración, al que están expuestas las extremidades superiores del cuerpo es, por regla general, inferior a 2,5 m/s².

Sin embargo, como consecuencia de los efectos del cambio de material a trabajar se pueden producir momentáneamente unos valores superiores.

(Las oscilaciones / vibraciones están determinadas de acuerdo con la norma DIN EN ISO 20643).

7.3 Rendimiento del producto

Símbolo	Descripción/observación
	Modelo
	Abertura de herramienta de corte [mm]
	Fuerza de separación [kN]
	Anchura de separación [mm]
	Clasificación basada en la potencia mínima de la herramienta de corte
	Peso [kg] (con una precisión de un decimal)
	Potencia de la herramienta de corte
	Material redondo
	Material plano

Símbolo	Descripción/observación
	Tubo redondo
	Tubo cuadrangular
	Tubo rectangular

8. ACCESORIOS

8.1 Baterías

Para el funcionamiento de las herramientas eDRAULIC se deben utilizar exclusivamente baterías de iones de litio LUKAS. ¡Observe el manual de instrucciones específico de la batería de iones de litio!

Lukas dispone de una batería especial para el uso en agua salina y marina.

8.2 Cargador de baterías

Para las baterías de iones de litio se debe utilizar exclusivamente el cargador "eDRAULIC Power Pack Charger". Observe el manual de instrucciones específico del cargador.

8.3 Fuente de alimentación

Para las herramientas eDRAULIC se dispone de una fuente de alimentación con la que los equipos pueden conectarse directamente a la red eléctrica. La fuente de alimentación transforma la corriente alterna en corriente continua, lo que permite usarla en lugar de la batería. Observe el manual de instrucciones específico de la fuente de alimentación.

8.4 Juegos de cadenas

Para los procesos de tracción con las herramientas de separación eDRAULIC y herramientas combinadas se necesitan juegos de cadenas y adaptadores de tracción (véase capítulo "Tirar"). Observe el manual de instrucciones específico de los juegos de cadenas.

9. INDICACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

Elimine todos los materiales de embalaje y piezas desmontadas conforme a la normativa vigente. Los aparatos electrónicos, los accesorios y los embalajes deberían ser reciclados respetando el medio ambiente.

Solo para países de la UE:

¡No elimine aparatos eléctricos con la basura doméstica!

De acuerdo con la Directiva europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos usados y su conversión a la legislación nacional, los aparatos que ya no funcionen deben ser recogidos por separado y reciclados respetando el medio ambiente.

Português

Tradução do Manual de instruções original

Reservado o direito a alterações

ÍNDICE

1. Utilização devida 61
2. Segurança do produto e pictogramas 61
3. Constituição dos equipamentos (Figura I e II) 64
4. Utilização dos equipamentos 65
   4.1 Instalar a bateria recarregável 65
   4.2 Remover a bateria recarregável 65
   4.3 Consultar o estado da bateria recarregável 65
   4.4 Função de lanterna da bateria recarregável 65
   4.5 Ligar e desligar 65
   4.6 Acionar válvula de pega em estrela 65
      4.6.1 Cortar 65
      4.6.2 Expandir 65
      4.6.3 Puxar 65
      4.6.4 Esmagar 65
      4.6.5 Descascar 66
      4.6.6 Pressionar 66
   4.7 Substituir pontas 66
   4.8 Desativação automática 66
   4.9 Desmontagem / imobilização após funcionamento 66
5. Manutenção e tratamento 66
   5.1 Manutenção após a utilização debaixo de água 67
   5.2 Reparação 67
   5.3 Lixar as lâminas novamente 67
6. Análise de falhas 68
7. Explicação dos pictogramas para as tabelas de desempenho 70
   7.1 Dados técnicos 70
   7.2 Oscilações / vibrações 72
   7.3 Capacidade de desempenho do produto 72
8. Acessórios 73
   8.1 Baterias recarregáveis 73
   8.2 Carregador da bateria sem recarregável 73
   8.3 Transformador 73
   8.4 Conjunto de correntes 73
9. Instruções de eliminação 73
10. CE 396

1. UTILIZAÇÃO DEVIDA

O produto descrito é um equipamento de resgate eletro-hidráulico. Destina-se ao resgate de pessoas ou bens materiais na sequência de acidentes de viação, catástrofes naturais ou outras missões de resgate. Com o equipamento de resgate não podem ser realizadas nenhumas operações de elevação.

Apenas pode ser usado associado aos acessórios originais da LUKAS.

O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uma utilização incorreta. O utilizador é o único responsável pela utilização devida.

Os equipamentos Lukas eWXT destinam-se a ser usados em operações submersíveis.

2. SEGURANÇA DO PRODUTO E PICTOGRAMAS

A segurança do utilizador constitui o fator mais importante na conceção do produto. Para além disso o Manual de Instruções pretende ajudar na utilização sem risco dos produtos LUKAS.

Para além do Manual de Instruções, deverão ser observados e implementados todos os regulamentos de aplicação geral e legal obrigatórios relativos à prevenção de acidentes e à proteção do meio-ambiente.

O equipamento apenas pode ser usado por pessoas com formação relevante em termos de segurança, pois, caso contrário, existe o risco de perigo de ferimentos.

Alertamos todos os utilizadores para a necessidade de proceder à leitura completa e cuidada do Manual de Instruções antes da utilização do equipamento. Todas as instruções incluídas deverão ser observadas sem qualquer limitação.

Aconselhamos também, que receba instruções sobre a utilização do produto por parte de um formador qualificado.

	Tenha em atenção o manual de instruções da bateria recarregável de iões de lítio! O mesmo pode ser consultado em: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Deverão ser respeitados os manuais de instruções dos acessórios!
	Tenha em atenção que os acessórios utilizados devem estar configurados para a pressão de serviço máx. do equipamento de resgate.
	Nunca trabalhe em estado de fadiga ou intoxicado!
	Utilize o equipamento exclusivamente como descrito no capítulo "Utilização devida".
	Tenha atenção para que nenhuma parte do corpo ou peça de roupa fique entre as peças móveis do equipamento.
	Segure sempre o equipamento pelas pegas ou pelo corpo. Não tocar no pistão do cilindro de resgate.

	São proibidos trabalhos sob cargas, quando estas são suportadas exclusivamente por equipamentos hidráulicos ou eletro-hidráulicos. Se esse trabalho for indispensável, deverão ser providenciados adicionalmente apoios mecânicos suficientes.
	Use capacete!
	Use proteção facial!
	Use vestuário protetor! Para a proteção de ambiente de trabalho quente ou frio e para a proteção contra ferimentos por arestas vivas.
	Use luvas de proteção!
	Use calçado de segurança!
	Use protetores auriculares caso tenha que trabalhar com ruído ambiente alto, o nível sonoro do equipamento não exige protetores auriculares.
	Verifique o equipamento antes e depois da sua utilização quanto a deficiências ou danos visíveis. A válvula de pega em estrela deverá voltar sempre por si só à posição central.
	Alterações (incluindo alterações de funcionamento) deverão ser imediatamente comunicadas! Se necessário, parar e imobilizar de imediato o equipamento!
	Não realize nenhuma alteração (montagens e reconversões) no equipamento sem a autorização da LUKAS.
	Todas as instruções de segurança no/junto ao equipamento deverão ser mantidas na sua totalidade e em estado legível.
	É proibido qualquer modo de funcionamento que afeta a segurança e a estabilidade do equipamento.
	Os dispositivos de segurança não podem ser colocados fora de serviço em caso algum!
	Antes de ligar/acionar e durante o funcionamento do equipamento, deverá ser assegurado que ninguém é colocado em perigo devido ao funcionamento do equipamento.

	As reparações apenas podem ser realizadas por um técnico de assistência com formação.
	Apenas podem ser usados acessórios LUKAS e peças sobressalentes originais.
	Nos trabalhos com o equipamento tenha em atenção que o material pode ser degastado, arrancado ou partido e desse modo cair ou ser projetado.
	Respeite todos os prazos de testes e inspeções periódicas, tal como descritos no capítulo Manutenção e tratamento.
	Os equipamentos eDRAULIC e baterias recarregáveis destinam-se a ser usados em operações submersíveis. Em água salgada e do mar é necessário utilizar a bateria recarregável especial para o funcionamento em água salgada.
	Os líquidos hidráulicos podem afetar a saúde, quando são ingeridos ou inspirados. O contacto direto com a pele deve ser evitado. Ao lidar com líquidos hidráulicos deverá ter-se em atenção, que os sistemas biológicos são afetados de modo negativo.
	Pernos de imobilização móveis, p. ex. para pontas de troca rápida, devem ser sempre completamente encaixados e trancados.
	Na utilização de conjuntos de correntes deverá ser dada atenção para que as correntes sejam aplicadas de modo retilíneo e que não existam nós na corrente.
	Em trabalhos nas proximidades de componentes condutores de corrente elétrica deverão ser evitadas as descargas elétricas de alta tensão e a passagem de corrente para o equipamento.
	Evite o carregamento eletrostáticos do equipamento.
	Os equipamentos LUKAS eDRAULIC não estão protegidos contra a explosão! A utilização em áreas com risco de explosão é proibida.
	Tenha atenção para que nos trabalhos com o equipamento ou no seu transporte não fique preso ou tropece em laços de cabos.
	Assegure-se que existe uma iluminação suficiente no local de utilização e no trajeto até ao mesmo.
	A caixa das baterias recarregáveis não pode ser danificada ou sujeita a cargas mecânicas, o que poderá danificar as células no seu interior.
	Evite a descarga completa da bateria recarregável.
	Evite um curto-circuito dos pólos através de materiais condutores como o óleo ou objetos metálicos.

	Coloque a bateria recarregável no carregador apenas quando este estiver seco, seque primeiro as baterias molhadas.
	Tenha em atenção as seguintes instruções no manual em separado da bateria recarregável, quando esta apresenta um código de erro.
	Guarde o presente Manual de Instruções sempre ao alcance no local de utilização nas proximidades do equipamento.
	Os equipamentos eDRAULIC têm a classe de proteção IP58. Podem ser usados até 60 minutos debaixo de água até uma profundidade de 3 m.
	Nos trabalhos com o equipamento e no seu armazenamento deverá ser assegurado que o seu funcionamento e a segurança não são afetados por efeitos de temperatura elevada ou que o equipamento não é danificado. Tenha em consideração, que o equipamento pode aquecer quando é utilizado de modo prolongado.
	Controle sempre antes do transporte se o equipamento, a bateria recarregável e os acessórios estão acondicionados de modo seguro.
	Elimine todas as peças desmontadas, os líquidos hidráulicos e os materiais de embalagem de modo correto.

3. CONSTITUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS (FIGURA I E II)

1 Interruptor geral
2 Válvula de pega em estrela
3 Bateria recarregável
4 Ferramenta
5 Pontas substituíveis
6 Furo de tração

4. UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

4.1 Instalar a bateria recarregável

Introduzir a bateria recarregável por cima na caixa da bateria até ficar trancada (Figura A).

4.2 Remover a bateria recarregável

Abrir o trinco e remover a bateria recarregável (Figura B).

4.3 Consultar o estado da bateria recarregável

Acionar o botão de consulta na bateria recarregável (Figura C).

4.4 Função de lanterna da bateria recarregável

Para ligar a lanterna pressionar brevemente e por duas vezes seguidas o botão de consulta na bateria recarregável (Figura C). Para desligar voltar a pressionar o botão de consulta.

4.5 Ligar e desligar

Para ligar acionar o interruptor geral (Figura I). O Estado de prontidão é assinalado pelo interruptor azul iluminado a azul e pela iluminação da área de trabalho. Para desligar é necessário que o interruptor geral seja pressionado durante 3 segundos.

4.6 Acionar válvula de pega em estrela

O movimento de trabalho é acionado pelo rodar na válvula de pega em estrela (Figura D). Todos os equipamentos de resgate estão equipados com uma função de homem morto. Depois de se soltar a pega em estrela, esta volta automaticamente para a posição central. A função de retenção de carga fica então imediatamente disponível.

4.6.1 Cortar

Rodar a válvula de pega em estrela na direção fechar. (Figura E).

Aplicar o cortador no material a cortar o mais possível na perpendicular (Figura F), cortar próximo do ponto de rotação da lâmina (Figura G).

4.6.2 Expandir

Rodar a válvula de pega em estrela na direção abrir (Figura H).

Aumentar inicialmente a pequena fenda, de seguida inserir o mais possível as pontas de expansão na fenda, não expandir com os braços em alumínio! (Figura J).

4.6.3 Puxar

Fixar o equipamento de tração no furo de tração (6) ou nas pontas de expansão. Acionar a válvula de pega em estrela na direção fechar. (Figura E).

4.6.4 Esmagar

Esmagar apenas na área de esmagamento e com as placas de esmagamento dos braços do expansor (Figura K). Acionar a válvula de pega em estrela na direção fechar. (Figura E).

4.6.5 Descascar

Para descascar são necessárias pontas especiais de descascamento (Figura L). Acionar a válvula de pega em estrela na direção abrir. (Figura H).

4.6.6 Pressionar

Aplicar os cilindros de resgate entre o objeto a pressionar, acionar a válvula de pega em estrela na direção expandir. (Figura H).

4.7 Substituir pontas

As pontas substituíveis estão ligadas aos braços do equipamento através de pernos. Os pernos deverão ser totalmente introduzidos para a sua substituição e de seguida novamente trancadas por completo. (Figura I).

4.8 Desativação automática

O equipamento de resgate desliga-se automaticamente quando não é acionado durante um período de 60 minutos.

4.9 Desmontagem / imobilização após funcionamento

Após a conclusão dos trabalhos, os braços do equipamento deverão ser fechados até terem uma distância pequena de poucos mm entre as pontas, ou os êmbolos dos cilindros recolhidos e novamente extraídos alguns mm. Deste modo todo o equipamento é sofre uma descarga hidráulica e mecânica. Fixe o equipamento para o transporte e para o armazenamento nos suportes previstos para o efeito.

5. MANUTENÇÃO E TRATAMENTO

Após cada utilização deverá ser realizada uma inspeção visual. Após cada solicitação é necessário controlar a lubrificação de cada uma das peças móveis e dos pernos e, se necessário, relubrificar com uma massa lubrificante aprovada.
Do mesmo modo deverá ser controlado o binário do perno central em equipamentos de corte e combinados, observando para o efeito as indicações nas listas de sobressalentes.

Sujidades deverão ser removidas com um pano húmido. O equipamento de resgate não deve entrar em contacto com ácidos ou soluções alcalinas. Se tal for inevitável, limpe imediatamente o equipamento após a sua utilização.

Uma vez por ano deve ser realizada a inspeção anual do equipamento, que deverá ser documentada. Esta inspeção anual deverá ser realizada por um técnico experimentado.

A cada três anos ou sempre que exista dúvidas sobre a segurança, deve ser realizada uma inspeção funcional e sob carga. Apenas podem ser usados meios de inspeção aprovados pela LUKAS. Para o efeito, tenha em atenção as normas nacionais e internacionais em vigor e aplicáveis no que se refere aos intervalos entre manutenções de equipamentos de resgate.

5.1 Manutenção após a utilização debaixo de água

- Depois de utilizado, retire a bateria recarregável para fora. Passar o equipamento e a bateria recarregável várias vezes por água doce limpa. Mergulhe o equipamento totalmente, para encher o corpo com água limpa. Levante e retire o equipamento para fora e deixe-o ficar a pingar até secar. Repita os passos consoante o tipo de água (lama, lodo, algas, etc.), em que foi utilizado o equipamento, ainda umas 2 a 5 vezes.
- Limpe o equipamento e a bateria recarregável com um pano limpo, sem pó e húmido, para remover a sujidade e deposições.
- Deixe o equipamento e a bateria recarregável a secar à temperatura ambiente em local bem ventilado. Recomenda-se 36 a 48 horas. Durante este período de secagem o equipamento está pronto a ser utilizado.
- Lubrifique todas a peças em aços expostas (cisalhas, peça de pressão, etc.) com um produto antiferrugem.
- Realizar um teste funcional.

5.2 Reparação

As reparações apenas podem ser realizadas pela LUKAS ou por um técnico formado pela LUKAS. Para o efeito observe as instruções nas listas de sobressalentes.

5.3 Lixar as lâminas novamente

Só pode ser removida e alisada a formação de saliências eventualmente existentes na área de lixamento (Figura M)! Ruturas ou fendas profundas já não podem ser lixadas novamente. Neste caso, as lâminas devem ser substituídas.

Ferramentas necessárias:

1. Dispositivo de fixação (p. ex. torno de aperto) com mandíbulas de proteção
2. Máquina de lixar (p. ex. Flex ou lixadora de banda larga) com um produto de lixamento que apresenta aprox. a granulação 80. Uma lima de diamante é suficiente no caso da formação de pequenas saliências.

Procedimento:

1. Fixe a lâmina no dispositivo de fixação, de forma a que a mesma não se possa mover, mas a que a área de lixamento (Figura M) permaneça livre.
2. Lixe as saliências da área de lixamento cuidadosamente com a máquina de lixar (Figura M).

6. ANÁLISE DE FALHAS

Erro	Controlo	Causa	Solução
O motor não pega após se acionar a pega em estrela	O interruptor geral não está iluminado, embora não tenha sido desligado	O equipamento não foi utilizado durante 60 minutos e desligou-se automaticamente	Ligar novamente o equipamento com o interruptor principal
		Bateria descarregada	Carregar bateria
		Bateria recarregável com defeito	Substituir bateria
	anel azul no interruptor geral está intermitente	existe um defeito no sistema eletrónico	Resolução da falha por um agente autorizado e acreditado pela LUKAS, ou diretamente pela LUKAS
Motor está sempre a trabalhar	Pega em estrela na posição intermédia, equipamento não executa nenhum movimento, o interruptor geral está aceso ou intermitente?	Erro no sistema eletrónico	Desligar o equipamento no interruptor geral. Retirar a bateria recarregável. Resolução da falha por um agente autorizado e acreditado pela LUKAS, ou diretamente pela LUKAS
Êmbolos dos cilindros movem-se de modo abrupto quando acionados		Ar no sistema hidráulico	Resolução da falha por um agente autorizado e acreditado pela LUKAS, ou diretamente pela LUKAS
Êmbolos dos cilindros movem-se lentamente quando acionados	Temperatura do equipamento e da bateria recarregável abaixo de -10°C		

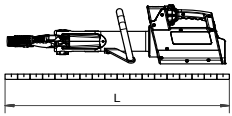
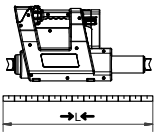
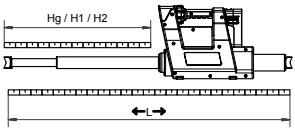
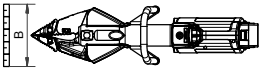
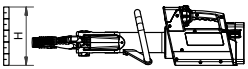
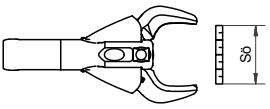
Erro	Controlo	Causa	Solução
Êmbolos dos cilindros não se movem quando acionados	Bateria recarregável está totalmente carregada? Interruptor geral iluminado?	Bateria descarregada	Carregar bateria
		Bateria recarregável com defeito	Substituir bateria
		Equipamento com defeito	Resolução da falha por um agente autorizado e acreditado pela LUKAS, ou diretamente pela LUKAS
Equipamento não debita a força indicada		Equipamento com defeito	Resolução da falha por um agente autorizado e acreditado pela LUKAS, ou diretamente pela LUKAS
Depois de se soltar a pega em estrela não volta para a posição central	A caixa está danificada ou o acionamento da pega em estrela está perra?	Danos da mola helicoidal de flexão para o reposicionamento	Resolução da falha por um agente autorizado e acreditado pela LUKAS, ou diretamente pela LUKAS
		Sujidade da válvula ou pega em estrela	
		Válvula com defeito	
		Outros danos mecânicos (p. ex. pega em estrela)	
Saída do líquido hidráulico na biela		Vedante da biela com defeito	Resolução da falha por um agente autorizado e acreditado pela LUKAS, ou diretamente pela LUKAS
		Êmbolo danificado	
O tempo de serviço útil entre os vários ciclos de carga é, apesar de carga conforme as normas, inferior a 5 minutos		Bateria recarregável com defeito	Substituir bateria recarregável

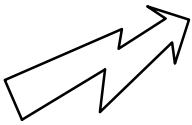
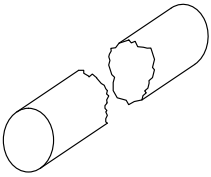
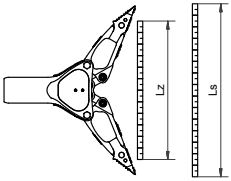
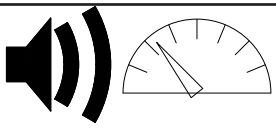
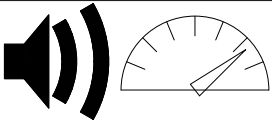
7. EXPLICAÇÃO DOS PICTOGRAMAS PARA AS TABELAS DE DESEMPENHO

Todos os dados técnicos estão sujeitos a tolerâncias, e por esse motivo é possível que existam ligeiras divergências entre os dados na tabela e os do seu equipamento.

7.1 Dados técnicos

Os dados técnicos dos equipamentos podem ser consultados a partir da página 398.

Símbolo	Descrição	Observação/ Abreviatura
	Comprimento	(sem bateria recarregável)
	Comprimento recolhido	→L←
	Comprimento extraído	←L→
	Curso	Hg
	Curso Êmbolo 1	H1
	Curso Êmbolo 2	H2
	Força Êmbolo 1	HSF1
	Força Êmbolo 2	HSF2
	Largura	(sem bateria recarregável)
	Altura	
	Peso	(sem bateria recarregável)
	Peso com bateria recarregável	5 Ah 9 Ah
	mín. abertura de corte	
	Abertura de corte conforme EN	
	máx. força de corte	(ponto de corte mais traseiro)

Símbolo	Descrição	Observação/ Abreviatura
	Tensão nominal	U
	Consumo de corrente à carga nominal	I
	Classe de proteção	(até 60 minutos e a uma profundidade de até 3 metros)
	Ø Material redondo	
	Classe de corte (EN 13204)	
	Classe de corte (NFPA 1936)	
	Largura de abertura	Ls
	Força de expansão	HSF/LSF
	mín. força de expansão	mín. Fs (25mm afastado das pontas)
	máx. força de expansão	máx. Fs *) determinado por cálculo
	Curso de tração	Lz
	Força de tração	HPF/LPF
	máx. força de tração	máx. Fz (com o respetivo conjunto de corrente)
	Escala de temperatura em serviço	TB
	Escala de temperatura de armazém	TL
	Nível de pressão sonora ao ralenti	$L_{pA}L$
	Nível de potência acústica ao ralenti	$L_{wA}L$
	Nível de pressão sonora em carga plena	$L_{pA}V$
	Nível de potência acústica em carga plena	$L_{wA}V$

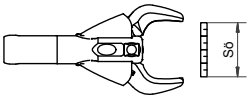
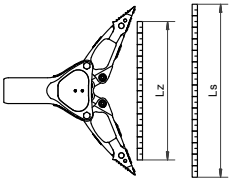
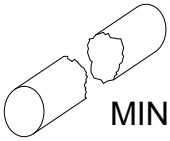
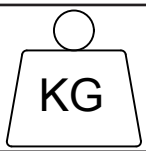
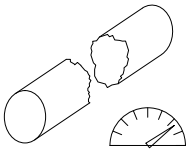
7.2 Oscilações / vibrações

O valor total de oscilações / valor de vibrações, a que os membros superiores estão expostos, situa-se por regra abaixo dos 2,5 m/s².

Na sequência de efeitos de troca com materiais a processar podem, no entanto, surgir momentaneamente valores mais altos.

(As oscilações / vibrações foram determinadas recorrendo-se à DIN EN ISO 20643.)

7.3 Capacidade de desempenho do produto

Símbolo	Descrição/observação
	Modelo
	Abertura do equipamento de corte [mm]
	Força de expansão [kN]
	Largura de expansão [mm]
	Classificação com base na potência mínima do cortador
	Massa [kg] (com precisão à casa decimal)
	Potência cortador
	Material redondo
	Material plano

Símbolo	Descrição/observação
	Tubo redondo
	Tubo quadrado
	Tubo retangular

8. ACESSÓRIOS

8.1 Baterias recarregáveis

Para o funcionamento dos equipamentos eDRAULIC deverão ser usadas exclusivamente baterias recarregáveis de iões de lítio da LUKAS. Tenha em atenção o manual de instruções em separado da bateria recarregável de iões de lítio!

Para a utilização em água salgada ou do mar existe disponível na Lukas uma bateria especial para água salgada.

8.2 Carregador da bateria sem recarregável

Para as baterias recarregáveis de iões de lítio apenas se pode utilizar o carregador "eDRAULIC Power Pack Charger". Tenha em atenção o manual de instruções em separado do carregador.

8.3 Transformador

Para os equipamentos eDRAULIC existe um transformador com o qual é possível ligar os equipamentos diretamente à rede elétrica. O transformador converte a tensão alternada em tensão contínua, podendo assim ser usada em vez da bateria recarregável. Tenha em atenção o manual de instruções em separado do transformador.

8.4 Conjunto de correntes

Para executar com os expansores eDRAULIC e equipamentos combinados operações de tração, deverão ser usados conjuntos de correntes e adaptadores de tração (ver capítulo "Puxar"). Tenha em atenção o Manual de Instruções em separado dos conjuntos de correntes.

9. INSTRUÇÕES DE ELIMINAÇÃO

Elimine todos os materiais de embalagem e as peças desmontadas de forma correta. Os equipamentos eletrónicos e as embalagens deverão ser encaminhados para um centro de reciclagem adequado.

Apenas para países da UE:

Não deite nenhum eletrodoméstico no lixo doméstico!

Segundo a Diretiva Europeia 2002/96/CE sobre equipamentos elétricos e eletrónicos usados e a sua implementação na legislação nacional, equipamentos elétricos que deixaram de ser utilizáveis devem ser recolhidos em separado e encaminhados para um centro de reciclagem adequado.

INDICE

1. Utilizzo conforme 75
2. Sicurezza del prodotto e pittogrammi 75
3. Struttura degli apparecchi (Figura I e II) 78
4. Uso degli apparecchi 79
4.1 Inserimento della batteria 79
4.2 Rimozione della batteria 79
4.3 Consultazione dello stato di carica della batteria 79
4.4 Funzione di torcia tascabile della batteria 79
4.5 Accensione e spegnimento 79
4.6 Azionamento del comando a stella 79
4.6.1 Taglio 79
4.6.2 Divaricazione 79
4.6.3 Trazione 79
4.6.4 Schiacciamento 79
4.6.5 Pelatura 80
4.6.6 Spinta 80
4.7 Sostituzione delle punte 80
4.8 Spegnimento automatico 80
4.9 Arresto dopo l'uso 80
5. Cura e manutenzione 80
5.1 Manutenzione dopo l'impiego subacqueo 80
5.2 Riparazione 81
5.3 Riaffilatura delle lame 81
6. Analisi delle anomalie 82
7. Spiegazione dei pittogrammi per le tabelle delle prestazioni 84
7.1 Dati tecnici 84
7.2 Oscillazioni / vibrazioni 86
7.3 Rendimento del prodotto 86
8. Accessori 87
8.1 Batterie 87
8.2 Caricabatterie 87
8.3 Alimentatore 87
8.4 Gruppi di catene 87
9. Note per lo smaltimento 87
10. CE 396

1. UTILIZZO CONFORME

Il prodotto descritto è un'apparecchiatura da soccorso elettroidraulica. È destinato al salvataggio di persone o cose in caso di incidenti stradali, catastrofi naturali o altri interventi di soccorso. Con l'apparecchiatura da soccorso non è possibile eseguire operazioni di sollevamento.

Può essere usata solo in combinazione con accessori originali LUKAS.

Il produttore non risponde dei danni derivanti da un uso improprio. La responsabilità di un tale utilizzo è esclusivamente a carico dell'utilizzatore.

Gli apparecchi eWTX di LUKAS sono adatti all'impiego subacqueo.

2. SICUREZZA DEL PRODOTTO E PITTOGRAMMI

L'aspetto più importante della progettazione del prodotto è la sicurezza dell'operatore. Le istruzioni per l'uso hanno inoltre lo scopo di contribuire ad un impiego sicuro dei prodotti LUKAS.

Ad integrazione delle istruzioni per l'uso occorre osservare e far rispettare tutte le comuni disposizioni legali e di altro tipo vincolanti in materia di prevenzione degli infortuni e tutela dell'ambiente.

L'uso dell'apparecchio è di esclusiva competenza di persone in possesso di una formazione pertinente e istruite sugli aspetti della tecnica di sicurezza; in caso contrario vi è il rischio di lesioni.

Segnaliamo a tutti gli utilizzatori che prima di usare l'apparecchio occorre leggere con attenzione le istruzioni per l'uso, attenendosi senza riserve alle disposizioni in esse contenute.

Si raccomanda inoltre di farsi istruire sull'uso del prodotto da un istruttore qualificato.

	Seguire le istruzioni per l'uso della batteria agli ioni di litio! Esse si trovano all'indirizzo https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Attenersi alle istruzioni per l'uso degli accessori!
	Assicurarsi che gli accessori utilizzati siano adatti alla pressione d'esercizio massima dell'apparecchiatura da soccorso.
	Non lavorare mai se si è sovraffaticati o in stato di ebbrezza!
	Utilizzare l'apparecchiatura esclusivamente come descritto nel capitolo "Utilizzo conforme".
	Assicurarsi che parti del corpo o indumenti non restino incastrati tra gli elementi mobili dell'apparecchiatura.
	Toccare l'apparecchiatura solo in corrispondenza delle impugnature o dell'alloggiamento; gli steli del pistone da soccorso non possono essere toccati!

	È vietato lavorare al di sotto di carichi sospesi se gli stessi sono sorretti solo per mezzo di apparecchi idraulici o elettroidraulici. Qualora questo lavoro fosse indispensabile, è necessario disporre di sufficienti sostegni meccanici supplementari.
	Indossare un casco protettivo!
	Indossare una protezione facciale!
	Indossare indumenti protettivi! Per la protezione dall'ambiente di lavoro caldo e freddo e dalle lesioni causate dagli spigoli vivi.
	Indossare guanti protettivi!
	Indossare scarpe antinfortunistiche!
	Indossare una protezione per l'udito se si deve lavorare in ambienti molto rumorosi; la rumorosità dell'apparecchio non richiede protezioni per l'udito.
	Prima e dopo l'uso, controllare se l'apparecchio presenta difetti o danni visibili. La valvola con comando a stella deve ritornare automaticamente nella posizione centrale in qualsiasi momento.
	Segnalare immediatamente eventuali variazioni (incluse quelle del comportamento operativo)! Spegnere e mettere in sicurezza immediatamente l'apparecchio!
	Non apportare modifiche (annessi o trasformazioni) all'apparecchio senza l'autorizzazione della LUKAS.
	Tutte le avvertenze di sicurezza presenti sull'apparecchio o nei pressi dello stesso devono essere mantenute integre e leggibili.
	Astenersi da qualsiasi modalità di lavoro che possa compromettere la sicurezza e la stabilità dell'apparecchio.
	Non disabilitare in nessun caso i dispositivi di sicurezza!
	Prima di accendere/avviare l'apparecchio e durante il suo utilizzo, accertarsi che il suo funzionamento non costituisca un pericolo per nessuno.

	Le riparazioni possono essere eseguite solo da un tecnico formato.
	È consentito utilizzare solo accessori e ricambi originali LUKAS.
	Durante il lavoro con gli apparecchi, occorre considerare che il materiale potrebbe tranciarsi, lacerarsi o rompersi e di conseguenza cadere o essere proiettato a distanza.
	Rispettare tutte le scadenze previste per i controlli e le ispezioni ricorrenti, come descritto nel capitolo Cura e manutenzione.
	Gli apparecchi e le batterie eDRAULIC sono adatti all'impiego subacqueo. In acqua salmastra e marina si deve utilizzare l'apposita batteria per acqua salata.
	I fluidi idraulici possono causare danni alla salute se ingeriti o inalati. Evitare il contatto diretto con la pelle. Quando si lavora con i fluidi idraulici si deve tenere conto dei loro possibili effetti negativi sui sistemi biologici.
	I perni di bloccaggio mobili, ad esempio per le punte a cambio rapido, devono essere sempre completamente inseriti e bloccati.
	Se si utilizzano gruppi di catene, accertarsi che le catene siano applicate in modo rettilineo e che sulle stesse non siano presenti nodi.
	Se si lavora in prossimità di componenti conduttivi si devono evitare scariche di alta tensione sull'apparecchio.
	Evitare le cariche elettrostatiche sull'apparecchio.
	Gli apparecchi eDRAULIC di LUKAS non sono antideflagranti! È vietato l'uso in zone a rischio di esplosione.
	Attenzione a non restare intrappolati o inciampare nei cavi durante il lavoro con l'apparecchio e il trasporto dello stesso.
	Assicurare un'illuminazione sufficiente nel luogo d'impiego e sulla via che porta allo stesso.
	Il corpo esterno della batteria non deve essere danneggiato o esposto a sollecitazioni meccaniche poiché ciò potrebbe comportare il danneggiamento delle celle interne.
	Evitare una scarica profonda della batteria.
	Evitare un cortocircuito dei poli causato da materiali conduttivi come olio o oggetti metallici.

	Inserire la batteria nel caricabatterie solo se è asciutta; le batterie bagnate devono essere prima asciugate.
	Leggere e seguire le indicazioni contenute nel libretto d'istruzioni specifico della batteria se la stessa indica un codice d'errore.
	Conservare sempre queste istruzioni per l'uso a portata di mano nel luogo d'impiego, vicino all'apparecchio.
	Gli apparecchi eDRAULIC presentano la classe di protezione IP58. Possono essere utilizzati sott'acqua per un massimo di 60 minuti e fino a una profondità di 3 m.
	Durante il lavoro e lo stoccaggio dell'apparecchio, assicurarsi che il funzionamento e la sicurezza dello stesso non siano compromessi da forti influssi termici o che l'apparecchio non subisca danni. Tenere presente che l'apparecchio può riscaldarsi in caso di utilizzo prolungato.
	Prima del trasporto controllare sempre la corretta sistemazione dell'apparecchio, delle batterie e degli accessori.
	Smaltire correttamente tutte le parti smontate, i fluidi idraulici e i materiali d'imballaggio.

3. STRUTTURA DEGLI APPARECCHI (FIGURA I E II)

1 Interruttore generale
2 Valvola con comando a stella
3 Batteria
4 Attrezzi
5 Punte intercambiabili
6 Foro di trazione

4. USO DEGLI APPARECCHI

4.1 Inserimento della batteria

Inserire la batteria dall'alto nell'apposito vano fino al blocco (Figura A).

4.2 Rimozione della batteria

Azionare lo sblocco e rimuovere la batteria (Figura B).

4.3 Consultazione dello stato di carica della batteria

Premere il tasto di consultazione sulla batteria (Figura C).

4.4 Funzione di torcia tascabile della batteria

Per accendere la torcia tascabile, premere brevemente per due volte consecutive il tasto di consultazione della batteria (Figura C). Per spegnerla premere nuovamente il tasto di consultazione.

4.5 Accensione e spegnimento

Per l'accensione azionare l'interruttore generale (Figura I). La disponibilità al funzionamento è segnalata dall'accensione della luce blu dell'interruttore generale e dell'illuminazione della zona di lavoro. Per lo spegnimento azionare l'interruttore generale per tre secondi.

4.6 Azionamento del comando a stella

Il movimento di lavoro si attiva ruotando il comando a stella della valvola. (Figura D). Ogni apparecchiatura da soccorso è dotata di una funzione di “uomo morto”. Dopo il rilascio del comando a stella, lo stesso ritorna automaticamente nella posizione centrale. In questo caso la funzione di mantenimento del carico è immediatamente attiva.

4.6.1 Taglio

Ruotare il comando a stella in direzione di chiusura. (Figura E).

Applicare l'apparecchio di taglio sul materiale da tagliare tenendolo il più possibile perpendicolare (Figura F), tagliare in prossimità del punto di rotazione delle lame (figura G).

4.6.2 Divaricazione

Ruotare il comando a stella in direzione di apertura (Figura H).

Inizialmente allargare una piccola apertura e poi inserire il più possibile le punte del divaricatore nell’apertura, non divaricare con i bracci di alluminio! (Figura J).

4.6.3 Trazione

Fissare il dispositivo di trazione nell'apposito foro (6) o alle punte del divaricatore. Azionare il comando a stella in direzione di chiusura. (Figura E).

4.6.4 Schiacciamento

Procedere allo schiacciamento solo nella zona prevista e con le piastre di schiacciamento dei bracci divaricatori (Figura K). Azionare il comando a stella in direzione di chiusura. (Figura E).

4.6.5 Pelatura

Per la pelatura occorrono apposite punte (Figura L). Azionare il comando a stella in direzione di apertura. (Figura H).

4.6.6 Spinta

Posizionare il pistone di soccorso tra l´oggetto da spingere. Azionare il comando a stella in direzione di spinta. (Figura H).

4.7 Sostituzione delle punte

Le punte intercambiabili sono collegate ai bracci dell'apparecchio per mezzo di perni. Per la sostituzione si devono premere al massimo i perni e poi bloccarli di nuovo completamente. (Figura I).

4.8 Spegnimento automatico

Se l'apparecchiatura da soccorso non viene azionata per 60 minuti si spegne automaticamente.

4.9 Arresto dopo l'uso

Al termine dei lavori chiudere i bracci lasciando solo pochi mm di distanza tra le punte o facendo rientrare il pistone del cilindro e poi estraendolo nuovamente di pochi mm. In questo modo viene scaricata la tensione idraulica e meccanica da tutto l'apparecchio. Per il trasporto e lo stoccaggio fissare l'apparecchio negli appositi supporti.

5. CURA E MANUTENZIONE

Eseguire un controllo visivo dopo ogni utilizzo. Dopo ogni utilizzo, controllare la lubrificazione delle parti mobili e dei perni ed eventualmente integrarla con un grasso omologato. Negli apparecchi da taglio e combinati, verificare anche la coppia di rotazione del perno centrale seguendo le indicazioni presenti negli elenchi dei ricambi.

Rimuovere la sporcizia con un panno umido. L'apparecchiatura da soccorso non deve entrare in contatto con agenti acidi o basici. Qualora ciò fosse inevitabile, dopo l'uso pulire immediatamente l'apparecchio.

Una volta all'anno si deve eseguire un'ispezione annuale degli apparecchi, che deve essere anche documentata. Questa ispezione deve essere eseguita da una persona competente.

Ogni tre anni o in caso di dubbi sulla sicurezza, eseguire un test di funzionamento e una prova di carico. È ammesso esclusivamente l'uso di strumentazioni di prova autorizzate da LUKAS. Attenersi anche alle vigenti norme nazionali e internazionali relative agli intervalli di manutenzione delle apparecchiature di soccorso.

5.1 Manutenzione dopo l'impiego subacqueo

- Estrarre la batteria dopo l'uso. Sciacquare ripetutamente l'apparecchio e la batteria con acqua pulita. Immergere completamente l'apparecchio per riempire l'alloggiamento di acqua pulita. Tirare fuori l'apparecchio e lasciarlo sgocciolare completamente. Ripetere le operazioni per altre 2-5 volte a seconda del tipo di acqua (fango, limo, alghe ecc.) in cui è stato utilizzato l'apparecchio.

- Passare sull'apparecchio e sulla batteria un panno pulito, umido e privo di polvere per rimuovere sporcizia e incrostazioni.
- Fare asciugare l’apparecchio e la batteria a temperatura ambiente in un luogo ben ventilato. Si raccomanda un tempo di asciugatura di 36-48 ore, durante il quale l'apparecchio è pienamente utilizzabile.
- Lubrificare tutte le parti in acciaio scoperte (lame di taglio, pressore ecc.) con un agente antiruggine.
- Eseguire un test di funzionamento.

5.2 Riparazione

Le riparazioni possono essere eseguite solo da LUKAS o da una persona formata da LUKAS. Seguire le indicazioni contenute negli elenchi dei ricambi.

5.3 Riaffilatura delle lame

È consentito rimuovere e lisciare solo la bava eventualmente presente nella zona di affilatura (Figura M). Le scheggiature o crepe profonde non possono essere più riaffilate. In questi casi occorrerà sostituire le lame.

Utensili necessari:

1. Dispositivo di serraggio (ad es. morsa a vite) con ganasce di protezione
2. Affilatrice (ad es. flex o affilatrice a nastro) con un abrasivo che presenti all'incirca una grana 80. Se la presenza di bave è esigua, è sufficiente una lima diamantata.

Procedimento:

1. Serrare saldamente la lama nel dispositivo di serraggio in modo che non possa più muoversi pur lasciando libera la zona di affilatura (Figura M).
2. Sbavare con attenzione la zona di affilatura con l’affilatrice (Figura M).

6. ANALISI DELLE ANOMALIE

Errore	Controllo	Causa	Soluzione
Dopo aver azionato il comando a stella, il motore elettrico non si avvia	L'interruttore principale non è illuminato benché non sia stato disinserito	L'apparecchio non è stato utilizzato per 60 minuti e si è spento da solo	Riaccendere l'apparecchio con l'interruttore generale
		Batteria scarica	Caricare la batteria
		Batteria difettosa	Sostituire la batteria
	l'anello blu dell'interruttore generale lampeggia	è presente un difetto nell'elettronica	Eliminazione dell'errore da parte del rivenditore autorizzato, da personale appositamente formato da LUKAS o direttamente dalla casa madre LUKAS
Il motore è sempre acceso	Comando a stella in posizione centrale, l'apparecchio non esegue movimenti, interruttore generale acceso o lampeggiante?	Difetto nell'elettronica	Spegnere l'apparecchio utilizzando l'interruttore generale. Rimuovere la batteria. Eliminazione dell'errore da parte del rivenditore autorizzato, da personale appositamente formato da LUKAS o direttamente dalla casa madre LUKAS
I pistoni dei cilindri si muovono a strattoni quando vengono azionati		Aria nel sistema idraulico	Eliminazione dell'errore da parte del rivenditore autorizzato, da personale appositamente formato da LUKAS o direttamente dalla casa madre LUKAS
Il pistone del cilindro si muove lentamente quando viene azionato	Temperatura dell'apparecchio e della batteria inferiore a -10°C		

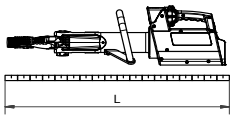
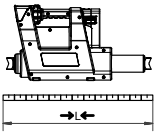
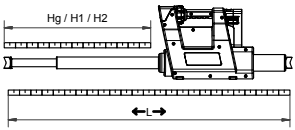
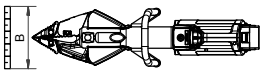
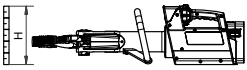
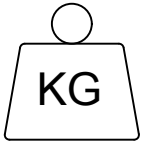
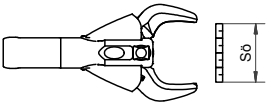
Errore	Controllo	Causa	Soluzione
I pistoni dei cilindri non si muovono quando vengono azionati	Batteria completamente carica? Interruttore generale acceso?	Batteria scarica	Caricare la batteria
		Batteria difettosa	Sostituire la batteria
		Apparecchio difettoso	Eliminazione dell'errore da parte del rivenditore autorizzato, da personale appositamente formato da LUKAS o direttamente dalla casa madre LUKAS
L'apparecchio non applica la forza indicata		Apparecchio difettoso	Eliminazione dell'errore da parte del rivenditore autorizzato, da personale appositamente formato da LUKAS o direttamente dalla casa madre LUKAS
Dopo aver rilasciato il comando a stella, questa non ritorna sulla posizione centrale	Alloggiamento danneggiato o azionamento del comando a stella difficile?	Danneggiamento della molla di torsione per il ripristino	Eliminazione dell'errore da parte del rivenditore autorizzato, da personale appositamente formato da LUKAS o direttamente dalla casa madre LUKAS
		Imbrattamento della valvola o del comando a stella	
		Valvola difettosa	
		Altro danno meccanico (ad es. comando a stella)	
Fuoriuscita di liquido idraulico dallo stelo		Guarnizione dell'asta difettosa	Eliminazione dell'errore da parte del rivenditore autorizzato, da personale appositamente formato da LUKAS o direttamente dalla casa madre LUKAS
		Pistone danneggiato	
Nonostante il caricamento avvenga come prescritto, il tempo di funzionamento utile tra un ciclo di carica e l'altro è di meno di 5 minuti		Batteria difettosa	Sostituire la batteria

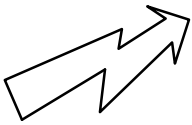
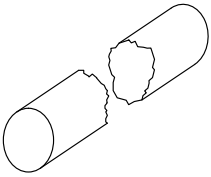
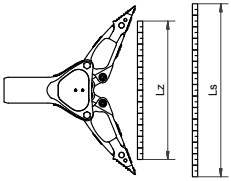
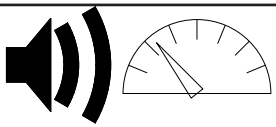
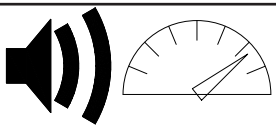
7. SPIEGAZIONE DEI PITTOGRAMMI PER LE TABELLE DELLE PRESTAZIONI

Tutti i dati tecnici sono soggetti a tolleranze; per questa ragione possono presentarsi lievi differenze tra i dati della tabella e quelli del singolo apparecchio.

7.1 Dati tecnici

I dati tecnici degli apparecchi sono disponibili da pagina 398.

Simbolo	Descrizione	Nota/ abbreviazione
	Lunghezza	(senza batteria)
	Lunghezza da retratto	→L←
	Lunghezza da estratto	←L→
	Corsa	Hg
	Corsa pistone 1	H1
	Corsa pistone 2	H2
	Forza pistone 1	HSF1
	Forza pistone 2	HSF2
	Larghezza	(senza batteria)
	Altezza	
	Peso	(senza batteria)
	Peso con batteria	5 Ah 9 Ah
	Apertura di taglio min.	
	Apertura di taglio secondo EN	
	Forza di taglio max.	(punto di taglio più arretrato)

Simbolo	Descrizione	Nota/ abbreviazione
	Tensione nominale	U
	Corrente assorbita a Carico nominale	I
	Classe di protezione	(fino a 60 minuti e a una profondità massima di 3 metri)
	Ø materiale tondo	
	Classe di taglio (EN 13204)	
	Classe di taglio (NFPA 1936)	
	Apertura max. delle punte	Ls
	Forza di divaricazione	HSF/LSF
	Forza di divaricazione min.	Fs min. (a 25mm di distanza dalle punte)
	Forza di divaricazione max.	Fs max. *) determinata mediante calcolo
	Corsa di trazione	Lz
	Forza di trazione	HPF/LPF
	Forza di trazione max.	Fz max. (con il corrispondente gruppo di catene)
	Intervallo di temperature di funzionamento	TB
	Intervallo di temperature di stoccaggio	TL
	Livello di pressione acustica a vuoto	$L_{pA}L$
	Livello di potenza acustica a vuoto	$L_{wA}L$
	Livello di pressione acustica a pieno carico	$L_{pA}V$
	Livello di potenza acustica a pieno carico	$L_{wA}V$

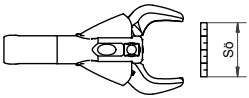
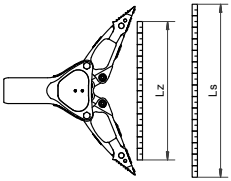
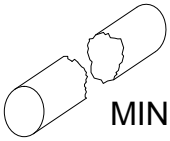
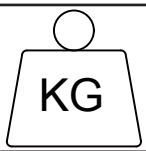
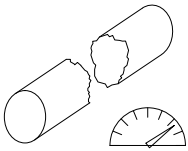
7.2 Oscillazioni / vibrazioni

Il valore totale dell'oscillazione / valore della vibrazione cui sono esposti gli arti superiori è di solito inferiore a 2,5 m/s².

Tuttavia, a causa dell'interazione con i materiali su cui si interviene, possono essere presenti per breve tempo valori maggiori.

(le oscillazioni / vibrazioni sono state determinate ai sensi della norma DIN EN ISO 20643).

7.3 Rendimento del prodotto

Simbolo	Descrizione/note
	Tipo
	Apertura dell'apparecchio di taglio [mm]
	Forza di divaricazione [kN]
	Distanza di divaricazione [mm]
	Classificazione basata sulla potenza minima dell'apparecchio di taglio
	Massa [kg] (precisione a una cifra decimale)
	Potenza apparecchio di taglio
	Materiale tondo
	Materiale piatto

Simbolo	Descrizione/note
	Tubo tondo
	Tubo quadrato
	Tubo rettangolare

8. ACCESSORI

8.1 Batterie

Per il funzionamento degli apparecchi eDRAULIC si devono utilizzare esclusivamente batterie agli ioni di litio LUKAS. Seguire le istruzioni per l'uso specifiche della batteria agli ioni di litio!

Per l'impiego in acqua salmastra o marina è disponibile presso Lukas una speciale batteria per acqua salata.

8.2 Caricabatterie

Per le batterie agli ioni di litio si deve utilizzare esclusivamente il caricabatterie "eDRAULIC Power Pack Charger". Seguire le istruzioni per l'uso specifiche del caricabatterie.

8.3 Alimentatore

Per gli apparecchi eDRAULIC è disponibile un alimentatore che consente di collegare gli apparecchi direttamente alla rete elettrica. L'alimentatore trasforma la tensione alternata in tensione continua, per cui può essere utilizzato al posto della batteria. Seguire le istruzioni per l'uso specifiche dell'alimentatore.

8.4 Gruppi di catene

Per poter effettuare operazioni di trazione con i divaricatori e gli apparecchi combinati eDRAULIC, sono necessari gruppi di catene e appositi adattatori (vedere il capitolo "Trazione"). Seguire le istruzioni per l'uso specifiche dei gruppi di catene.

9. NOTE PER LO SMALTIMENTO

Smaltire correttamente tutti i materiali di imballaggio e gli elementi smontati. Conferire le apparecchiature elettriche, gli accessori e gli imballaggi a un'isola ecologica.

Solo per i Paesi UE:

Non gettare le apparecchiature elettriche nei rifiuti domestici!

Ai sensi della Direttiva europea 2002/96/CE in materia di apparecchiature elettriche ed elettroniche usate e della sua attuazione nel diritto nazionale, le apparecchiature elettriche non più funzionanti devono essere raccolte separatamente e conferite a un'isola ecologica.

INHOUD

1. Beoogd gebruik 89
2. Productveiligheid en pictogrammen 89
3. Opbouw van de apparaten (Afbeelding I en II) 92
4. Bediening van de apparaten 93
4.1 Plaatsen van de accu 93
4.2 Verwijderen van de accu 93
4.3 Accucapaciteit uitvragen 93
4.4 Zaklampfunctie van de accu 93
4.5 In- en uitschakelen 93
4.6 Stergreepventiel bedienen 93
4.6.1 Knippen 93
4.6.2 Spreiden 93
4.6.3 Trekken 93
4.6.4 Samendrukken 93
4.6.5 Pellen 94
4.6.6 Drukken/duwen 94
4.7 Spreiderpunten (hulpstukken) vervangen 94
4.8 Automatische uitschakeling 94
4.9 Opbergen na gebruik 94
5. Onderhoud en verzorging 94
5.1 Onderhoud na gebruik onder water 94
5.2 Reparatie 95
5.3 Messen opnieuw slijpen 95
6. Storingsanalyse 96
7. Verklaring van de pictogrammen voor capaciteitstabellen 98
7.1 Technische gegevens 98
7.2 Oscillaties / trillingen 100
7.3 Productprestatievermogen 100
8. Accessoires 101
8.1 Accu's 101
8.2 Acculader 101
8.3 Voedingsadapter 101
8.4 Kettingsets 101
9. Aanwijzingen voor de afvoer en verwerking na afdanking 101
10. CE 396

1. BEOOGD GEBRUIK

Het beschreven product is een elektrohydraulisch reddingsapparaat. Het is bestemd voor het redden van personen of goederen bij verkeersongevallen, natuurrampen of andere reddingsoperaties. Met het reddingsapparaat mogen geen hijswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Het mag alleen worden gebruikt in combinatie met originele LUKAS-accessoires.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door ondeskundig gebruik. De gebruiker is de enige die verantwoordelijkheid draagt voor een dergelijk gebruik.

De Lukas eWXT-apparaten zijn geschikt voor gebruik onder water.

2. PRODUCTVEILIGHEID EN PICTOGRAMMEN

De veiligheid van de bediener is de belangrijkste overweging bij het ontwerp van het product. Bovendien moet de gebruiksaanwijzing helpen om de LUKAS-producten veilig te gebruiken.

Naast de gebruiksaanwijzing moeten alle algemeen geldende, wettelijke en andere bindende voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu in acht worden genomen en geïnstrueerd.

Het apparaat mag alleen worden bediend door hiervoor adequaat opgeleide, veiligheidstechnisch geschoolde personen, omdat er anders gevaar voor letsel bestaat.

Wij raden alle gebruikers aan om de gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen alvorens het apparaat te gebruiken. Alle daarin vermelde instructies moeten zonder beperkingen worden opgevolgd.

We raden u ook aan om u door een gekwalificeerde instructeur te laten instrueren over het gebruik van het product.

	Neem de gebruiksaanwijzing van de lithium-ion-accu in acht! U vindt deze op: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	De gebruiksaanwijzing van de accessoires moet in acht worden genomen!
	Let erop dat de gebruikte accessoires ontworpen zijn voor de maximale werkdruk van het reddingsapparaat.
	Werk nooit in oververmoeide of dronken toestand!
	Gebruik het apparaat uitsluitend zoals beschreven in het hoofdstuk "Beoogd gebruik".
	Let erop dat er geen lichaamsdelen of kleding tussen de bewegende delen van het apparaat terechtkomen.
	Raak het apparaat alleen aan bij de handgrepen of de behuizing. De zuigerstangen van de reddingscilinders mogen niet worden aangeraakt!

	Het is verboden om onder lasten te werken als deze uitsluitend met hydraulische apparatuur of elektrohydraulische apparaten ondersteund zijn. Als die manier van werken absoluut noodzakelijk is, zijn er tevens voldoende mechanische ondersteuningen nodig.
	Draag een veiligheidshelm!
	Draag gezichtsbescherming!
	Draag beschermende kleding! Voor bescherming tegen hete en koude werkomgevingen en ter bescherming tegen verwondingen door scherpe randen.
	Draag veiligheidshandschoenen!
	Draag veiligheidsschoenen!
	Draag gehoorbescherming als u in een lawaaierige omgeving moet werken. Het volume van het apparaat zelf vereist geen gehoorbescherming.
	Controleer het apparaat voor en na gebruik op zichtbare gebreken of schade. Het stergreepventiel moet te allen tijde automatisch terug naar de middelste stand schakelen.
	Veranderingen (incl. die in het bedrijfsgedrag) moeten meteen worden gemeld! Apparaat indien nodig onmiddellijk stopzetten en beveiligen!
	Voer geen wijzigingen (aan- of ombouwwerkzaamheden) aan het apparaat uit zonder toestemming van de fa. LUKAS.
	Alle veiligheidsaanwijzingen aan/op het apparaat moeten volledig/ compleet zijn en in een leesbare staat worden gehouden.
	Werk nooit op een manier die de veiligheid en stabiliteit van het apparaat in gevaar brengt.
	Veiligheidsvoorzieningen mogen nooit buiten werking worden gesteld!
	Voor het inschakelen/in werking stellen en tijdens het bedrijf van het apparaat moet ervoor worden gezorgd dat niemand door de werking van het apparaat in gevaar wordt gebracht.

	Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een daarvoor opgeleide servicetechnicus.
	Er mogen alleen originele LUKAS-accessoires en -reserveonderdelen worden gebruikt.
	Houd er bij het werken met de apparaten rekening mee dat materiaal kan afschuiven, scheuren of afbreken en daardoor kan vallen of weggeslingerd kan worden.
	Houd u aan alle termijnen voor periodieke inspecties en testen, zoals beschreven in het hoofdstuk Onderhoud en verzorging.
	De eDRAULIC-apparaten en accu's zijn geschikt voor gebruik onder water. In zout water en zeewater moet de speciale accu voor gebruik in zout water worden gebruikt.
	Hydraulische vloeistoffen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid als ze ingeslikt of ingeademd worden. Vermijd direct contact met de huid. Bij omgang met hydraulische vloeistoffen moet er ook rekening mee worden gehouden dat deze een negatief effect kunnen hebben op biologische systemen.
	Beweegbare veiligheidsbouten, bijv. voor snelwissel-hulpstukken, moeten altijd volledig ingebracht zijn en vergrendeld worden.
	Bij het gebruik van kettingsets moet erop worden gelet dat de kettingen in een rechte lijn zijn bevestigd en dat er geen knopen in de ketting zitten.
	Bij werkzaamheden in de buurt van spanning voerende componenten moeten hoogspanningsoverslagen en stroomovergangen naar het apparaat worden vermeden.
	Vermijd elektrostatische oplading van het apparaat.
	LUKAS eDRAULIC-apparaten zijn niet explosieveilig uitgevoerd! Gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen is verboden.
	Let erop dat u niet verstrikt raakt in kabellussen en struikelt bij het werken met of het transporteren van het apparaat.
	Zorg voor voldoende verlichting op de locatie van gebruik en op de weg daarheen.
	De accubehuizing mag niet worden beschadigd of worden blootgesteld aan mechanische belastingen. Dit kan de cellen in het inwendige beschadigen.
	Vermijd diepontlading van de accu.
	Vermijd een kortsluiting van de polen door geleidende materialen zoals olie of metalen voorwerpen.

	Steek de accu alleen in de lader als deze droog is. Natte accu's eerst afdrogen.
	Neem de aanwijzingen in de separate handleiding van de accu in acht en volg deze op als deze een foutcode weergeeft.
	Bewaar deze gebruiksaanwijzing altijd onder handbereik op de locatie waar het apparaat wordt gebruikt.
	eDRAULIC-apparaten voldoen aan de eisen van beschermingsklasse IP58. Ze kunnen tot 60 minuten en tot op een diepte van 3 m onder water worden gebruikt.
	Bij het werken met en opslaan van het apparaat moet erop worden gelet dat de werking en de veiligheid van het apparaat niet worden aangetast door sterke externe temperatuursinvloeden en dat het apparaat niet wordt beschadigd. Houd er rekening mee dat het apparaat bij langdurig gebruik zelf ook warm kan worden.
	Controleer vóór transport altijd of het apparaat, de accu en de accessoires veilig zijn opgeborgen.
	Voer alle gedemonteerde afgedankte onderdelen, hydraulische vloeistoffen en verpakkingsmaterialen altijd op de juiste wijze af als afval.

3. OPBOUW VAN DE APPARATEN (AFBEELDING I EN II)

1 Hoofdschakelaar
2 Stergreepventiel
3 Accu
4 Werktuig
5 Wisselbare tips
6 Trekboring

4. BEDIENING VAN DE APPARATEN

4.1 Plaatsen van de accu

Plaats de accu van bovenaf in het accuvak totdat deze vergrendeld is (Afbeelding A).

4.2 Verwijderen van de accu

Ontgrendel de accu en verwijder deze (Afbeelding B).

4.3 Accucapaciteit uitvragen

Uitvraagknop op de accu bedienen (Afbeelding C).

4.4 Zaklampfunctie van de accu

Druk twee keer kort na elkaar op de uitvraagknop op de accu om de zaklamp in te schakelen (Afbeelding C). Druk opnieuw op de uitvraagknop om uit te schakelen.

4.5 In- en uitschakelen

Druk op de hoofdschakelaar om in te schakelen (Afbeelding I). De gebruiksklare toestand wordt aangegeven door de blauw verlichte hoofdschakelaar en de werkverlichting. U moet drie seconden op de hoofdschakelaar drukken om uit te schakelen.

4.6 Stergreepventiel bedienen

De werkbeweging wordt geactiveerd door draaien aan het stergreepventiel. (Afbeelding D). Elk reddingsapparaat is uitgerust met een dodemansfunctie. Na het loslaten van de stergreep keert deze automatisch terug naar de middelste positie. De lasthoudfunctie werkt dan onmiddellijk.

4.6.1 Knippen

Stergreepventiel in richting Sluiten draaien. (Afbeelding E).

De schaar in een zo recht mogelijke hoek ten opzichte van het door te knippen object aanzetten (Afbeelding F), dicht bij het draaipunt van de messen knippen (Afbeelding G).

4.6.2 Spreiden

Stergreepventiel in richting Openen draaien (Afbeelding H).

Eerst de kleine spleet iets wijder maken, daarna de spreiderpunt zo ver mogelijk in de spleet steken, niet met de aluminium armen spreiden! (Afbeelding J).

4.6.3 Trekken

Trekinrichting in trekboring (6) of op de spreiderpunten bevestigen. Stergreepventiel in richting Sluiten bedienen. (Afbeelding E).

4.6.4 Samendrukken

Alleen in het drukbereik en met de drukplaten van de spreiderarmen samendrukken (Afbeelding K). Stergreepventiel in richting Sluiten bedienen. (Afbeelding E).

4.6.5 Pellen

Voor het pellen zijn speciale pelpunten nodig (Afbeelding L). Stergreepventiel in richting Openen bedienen. (Afbeelding H).

4.6.6 Drukken/duwen

Reddingscilinder tussen het te duwen object aanzetten, stergreepventiel in richting Uitschuiven bedienen. (Afbeelding H).

4.7 Spreiderpunten (hulpstukken) vervangen

De wisselbare spreiderpunten zijn met vergrendelingen met de spreiderarmen verbonden. De vergrendelingen moeten volledig worden ingedrukt bij het wisselen en vervolgens weer volledig worden vergrendeld. (Afbeelding I).

4.8 Automatische uitschakeling

Als het reddingsapparaat gedurende een periode van 60 minuten niet wordt bediend, wordt het automatisch uitgeschakeld.

4.9 Opbergen na gebruik

Na de werkzaamheden dienen de spreiderarmen tot op enkele mm afstand van de spreiderpunten gesloten te worden of de cilinderzuigers ingetrokken te worden en enkele mm weer uitgeschoven te worden. Hierdoor wordt het gehele apparaat hydraulisch en mechanisch ontspannen. Borg het apparaat voor vervoer en opslag in de daarvoor bestemde houders.

5. ONDERHOUD EN VERZORGING

Na elk gebruik moet een visuele controle worden verricht. Na elke belasting moet de smering van de bewegende delen en bouten worden gecontroleerd en indien nodig opnieuw worden gesmeerd met een geschikt smeermiddel. Het aandraaimoment van de centrale bout moet eveneens worden gecontroleerd voor knip- en combiapparaten, zie de informatie in de onderdelenlijsten.

Vuil moet worden verwijderd met een vochtige doek. Het reddingsapparaat mag niet in contact komen met zuren of logen. Als dit onvermijdelijk is, moet het apparaat onmiddellijk daarna worden gereinigd.

Eens per jaar moet de apparatuur worden geïnspecteerd en deze jaarlijkse inspectie moet worden gedocumenteerd. Deze jaarlijkse inspectie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon.

Eens per drie jaar of bij twijfel over de veiligheid moet een functie- en belastingstest worden uitgevoerd. Alleen door LUKAS goedgekeurde testmiddelen mogen worden gebruikt. Neem ook de toepasselijke nationale en internationale voorschriften voor de onderhoudsintervallen van reddingsapparaten in acht.

5.1 Onderhoud na gebruik onder water

- Verwijder de accu na gebruik. Spoel het apparaat en de accu meerdere keren in vers, schoon water. Dompel het apparaat volledig onder om de behuizing met schoon water te vullen. Til het apparaat uit het water en laat het volledig afdruipen. Herhaal de stappen nog 2-5 keer, afhankelijk van het soort water (modder, slib, algen, enz.) waarin het apparaat is gebruikt.

- Veeg het apparaat en de accu af met een schone, stofvrije en vochtige doek om vuil en afzettingen te verwijderen.
- Laat het apparaat en de accu op kamertemperatuur drogen op een goed geventileerde plaats. Wij bevelen 36-48 uur aan. Tijdens deze droogtijd is het apparaat volledig gebruiksklaar.
- Smeer alle blootliggende stalen onderdelen (schaarmessen, drukstuk, enz.) met een roestwerend middel.
- Voer een functietest uit.

5.2 Reparatie

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door LUKAS of een door LUKAS opgeleide persoon. Neem hierbij de aanwijzingen in de onderdelenlijsten in acht.

5.3 Messen opnieuw slijpen

Alleen mogelijk bestaande bramen in het slijpgebied (Afbeelding M.) mogen worden verwijderd en gladgemaakt! Uitgebroken delen of diepe scheuren kunnen niet meer worden weggeslepen. In deze gevallen moeten de messen worden vervangen.

Benodigde gereedschappen:

1. Kleminrichting (bijv. bankschroef) met beschermbekken.
2. Schuurmachine (bijv. haakse slijper of bandschuurmachine) met een schuurmiddel met een korrelgrootte van ongeveer 80. Een diamantvijl is voldoende voor kleine bramen.

Werkwijze:

1. Klem het mes stevig vast in de kleminrichting zodat het niet meer kan bewegen, maar het slijpgebied (Afbeelding M) vrij blijft.
2. Ontbraam met de schuurmachine voorzichtig het slijpgebied (Afbeelding M).

6. STORINGSANALYSE

Fout	Controle	Oorzaak	Maatregel
De motor start niet op na bediening van de stergreep	De hoofdschakelaar is niet verlicht, hoewel deze niet is uitgeschakeld	Apparaat is 60 minuten niet gebruikt en is vanzelf uitgeschakeld	Schakel het apparaat weer in met de hoofdschakelaar
		Accu leeg	Accu laden
		Accu defect	Accu vervangen
	blauwe ring op de hoofdschakelaar knippert	er is een defect in de elektronica	Verhelpen van de fout door een geautoriseerde dealer, door LUKAS speciaal opgeleid personeel of LUKAS zelf
Motor draait constant	Stergreep in middenpositie, apparaat voert geen beweging uit, hoofdschakelaar brandt of knippert?	Fout in elektronica	Schakel het apparaat uit met de hoofdschakelaar. Verwijder de accu. Verhelpen van de fout door een geautoriseerde dealer, door LUKAS speciaal opgeleid personeel of LUKAS zelf
Cilinderzuigers bewegen schokkerig bij activering		Lucht in het hydraulische systeem	Verhelpen van de fout door een geautoriseerde dealer, door LUKAS speciaal opgeleid personeel of LUKAS zelf
Cilinderzuiger beweegt langzaam bij activering	Temperatuur van het apparaat en de accu onder -10 °C		

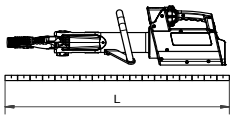
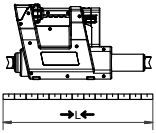
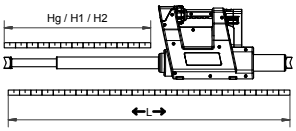
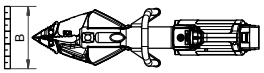
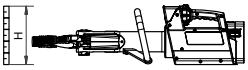
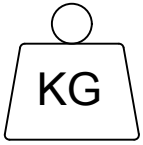
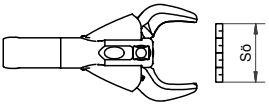
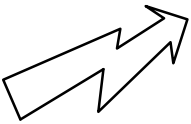
Fout	Controle	Oorzaak	Maatregel
Cilinderzuigers bewegen niet bij activering	Accu volledig geladen? Hoofdschakelaar verlicht?	Accu leeg	Accu laden
		Accu defect	Accu vervangen
		Apparaat defect	Verhelpen van de fout door een geautoriseerde dealer, door LUKAS speciaal opgeleid personeel of LUKAS zelf
Apparaat levert de opgegeven kracht niet		Apparaat defect	Verhelpen van de fout door een geautoriseerde dealer, door LUKAS speciaal opgeleid personeel of LUKAS zelf
Na het loslaten keert de stergreep niet terug naar de middenpositie	Behuizing beschadigd of moeilijk beweegbare stergreep?	Beschadiging van de terugstelveer	Verhelpen van de fout door een geautoriseerde dealer, door LUKAS speciaal opgeleid personeel of LUKAS zelf
		Vervuiling van het ventiel of de stergreep	
		Ventiel defect	
		Andere mechanische schade (bijv. stergreep)	
Hydraulische vloeistoflekkage aan de zuigerstang		Defecte stangafdichting	Verhelpen van de fout door een geautoriseerde dealer, door LUKAS speciaal opgeleid personeel of LUKAS zelf
		Beschadigde zuiger	
De bruikbare werktijd tussen de afzonderlijke laadcycli is korter dan 5 minuten, ondanks correct laden volgens de voorschriften		Accu defect	Accu vervangen

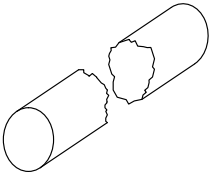
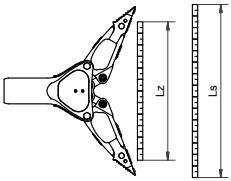
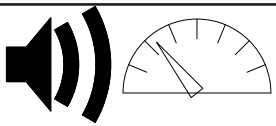
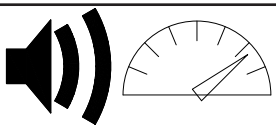
7. VERKLARING VAN DE PICTOGRAMMEN VOOR CAPACITEITSTABELLEN

Alle technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties. Om deze reden kunnen er kleine verschillen zijn tussen de gegevens in de tabel en die van uw apparaat.

7.1 Technische gegevens

De technische gegevens van de apparaten vindt u vanaf pagina 398.

Symbool	Beschrijving	Opmerking/ afkorting
	Lengte	(zonder accu)
	Lengte ingetrokken	→L←
	Lengte uitgeschoven	←L→
	Slag	Hg
	Slag zuiger 1	H1
	Slag zuiger 2	H2
	Kracht zuiger 1	HSF1
	Kracht zuiger 2	HSF2
	Breedte	(zonder accu)
	Hoogte	
	Gewicht	(zonder accu)
	Gewicht met accu	5 Ah 9 Ah
	min. mesopening	
	Mesopening vlg EN	
	max. snijkracht	(achterste snijpunt)
	Nominale spanning	U
	Stroomopname bij nominale last	I

Symbool	Beschrijving	Opmerking/ afkorting
	Beschermingsklasse	(tot 60 minuten en een diepte van tot 3 meter)
	Ø Rond materiaal	
	Knipklasse (EN 13204)	
	Knipklasse (NFPA 1936)	
	Openingswijdte	Ls
	Spreidkracht	HSF/LSF
	min. spreidkracht	min. Fs (25mm van de tips verwijderd)
	max. spreidkracht	max. Fs *) rekenkundig bepaald
	Trekafstand	Lz
	Trekkracht	HPF/LPF
	max. trekkracht	max. Fz (met bijbehorende kettingset)
	Temperatuurbereik bedrijf	TB
	Temperatuurbereik opslagtemperatuur	TL
	Geluidsdrukniveau onbelaste loop	$L_{pA}L$
	Geluidsvermogenniveau onbelaste loop	$L_{wA}L$
	Geluidsdrukniveau volle last	$L_{pA}V$
	Geluidsvermogenniveau volle last	$L_{wA}V$

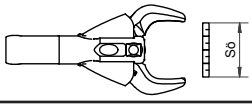
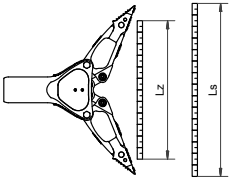
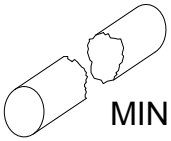
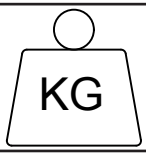
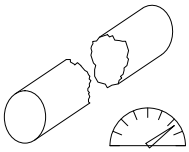
7.2 Oscillaties / trillingen

De totale oscillatiewaarde / trillingswaarde waaraan de bovenste ledematen worden blootgesteld is in de regel lager dan 2,5 m/s².

Als gevolg van interacties met te bewerken materialen kunnen echter gedurende korte tijd hogere waarden optreden.

(De oscillaties / trillingen werden bepaald volgens DIN EN ISO 20643.)

7.3 Productprestatievermogen

Symbool	Beschrijving/ opmerking
	Type
	Mesopening [mm]
	Spreidkracht [kN]
	Spreidwijdte [mm]
	Classificatie op basis van de minimale prestaties van de schaar
	Gewicht [kg] (tot op één decimaalplaats nauwkeurig)
	Prestaties schaar
	Rond materiaal
	Vlak materiaal

Symbool	Beschrijving/ opmerking
	Ronde buis
	Vierkante buis
	Rechthoekige buis

8. ACCESSOIRES

8.1 Accu's

Voor het werken met de eDRAULIC-apparaten mogen alleen lithium-ion-accu's van LUKAS worden gebruikt. Neem de separate gebruiksaanwijzing van de lithium-ion-accu in acht!

Voor gebruik in zout water of zeewater is bij Lukas een speciale accu voor zout water verkrijgbaar.

8.2 Acculader

Voor de lithium-ion-accu's mag alleen de lader "eDRAULIC Power Pack Charger" worden gebruikt. Neem de separate gebruiksaanwijzing van de lader in acht.

8.3 Voedingsadapter

Voor eDRAULIC-apparaten is er een voedingsadapter waarmee de apparaten direct op het stroomnet kunnen worden aangesloten. De voedingsadapter zet de wisselspanning om in gelijkspanning, zodat deze kan worden gebruikt in plaats van de accu. Neem de separate gebruiksaanwijzing van de voedingsadapter in acht.

8.4 Kettingsets

Voor het uitvoeren van trekprocessen met de eDRAULIC-spreiders en -combiapparaten zijn kettingsets en trekadapters vereist (zie hoofdstuk "Trekken"). Neem de separate gebruiksaanwijzing van de kettingsets in acht.

9. AANWIJZINGEN VOOR DE AFVOER EN VERWERKING NA AFDANKING

Voer alle verpakkingsmaterialen en gedemonteerde onderdelen op de juiste manier af. Elektrische apparaten, accessoires en verpakkingen moeten op een milieuvriendelijke manier worden gerecycled.

Alleen voor EU-landen:

Gooi geen elektrische apparaten bij het huishoudelijk afval!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE) en de implementatie daarvan in nationale wetgeving moet elektrische apparatuur die niet meer kan worden gebruikt, gescheiden worden ingezameld en op een milieuvriendelijke manier worden gerecycled.

INDHOLD

1. Tiltænkt anvendelse 103
2. Produktsikkerhed og piktogrammer 103
3. Redskabernes opbygning (fig. I og II) 106
4. Betjening af redskaberne 107
4.1 Isætning af akkumulatorbatteri 107
4.2 Udtagning af akkumulatorbatteri 107
4.3 Aflæsning af batteristatus 107
4.4 Lommelygtefunktion i akkumulatorbatteriet 107
4.5 Tænd og sluk 107
4.6 Betjening af stjernegrebsventilen 107
4.6.1 Skæring 107
4.6.2 Udspredning 107
4.6.3 Træk 107
4.6.4 Knusning 107
4.6.5 Skrælning 107
4.6.6 Presning 108
4.7 Skift af spidser 108
4.8 Automatisk frakobling 108
4.9 Afmontering/Standsning efter brug 108
5. Vedligeholdelse og pleje 108
5.1 Vedligeholdelse efter brug under vand 108
5.2 Reparation 109
5.3 Efterslibning af knive 109
6. Fejlanalyse 110
7. Forklaring af piktogrammer til effekttabeller 112
7.1 Specifikation 112
7.2 Svingninger/Vibrationer 114
7.3 Produktets ydeevne 114
8. Tilbehør 115
8.1 Akkumulatorbatterier 115
8.2 Batterioplader 115
8.3 Netdel 115
8.4 Kædesæt 115
9. Anvisninger til bortskaffelse 115
10. CE 396

1. TILTÆNKT ANVENDELSE

Det beskrevne produkt er et elektro-hydraulisk redningsredskab. Det er beregnet til redning af personer eller materielle værdier i forbindelse med trafikuheld, naturkatastrofer eller andre redningssituationer. Løftearbejde må ikke udføres med redningsredskabet.

Det må kun anvendes sammen med originalt tilbehør fra LUKAS.

Producenten er ikke ansvarlig for skader, der opstår som følge af forkert brug. For en sådan brug er brugeren eneansvarlig.

Lukas eWXT-redskaberne egner sig til brug under vand.

2. PRODUKTSIKKERHED OG PIKTOGRAMMER

Ved udformningen af produktet har operatørens sikkerhed haft førsteprioritet. Derudover tjener driftsvejledningen som en hjælp til en risikofri anvendelse af LUKAS-produkter.

Foruden driftsvejledningen henvises til alle almindeligt gældende, lovmæssige samt øvrige forpligtende regulativer vedrørende ulykkesforebyggelse og miljøbeskyttelse.

Redskabet må kun betjenes af personer, der har modtaget den nødvendige instruktion og sikkerhedstekniske uddannelse, da der ellers vil være fare for kvæstelser.

Driftsvejledningen skal læses grundigt af alle brugere, inden de tager redskabet i anvendelse. Samtlige anvisninger i vejledningen skal følges uden forbehold.

Vi anbefaler endvidere, at du lader en kvalificeret instruktør sætte dig ind i, hvordan produktet anvendes korrekt.

	Vær også opmærksom på betjeningsvejledningen, der følger med lithium-ion-batteriet! Du finder den på: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Betjeningsvejledninger til diverse tilbehør skal ligeledes følges!
	Forvis dig om, at det anvendte tilbehør er konstrueret til redningsredskabets maks. arbejdstryk.
	Arbejd aldrig, hvis du er udmattet eller beruset!
	Brug udelukkende redskabet som beskrevet i kapitlet „Tiltænkt anvendelse“.
	Pas på, at legemsdele eller beklædningsstykker ikke kommer ind mellem de bevægelige dele af redskabet.
	Redningscylindernes stempelstænger må ikke berøres - berøres må kun håndtagene eller kabinettet!

	Arbejde neden under løftet last er forbudt, hvis lasten udelukkende støttes af hydrauliske eller elektro-hydrauliske redskaber. Skulle et sådant arbejde være tvingende nødvendigt, er ekstra mekaniske understøtninger påkrævet.
	Brug sikkerhedshjelm!
	Brug ansigtsværn!
	Brug beskyttelsesdragt! Som beskyttelse mod varme og kolde arbejdsomgivelser og mod kvæstelser som følge af skarpe kanter.
	Brug sikkerhedshandsker!
	Brug sikkerhedssko!
	Brug høreværn, hvis du skal arbejde i støjende omgivelser, redskabets lydstyrke kræver i sig selv ikke brug af høreværn.
	Undersøg redskabet for synlige mangler og skader før og efter brug. Stjernegrebsventilen skal altid gå tilbage i midterstilling af sig selv.
	Forandringer (inkl. forandringer i driftsegenskaberne) skal anmeldes straks! I givet fald skal redskabet øjeblikkeligt standses og sikres!
	Der må ikke foretages ændringer (påmontager eller ombygninger) af redskabet uden tilladelse fra LUKAS.
	Alle sikkerhedsanvisninger ved/på redskabet skal holdes i komplet og læsbar stand.
	Enhver arbejdsmåde, som har en forringelse af sikkerheden og stabiliteten til følge, skal undlades.
	Sikkerhedsanordninger må under ingen omstændigheder sættes ud af kraft!
	Inden redskabet tændes/sættes i gang og under driften, skal det sikres, at arbejdet med redskabet ikke udsætter personer for fare.

	Reparation må kun foretages af en faguddannet servicemedarbejder.
	Der må kun anvendes originalt tilbehør og originale reservedele fra LUKAS.
	Når du arbejder med redskaberne, skal du være opmærksom på, at materiale kan løsne sig, falde af eller knække og derefter falde ned eller slynges ud.
	Overhold alle tidsfrister for tilbagevendende kontroller og inspektioner, som beskrevet i kapitlet Vedligeholdelse og pleje.
	eDRAULIC-redskaber og akkumulatorbatterier er egnede til redningsindsats under vand. I salt- og havvand skal det særlige akkumulatorbatteri til saltvandsdrift anvendes.
	Hydrauliske væsker kan være til fare for helbredet, hvis de nedsvælges eller indåndes. Direkte hudkontakt skal undgås. Ved håndtering af hydrauliske væsker skal du være opmærksom på, at disse kan påvirke biologiske systemer negativt.
	Bevægelige sikringsbolte, f.eks. til spidser med kvikvekselfunktion, skal altid sættes helt i og fikseres.
	Ved brug af kædesave skal du sikre dig, at kæderne er helt lige sat på, og at der ikke er knuder på kæden.
	Ved arbejder i nærheden af spændingsførende komponenter skal der drages omsorg for, at højspændingsoverslag og strømovergange til redskabet undgås.
	Undgå elektrostatisk opladning af redskabet.
	Redskaber fra LUKAS eDRAULIC er ikke eksplosionssikrede! Brug af redskaberne i eksplosive områder er forbudt.
	Pas på, når du arbejder med redskabet eller transporterer det, at du ikke bliver hængende og snubler i kabelløkker.
	Sørg for tilstrækkelig belysning på arbejdsstedet og på vejen derhen.
	Batterihuset må ikke beskadiges eller udsættes for mekaniske belastninger, da det kan beskadige cellerne indvendigt.
	Undgå, at akkumulatorbatteriet aflades fuldstændigt.
	Undgå, at polerne kortsluttes af ledende materialer, såsom olie og metalliske genstande.

	Akkumulatorbatteriet skal være tørt, når det sluttes til opladeren; våde akkumulatorbatterier skal tørres først.
	Anvisningerne i den separate vejledning til akkumulatorbatteriet skal følges, hvis en fejlkode vises.
	Denne driftsvejledning skal opbevares, så den altid er tilgængelig på arbejdsstedet i nærheden af redskabet.
	eDRAULIC-redskaber tilhører isolationsklassen IP58. De kan anvendes i op til 60 minutter ned til en dybde på 3 m under vand.
	Ved arbejde og opbevaring af redskabet skal det undgås, at funktionsevnen og sikkerheden forringes som følge af høje temperaturer, og at redskabet beskadiges. Husk at tage højde for, at redskabet kan blive varmt efter længere tids konstant brug.
	Kontroller altid før transport, at redskabet, akkumulatorbatterierne og tilbehøret er sikkert fastgjort.
	Alle aftagne dele, hydraulikvæsker og emballagematerialer skal bortskaffes ifølge forskrifterne.

3. REDSKABERNES OPBYGNING (FIG. I OG II)

1 Hovedafbryder
2 Stjernegrebsventil
3 Akkumulatorbatteri
4 Værktøj
5 Udskiftelige spidser
6 Trækhul

4. BETJENING AF REDSKABERNE

4.1 Isætning af akkumulatorbatteri

Akkumulatorbatteriet sættes ind i batteriskakten ovenfra, så det går i indgreb (fig. A).

4.2 Udtagning af akkumulatorbatteri

Tryk på friløsningsmekanismen, og tag akkumulatorbatteriet ud (fig. B).

4.3 Aflæsning af batteristatus

Tryk på aflæsningsknappen på akkumulatorbatteriet (fig. C).

4.4 Lommelygtefunktion i akkumulatorbatteriet

For at tænde lommelygten trykker du to gange lige efter hinanden på aflæsningsknappen på akkumulatorbatteriet (fig. C). For at slukke trykkes på aflæsningsknappen igen.

4.5 Tænd og sluk

For at tænde trykkes på hovedkontakten (fig. I). Standby-modus angives ved en blåt oplyst hovedkontakt og arbejdsrumsbelysning. For at slukke skal hovedkontakten trykkes ind i tre sekunder.

4.6 Betjening af stjernegrebsventilen

Arbejdsbevægelsen sættes i gang ved at dreje på stjernegrebsventilen (fig. D). Alle redningsredskaber er forsynet med en dødmandsfunktion. Når stjernegrebet slippes, vender dette automatisk tilbage til den mellemste position. Lastholdefunktionen træder så omgående i kraft.

4.6.1 Skæring

Drej stjernegrebsventilen i retning 'luk' (fig. E).

Skæreredskabet skal så vidt muligt sættes ind på skæreemnet i en ret vinkel (fig. F), skær nær knivenes drejningspunkt (fig. G).

4.6.2 Udspredning

Drej stjernegrebsventilen i retning 'åbn' (fig. H).

Forstør den lille spalte i begyndelsen, herefter sættes sprederspidsen så langt ind i spalten som muligt - udspredning må ikke foretages med aluminiumsarmene (fig. J).

4.6.3 Træk

Fastgør trækanordningen i trækhullet (6) eller på sprederspidserne. Drej stjernegrebsventilen i retning 'luk' (fig. E).

4.6.4 Knusning

Knusning må kun foretages i knuseområdet og kun med sprederarmenes knuseplader (fig. K). Drej stjernegrebsventilen i retning 'luk' (fig. E).

4.6.5 Skrælning

Skrælning kræver brug af særlige skrællespidser (fig. L). Drej stjernegrebsventilen i retning 'åbn' (fig. H).

4.6.6 Presning

Sæt redningscylinderen ind mellem den genstand, der skal presses, drej stjernegrebsventilen i retning 'skyd ud' (fig. H).

4.7 Skift af spidser

De udskiftelige spidser er forbundet med redskabets arme via bolte. I forbindelse med udskiftningen skal boltene trykkes helt ind og herefter gå i indgreb igen (fig. I).

4.8 Automatisk frakobling

Hvis redningsredskabet ikke benyttes i et tidsrum på 60 minutter, slukker det automatisk.

4.9 Afmontering/Standsning efter brug

Når arbejdet er udført, skal redskabets arme lukkes, så der stadig er en spidsafstand på nogle få mm resp. cylinderstemplet skydes ind og så nogle mm ud igen. Herved afspændes hele redskabet såvel hydraulisk som mekanisk. Redskabet skal sikres inden transport og oplagring i de dertil indrettede holdere.

5. VEDLIGEHOLDELSE OG PLEJE

Visuel kontrol skal foretages hver gang efter brug. Smøringen af de bevægelige dele og bolte skal kontrolleres, hver gang efter at de har været belastet; om nødvendigt smøres efter med en godkendt fedttype. Ligeledes skal den centrale bolts drejningsmoment kontrolleres ved skære- og kombinationsredskaber, se angivelserne på reservedelslisterne.

Snavs skal fjernes med en fugtig klud. Redningsredskabet må ikke komme i kontakt med syre eller lud. Hvis dette ikke kan undgås, skal redskabet straks rengøres bagefter.

En gang om året skal redskaberne underkastes et eftersyn, som skal dokumenteres. Dette årlige eftersyn skal foretages af en sagkyndig.

Hvert tredje år, eller hvis der hersker tvivl om sikkerheden, skal der gennemføres en funktions- og belastningstest. Kun kontrolværktøj, som er godkendt af LUKAS, må anvendes. Vær her også opmærksom på gældende nationale og internationale bestemmelser vedrørende serviceintervaller for redningsmateriel.

5.1 Vedligeholdelse efter brug under vand

- Tag akkumulatorbatteriet ud efter brug. Skyl redskabet og akkumulatorbatteriet flere gange i frisk, rent vand. Dyp redskabet helt ned, så huset fyldes med rent vand. Tag redskabet op, og lad det dryppe helt af. Gentag arbejdsskridtene 2-5 gange, alt efter hvilken type vand (slam, slik, alger osv.) redskabet er blevet anvendt i.
- Tør redskabet og akkumulatorbatteriet af med en ren, støvfri og fugtig klud for at fjerne snavs og aflejringer.
- Lad redskabet og akkumulatorbatteriet tørre ved stuetemperatur på et sted med god gennemluftning. 36-48 timer anbefales, i denne tørretid er redskabet fuldt ud funktionsdygtigt.
- Smør alle fritliggende ståldele (kniv, trykstykke, osv.) med et antirustmiddel.
- Foretag funktionstest.

5.2 Reparation

Reparationer må kun udføres af LUKAS eller en person, der er uddannet af LUKAS. Se også oplysningerne på reservedelslisterne.

5.3 Efterslibning af knive

Kun eventuel gratdannelse i slibeområdet (fig. M) må fjernes og udjævnes! Ujævnheder eller dybe revner kan ikke efterslibes; i sådanne tilfælde skal knivene skiftes ud.

Krævet værktøj:

1. Indspændingsanordning (f.eks. skruestik) med beskyttelseskæber
2. Slibemaskine (f.eks. Flex- eller båndsliber) med et slibemiddel, der har en kornstørrelse på ca. 80. Ved kun lidt gratdannelse er en diamantfil tilstrækkelig.

Fremgangsmåde:

1. Spænd kniven fast i indspændingsanordningen, så den ikke kan bevæge sig, men så slibeområdet (fig. M) stadigvæk er frit.
2. Afgrat forsigtigt slibeområdet med slibemaskinen (fig. M).

6. FEJLANALYSE

Fejl	Kontrol	Årsag	Løsning
Motor går ikke i gang efter betjening af stjernegrebet	Ingen lys i hovedafbryderen, selv om den ikke er blevet slukket	Redskabet er ikke blevet benyttet i 60 minutter og har selv koblet fra	Tænd for redskabet igen på hovedkontakten
		Akkumulatorbatteri tomt	Oplad akkumulatorbatteri
		Akkumulatorbatteri defekt	Udskift akkumulatorbatteri
	Den blå ring på hovedkontakten blinker	Defekt i elektronikken	Afhjælpning af fejlen ved autoriseret forhandler, af personale, der er specialuddannet af LUKAS, eller ved LUKAS selv
Motoren kører konstant	Stjernegreb i midterstilling, redskabet udfører ingen bevægelse, hovedkontakten lyser eller blinker?	Fejl i elektronikken	Sluk for redskabet på hovedkontakten. Tag akkumulatorbatteriet ud. Afhjælpning af fejlen ved autoriseret forhandler, af personale, der er specialuddannet af LUKAS, eller ved LUKAS selv
Cylinderstemplerne bevæger sig rykvist ved betjening		Luft i hydrauliksystemet	Afhjælpning af fejlen ved autoriseret forhandler, af personale, der er specialuddannet af LUKAS, eller ved LUKAS selv
Cylinderstempel bevæger sig langsomt ved betjening	Temperatur i redskab og akkumulatorbatteri under -10°C		

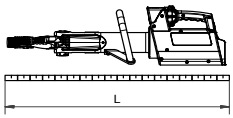
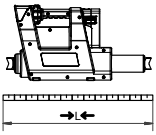
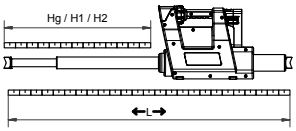
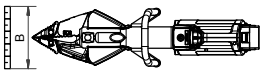
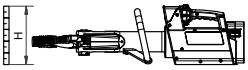
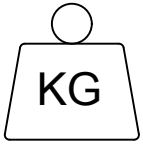
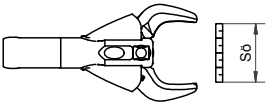
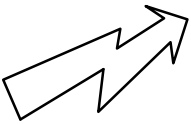
Fejl	Kontrol	Årsag	Løsning
Cylinderstemplerne bevæger sig ikke ved betjening	Akkumulatorbatteri ladet helt op? Lys i hovedkontakten?	Akkumulatorbatteri tomt	Oplad akkumulatorbatteri
		Akkumulatorbatteri defekt	Udskift akkumulatorbatteri
		Redskab defekt	Afhjælpning af fejlen ved autoriseret forhandler, af personale, der er specialuddannet af LUKAS, eller ved LUKAS selv
Redskab udøver ikke den angivne kraft		Redskab defekt	Afhjælpning af fejlen ved autoriseret forhandler, af personale, der er specialuddannet af LUKAS, eller ved LUKAS selv
Stjernegrebet går ikke tilbage i midterstilling, når det er blevet sluppet	Kabinet beskadiget eller stjernegrebsbetjening går trægt?	Beskadigelse af spiralfjederen til tilbagestilling	Afhjælpning af fejlen ved autoriseret forhandler, af personale, der er specialuddannet af LUKAS, eller ved LUKAS selv
		Ventil eller stjernegreb snavset	
		Ventil defekt	
		Anden mekanisk beskadigelse (f.eks. stjernegreb)	
Udtrængen af hydraulikvæske på stempelstangen		Defekt stangpakning	Afhjælpning af fejlen ved autoriseret forhandler, af personale, der er specialuddannet af LUKAS, eller ved LUKAS selv
		Beskadiget stempel	
Den disponible arbejdstid mellem de enkelte ladecykler er, trods korrekt opladning, kortere end 5 minutter		Akkumulatorbatteri defekt	Udskift akkumulatorbatteri

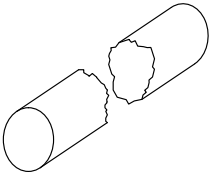
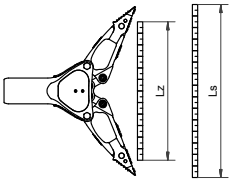
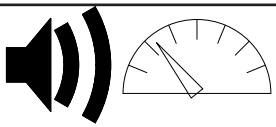
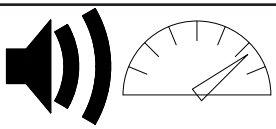
7. FORKLARING AF PIKTOGRAMMER TIL EFFEKTTABELLER

Alle tekniske data er underlagt tolerancer; der kan derfor forekomme moderate afvigelser mellem dataene i tabellen og dit redskabs data.

7.1 Specifikation

Redskabernes specifikationer er anført fra side 398.

Symbol	Beskrivelse	Bemærkning/ forkortelse
	Længde	(Uden akkumulatorbatteri)
	Længde skudt ind	→L←
	Længde skudt ud	←L→
	Vandring	Hg
	Vandring stempel 1	H1
	Vandring stempel 2	H2
	Kraft stempel 1	HSF1
	Kraft stempel 2	HSF2
	Bredde	(Uden akkumulatorbatteri)
	Højde	
	Vægt	(Uden akkumulatorbatteri)
	Vægt med akkumulatorbatteri	5 Ah 9 Ah
	Min. skæreåbning	
	Skæreåbning iht. EN	
	Maks. skærekraft	(Bageste skærepunkt)
	Nominel spænding	U
	Strømforbrug ved nominel belastning	I

Symbol	Beskrivelse	Bemærkning/ forkortelse
	Isolationsklasse	(op til 60 minutter og en dybde på op til 3 meter)
	Ø rundt materiale	
	Skæreklasse (EN 13204)	
	Skæreklasse (NFPA 1936)	
	Åbningsvidde	Ls
	Spredekraft	HSF/LSF
	Min. spredekraft	Min. Fs (25 mm væk fra spidserne)
	Maks. spredekraft	Maks. Fs *) udfundet matematisk
	Trækvandring	Lz
	Trækkraft	HPF/LPF
	Maks. trækkraft	Maks. Fz (med tilhørende kædesæt)
	Temperaturområde drift	TB
	Temperaturområde opbevaringstemperatur	TL
	Lydtryksniveau tomgang	$L_{pA}L$
	Lydeffektniveau tomgang	$L_{wA}L$
	Lydtryksniveau fuld belastning	$L_{pA}V$
	Lydeffektniveau fuld belastning	$L_{wA}V$

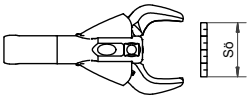
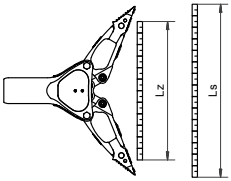
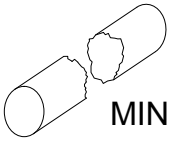
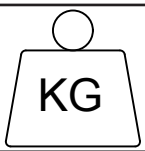
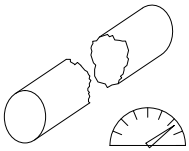
7.2 Svingninger/Vibrationer

Den totale svingningsværdi/vibrationsværdi, som de øverste ekstremiteter er udsat for, ligger som regel under 2,5 m/s².

Som følge af vekselvirkninger med materialer, som skal bearbejdes, kan højere værdier dog kortvarigt forekomme.

(Svingningerne/Vibrationerne er blevet udfundet i overensstemmelse med DIN EN ISO 20643.)

7.3 Produktets ydeevne

Symbol	Beskrivelse/ note
	Type
	Åbning på skæreredskab [mm]
	Spredekraft [kN]
	Spredevidde [mm]
	Klassificering baseret på skærered-skabets minimale ydelse
	Masse [kg] (med 1 decimals nøjagtighed)
	Ydelse skæreredskab
	Rundt materiale
	Fladt materiale

Symbol	Beskrivelse/ note
	Rundt rør
	Firkantet rør
	Rektangulært rør

8. TILBEHØR

8.1 Akkumulatorbatterier

Drift af eDRAULIC-redskaber må udelukkende ske med LUKAS lithium-ion-batterier. Vær opmærksom på den separate betjeningsvejledning til lithium-ion-batteriet!

Til brug i salt-/havvand fås et særligt saltvandsbatteri hos Lukas.

8.2 Batterioplader

Til lithium-ion-batterier må kun benyttes opladeren „eDRAULIC Power Pack Charger“. Læs den separate betjeningsvejledning til opladeren.

8.3 Netdel

Til eDRAULIC-redskaber findes en netdel, som redskaberne kan tilsluttes direkte til strømforsyningsnettet med. Netdelen transformerer vekselspænding til jævnspænding, hvorved den kan benyttes i stedet for akkumulatorbatteriet. Læs den separate betjeningsvejledning til netdelen.

8.4 Kædesæt

For at udføre trækprocesser med eDRAULIC-sprederne og kombinationsredskaber er kædesæt og trækadaptere nødvendige (se kapitlet „Træk“). Læs den separate betjeningsvejledning til kædesættene.

9. ANVISNINGER TIL BORTSKAFFELSE

Alt indpakningsmateriale og alle afmonterede dele skal bortskaffes ifølge miljøforskrifterne. Elektrisk udstyr, tilbehør og indpakning skal indleveres til genbrug.

Kun for EU-lande:

Elektrisk udstyr må ikke smides ud som almindeligt husholdningsaffald!

Ifølge Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets implementering i national lovgivning skal udtjent elektrisk udstyr indsamles affaldssorteret og indleveres til genbrug.

Svenska

Översättning av bruksanvisning i original

Med reservation för ändringar

INNEHÅLL

1. Ändamålsenlig användning 117
2. Produktsäkerhet och piktogram 117
3. Redskapets uppbyggnad (bild I och II) 120
4. Användning av redskapet 121
   4.1 Sätt in batteriet 121
   4.2 Ta ut batteriet 121
   4.3 Kontrollera batterinivå 121
   4.4 Batteriets ficklampsfunktion 121
   4.5 Slå på och stänga av 121
   4.6 Aktivera ventilen med stjärnvred 121
      4.6.1 Skära 121
      4.6.2 Bända 121
      4.6.3 Dra 121
      4.6.4 Klämma 121
      4.6.5 Skala 121
      4.6.6 Trycka 122
   4.7 Byta spetsar 122
   4.8 Automatisk avstängning 122
   4.9 Demontera/ta ur drift 122
5. Underhåll och skötsel 122
   5.1 Underhåll efter användning under vatten 122
   5.2 Reparation 123
   5.3 Efterslipa knivar 123
6. Felanalys 124
7. Förklaring av piktogrammen för effekttabellerna 126
   7.1 Tekniska data 126
   7.2 Svängningar/vibrationer 128
   7.3 Produkteffektvärden 128
8. Tillbehör 129
   8.1 Batterier 129
   8.2 Batteriladdare 129
   8.3 Nätaggregat 129
   8.4 Kedjesatser 129
9. Anvisningar för avfallshantering 129
10. CE 396

1. ÄNDAMÅLSENLIG ANVÄNDNING

Den beskrivna produkten är ett elektrohydrauliskt räddningsredskap. Det är avsett för räddning av personer eller föremål vid trafikolyckor, naturkatastrofer eller andra räddningsinsatser. Räddningsredskapet får inte användas för lyft.

Det får endast användas i kombination med LUKAS-originaltillbehör.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av felaktig användning. Användaren är ensamt ansvarig för sådan användning.

Lukas eWXT-redskap är lämpliga för användning under vatten.

2. PRODUKTSÄKERHET OCH PIKTOGRAM

Användarens säkerhet är den viktigaste aspekten av produktdesignen.
Dessutom ska bruksanvisningen underlätta att använda LUKAS-produkterna utan fara.

Utöver bruksanvisningen ska alla allmänna, lagstiftade och övriga bindande föreskrifter för förebyggande av olyckor och miljöskydd beaktas och följas.

Redskapet får endast användas av korrekt, säkerhetstekniskt utbildad personal eftersom det annars finns risk för personskador.

Alla användare ska läsa bruksanvisningen noga innan redskapet används.
Alla anvisningar i bruksanvisningen ska följas utan undantag.

Vi rekommenderar också att användarna undervisas av en kvalificerad utbildare i fråga om användningen av produkten.

	Beakta bruksanvisningen för litiumjonbatteriet! Bruksanvisningen finns på: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Beakta bruksanvisningarna för tillbehören!
	Kontrollera att använda tillbehör är dimensionerade för räddningsredskapets max. arbetstryck.
	Arbeta aldrig i utmattat eller påverkat tillstånd!
	Använd endast redskapet enligt beskrivningen i kapitel "Ändamålsenlig användning".
	Kontrollera att inga kroppsdelar eller kläder kommer in mellan redskapets rörliga delar.
	Vidrör endast redskapet i handtagen eller på kåpan. Räddningscylinderns kolvstänger får inte vidröras!
	Arbete under last är förbjudet, om denna endast stöds av hydrauliska eller elektrohydrauliska aggregat. Om detta inte går att undvika, krävs tillräckligt dimensionerade mekaniska stöd.

	Använd skyddshjälm!
	Använd ansiktsskydd!
	Använd skyddskläder! För skydd mot varma och kalla arbetsmiljöer och för skydd mot skador på grund av vassa kanter.
	Använd skyddshandskar!
	Använd skyddsskor!
	Använd hörselskydd vid arbete i bullriga miljöer. Ljudet från redskapet kräver inte hörselskydd.
	Kontrollera redskapet före och efter användning beträffande synliga brister eller skador. Ventilen med stjärnvred måste alltid automatiskt återgå till mittläge.
	Anmäl förändringar direkt (inkl. driftegenskaper)! Stäng av och säkra redskapet direkt vid behov!
	Utför inga förändringar (på- eller tillbyggnader) av redskapet utan LUKAS godkännande.
	Se till att alla säkerhetsanvisningar på redskapet är kompletta och i läsbart skick.
	Undvik alla arbetssätt som påverkar redskapets säkerhet och stabilitet.
	Säkerhetsanordningar får aldrig sättas ur funktion!
	Kontrollera innan redskapet startas och under driften att ingen utsätts för faror på grund av användningen av redskapet.

	Reparationer får endast utföras av utbildad servicepersonal.
	Använd endast originaltillbehör och -reservdelar från LUKAS.
	Observera vid arbete med redskapet att materialet kan lossna, klippas eller brytas av och därmed falla ner och slungas iväg.
	Följ alla frister för regelbundna kontroller och inspektioner enligt beskrivningen i kapitel ”Underhåll och skötsel”.
	eDRAULIC-redskap och batterier är lämpliga för användning under vatten. I salt- och havsvatten måste det speciella batteriet för saltvattendrift användas.
	Hydraulvätska kan vara hälsovådlig om den förtärs eller andas in. Undvik direkt hudkontakt. Observera vid hantering av hydraulvätska att biologiska system kan påverkas negativt.
	Rörliga låsbultar. t.ex. för spetsarnas snabbkopplingar måste alltid föras in helt och låsas.
	Vid användning av motorsågar måste man kontrollera att kedjorna monteras rakt och att det inte finns några knutar i kedjan.
	Vid arbeten i närheten av spänningsförande delar ska högspänningsljusbågar och strömgenomgång till redskapet undvikas.
	Undvik elektrostatisk uppladdning av redskapet.
	LUKAS eDRAULIC-redskap är inte explosionsskyddade! Användning i områden med explosionsrisk är förbjudet.
	Kontrollera vid arbete med eller transport av redskapet att det inte fastnar i kablar.
	Se till att belysningen är tillräckligt på användningsplatsen och vägen dit.
	Batterihuset får inte vara skadat eller utsättas för mekaniska belastningar, eftersom detta kan skada cellerna i huset.
	Undvik djupurladdning av batteriet.
	Undvik kortslutning av polerna på grund av ledande material som olja eller metallföremål.
	Sätt endast in batteriet i batteriladdaren när det är torrt. Torka alltid av våta batterier först.
	Beakta och följ anvisningarna i batteriets separata bruksanvisning, om batteriet visar en felkod.

	Se till att denna bruksanvisning alltid finns tillhands på användningsplatsen i närheten av redskapet.
	eDRAULIC-redskap har kapslingsklass IP58. De kan användas upp till 60 minuter och på ett djup ner till 3 m under vatten.
	Kontrollera vid arbete med och förvaring av redskapet att dess funktion och säkerhet inte påverkas av höga temperaturer eller att redskapet skadas. Observera att redskapet kan bli varmt vid användning under lång tid.
	Kontrollera alltid före transporten att redskapet, batteriet och tillbehöret förvaras säkert.
	Avfallshantera alla demonterade delar, hydraulvätskor och förpackningsmaterial enligt gällande föreskrifter.

3. REDSKAPETS UPPBYGGNAD (BILD I OCH II)

1 Huvudbrytare
2 Ventil med stjärnvred
3 Batteri
4 Verktyg
5 Utbytbara spetsar
6 Draghål

4. ANVÄNDNING AV REDSKAPET

4.1 Sätt in batteriet

För in batteriet uppifrån i batterifacket tills det hakar fast (bild A).

4.2 Ta ut batteriet

Lås upp spärren och ta ut batteriet (bild B).

4.3 Kontrollera batterinivå

Tryck på kontrollknappen på batteriet (bild C).

4.4 Batteriets ficklampsfunktion

Tryck två gånger på kontrollknappen på batteriet för att slå på ficklampan (bild C). Tryck på nytt på kontrollknappen för att stänga av den.

4.5 Slå på och stänga av

Tryck på huvudbrytaren för att slå på redskapet (bild I). Driftberedskap indikeras genom att huvudbrytaren och belysningen för arbetsområdet tänds. Håll in huvudbrytaren i tre sekunder för att stänga av redskapet.

4.6 Aktivera ventilen med stjärnvred

Vrid på ventilen med stjärnvred för att aktivera arbetsrörelsen. (bild D). Alla räddningsredskap har en dödmansfunktion. Efter att stjärnvredet släppts, återställs det automatiskt till mittläget. Lasthållningsfunktionen aktiveras då direkt.

4.6.1 Skära

Vrid ventilen med stjärnvred i stängningsriktning. (bild E).

Sätt an skärredskapet i en så rät vinkel som möjligt mot materialet som ska skäras (bild F). Skär nära knivens vridpunkt (bild G).

4.6.2 Bända

Vrid ventilen med stjärnvred i öppningsriktning (bild H).

Bänd upp ett litet startmellanrum och för därefter in bändspetsarna så långt som möjligt i mellanrummet. Bänd inte med aluminiumramen! (bild J).

4.6.3 Dra

Fäst draganordningen i draghålet (6) eller vid bändspetsarna. Vrid ventilen med stjärnvred i stängningsriktning. (bild E).

4.6.4 Klämma

Kläm endast i klämområdet och med klämplattorna på bändningsarmarna (bild K). Vrid ventilen med stjärnvred i stängningsriktning. (bild E).

4.6.5 Skala

För skalning krävs speciella skalningsspetsar (bild L). Vrid ventilen med stjärnvred i öppningsriktning. (bild H).

4.6.6 Trycka

Sätt an räddningscylindern mellan föremålet som ska tryckas. Vrid ventilen med stjärnvred i utkörningsriktning. (bild H).

4.7 Byta spetsar

De utbytbara spetsarna är fästa med bultar på redskapsarmen. Vid byte måste bultarna tryckas in helt och därefter låsas upp på nytt. (bild I)

4.8 Automatisk avstängning

Om räddningsredskapet inte användas under 60 minuter, stängs det av automatiskt.

4.9 Demontera/ta ur drift

Efter att arbetet avslutats ska redskapsarmarna stängas så att avståndet mellan spetsarna är någon millimeter resp. cylinderkolven köras ut och sedan köras in på nytt några millimeter. På så sätt avlastas hela redskapet hydrauliskt och mekaniskt. Säkra redskapet för transport och förvaring i de avsedda hållarna.

5. UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL

Efter varje användning ska redskapet kontrolleras visuellt. Efter varje belastning ska smörjningen av de rörliga delarna och bultarna kontrolleras och vid behov smörjas med godkänt fett. Mittbultens åtdragningsmoment på skär- och kombinationsredskap ska kontrolleras. Se uppgifterna i reservdelslistorna.

Ta bort smuts med en fuktig trasa. Räddningsredskapet får inte komma i kontakt med syra eller lut. Om detta inte går att undvika, ska redskapet rengöras direkt efteråt.

Utför en årsinspektion av redskapet en gång per år och dokumentera detta. Årsinspektionen ska utföras av en fackpersonal.

Vart tredje år eller vid misstanke om att säkerheten är påverkad, ska en funktions- och belastningsprovning utföras. Använd endast provningshjälpmedel godkända av LUKAS. Observera även motsvarande gällande nationella och internationella föreskrifter i fråga om underhållsintervall för räddningsredskap.

5.1 Underhåll efter användning under vatten

- Ta ut batteriet efter användning. Spola redskapet och batteriet flera gånger med rent färskvatten. Dränk redskapet helt för att fylla kåpan med rent vatten. Lyft ut redskapet och låt det torka helt. Upprepa stegen 2 - 5 gånger beroende på i vilken typ av vatten (slam, dy, alger etc.) som redskapet använts.
- Torka av redskapet och batteriet med en ren, luddfri och fuktig trasa för att ta bort smuts och avlagringar.
- Låt redskapet och batteriet torka vid rumstemperatur på en plats med god ventilation. Vi rekommenderar 36 - 48 timmar. Under torktiden kan redskapet användas utan begränsning.
- Smörj alla exponerade ståldelar (skärkniv, tryckstycke etc.) med rostskyddsmedel.
- Gör en funktionskontroll.

5.2 Reparation

Reparationer får endast utföras av LUKAS eller av personal utbildad av LUKAS. Beakta även anvisningarna i reservdelslistorna.

5.3 Efterslipa knivar

Endast eventuella grader i slipområdet (bild m) får avlägsnas och jämnas till! Hack eller djupa sprickor kan inte längre efterslipas. I sådana fall ska knivarna bytas ut.

Nödvändiga verktyg:

1. Spännanordning (t.ex. skruvstycke) med skyddsback
2. Slipmaskin (t.ex. Flex eller bandslip) med slipmedel som har ungefär kornstorlek 80. En diamantfil räcker för mindre grader.

Tillvägagångssätt:

1. Spänn fast kniven i spännanordningen så att den inte längre går att flytta, men så att slipområdet (bild m) förblir fritt.
2. Grada av slipområdet (bild m) försiktigt med slipmaskinen.

6. FELANALYS

Fel	Kontroll	Orsak	Åtgärd
Motorn startar inte efter att stjärnvredet har aktiverats.	Huvudbrytaren lyser inte, trots att redskapet inte är avstängt.	Redskapet har inte använts på 60 minuter och har stängs av automatiskt	Slå på redskapet med huvudbrytaren.
		Batteriet är urladdat.	Ladda batteriet.
		Batteriet är defekt.	Byt batteriet.
	Blå ring på huvudbrytaren blinkar.	Fel på elektroniken.	Låt felet åtgärdas av en auktoriserad återförsäljare, personal specialutbildad av LUKAS alternativt direkt av LUKAS.
Motorn går permanent.	Stjärnvredet i mittläge, redskapet utför inga rörelser, huvudbrytaren lyser eller blinkar?	Fel på elektroniken.	Stäng av redskapet med huvudbrytaren. Ta ut batteriet. Låt felet åtgärdas av en auktoriserad återförsäljare, personal specialutbildad av LUKAS alternativt direkt av LUKAS.
Cylinderkolven rör sig hackigt när den aktiveras.		Luft i hydraulsystemet.	Låt felet åtgärdas av en auktoriserad återförsäljare, personal specialutbildad av LUKAS alternativt direkt av LUKAS.
Cylinderkolven rör sig långsamt när den aktiveras.	Redskapets och batteriets temperatur ligger under -10 °C.		

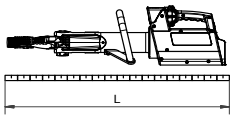
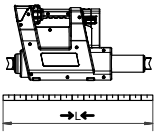
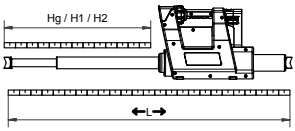
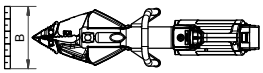
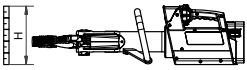
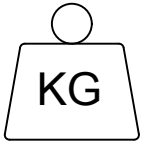
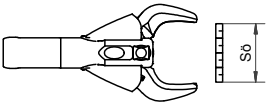
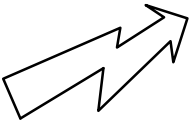
Fel	Kontroll	Orsak	Åtgärd
Cylinderkolven rör sig inte när den aktiveras.	Är batteriet full-laddat? Lyser huvudbry-taren?	Batteriet är urladdat.	Ladda batteriet.
		Batteriet är defekt.	Byt batteriet.
		Redskapet är defekt.	Låt felet åtgärdas av en auktoriserad återförsäljare, per-sonal specialut-bildad av LUKAS alternativt direkt av LUKAS.
Redskapet når inte full kraft.		Redskapet är defekt.	Låt felet åtgärdas av en auktoriserad återförsäljare, per-sonal specialut-bildad av LUKAS alternativt direkt av LUKAS.
Efter att stjärnv-redet släpps, går det inte tillbaka till mittläge.	Är kåpan skadad eller går aktive-ringen av stjärnv-redet trögt?	Skada på vridfjä-dern för återställ-ningen.	Låt felet åtgärdas av en auktoriserad återförsäljare, per-sonal specialut-bildad av LUKAS alternativt direkt av LUKAS.
		Smuts i ventilen eller stjärnvredet.	
		Ventilen är defekt.	
		Andra mekaniska skador (t.ex. på stjärnvredet).	
Hydraulvätska läcker från kolv-stången.		Stångtätningen är defekt.	Låt felet åtgärdas av en auktoriserad återförsäljare, per-sonal specialut-bildad av LUKAS alternativt direkt av LUKAS.
		Kolven är skadad.	
Den användbara arbetstiden mellan laddningscyklerna är kortare än 5 mi-nuter trots korrekt laddning.		Batteriet är defekt.	Byt batteriet.

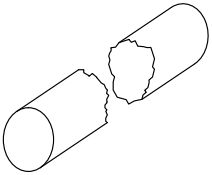
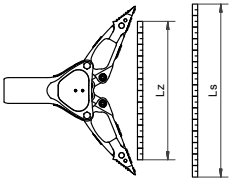
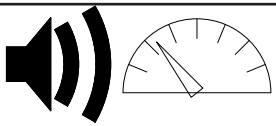
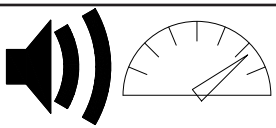
7. FÖRKLARING AV PIKTOGRAMMEN FÖR EFFEKTTA-BELLERNA

Alla tekniska data är angivna med toleranser och av detta skäl kan mindre avvikelser mellan uppgifterna i tabellen och det aktuella redskapet förekomma.

7.1 Tekniska data

Tekniska data för redskapen finns på sida 398.

Symbol	Beskrivning	Kommentar/förkortning
	Längd	(utan batteri)
	Längd, inkörd	→L←
	Längd, utkörd	←L→
	Slag	Hg
	Slag, kolv 1	H1
	Slag, kolv 2	H2
	Kraft, kolv 1	HSF1
	Kraft, kolv 2	HSF2
	Bredd	(utan batteri)
	Höjd	
	Vikt	(utan batteri)
	Vikt med batteri	5 Ah 9 Ah
	Min. skäröppning	
	Skäröppning enligt EN	
	Max. skärkraft	(bakre skärpunkt)
	Nominell spänning	U
	Strömförbrukning vid nominell last	I

Symbol	Beskrivning	Kommentar/förkortning
	Kapslingsklass	(upp till 60 minuter och på ett djup ner till 3 m)
	Ø för runt material	
	Skärklass (EN 13204)	
	Skärklass (NFPA 1936)	
	Öppningsbredd	Ls
	Bändkraft	HSF/LSF
	Min. bändkraft	Min. Fs (25 mm från spetsarna)
	Max. bändkraft	Max. Fs *) beräknad
	Dragsträcka	Lz
	Dragkraft	HPF/LPF
	Max. dragkraft	Max. Fz (med tillhörande kedjesats)
	Temperaturområde drift	TB
	Temperaturområde förvaring	TL
	Ljudtrycksnivå tomgång	$L_{pA}L$
	Ljudeffektsnivå tomgång	$L_{wA}L$
	Ljudtrycksnivå max. last	$L_{pA}V$
	Ljudeffektsnivå max. last	$L_{wA}V$

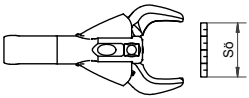
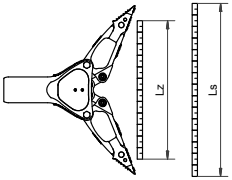
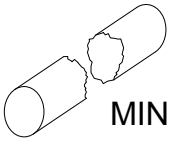
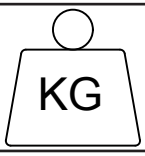
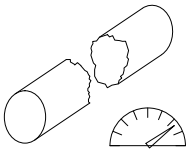
7.2 Svängningar/vibrationer

Det totala vibrationsvärde som de övre kroppsdelarna utsätts för ligger normalt under 2,5 m/s².

Som en följd av växeleffekten från de bearbetade materialen kan emellertid högre värden uppträda under kortare perioder.

(Svängningar/vibrationer har fastställts enligt DIN EN ISO 20643.)

7.3 Produkteffektvärden

Symbol	Beskrivning/anmärkning
	Typ
	Skärredskapsöppning [mm]
	Bändkraft [kN]
	Bändbredd [mm]
	Klassificering baserat på skärredskapets min. effekt
	Vikt [kg] (med en decimal)
	Effekt skärredskap
	Runt material
	Platt material

Symbol	Beskrivning/anmärkning
	Runda rör
	Fyrkantsrör
	Kvadratiska rör

8. TILLBEHÖR

8.1 Batterier

Använd endast LUKAS-litiumjonbatterier för drift av eDRAULIC-redskap. Beakta den separata bruksanvisningen för litiumjonbatteriet!

För användning i salt- resp. havsvatten finns ett speciellt saltvattenbatteri från Lukas.

8.2 Batteriladdare

Använd endast batteriladdaren ”eDRAULIC Power Pack Charger” för litiumjonbatterier. Beakta den separata bruksanvisningen för batteriladdaren.

8.3 Nätaggregat

För eDRAULIC-redskap finns ett nätaggregat så att redskapet kan anslutas direkt till elnätet. Nätaggregatet omvandlar växelspänningen till likspänning och kan därför användas istället för batteriet. Beakta den separata bruksanvisningen för nätaggregatet.

8.4 Kedjesatser

För att använda eDRAULIC-bändredskap och kombinationsredskap för dragning krävs kedjesatser och dragadapter (se kapitel ”Dra”). Beakta den separata bruksanvisningen för kedjesatserna.

9. ANVISNINGAR FÖR AVFALLSHANTERING

Avfallshantera allt förpackningsmaterial och demonterade delar enligt gällande föreskrifter. Elektriska och elektroniska produkter, tillbehör och förpackningar ska återvinnas enligt gällande föreskrifter.

Endast för EU-länder:

Släng aldrig elektriska och elektroniska produkter med hushållsavfallet!

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om elektriska och elektroniska produkter och harmoniserad nationell rätt ska defekta elektriska och elektroniska produkter samlas in separat och lämnas för återvinning enligt gällande föreskrifter.

Suomi

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Oikeus muutoksiin pidätetään

SISÄLTÖ

1. Käyttötarkoitus 131
2. Tuoteturvallisuus ja kuvatunnukset 131
3. Laitteiden rakenne (kuva I ja II) 134
4. Laitteiden käyttö 135
4.1 Akun asennus 135
4.2 Akun irrotus 135
4.3 Akun lataustilan tarkastus 135
4.4 Akun taskulampputoiminto 135
4.5 Käynnistys ja sammutus 135
4.6 Tähtikahvanventtiilin käyttö 135
4.6.1 Leikkaaminen 135
4.6.2 Levittäminen 135
4.6.3 Vetäminen 135
4.6.4 Puristaminen 135
4.6.5 Kuoriminen 135
4.6.6 Työntäminen 136
4.7 Kärkien vaihtaminen 136
4.8 Automaattinen sammutus 136
4.9 Toiminta käytön jälkeen 136
5. Huolto ja hoito 136
5.1 Huolto vedenalaisen käytön jälkeen 136
5.2 Korjaus 137
5.3 Terien jälkihionta 137
6. Vianmääritys 138
7. Tehotaulukoiden kuvamerkkien selitys 140
7.1 Tekniset tiedot 140
7.2 Tärinät/värähtelyt 142
7.3 Tuotteen käyttöominaisuudet 142
8. Lisävarusteet 143
8.1 Akut 143
8.2 Akkulaturi 143
8.3 Virransyöttökaapeli 143
8.4 Ketjusarjat 143
9. Hävittämisohjeet 143
10. CE 396

1. KÄYTTÖTARKOITUS

Kuvattu tuote on sähköhydraulinen pelastustyökalu. Se on tarkoitettu henkilöiden tai omaisuuden pelastamiseen liikenneonnettomuuksien, luonnonkatastrofien tai muiden pelastustehtävien yhteydessä. Pelastustyökalua ei saa käyttää nostamiseen.

Sitä saa käyttää vain yhdessä alkuperäisten LUKAS-lisävarusteiden kanssa.

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka johtuvat epätarkoituksenmukaisesta käytöstä. Tällaisesta käytöstä vastuussa on yksin käyttäjä.

Lukas eWXT-laitteet sopivat vedenalaiseen käyttöön.

2. TUOTETURVALLISUUS JA KUVATUNNUKSET

Tärkeintä tuotesuunnittelussa on käyttäjän turvallisuus. Myös käyttöohje auttaa käyttämään LUKAS-tuotteita vaarattomasti.

Käyttöohjeen lisäksi on noudatettava ja määrättävä noudatettavaksi kaikkia yleisiä, laissa säädettyjä ja muita sitovia tapaturmantorjunta- ja ympäristönsuojelumääräyksiä.

Laitetta saavat käyttää ainoastaan asianmukaisesti koulutetut, turvallisuuskoulutuksen saaneet henkilöt, sillä muuten on olemassa loukkaantumisvaara.

Kaikkien käyttäjien tulee lukea käyttöohje huolellisesti kokonaan ennen laitteen käyttöä. Kaikkia sen sisältämiä ohjeita on noudatettava ilman rajoituksia.

Suosittelemme myös pätevän kouluttajan antamaa opastusta tuotteen käyttöön.

	Noudata litiumioniakun käyttöohjetta! Löydät ne osoitteesta https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Lisävarusteiden käyttöohjeita on noudatettava!
	Huolehdi siitä, että käytettävät lisävarusteet soveltuvat pelastustyökalun maksimikäyttöpaineeseen.
	Älä koskaan työskentele yliväsyneenä tai päihtyneenä!
	Käytä laitetta ainoastaan kappaleessa ”Käyttötarkoitus” kuvatulla tavalla.
	Huolehdi siitä, että mitkään kehon osat tai vaatekappaleet eivät pääse laitteen liikkuvien osien väliine.
	Koske laitteeseen vain kädensijoista tai kotelosta. Tankolevittimen männänvarsiin ei saa koskea!
	Kuormien alla työskenteleminen on kiellettyä, jos ne on tuettu yksinomaan hydraulisilla tai sähköhydraulisilla laitteilla. Jos tämä työ on välttämätön, on lisäksi käytettävä riittäviä mekaanisia tukia.

	Käytä suojakypärää!
	Käytä kasvosuojusta!
	Käytä suojavaatetusta! Suojaksi kuumalta tai kylmältä työympäristöltä ja terävien reunojen aiheuttamilta vammoilta.
	Käytä suojakäsineitä!
	Käytä turvakenkiä!
	Käytä kuulosuojaimia, jos joudut työskentelemään meluisassa ympäristössä; itse laitteen äänenvoimakkuus ei vaadi kuulosuojaimien käyttämistä.
	Tarkista ennen laitteen käyttöä ja sen jälkeen, onko siinä näkyviä puutteita tai vaurioita. Tähtikahvaventtiilin on aina kytkeydyttävä itsestään takaisin keskiasentoon.
	Myös toiminnan muutoksista on ilmoitettava välittömästi! Pysäytä ja varmista laite tarvittaessa heti!
	Älä tee laitteeseen mitään muutoksia (lisäyksiä tai korjauksia) ilman LUKAS-yhtiön lupaa.
	Kaikki laitteen turvaohjeet on säilytettävä täysilukuisina ja luettavassa kunnossa.
	Laitteen turvallisuutta ja vakautta heikentäviä työtapoja ei pidä käyttää.
	Varolaitteita ei saa missään tapauksessa ohittaa!
	Ennen päällekytkentää/käynnistystä ja käytön aikana on varmistettava, että laitteen käyttö ei aiheuta kenellekään vaaraa.

	Vain koulutetut huoltoammattilaiset saavat suorittaa korjauksia.
	Vain alkuperäisiä LUKAS-lisävarusteita ja -varaosia saa käyttää.
	Huolehdi työkaluilla työskenneltäessä siitä, että materiaalia voi leikkautua, repeytyä tai murtua irti ja siksi pudota tai sinkoutua pois.
	Noudata kaikkia toistuvia tarkistuksia ja tarkastuksia koskevia määräaikoja. Ne kuvaillaan kappaleessa Huolto ja hoito.
	eDRAULIC-laitteet ja akut sopivat vedenalaisiin tehtäviin. Suola- ja merivedessä täytyy käyttää erityistä suolavesikäyttöön tarkoitettua akkua.
	Hydrauliikkanesteet voivat aiheuttaa terveyshaittoja, jos niitä niellään tai hengitetään. Suoraa ihokosketusta on vältettävä. Hydrauliikkanesteitä käsiteltäessä on otettava huomioon mahdolliset kielteiset vaikutukset biologisille järjestelmille.
	Esim. pikavaihtokärkien liikkuvat varmistuspultit on aina työnnettävä kokonaan sisään ja lukittava.
	Ketjusarjoja käytettäessä on huolehdittava siitä, että ketjut asennetaan suoraviivaisesti eikä ketjussa ole solmuja.
	Jännitteisten rakenneosien lähellä tehtävissä töissä on vältettävä suurjännitepurkauksia ja virran johtumista laitteeseen.
	Vältä laitteen sähköstaattista varausta.
	LUKAS eDRAULIC -laitteet eivät ole räjähdyssuojattuja! Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla on kielletty.
	Huolehdi työskennellessäsi laitteella tai sitä kuljettaessasi siitä, ettet takerru johtosilmukoihin ja kompastu.
	Huolehdi riittävästä valaistuksesta käyttöpaikalla ja matkalla sinne.
	Akkukoteloa ei saa vaurioittaa eikä altistaa mekaanisille kuormituksille; se voi vaurioittaa sisällä olevia kennoja.
	Vältä akkujen syväpurkautumista.
	Vältä napojen oikosulkua, joka voi johtua johtavista aineista kuten öljystä tai metalliesineistä.
	Laita akku laitteen sisälle vain kun se on kuiva; kuivaa märät akut ensin.
	Huomaa akun erillisen käyttöohjeen ohjeet ja noudata niitä, jos akku näyttää vikakoodia.

	Säilytä tämä käyttöohje aina käden ulottuvilla käyttöpaikalla lähellä laitetta.
	eDRAULIC-laitteiden kotelointiluokka on IP58. Niitä voidaan käyttää enintään 60 minuutin ajan ja enintään 3 metrin syvyydessä veden alla.
	Työskentelyn ja laitteen varastoinnin yhteydessä on huolehdittava siitä, että korkea lämpötila ei heikennä toimintaa ja turvallisuutta, tai laite vaurioituu. Ota huomioon, että laite voi kuumentua pitkään jatkuvassa käytössä.
	Tarkasta aina ennen kuljetusta, että laite, akut ja lisävarusteet on sijoitettu turvallisesti.
	Hävitä kaikki irrotetut osat, hydrauliikkanesteet sekä pakkausmateriaalit asianmukaisesti.

3. LAITTEIDEN RAKENNE (KUVA I JA II)

1 Pääkytkin
2 Tähtikahvaventtiili
3 Akku
4 Työkalu
5 Vaihdettavat kärjet
6 Vetoreikä

4. LAITTEIDEN KÄYTTÖ

4.1 Akun asennus

Työnnä akku ylhäältä akkusyvennykseen, kunnes se lukkiutuu (kuva A).

4.2 Akun irrotus

Paina vapautuspainikkeita ja irrota akku (kuva B).

4.3 Akun latauslilan tarkastus

Paina akun tarkastusnappia (kuva C).

4.4 Akun taskulampputoiminto

Kytke taskulamppu päälle painamalla tarkastusnappia lyhyesti kaksi kertaa peräkkäin (kuva C). Sammuta painamalla tarkastusnappia uudelleen.

4.5 Käynnistys ja sammutus

Kännistä painamalla pääkytkintä (kuva I) Toimintavalmius näytetään sinisenä loistavalla pääkytkimellä ja työtilavalaistuksella. Sammuttamista varten pääkytkintä pitää painaa kolme sekuntia.

4.6 Tähtikahvanventtiilin käyttö

Työliike aloitetaan kiertämällä tähtikahvaventtiiliä. (kuva D). Jokaisessa pelastusvälineessä on kuolleen miehen kytkin. Kun tähtikahvasta päästetään irti, se palaa automaattisesti keskiasentoon. Kuormanpitotoiminto on tällöin heti päällä.

4.6.1 Leikkaaminen

Käännä tähtikahvaventtiiliä sulkemissuuntaan. (kuva E).

Aseta leikkuri mahdollisimman suoraan kulmaan leikattavaan pintaan nähden (kuva F) ja leikkaa läheltä terien juurta (kuva G).

4.6.2 Levittäminen

Käännä tähtikahvaventtiiliä avaamissuuntaan (kuva H).

Suurenna aluksi pientä rakoa ja aseta levityskärki sitten mahdollisimman pitkälle rakoon. Älä levitä alumiinivarsilla! (kuva J).

4.6.3 Vetäminen

Kiinnitä vetolaitteisto vetoreikään (6) tai levitinkärkiin. Käännä tähtikahvaventtiiliä sulkemissuuntaan. (kuva E).

4.6.4 Puristaminen

Purista vain puristusalueella ja levitysvarsien puristuslevyillä (kuva K).
Käännä tähtikahvaventtiili sulkemissuuntaan. (kuva E).

4.6.5 Kuoriminen

Kuorimiseen tarvitaan erityiset kuorintakärjet (kuva L). Käännä tähtikahvaventtiiliä avaamissuuntaan. (kuva H).

4.6.6 Työntäminen

Aseta tankolevittimet työnnettävien kohteiden väliin ja käännä tähtikahvaventtiili ulostyöntösuuntaan. (kuva H).

4.7 Kärkien vaihtaminen

Vaihdettavat kärjet on kiinnitetty pulteilla laitteen varsiin. Vaihtoa varten pultit on painettava kokonaan sisään ja vaihdon jälkeen lukittava täysin uudelleen (kuva I).

4.8 Automaattinen sammutus

Jos pelastusvälinettä ei käytetä 60 minuuttiin, se kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

4.9 Toiminta käytön jälkeen

Töiden päätyttyä laitteen varret tulee sulkea jättäen kärkien väliin muutama millimetri tai sylinterimäntä tulee ajaa sisään ja jälleen muutaman millimetrin verran ulos. Näin työkaluista poistetaan hydraulinen ja mekaaninen jännitys. Kiinnitä laite kuljetusta ja varastointia varten siihen tarkoitettuihin pidikkeisiin.

5. HUOLTO JA HOITO

Tarkasta laite silmämääräisesti jokaisen käytön jälkeen. Liikkuvien osien ja pulttien voitelu on tarkistettava aina kuormituksen jälkeen, ja ne on tarvittaessa voideltava hyväksytyllä rasvalla. Myös leikkaus- ja yhdistelmätyökalujen keskipultin kiristysmomentti on tarkastettava . Noudata varaosaluetteloissa annettuja tietoja.

Tahrat tulee poistaa kostealla liinalla. Pelastustyökalu ei saa joutua kosketuksiin happojen tai emästen kanssa. Jos sitä ei voida välttää, puhdista laite heti sen jälkeen.

Laitteelle tulee tehdä kerran vuodessa vuositarkastus, joka on dokumentoitava. Tämä vuositarkastus on teetettävä asiantuntevalla henkilöllä.

Toiminta- ja kuormitustesti on suoritettava kolmen vuoden välein tai jos turvallisuus epäilyttää. Vain LUKASin hyväksymiä testausvälineitä saa käyttää. Noudata myös vastaavasti voimassa olevia kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä pelastustyökalujen huoltoväleistä.

5.1 Huolto vedenalaisen käytön jälkeen

- Ota akku pois käytön jälkeen. Huuhtele laite ja akku useaan kertaan puhtaalla juomavedellä. Upota laite kokonaan veteen, jotta kotelo täyttyy puhtaalla vedellä. Nosta laite pois ja anna veden valua kokonaan pois. Toista askeleet vielä 2-5 kertaa sen mukaan, millaisessa vedessä laitetta on käytetty (muta, hiesu, levät jne.).
- Pyyhi laite ja akku puhtaalla, pölyttömällä ja kostealla liinalla lian ja kerrostumien poistamiseksi.
- Anna laitteen ja akun kuivua huonelämpötilassa hyvin tuuletetussa tilassa. Ajaksi suositellaan 36-48 tuntia; tämän kuivumisajan aikana laite on täysin käyttövalmis.
- Käsittele kaikki näkyvät teräsosat (terät, painekappale jne.) ruosteenestoaineella.
- Suorita toimintatarkastus.

5.2 Korjaus

Korjauksia saa suorittaa vain LUKAS tai LUKASin kouluttama henkilö. Noudata varaosaluetteloissa annettuja ohjeita.

5.3 Terien jälkihionta

Vain hionta-alueella (kuva M) mahdollisesti olevat purseet saa poistaa ja tasoittaa! Murtumia tai syviä halkeamia ei voida enää jälkihioa. Jos terissä on sellaisia, ne on vaihdettava.

Tarvittavat työkalut:

1. Kiinnitin (esim. ruuvipenkki), jossa on suojaleuat
2. Hiomakone (esim. Flex tai nauhahiomakone), ja hioma-aine, jonka raekoko on noin 80. Pieniin purseisiin riittää timanttiviila.

Toimintatapa:

1. Kiinnitä terä kiinnittimeen niin, ettei se voi enää liikkua, mutta hionta-alue (kuva M) jää vapaaksi.
2. Poista purseet varovasti hiomakoneella hionta-alueelta (kuva M).

6. VIANMÄÄRITYS

Vika	Tarkastus	Syy	Ratkaisu
Moottori ei käynnisty tähtikahvan aktivoinnin jälkeen	Pääkytkimessä ei pala valo, vaikka sitä ei ole kytketty pois	Laitetta ei ole käytetty 60 minuuttiin ja se on kytkeytynyt itsestään pois päältä	Käynnistä laite uudelleen pääkytkimellä
		Akku tyhjä	Lataa akku
		Akku viallinen	Vaihda akku
	Pääkytkimen sininen rengas vilkkuu	Elektroniikassa on vika	Vian korjauttaminen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutttamalla henkilöstöllä tai LUKASilla
Moottori käy koko ajan	Tähtikahva keskiasennossa, laite ei tee mitään liikkeitä, pääkytkin loistaa tai vilkkuu?	Vika elektroniikassa	Sammuta laite pääkytkimellä. Ota akku pois. Vian korjauttaminen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutttamalla henkilöstöllä tai LUKASilla
Sylinterin männät liikkuvat käytettäessä nykien		Ilmaa hydrauliikkajärjestelmässä	Vian korjauttaminen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutttamalla henkilöstöllä tai LUKASilla
Sylinterin männät liikkuvat käytettäessä hitaasti	Laitteen ja akun lämpötila alle -10°C		
Sylinterin männät eivät liiku käytettäessä	Onko akku täyteen ladattu? Loistaako pääkytkin?	Akku tyhjä	Lataa akku
		Akku viallinen	Vaihda akku
		Laite viallinen	Vian korjauttaminen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutttamalla henkilöstöllä tai LUKASilla

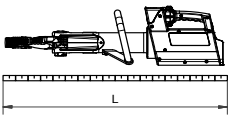
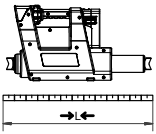
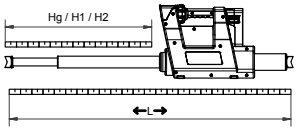
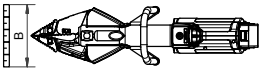
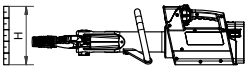
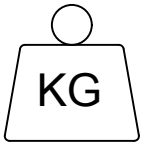
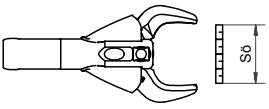
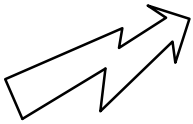
Vika	Tarkastus	Syy	Ratkaisu
Laite ei saa aikaan ilmoitettua voimaa		Laite viallinen	Vian korjauttaminen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutttamalla henkilöstöllä tai LUKASilla
Tähtikahva ei palaa keskiasentoon, kun se vapautetaan	Kotelo vaurioitunut tai tähtikahvan liike jäykkä?	Palautusjousen vaurioituminen	Vian korjauttaminen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutttamalla henkilöstöllä tai LUKASilla
		Venttiilin tai tähtikahvan likaantuminen	
		Venttiili viallinen	
		Muu mekaaninen vika (esim. tähtikahva)	
Hydrauliikkanesteen vuoto männänvarren kohdalta		Viallinen varren tiiviste	Vian korjauttaminen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutttamalla henkilöstöllä tai LUKASilla
		Vaurioitunut mäntä	
Hyödyllinen käyttöaika yksittäisten latausyklien välillä on ohjeiden mukaisesta latauksesta huolimatta lyhyempi kuin 5 minuuttia		Akku viallinen	Vaihda akku

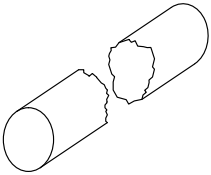
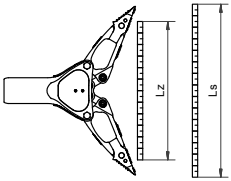
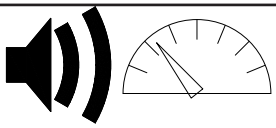
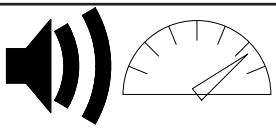
7. TEHOTAULUKOIDEN KUVAMERKKIEN SELITYS

Kaikki tekniset tiedot ovat toleranssien alaisia, joten taulukon ja oman laitteesi tiedot voivat poiketa hieman toisistaan.

7.1 Tekniset tiedot

Laitteiden tekniset tiedot löydät sivulta 398 alkaen.

Symboli	Kuvaus	Huomautus / Lyhenne
	Pituus	(ilman akkua)
	Pituus sisään ajettuna	→L←
	Pituus ulos ajettuna	←L→
	Iskunpituus	Hg
	Männän 1 iskunpituus	H1
	Männän 2 iskunpituus	H2
	Männän 1 voima	HSF1
	Männän 2 voima	HSF2
	Leveys	(ilman akkua)
	Korkeus	
	Paino	(ilman akkua)
	Paino akun kanssa	5 Ah 9 Ah
	Vähimmäisavautuma	
	Avautuma EN:n mukaan	
	Enimmäisleikkausvoima	(takimmainen leikkaus-piste)
	Nimellisjännite	U
	Virrankulutus nimelliskuorma	I

Symboli	Kuvaus	Huomautus / Lyhenne
	Kotelointiluokka	(enintään 60 minuuttia enintään 3 metrin syvyydessä)
	Pyöröaineksen Ø	
	Leikkausluokka (EN 13204)	
	Leikkausluokka (NFPA 1936)	
	Avautuma	Ls
	Levitysvoima	HSF/LSF
	Vähimmäislevitysvoima	min. Fs (25 mm kärjistä)
	Enimmäislevitysvoima	max. Fs *) laskennallinen
	Vetoalue	Lz
	Vetovoima	HPF/LPF
	Enimmäisvetovoima	max. Fz (vastaavalla ketjusarjalla)
	Lämpötila-alue, käyttö	TB
	Lämpötila-alue, varastointilämpötila	TL
	Äänen painetaso joutokäynnillä	$L_{pA}L$
	Äänen tehotaso joutokäynnillä	$L_{wA}L$
	Äänen painetaso täydellä kuormalla	$L_{pA}V$
	Äänen tehotaso täydellä kuormalla	$L_{wA}V$

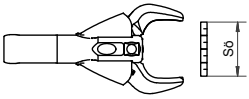
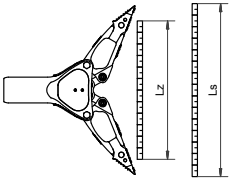
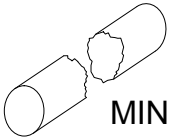
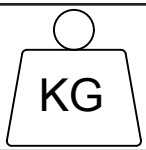
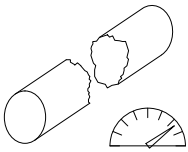
7.2 Tärinät/värähtelyt

Yläraajoihin kohdistuva kokonaistärinä/värähtely on yleensä alle 2,5 m/s².

Käsiteltävien materiaalien yhteisvaikutuksesta myös korkeampia arvoja voi esiintyä hetkellisesti.

(Tärinät/värähtelyt on ilmoitettu standardin DIN EN ISO 20643 mukaisesti.)

7.3 Tuotteen käyttöominaisuudet

Symboli	Kuvaus/huomautus
	Tyyppi
	Leikkurin avautuma [mm]
	Levitysvoima [kN]
	Levitysleveys [mm]
	Luokitus perustuu leikkurin vähimmäistehoon
	Paino [kg] (desimaalin tarkkuudella)
	Leikkurin teho
	Pyöröaines
	Latta-aines

Symboli	Kuvaus/huomautus
	Pyöreä putki
	Neliöputki
	Suorakaideputki

8. LISÄVARUSTEET

8.1 Akut

eDRAULIC-laitteissa on käytettävä ainoastaan LUKAS-litiumioniakkuja. Noudata erillistä litiumioniakun käyttöohjetta!

Suola- tai merivedessä tapahtuvaa käyttöä varten saatavissa on erityinen Lukas-suolavesiakku.

8.2 Akkulaturi

Litiumioniakuille saa käyttää ainoastaan eDRAULIC Power Pack Charger -latauslaitetta. Noudata erillistä litiumioniakun käyttöohjetta.

8.3 Virransyöttökaapeli

eDRAULIC-laitteisiin on olemassa verkkolaite, jolla laitteet voidaan liittää suoraan sähköverkkoon. Verkkolaite muuntaa vaihtojännitteen tasajännitteeksi, minkä ansiosta sitä voidaan käyttää akun sijasta. Noudata erillistä verkkolaitteen käyttöohjetta.

8.4 Ketjusarjat

Jotta eDRAULIC-levittimillä ja yhdistelmälaitteilla voidaan vetää, tarvitaan ketjusarjoja ja vetoadapteri (katso lukua ”Vetäminen”). Noudata erillistä ketjusarjojen käyttöohjetta.

9. HÄVITTÄMISOHJEET

Hävitä kaikki pakkausmateriaalit ja irrotetut osat asianmukaisesti. Sähkölaitteet, lisävarusteet ja pakkaukset tulee kierrättää ympäristöystävällisesti.

Vain EU-maat:

Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen voimaansaattamiseksi annettujen kansallisten säädösten mukaisesti käyttökelvottomat sähkölaitteet on kerättävä erikseen ja kierrätettävä ympäristöystävällisesti.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Ενδεδειγμένη χρήση 145
2. Ασφάλεια προϊόντος και εικονογράμματα 145
3. Δομή των συσκευών (εικόνα I και II) 148
4. Χειρισμός της συσκευής 149
4.1 Τοποθέτηση μπαταρίας 149
4.2 Αφαίρεση μπαταρίας 149
4.3 Εμφάνιση κατάστασης μπαταρίας 149
4.4 Λειτουργία φακού της μπαταρίας 149
4.5 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση 149
4.6 Ενεργοποίηση βαλβίδας αστεροειδούς λαβής 149
4.6.1 Κοπή 149
4.6.2 Διαστολή 149
4.6.3 Έλξη 149
4.6.4 Σύνθλιψη 150
4.6.5 Ξεμοντάρισμα 150
4.6.6 Πίεση 150
4.7 Αντικατάσταση σιαγώνων 150
4.8 Αυτόματη απενεργοποίηση 150
4.9 Απεγκατάσταση / Απενεργοποίηση μετά τη λειτουργία 150
5. Συντήρηση και φροντίδα 150
5.1 Συντήρηση μετά από χρήση σε νερό 151
5.2 Επισκευή 151
5.3 Ακόνισμα μαχαιριών 151
6. Ανάλυση βλαβών 152
7. Επεξήγηση εικονογραμμάτων και τεχνικών χαρακτηριστικών 154
7.1 Τεχνικά στοιχεία 154
7.2 Ταλαντώσεις / Δονήσεις 156
7.3 Δυνατότητες / Αποδόσεις 156
8. Παρελκόμενα 157
8.1 Μπαταρίες 157
8.2 Φορτιστής μπαταρίας 157
8.3 Τροφοδοτικό 157
8.4 Σετ αλυσίδων 157
9. Υποδείξεις απόρριψης 157
10. CE 396

1. ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το περιγραφόμενο προϊόν είναι μια ηλεκτροϋδραυλική συσκευή διάσωσης. Προορίζεται για τη διάσωση ατόμων ή υλικού εξοπλισμού σε οδικά ατυχήματα, φυσικές καταστροφές ή λοιπές εφαρμογές διάσωσης. Με τη συσκευή διάσωσης δεν επιτρέπεται να εκτελούνται διαδικασίας ανύψωσης.

Επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε συνδυασμό με γνήσια παρελκόμενα LUKAS.

Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές, οι οποίες οφείλονται σε μη ενδεδειγμένη χρήση. Ο χρήστης φέρει την αποκλειστική ευθύνη για μια τέτοιου είδους χρήση.

Οι συσκευές eWXT της Lukas ενδείκνυνται για την υποβρύχια χρήση.

2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Η ασφάλεια του χειριστή είναι το σημαντικότερο μέλημα κατά τον σχεδιασμό του προϊόντος. Επιπλέον, οι οδηγίες λειτουργίας σκοπό έχουν να συμβάλουν στην ακίνδυνη χρήση των προϊόντων της LUKAS.

Τηρείτε και ενημερώνετε το προσωπικό για όλους τους γενικά ισχύοντες νομικούς και λοιπούς δεσμευτικούς κανόνες πρόληψης ατυχημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος, πέραν των οδηγιών λειτουργείας.

Τη συσκευή επιτρέπεται να χειρίζονται μόνο άτομα με αντίστοιχη εκπαίδευση στην τεχνολογία ασφαλείας, καθώς διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Υποδεικνύουμε σε όλους τους χρήστες να διαβάσουν πριν από τη χρήση της συσκευής προσεκτικά τις οδηγίες λειτουργίας. Όλες οι οδηγίες που περιέχονται πρέπει να τηρούνται χωρίς περιορισμούς.

Επίσης συνιστούμε να αναθέσετε σε έναν καταρτισμένο εκπαιδευτή την ενημέρωσή σας γύρω από τη χρήση του προϊόντος.

	Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης της μπαταρίας ιόντων λιθίου! Είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης των παρελκόμενων!
	Βεβαιωθείτε ότι τα χρησιμοποιούμενα παρελκόμενα έχουν σχεδιαστεί για τη μέγ. πίεση λειτουργίας της συσκευής διάσωσης.
	Μην εργάζεστε ποτέ σε κατάσταση υπερκόπωσης ή υπό την επήρεια ουσιών!
	Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο «Ενδεδειγμένη χρήση».
	Προσέξτε να μην εισέλθουν μέλη του σώματος ή η ενδυμασία ανάμεσα στα κινούμενα μέρη της συσκευής.
	Αγγίζετε τη συσκευή μόνο στις χειρολαβές ή στη συσκευή, δεν επιτρέπεται η επαφή με τα έμβολα του κυλίνδρου διάσωσης!

	Η εργασία κάτω από φορτία απαγορεύεται, όταν αυτά στηρίζονται αποκλειστικά με υδραυλικές ή ηλεκτρο-υδραυλικές συσκευές. Αν αυτή η εργασία πρέπει να γίνει οπωσδήποτε, απαιτούνται επαρκείς πρόσθετες μηχανικές στηρίξεις.
	Φοράτε προστατευτικό κράνος!
	Φοράτε προστασία προσώπου!
	Φοράτε προστατευτική ενδυμασία! Για την προστασία από θερμό και ψυχρό περιβάλλον εργασίας και για την προστασία από τραυματισμούς σε αιχμηρές ακμές.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια!
	Φοράτε υποδήματα ασφαλείας!
	Φοράτε ωτοασπίδες όταν πρέπει να εργαστείτε σε περιβάλλον με έντονο θόρυβο, η ένταση ήχου της συσκευής δεν απαιτεί τη χρήση ωτοασπίδων.
	Ελέγξτε τη συσκευή πριν και μετά τη χρήση για ορατά ελαττώματα ή ζημιές. Η βαλβίδα αστεροειδούς λαβής πρέπει να επανέρχεται ανά πάσα στιγμή από μόνη της στη μεσαία θέση.
	Αναφέρετε άμεσα όταν παρουσιάζονται αλλαγές (συμπεριλαμβανομένης της συμπεριφοράς λειτουργίας)! Αν χρειαστεί, απενεργοποιήστε αμέσως τη συσκευή και ασφαλίστε την!
	Μην κάνετε τροποποιήσεις (προσθήκες ή μετατροπές) στη συσκευή χωρίς την άδεια της εταιρείας LUKAS.
	Όλες οι υποδείξεις ασφαλείας κοντά/επάνω στη συσκευή πρέπει να διατηρούνται πλήρεις και ευανάγνωστες.
	Απαγορεύεται κάθε τρόπος εργασίας, ο οποίος επηρεάζει δυσμενώς την ασφάλεια ή/και την ευστάθεια της συσκευής.
	Οι διατάξεις ασφαλείας δεν επιτρέπεται να απενεργοποιούνται σε καμία περίπτωση!
	Πριν την ενεργοποίηση/θέση σε λειτουργία και στη διάρκεια της λειτουργίας πρέπει να διασφαλίζεται, ότι δεν κινδυνεύει κανείς από τη λειτουργία της συσκευής.

	Επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από έναν εκπαιδευμένο τεχνικό του σέρβις.
	Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια παρελκόμενα και ανταλλακτικά της LUKAS.
	Κατά την εργασία με τη συσκευή προσέξτε ότι υπάρχει η πιθανότητα κοπής, σκισίματος ή θραύσης υλικού, το οποίο μπορεί να πέσει ή να εκσφενδονιστεί.
	Τηρείτε όλες τις προθεσμίες για επαναλαμβανόμενους ελέγχους και επιθεωρήσεις, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο Συντήρηση και φροντίδα.
	Οι συσκευές eDRAULIC και οι μπαταρίες ενδείκνυνται για υποβρύχια χρήση. Σε αλμυρό και θαλασσινό νερό πρέπει να χρησιμοποιηθεί η ειδική μπαταρία για τη λειτουργία σε αλμυρό νερό.
	Τα υδραυλικά υγρά μπορεί να βλάψουν την υγεία σε περίπτωση κατάποσης ή εισπνοής. Αποφύγετε την απευθείας επαφή με το δέρμα. Κατά τη χρήση υδραυλικών υγρών προσέξτε ότι τα βιολογικά συστήματα μπορεί να επηρεαστούν αρνητικά.
	Τα κινούμενα μπουλόνια ασφάλισης, π.χ. για μύτες ταχείας αλλαγής, πρέπει πάντα να τοποθετούνται πλήρως και να ασφαλίζονται.
	Κατά τη χρήση σετ αλυσίδων βεβαιωθείτε ότι οι αλυσίδες τοποθετούνται σε ευθεία γραμμή και δεν υπάρχουν κόμποι στην αλυσίδα.
	Κατά τις εργασίες κοντά σε ηλεκτροφόρα εξαρτήματα αποφύγετε τη δημιουργία ηλεκτρικών τόξων και ηλεκτρικών επαφών με τη συσκευή.
	Αποφύγετε την ηλεκτροστατική φόρτιση της συσκευής.
	Οι συσκευές eDRAULIC της LUKAS δεν διαθέτουν αντιεκρηκτική προστασία! Απαγορεύεται η χρήση σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης.
	Προσέξτε ώστε κατά την εργασία με τη συσκευή ή τη μεταφορά της να μην σφηνώσετε και παραπατήσετε σε θηλιές καλωδίων.
	Φροντίστε για επαρκή φωτισμό στο σημείο χρήσης και στη διαδρομή προς εκεί.
	Το περίβλημα της μπαταρίας δεν επιτρέπεται να υποστεί ζημιά ή να εκτεθεί σε μηχανικές καταπονήσεις, καθώς μπορεί να υποστούν ζημιά τα στοιχεία στο εσωτερικό.
	Αποφύγετε τη βαθιά εκφόρτιση της μπαταρίας.
	Αποφύγετε τη βραχυκύκλωση των πόλων από αγώγιμα υλικά όπως λάδι ή μεταλλικά αντικείμενα.

	Τοποθετήστε την μπαταρία στον φορτιστή μόνο όταν είναι στεγνή, στεγνώστε πρώτα τις υγρές μπαταρίες.
	Προσέξτε και ακολουθήστε τις υποδείξεις στις ξεχωριστές οδηγίες της μπαταρίας, όταν εμφανίζει έναν κωδικό βλάβης.
	Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας πάντοτε προσβάσιμες στο σημείο χρήσης κοντά στη συσκευή.
	Οι συσκευές eDRAULIC διαθέτουν βαθμό προστασίας IP58. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για έως 60 λεπτά και σε έως 3m βάθος κάτω από το νερό.
	Κατά την εργασία ή αποθήκευση της συσκευής βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία και η ασφάλεια δεν επηρεάζονται αρνητικά από έντονες θερμοκρασιακές επιδράσεις ή ότι δεν προκαλείται ζημιά στη συσκευή. Λάβετε υπόψη ότι η συσκευή μπορεί να ζεσταθεί σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης.
	Πριν από τη μεταφορά ελέγχετε πάντα την ασφαλή στήριξη της συσκευής, της μπαταρίας και των παρελκόμενων.
	Αποσύρετε όλα τα εξαρτήματα, τα υδραυλικά υγρά και τα υλικά συσκευασίας με τον προβλεπόμενο τρόπο.

3. ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (ΕΙΚΟΝΑ I ΚΑΙ II)

1 Γενικός διακόπτης
2 Βαλβίδα αστεροειδούς λαβής
3 Μπαταρία
4 Εργαλείο
5 Αφαιρούμενες μύτες
6 Οπή έλξης

4. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

4.1 Τοποθέτηση μπαταρίας

Ωθήστε την μπαταρία από πάνω μέσα στην υποδοχή μπαταρίας μέχρι να ασφαλίσει (εικόνα A).

4.2 Αφαίρεση μπαταρίας

Πατήστε την απασφάλιση και αφαιρέστε την μπαταρία (εικόνα B).

4.3 Εμφάνιση κατάστασης μπαταρίας

Πατήστε το κουμπί ένδειξης κατάστασης στην μπαταρία (εικόνα C).

4.4 Λειτουργία φακού της μπαταρίας

Για την ενεργοποίηση του φακού πατήστε δύο διαδοχικές φορές σύντομα το κουμπί ένδειξης κατάστασης στην μπαταρία (εικόνα C). Για την απενεργοποίηση πατήστε ξανά το κουμπί ένδειξης κατάστασης.

4.5 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

Για την ενεργοποίηση πατήστε τον γενικό διακόπτη (εικόνα I). Η ετοιμότητα λειτουργίας επισημαίνεται με ένα μπλε φως στον γενικό διακόπτη και με τον φωτισμό χώρου εργασίας. Για την απενεργοποίηση πατήστε τον γενικό διακόπτη για τρία δευτερόλεπτα.

4.6 Ενεργοποίηση βαλβίδας αστεροειδούς λαβής

Η κίνηση εργασίας εκτελείται μέσω περιστροφής της βαλβίδας αστεροειδούς λαβής. (Εικόνα D). Κάθε συσκευή διάσωσης είναι εξοπλισμένη με μια λειτουργία deadman. Αφού αφεθεί η αστεροειδής λαβή επιστρέφει αυτόματα στη μεσαία θέση. Η λειτουργία διατήρησης φορτίου αποκαθίσταται αμέσως.

4.6.1 Κοπή

Περιστρέψτε τη βαλβίδα αστεροειδούς λαβής προς την κατεύθυνση κλεισίματος. (Εικόνα E).

Εφαρμόστε τον κόφτη κατά το δυνατόν σε ορθή γωνία πάνω στο υλικό κοπής (εικόνα F), κοντά στο σημείο περιστροφής των μαχαιριών (εικόνα G).

4.6.2 Διαστολή

Περιστρέψτε τη βαλβίδα αστεροειδούς λαβής προς την κατεύθυνση ανοίγματος (εικόνα H).

Αρχικά μεγαλώστε τη μικρή σχισμή, ύστερα εισάγετε τη σιαγόνα διαστολής κατά το δυνατόν βαθιά μέσα στη σχισμή, μην χρησιμοποιείτε για τη διαστολή τους βραχίονες αλουμινίου! (Εικόνα J).

4.6.3 Έλξη

Στερεώστε τη διάταξη έλξης στην οπή έλξης (6) ή στις μύτες της συσκευής διάνοιξης. Ενεργοποιήστε τη βαλβίδα αστεροειδούς λαβής προς την κατεύθυνση κλεισίματος. (Εικόνα E).

4.6.4 Σύνθλιψη

Η σύνθλιψη επιτρέπεται να γίνει μόνο στην περιοχή σύνθλιψης των βραχιόνων διάνοιξης (εικόνα K). Ενεργοποιήστε τη βαλβίδα αστεροειδούς λαβής προς την κατεύθυνση κλεισίματος. (Εικόνα E).

4.6.5 Ξεμοντάρισμα

Για το ξεφλούδισμα απαιτούνται ειδικές μύτες ξεμονταρίσματος (εικόνα L). Ενεργοποιήστε τη βαλβίδα αστεροειδούς λαβής προς την κατεύθυνση ανοίγματος. (Εικόνα H).

4.6.6 Πίεση

Εφαρμόστε τον κύλινδρο διάσωσης ανάμεσα στο προς πίεση αντικείμενο, ενεργοποιήστε τη βαλβίδα αστεροειδούς λαβής προς την κατεύθυνση έκτασης. (Εικόνα H).

4.7 Αντικατάσταση σιαγώνων

Οι αφαιρούμενες σιαγώνες συνδέονται μέσω μπουλονιών με τους βραχίονες της συσκευής. Για την αντικατάσταση τα μπουλόνια πρέπει να πιεστούν τέρμα προς τα μέσα και ύστερα να ασφαλίσουν ξανά πλήρως. (Εικόνα I).

4.8 Αυτόματη απενεργοποίηση

Αν η συσκευή διάσωσης δεν χρησιμοποιηθεί για χρονικό διάστημα 60 λεπτών, απενεργοποιείται αυτόματα.

4.9 Απεγκατάσταση / Απενεργοποίηση μετά τη λειτουργία

Μετά το τέλος των εργασιών οι βραχίονες συσκευής πρέπει να κλείσουν μέχρι η απόσταση μυτών να είναι μερικά mm ή το έμβολο κυλίνδρου πρέπει να ανασυρθεί και να εκταθεί ξανά κατά μερικά mm. Έτσι αποφορτίζεται υδραυλικά και μηχανικά όλη η συσκευή. Ασφαλίστε τη συσκευή για τη μεταφορά και την αποθήκευση στα προβλεπόμενα στηρίγματα.

5. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Μετά από κάθε χρήση πρέπει να διενεργείται οπτικός έλεγχος. Μετά από κάθε καταπόνηση πρέπει να ελεγχθεί η λίπανση των κινούμενων μερών και των μπουλονιών και ενδεχομένως να προστεθεί επιπλέον γράσο. Επίσης πρέπει να ελεγχθεί το σφίξιμο του κεντρικού μπουλονιού σε συσκευές κοπής και πολλαπλών χρήσεων, προσέξτε την απαιτούμενη δύναμη σφιξίματος στους καταλόγους ανταλλακτικών.

Οι ρύποι πρέπει να απομακρυνθούν με ένα υγρό πανί. Η συσκευή διάσωσης δεν θα πρέπει να έρθει σε επαφή με οξέα ή αλκαλικά διαλύματα. Αν αυτό είναι αναπόφευκτο, καθαρίστε τη συσκευή αμέσως μετά.

Μία φορά ετησίως απαιτείται ετήσια επιθεώρηση της συσκευής, η οποία πρέπει να καταγράφεται. Αυτή η ετήσια επιθεώρηση πρέπει να διενεργηθεί από ένα εξειδικευμένο άτομο.

Κάθε τρία έτη ή όταν υπάρχει αμφιβολία ως προς την ασφάλεια πρέπει να διενεργείται ένας έλεγχος λειτουργίας και καταπόνησης. Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο μέσα ελέγχου που έχουν εγκριθεί από τη LUKAS. Προσέξτε σχετικά επίσης τους ισχύοντες εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς αναφορικά με τα διαστήματα συντήρησης των συσκευών διάσωσης.

5.1 Συντήρηση μετά από χρήση σε νερό

- Αφαιρέστε την μπαταρία μετά τη χρήση. Ξεπλύνετε τη συσκευή και την μπαταρία επανειλημμένα με φρέσκο, καθαρό νερό. Βυθίστε τη συσκευή πλήρως, για να γεμίσετε το περίβλημα με καθαρό νερό. Ανασηκώστε τη συσκευή και αποστραγγίστε την. Επαναλάβετε τα βήματα ανάλογα με το είδος του νερού (λάσπη, ιλύς, άλγη κτλ.), στο οποίο χρησιμοποιήθηκε η συσκευή, άλλες 2-5 φορές.
- Σκουπίστε τη συσκευή και την μπαταρία με ένα καθαρό, υγρό πανί χωρίς σκόνη, για να απομακρύνετε τους ρύπους και τα κατάλοιπα.
- Αφήστε τη συσκευή και την μπαταρία να στεγνώσουν σε θερμοκρασία χώρου σε ένα καλά αεριζόμενο μέρος. Συνιστώνται 36-48 ώρες, κατά τον χρόνο στεγνώματος η συσκευή είναι πλήρως λειτουργική και έτοιμη προς χρήση.
- Λιπάνετε όλα τα ακάλυπτα χαλύβδινα μέρη (λεπίδα κοπής, στοιχείο πίεσης κτλ.) με ένα αντισκωριακό.
- Ελέγξτε τη λειτουργία.

5.2 Επισκευή

Επισκευές επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από τη LUKAS ή από ένα άτομο που έχει εκπαιδευτεί από τη LUKAS. Προσέξτε σχετικά τις υποδείξεις στους καταλόγους ανταλλακτικών.

5.3 Ακόνισμα μαχαιριών

Επιτρέπεται να απομακρυνθούν και να λειανθούν μόνο πιθανά γρέζια στην περιοχή τροχίσματος (εικόνα M)! Σπασίματα ή βαθιές ρωγμές δεν μπορούν να τροχιστούν. Σε αυτήν την περίπτωση απαιτείται αντικατάσταση των μαχαιριών.

Απαιτούμενα εργαλεία:

1. Διάταξη σύσφιξης (π.χ. μέγγενη) με σιαγόνες προστασίας
2. Μηχανή ακονίσματος (π.χ. Flex ή ακονιστήρα με ιμάντα) με μέσο ακονίσματος, με μέγεθος κόκκων περίπου 80. Μια λίμα διαμαντιού είναι επαρκής σε μικρή ποσότητα γρεζιών.

Διαδικασία:

1. Στερεώστε το μαχαίρι στη διάταξη σύσφιξης, ώστε να μην μπορεί να μετακινηθεί, αλλά η περιοχή ακονίσματος (εικόνα M) να παραμείνει ελεύθερη.
2. Απομακρύνετε με τη μηχανή ακονίσματος προσεκτικά τα γρέζια στην περιοχή ακονίσματος (εικόνα M).

6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Σφάλμα	Έλεγχος	Αιτία	Λύση
Ο κινητήρας δεν εκκινεί μετά από μετακίνηση της αστεροειδούς λαβής	Ο γενικός διακόπτης δεν φωτίζεται, παρόλο που δεν απενεργοποιήθηκε	Η συσκευή δεν χρησιμοποιήθηκε για 60 λεπτά και απενεργοποιήθηκε αυτόματα	Ενεργοποιήστε ξανά τη συσκευή από τον γενικό διακόπτη
		Μπαταρία άδεια	Φόρτιση μπαταρίας
		Βλάβη μπαταρίας	Αντικατάσταση μπαταρίας
	Ο μπλε δακτύλιος στον γενικό διακόπτη αναβοσβήνει	Υπάρχει βλάβη στο ηλεκτρονικό σύστημα	Επιδιόρθωση του σφάλματος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της LUKAS ή απευθείας από τη LUKAS
Ο κινητήρας λειτουργεί συνεχώς	Αστεροειδής λαβή στη μεσαία θέση, η συσκευή δεν εκτελεί κίνηση, ο γενικός διακόπτης ανάβει ή αναβοσβήνει	Σφάλμα στο ηλεκτρονικό σύστημα	Απενεργοποιήστε τη συσκευή από τον γενικό διακόπτη. Αφαιρέστε την μπαταρία. Επιδιόρθωση του σφάλματος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της LUKAS ή απευθείας από τη LUKAS
Τα έμβολα κυλίνδρου κινούνται απότομα κατά την ενεργοποίηση		Αέρας στο υδραυλικό σύστημα	Επιδιόρθωση του σφάλματος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της LUKAS ή απευθείας από τη LUKAS
Το έμβολο κυλίνδρου κινείται αργά κατά την ενεργοποίηση	Θερμοκρασία συσκευής και μπαταρίας κάτω από -10°C		

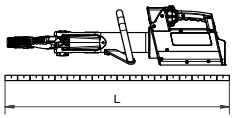
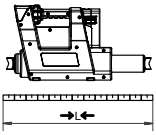
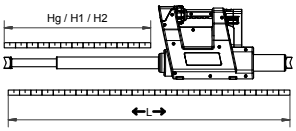
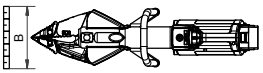
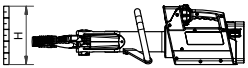
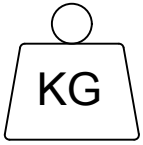
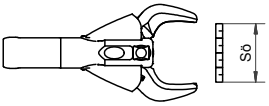
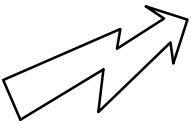
Σφάλμα	Έλεγχος	Αιτία	Λύση
Τα έμβολα κυλίνδρου δεν κινούνται κατά την ενεργοποίηση	Η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη; Ο γενικός διακόπτης είναι φωτισμένος;	Μπαταρία άδεια	Φόρτιση μπαταρίας
		Βλάβη μπαταρίας	Αντικατάσταση μπαταρίας
		Βλάβη συσκευής	Επιδιόρθωση του σφάλματος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της LUKAS ή απευθείας από τη LUKAS
Η συσκευή δεν ασκεί την προδιαγραφόμενη δύναμη		Βλάβη συσκευής	Επιδιόρθωση του σφάλματος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της LUKAS ή απευθείας από τη LUKAS
Αφού αφεθεί ελεύθερη η αστεροειδής λαβή δεν επιστρέφει στη μεσαία θέση	Βλάβη περιβλήματος ή δυσκίνητη αστεροειδής λαβή	Βλάβη του ελατηρίου σκέλους για την επαναφορά	Επιδιόρθωση του σφάλματος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της LUKAS ή απευθείας από τη LUKAS
		Ρύπανση της βαλβίδας ή της αστεροειδούς λαβής	
		Βλάβη βαλβίδας	
		Άλλες μηχανικές βλάβες (π.χ. αστεροειδής λαβή)	
Διαρροή υδραυλικού υγρού στο βάκτρο εμβόλου		Ελαττωματική τσιμούχα βάκτρου	Επιδιόρθωση του σφάλματος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της LUKAS ή απευθείας από τη LUKAS
		Χαλασμένο έμβολο	
Ο αξιοποιήσιμος χρόνος εργασίας μεταξύ των επιμέρους κύκλων φόρτισης είναι συντομότερος από 5 λεπτά, παρά την προβλεπόμενη φόρτιση		Βλάβη μπαταρίας	Αντικατάσταση μπαταρίας

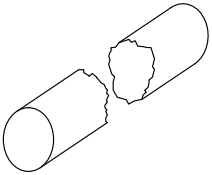
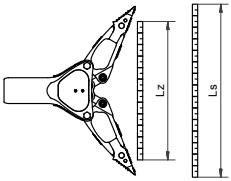
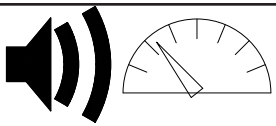
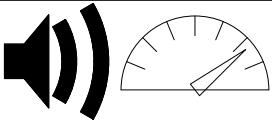
7. ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

Όλα τα τεχνικά στοιχεία υπόκεινται σε ανοχές, για τον λόγο αυτό μπορεί να υπάρχουν μικρές αποκλίσεις μεταξύ των δεδομένων στον πίνακα και στη συσκευή σας.

7.1 Τεχνικά στοιχεία

Τα τεχνικά στοιχεία της συσκευής παρουσιάζονται από τη σελίδα 398 και έπειτα.

Σύμβολο	Περιγραφή	Παρατήρηση/ Σύντμηση
	Μήκος	(χωρίς μπαταρία)
	Μήκος σε σύμπτυξη	→L←
	Μήκος σε έκταση	←L→
	Διαδρομή	Hg
	Διαδρομή εμβόλου 1	H1
	Διαδρομή εμβόλου 2	H2
	Δύναμη εμβόλου 1	HSF1
	Δύναμη εμβόλου 2	HSF2
	Πλάτος	(χωρίς μπαταρία)
	Ύψος	
	Βάρος	(χωρίς μπαταρία)
	Βάρος με μπαταρία	5 Ah 9 Ah
	Ελάχ. άνοιγμα κοπής	
	Άνοιγμα κοπής κατά EN	
	Μέγ. δύναμη κοπής	(ακραίο πίσω σημείο κοπής)
	Ονομαστική τάση	U
	Κατανάλωση ρεύματος σε ονομαστικό φορτίο	I

Σύμβολο	Περιγραφή	Παρατήρηση/ Σύντμηση
	Κλάση προστασίας	(έως 60 λεπτά και βάθος έως 3 μέτρα)
	Ø κυκλικού υλικού	
	Κατηγορία κοπής (EN 13204)	
	Κατηγορία κοπής (NFPA 1936)	
	Πλάτος ανοίγματος	Ls
	Δύναμη διαστολής	HSF/LSF
	Ελάχ. δύναμη διαστολής	min. Fs (σε απόσταση 25mm από τις μύτες)
	Μέγ. δύναμη διαστολής	max. Fs *) υπολογιστικός προσ-διορισμός
	Διαδρομή έλξης	Lz
	Δύναμη έλξης	HPF/LPF
	Μέγ. δύναμη έλξης	max. Fz (με αντίστοιχο σετ αλυσίδων)
	Περιοχή θερμοκρασίας λειτουργίας	TB
	Περιοχή θερμοκρασίας αποθήκευσης	TL
	Στάθμη ηχητικής πίεσης χωρίς φορτίο	$L_{pA}L$
	Στάθμη ηχητικής ισχύος χωρίς φορτίο	$L_{wA}L$
	Στάθμη ηχητικής πίεσης υπό πλήρες φορτίο	$L_{pA}V$
	Στάθμη ηχητικής ισχύς υπό πλήρες φορτίο	$L_{wA}V$

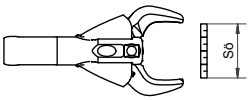
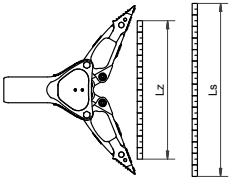
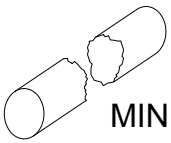
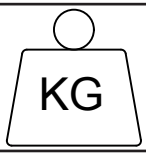
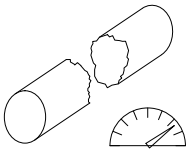
7.2 Ταλαντώσεις / Δονήσεις

Η ολική τιμή ταλαντώσεων / δονήσεων, στην οποία εκτίθενται τα άνω σωματικά άκρα, βρίσκεται κατά κανόνα κάτω από 2,5 m/s².

Λόγω αλληλεπιδράσεων με προς επεξεργασία υλικά μπορεί ωστόσο να παρουσιαστούν βραχυχρόνια υψηλότερες τιμές.

(Οι ταλαντώσεις / δονήσεις προσδιορίστηκαν κατά DIN EN ISO 20643.)

7.3 Δυνατότητες / Αποδόσεις

Σύμβολο	Περιγραφή / Παρατήρηση
	Τύπος
	Άνοιγμα κόφτη [mm]
	Δύναμη διαστολής [kN] Πλάτος διαστολής [mm]
	Ταξινόμηση με βάση την ελάχιστη απόδοση του κόφτη
	Βάρος [kg] (με ακρίβεια δεκαδικού σημείου)
	Απόδοση κόφτη
	Κυλινδρικό υλικό
	Επίπεδο υλικό

Σύμβολο	Περιγραφή / Παρατήρηση
	Κυλινδρικός σωλήνας
	Τετράγωνος σωλήνας
	Ορθογώνιος σωλήνας

8. ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

8.1 Μπαταρίες

Για τη λειτουργία των συσκευών eDRAULIC πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά μπαταρίες ιόντων λιθίου LUKAS. Τηρείτε τις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης της μπαταρίας ιόντων λιθίου!

Για τη χρήση σε αλμυρό ή θαλασσινό νερό διατίθεται από τη Lukas μια ειδική μπαταρία για αλμυρό νερό.

8.2 Φορτιστής μπαταρίας

Για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου επιτρέπεται να χρησιμοποιείται αποκλειστικά ο φορτιστής "eDRAULIC Power Pack Charger". Τηρείτε τις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης του φορτιστή.

8.3 Τροφοδοτικό

Για τις συσκευές eDRAULIC διατίθεται ένα τροφοδοτικό, με το οποίο οι συσκευές μπορούν να συνδεθούν απευθείας στο ηλεκτρικό δίκτυο. Το τροφοδοτικό μετατρέπει την εναλλασσόμενη τάση σε συνεχή τάση, έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί της μπαταρίας. Τηρείτε τις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης του τροφοδοτικού.

8.4 Σετ αλυσίδων

Για την εκτέλεση διαδικασιών έλξης με τους διαστολείς και τα combi tools eDRAULIC, απαιτούνται σετ αλυσίδων και προσαρμογείς έλξης (βλέπε κεφάλαιο "Έλξη"). Τηρείτε τις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης των σετ αλυσίδων.

9. ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ

Απορρίπτετε καταλλήλως όλα τα υλικά συσκευασίας και τα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα. Ηλεκτρικές συσκευές, παρελκόμενα και συσκευασίες θα πρέπει να ανακυκλωθούν με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.

Μόνο για χώρες ΕΕ:

Μην απορρίπτετε ηλεκτρικές συσκευές στα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ σχετικά με παλιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, οι ηλεκτρικές συσκευές που έχουν αποσυρθεί από τη χρήση πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να οδηγούνται στη φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση.

Polski

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

Zmiany zastrzeżone

TREŚĆ

1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem ... 159
2. Bezpieczeństwo produktu i piktogramy ... 159
3. Budowa urządzeń (ilustr. I i II) ... 162
4. Obsługa urządzenia ... 163
4.1 Wkładanie baterii ... 163
4.2 Wyjmowanie baterii ... 163
4.3 Kontrola naładowania baterii ... 163
4.4 Użycie baterii jako latarki ... 163
4.5 Włączanie i wyłączanie ... 163
4.6 Używanie sterownika gwiaździstego ... 163
4.6.1 Cięcie ... 163
4.6.2 Rozpieranie ... 163
4.6.3 Ciągnięcie ... 163
4.6.4 Zgniatanie ... 163
4.6.5 Obieranie ... 164
4.6.6 Dociskanie ... 164
4.7 Wymiana końcówek ... 164
4.8 Automatyczne wyłączenie ... 164
4.9 Demontaż urządzenia / wyłączenie po eksploatacji ... 164
5. Konserwacja i pielęgnacja ... 164
5.1 Konserwacja po używaniu pod wodą ... 164
5.2 Naprawa ... 165
5.3 Szlifowanie noży ... 165
6. Analiza awarii ... 166
7. Objaśnienie piktogramów tabel wydajności ... 168
7.1 Dane techniczne ... 168
7.2 Drgania / wibracje ... 170
7.3 Wydajność produktu ... 170
8. Wyposażenie ... 171
8.1 Baterie ... 171
8.2 Ładowarka ... 171
8.3 Zasilacz ... 171
8.4 Łańcuchy ... 171
9. Wskazówki dotyczące utylizacji ... 171
10. CE ... 396

1. UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Opisywany produkt jest elektryczno-hydraulicznym urządzeniem ratowniczym. Służy ono do ratowania osób lub mienia z wypadków drogowych, katastrof naturalnych oraz podczas innych działań służb ratowniczych. Niniejsze urządzenie ratownicze nie może być używane do podnoszenia obiektów.

Wolno je stosować jedynie z oryginalnym wyposażeniem LUKAS.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody, które powstały wskutek użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem. Wyłączną odpowiedzialność w takim przypadku ponosi użytkownik.

Urządzenia eWXT firmy Lukas są przeznaczone do pracy pod wodą.

2. BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTU I PIKTOGRAMY

Bezpieczeństwo operatora jest najważniejszą kwestią przy projektowaniu produktu. Dodatkową pomocą w bezpiecznym użytkowaniu produktów firmy LUKAS jest instrukcja obsługi.

W uzupełnieniu do instrukcji obsługi należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów ustawowych i innych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.

Urządzenie może być użytkowane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa, ponieważ w przeciwnym razie występuje ryzyko obrażeń.

Przed użyciem urządzenia zalecamy wszystkim użytkownikom staranne przeczytanie instrukcji obsługi. Należy ściśle i bez ograniczeń przestrzegać zawartych w niej wskazówek.

Zalecamy również odbycie szkolenia prowadzonego przez wykwalifikowanego instruktora w zakresie użytkowania produktu.

	Należy przestrzegać instrukcji obsługi baterii litowo-jonowej!! Można ją znaleźć na: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Przestrzegać instrukcji obsługi osprzętu!
	Pamiętać, aby używany osprzęt był przystosowany do maks. ciśnienia roboczego urządzenia ratowniczego.
	Zmęczenie lub odurzenie wyklucza pracę!
	Używać urządzenia wyłącznie w sposób opisany w rozdziale „Użycie zgodne z przeznaczeniem”.
	Należy uważać, aby żadne części ciała ani odzież nie dostały się między ruchome części urządzenia.
	Urządzenie wolno dotykać tylko za uchwyty lub za obudowę, nie wolno dotykać tłoczysk siłowników ratowniczych!

	Praca pod uniesionymi ładunkami jest zabroniona, jeśli są one podparte wyłącznie za pomocą urządzeń elektrohydraulicznych. Jeśli wykonanie takiej pracy jest konieczne, wymagane jest zastosowanie odpowiednich podpór mechanicznych.
	Nosić kask ochronny!
	Nosić ochronną maskę osłaniającą twarz!
	Nosić odzież roboczą! Dla ochrony przed gorącym i zimnym otoczeniem podczas pracy oraz dla ochrony przed obrażeniami od ostrych krawędzi.
	Nosić rękawice ochronne!
	Nosić obuwie ochronne!
	Stosować ochronę słuchu podczas pracy w głośnym otoczeniu. Głośność samego urządzenia nie wymaga noszenia ochrony słuchu.
	Przed i po użyciu skontrolować urządzenie pod kątem widocznych wad i uszkodzeń. Sterownik gwiaździsty musi zawsze przełączać się samoczynnie do pozycji środkowej.
	Wszelkie modyfikacje (w tym zmiany zachowania) należy natychmiast zgłaszać! W razie potrzeby natychmiast wyłączyć i zabezpieczyć urządzenie!
	Nie dokonywać żadnych zmian (doposażenia lub przeróbek) w urządzeniu bez zgody firmy LUKAS.
	Wszelkie wskazówki bezpieczeństwa umieszczone przy / na urządzeniu muszą być zawsze kompletne i czytelne.
	Zaniechać wszelkich sposobów pracy, które negatywnie wpływają na bezpieczeństwo lub stabilność urządzenia.
	W żadnym przypadku nie wolno dezaktywować urządzeń zabezpieczających!
	Przed włączeniem/uruchomieniem i podczas eksploatacji urządzenia należy zadbać, aby praca urządzenia nie stwarzała zagrożeń.

	Naprawy mogą być przeprowadzane jedynie przez wykwalifikowanych serwisantów.
	Używać wyłącznie oryginalnego wyposażenia i części zamiennych firmy LUKAS.
	Należy zwrócić uwagę na to, że w wyniku nagłego oderwania, podczas rozpierania i cięcia, odcinania, odrywania lub odłamywania, może odpaść lub zostać wyrzucony na zewnątrz fragment ciętego materiału.
	Należy przestrzegać wszystkich terminów badań i przeglądów okresowych, zgodnie z opisem zawartym w rozdziale „Konserwacja i pielęgnacja”.
	Urządzenia eDRAULIC i baterie są przeznaczone do pracy pod wodą. W przypadku eksploatacji w słonej i morskiej wodzie należy stosować specjalne baterie przeznaczone do pracy w słonej wodzie.
	Płyny hydrauliczne w przypadku połknięcia lub wdychania oparów mogą być szkodliwe dla zdrowia. Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą. Podczas obchodzenia z płynami hydraulicznymi należy zwrócić uwagę na to, że mogą one negatywnie wpływać na organizm.
	Ruchome sworznie zabezpieczające, np. końcówki szybkowymienne, należy zawsze wsuwać do końca i blokować.
	W przypadku używania zestawów łańcuchowych uważać, aby łańcuchy były ułożone w linii prostej i aby nie były zapętlone.
	Podczas pracy przy elementach przewodzących napięcie należy unikać przeskoków prądu i wysokiego napięcia na urządzenie.
	Unikać naładowania elektrostatycznego urządzenia.
	Urządzenia eDRAULIC firmy LUKAS nie mają ochrony przeciwwybuchowej! Zabrania się ich zastosowania w strefach zagrożonych wybuchem.
	Należy uważać, aby nie zaplątać się w przewody i nie potknąć się w czasie pracy lub transportu urządzenia.
	Zadbać o wystarczające oświetlenie w miejscu przenoszenia i stosowania urządzenia.
	Nie wolno uszkodzić obudowy baterii ani wystawić jej na obciążenia mechaniczne, gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia ogniw w jej wnętrzu.
	Nie należy dopuścić do głębokiego rozładowania baterii.
	Nie należy dopuścić do zwarcia biegunów poprzez materiały przewodzące, takie jak olej lub metalowe przedmioty.

	Baterię można podłączyć do ładowarki, gdy jest ona sucha; mokrą baterię należy najpierw wysuszyć.
	Jeśli zostanie wyświetlony kod błędu, należy przestrzegać i stosować się do wskazówek zawartych w odrębnej instrukcji obsługi baterii.
	Niniejszą instrukcję obsługi należy przechowywać zawsze pod ręką w pobliżu miejsca stosowania urządzenia.
	Urządzenia eDRAULIC mają stopień ochrony IP58. Mogą one być stosowane pod wodą przez maksymalnie 60 minut i na maksymalnej głębokości 3 m.
	Podczas pracy i przechowywania urządzenia należy zwrócić uwagę, aby silne efekty oddziaływania temperatury nie wpłynęły na działanie i bezpieczeństwo urządzenia ani nie doprowadziły do jego uszkodzenia. Należy pamiętać, że podczas długotrwałego użytkowania urządzenie może się nagrzewać.
	Przed transportem należy zawsze kontrolować, czy urządzenie, bateria i wyposażenie są zapakowane w sposób bezpieczny.
	Należy zagwarantować przepisowe usunięcie wszystkich zdemontowanych części, resztek oleju i płynu hydraulicznego oraz materiałów opakowaniowych.

3. BUDOWA URZĄDZEŃ (ILUSTR. I I II)

1 Wyłącznik główny
2 Sterownik gwiaździsty
3 Bateria
4 Narzędzie
5 Wymienne końcówki
6 Otwór do montażu łańcuchów i końcówki

4. OBSŁUGA URZĄDZENIA

4.1 Wkładanie baterii

Wsunąć baterię od góry komory baterii aż do zablokowania (ilustr. A).

4.2 Wyjmowanie baterii

Zwolnić blokadę i wyjąć baterię (ilustr. B).

4.3 Kontrola naładowania baterii

Nacisnąć na baterii przycisk kontrolny (ilustr. C).

4.4 Użycie baterii jako latarki

Aby włączyć latarkę, należy dwukrotnie, krótko nacisnąć przycisk kontrolny (ilustr. C). Aby wyłączyć latarkę, należy ponownie nacisnąć przycisk kontrolny.

4.5 Włączanie i wyłączanie

Aby włączyć urządzenia, należy nacisnąć wyłącznik główny (ilustr. I). Gotowość do pracy sygnalizowana jest poprzez podświetlenie na niebiesko wyłącznika głównego i lampy roboczej. Aby wyłączyć urządzenie, należy nacisnąć wyłącznik główny i przytrzymać go w tym położeniu przez trzy sekundy.

4.6 Używanie sterownika gwiaździstego

Ruch roboczy uruchamia się poprzez obrócenie sterownika gwiaździstego (ilustr. D). Każde urządzenie ratownicze jest wyposażone w funkcję czuwaka. Po zwolnieniu sterownika powraca on automatycznie do pozycji środkowej. Funkcja utrzymywania obciążenia jest od razu aktywna.

4.6.1 Cięcie

Obrócić sterownik gwiaździsty, ustawiając go w położeniu zamykania (ilustr. E).

Przystawić nożyce pod maksymalnie prostym kątem do ciętego materiału (ilustr. F), najbliżej sworznia – punktu obrotu noży (ilustr. G).

4.6.2 Rozpieranie

Obrócić sterownik gwiaździsty, ustawiając go w położeniu rozpierania (ilustr. H).

Początkowo rozewrzeć małą szczelinę, potem wsunąć końcówkę rozpieracza jak najgłębiej w szczelinę. Nie rozpierać aluminiową częścią ramion (Ilustr. J)!

4.6.3 Ciągnięcie

Zamocować łańcuchy w otworze (6) lub na końcówkach rozpieracza ramieniowego. Obrócić sterownik gwiaździsty, ustawiając go w położeniu zamykania (ilustr. E).

4.6.4 Zgniatanie

Zgniatanie jest możliwe tylko za pomocą płyt zgniatających ramion rozpieracza (ilustr. K). Obrócić sterownik gwiaździsty, ustawiając go w położeniu zamykania (ilustr. E).

4.6.5 Obieranie

Do obierania potrzebne są specjalne końcówki (ilustr. L). Obrócić sterownik gwiaździsty, ustawiając go w położeniu otwierania (ilustr. H).

4.6.6 Dociskanie

Wstawić siłownik ratowniczy między dociskany obiekt, obrócić sterownik gwiaździsty w położenie wysuwania (ilustr. H).

4.7 Wymiana końcówek

Końcówki wymienne rozpieracza są połączone sworzniami z ramionami urządzenia. Sworznie przy wymianie muszą być całkowicie wciśnięte, następnie należy je kompletnie zablokować (ilustr. I).

4.8 Automatyczne wyłączenie

Jeśli urządzenie ratownicze nie zostanie użyte w ciągu 60 minut, wyłącza się ono automatycznie.

4.9 Demontaż urządzenia / wyłączenie po eksploatacji

Po zakończeniu pracy należy zamknąć ramiona urządzenia, aż odstęp między końcówkami wyniesie kilka milimetrów, lub wsunąć tłoki siłowników, a następnie wysunąć je, aby wystawały na kilka milimetrów. W ten sposób całe urządzenie zostaje rozprężone hydraulicznie i mechanicznie. Zabezpieczyć urządzenie do transportu i przechowywania w przewidzianych do tego celu uchwytach.

5. KONSERWACJA I PIELĘGNACJA

Po każdym użyciu należy przeprowadzić kontrolę wzrokową. Po każdym obciążeniu urządzenia należy sprawdzić nasmarowanie ruchomych części oraz sworzni i w razie potrzeby przesmarować je zatwierdzonym smarem. Kontrolować również moment obrotowy sworznia centralnego w przypadku nożyc i urządzeń kombi. Przestrzegać danych zawartych w listach części zamiennych.

Zabrudzenia należy usuwać za pomocą miękkiej szmatki. Urządzenie ratownicze nie może mieć kontaktu z kwasami lub zasadami. Jeżeli nie można było tego uniknąć, natychmiast wyczyścić urządzenie.

Raz w roku należy przeprowadzić generalny przegląd urządzenia oraz udokumentować jego wykonanie. Ten przegląd musi zostać przeprowadzony przez osobę uprawnioną.

Co trzy lata lub w przypadku wątpliwości odnośnie bezpieczeństwa należy przeprowadzić kontrolę działania i obciążenia. Wolno używać tylko środków kontrolnych zatwierdzonych przez LUKAS. Przestrzegać właściwych przepisów krajowych i międzynarodowych dotyczących cykli konserwacji urządzeń ratowniczych.

5.1 Konserwacja po używaniu pod wodą

- Po użyciu urządzenia należy wyjąć baterię. Przepłukać kilkakrotnie urządzenie i baterię w czystej wodzie. Zanurzyć całkowicie urządzenia w wodzie, aby je napełnić czystą wodą. Wyjąć urządzenia z wody i poczekać, aż woda całkowicie z niego wycieknie. W zależności od jakości wody (zanieczyszczenie błotem, mułem, algami itp.), w której używano urządzenie, należy powtórzyć powyższe czynności od 2 do 5 razy.

- Wytrzeć urządzenie i baterię czystą, niezakurzoną i wilgotną szmatką, aby usunąć zabrudzenia i osady.
- Pozostawić urządzenie i baterię do wyschnięcia w dobrze wentylowanym miejscu o temperaturze pokojowej. Zalecamy suszenie urządzenia przez 36 - 48 godzin; w tym czasie urządzenie jest w pełni przydatne do pracy.
- Przesmarować wszystkie gołe części metalowe (nóż, element dociskowy, itp.) środkiem chroniącym przed korozją.
- Sprawdzić działanie urządzenia.

5.2 Naprawa

Naprawy mogą przeprowadzać wyłącznie serwisanci LUKAS lub osoby przeszkolone przez LUKAS. Przestrzegać wskazówek zawartych w listach części zamiennych.

5.3 Szlifowanie noży

Usuwać i wygładzać tylko te zadziory, które powstały w części szlifowanej (zdjęcie M)! Wyrw lub głębokich pęknięć nie można już zeszlifować. W takich przypadkach należy wymienić noże.

Wymagane narzędzia:

1. Urządzenie mocujące (np. imadło) ze szczękami ochronnymi
2. Szlifierka (np. elastyczna lub taśmowa) z elementem szlifującym o ziarnie ok. 80. W przypadku małych zadziorów wystarcza użycie pilnika diamentowego.

Sposób postępowania:

1. Stabilnie zamocuj nóż w urządzeniu mocującym, tak aby się nie poruszył, zostawiając odsłoniętą część, która ma być szlifowana (zdjęcie M).
2. Ostrożnie usuń szlifierką zadziory z części szlifowanej (zdjęcie M).

6. ANALIZA AWARII

Usterka	Kontrola	Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie uruchamia się po włączeniu sterownika gwiaździstego	Wyłącznik główny nie jest podświetlony, chociaż został włączony	Urządzenie nie było używane przez 60 minut i wyłączyło się samo	Włączyć urządzenie wyłącznikiem głównym
		Bateria rozładowana	Naładować baterię
		Usterka baterii	Wymienić baterię
	Pulsuje niebieski pierścień w wyłączniku głównym	Uszkodzenie układów elektronicznych	Usunięcie usterki przez autoryzowanego dystrybutora, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS
Silnik ciągle pracuje	Czy sterownik gwiaździsty jest ustawiony w położeniu środkowym? Czy urządzenie nie wykonuje żadnych ruchów? Czy wyłącznik główny świeci się światłem ciągłym czy też pulsuje?	Usterka układów elektronicznych	Wyłączyć urządzenie za pomocą wyłącznika głównego. Wyjąć baterię. Usunięcie usterki przez autoryzowanego dystrybutora, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS
Po włączeniu tłoki siłownika przesuwają się w szarpany sposób		Powietrze w układzie hydraulicznym	Usunięcie usterki przez autoryzowanego dystrybutora, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS
Po włączeniu tłok siłownika porusza się powoli	Temperatura urządzenia i baterii wynosi poniżej -10°C		

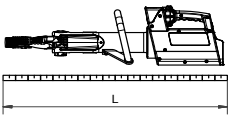
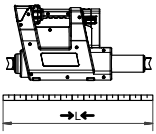
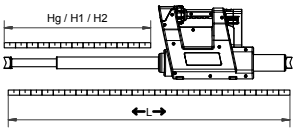
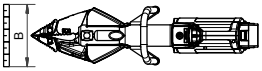
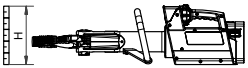
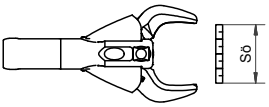
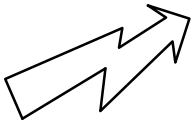
Usterka	Kontrola	Przyczyna	Rozwiązanie
Tłoki siłownika podczas pracy nie poruszają się	Czy bateria jest w pełni naładowana? Czy wyłącznik główny jest podświetlony?	Bateria rozładowana	Naładować baterię
		Usterka baterii	Wymienić baterię
		Urządzenie jest uszkodzone	Usunięcie usterki przez autoryzowanego dystrybutora, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS
Urządzenie nie osiąga wymaganej siły		Urządzenie jest uszkodzone	Usunięcie usterki przez autoryzowanego dystrybutora, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS
Sterownik gwiaździsty po zwolnieniu nie ustawia się w pozycji środkowej	Czy jest uszkodzona osłona lub występują opory przy obracaniu sterownika gwiaździstego?	Uszkodzenie sprężyny resetującej	Usunięcie usterki przez autoryzowanego dystrybutora, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS
		Zabrudzenie zaworu lub sterownika gwiaździstego	
		Uszkodzenie zaworu	
		Inne uszkodzenie mechaniczne (np. sterownika gwiaździstego)	
Wyciek płynu hydraulicznego z tłoczyska		Uszkodzone uszczelnienie tłoczyska	Usunięcie usterki przez autoryzowanego dystrybutora, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS
		Uszkodzony tłok	
Czas pracy pomiędzy poszczególnymi cyklami ładowania jest krótszy niż 5 minut pomimo, że urządzenie jest naładowane		Usterka baterii	Wymienić baterię

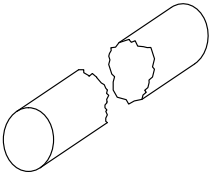
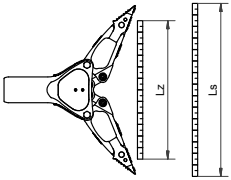
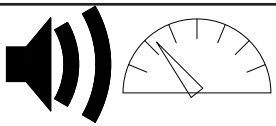
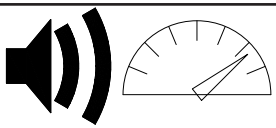
7. OBJAŚNIENIE PIKTOGRAMÓW TABEL WYDAJNOŚCI

Wszystkie dane techniczne podlegają określonym tolerancjom, dlatego mogą wystąpić niewielkie odchylenia między informacjami zawartymi w tabeli a danymi Państwa urządzenia.

7.1 Dane techniczne

Dane techniczne podane są na stronie 398 i kolejnych.

Symbol	Opis	Uwaga/ skrót
	Długość	(bez baterii)
	Długość po wsunięciu	→L←
	Długość po wysunięciu	←L→
	Skok	Hg
	Skok tłoka 1	H1
	Skok tłoka 2	H2
	Siła tłoka 1	HSF1
	Siła tłoka 2	HSF2
	Szerokość	(bez baterii)
	Wysokość	
	Masa	(bez baterii)
	Masa z baterią	5 Ah 9 Ah
	Min. rozwarcie ostrzy	
	Rozwarcie ostrzy wg EN	
	Maks. siła cięcia	(punkt cięcia maks. z tyłu)
	Napięcie znamionowe	U
	Pobór prądu przy obciążeniu znamionowym	I

Symbol	Opis	Uwaga/ skrót
	Klasa ochrony	(maks. czas 60 minut i maks. głębokość 3 m)
	Ø mat. walcowego	
	Klasa nożyc (EN 13204)	
	Klasa nożyc (NFPA 1936)	
	Szerokość otwarcia	Ls
	Siła rozpierania	HSF/LSF
	Min. siła rozpierania	min. Fs (w odl. 25 mm od końcówek)
	Maks. siła rozpierania	max. Fs *) wartość obliczeniowa
	Dystans ciągnięcia	Lz
	Siła ciągnięcia	HPF/LPF
	Maks. siła ciągnięcia	max. Fz (z odpowiednim zestawem łańcuchów)
	Zakres temperatur podczas pracy	TB
	Zakres temperatur podczas przechowywania	TL
	Poziom ciśnienia akustycznego przy pracy jałowej	$L_{pA}L$
	Poziom mocy akustycznej, praca jałowa	$L_{wA}L$
	Poziom ciśnienia akustycznego przy pełnym obciążeniu	$L_{pA}V$
	Poziom mocy akustycznej, pełne obciążenie	$L_{wA}V$

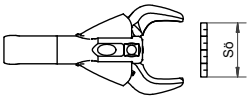
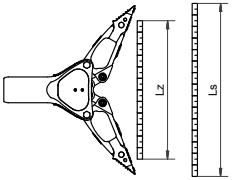
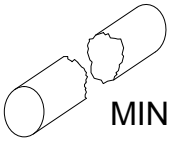
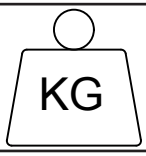
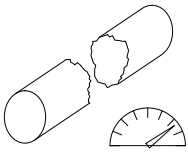
7.2 Drgania / wibracje

Wartość całkowita drań / wibracji, na które są narażone kończyny górne, zazwyczaj wynosi poniżej 2,5 m/s².

Przez krótki czas wartości mierzone mogą być wyższe jako wynik interakcji z przedmiotem, na którym wykonywana jest praca.

(Drgania / wibracje są ustalane w oparciu o DIN EN ISO 20643.)

7.3 Wydajność produktu

Symbol	Opis/uwagi
	Typ
	Rozwarcie ostrzy (mm)
	Siła rozpierania (kN)
	Szerokość rozpierania [mm]
	Klasyfikacja w oparciu o minimalną wydajność nożyc
	Masa (kg) (z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)
	Wydajność nożyc
	Materiał walcowy
	Materiał płaski

Symbol	Opis/uwagi
	Rura okrągła
	Rura czworokątna
	Rura prostokątna

8. WYPOSAŻENIE

8.1 Baterie

Do zasilania urządzeń eDRAULIC używać wyłącznie baterii litowo-jonowych LUKAS. Zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi baterii litowo-jonowej!

Do stosowania w wodzie słonej lub morskiej firma Lukas oferuje specjalną baterię.

8.2 Ładowarka

Baterie litowo-jonowe mogą być ładowane wyłącznie ładowarką „eDRAULIC Power Pack Charger“. Zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi ładowarki.

8.3 Zasilacz

Urządzenia eDRAULIC mogą być wyposażone w zasilacz służący do bezpośredniego zasilania urządzenia z sieci elektrycznej. Zasilacz przekształca napięcie przemienne na stałe, dzięki czemu można zasilać urządzenie zamiast baterii. Zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi zasilacza.

8.4 Łańcuchy

Aby przeprowadzać operacje ciągnięcia za pomocą rozpieraczy i urządzeń kombi eDRAULIC, potrzebny jest łańcuch i dedykowany adapter (patrz rozdział „Ciągnięcie”). Zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi łańcucha.

9. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UTYLIZACJI

Należy zagwarantować przepisowe usunięcie wszystkich zdemontowanych części oraz materiałów opakowaniowych. Urządzenia elektryczne, wyposażenie i opakowania należy oddawać do ponownego przetworzenia w sposób przyjazny dla środowiska.

Tylko kraje UE:

Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych wraz z odpadami komunalnymi!

Zgodnie z Dyrektywą europejską 2002/96/WE dotyczącą zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz przepisami stosującymi ją w ustawodawstwie krajowym, stary sprzęt elektryczny musi być osobno zbierany i utylizowany w sposób przyjazny dla środowiska.

OBSAH

1. Použití v souladu s určením ... 173
2. Bezpečnost výrobku a piktogramy ... 173
3. Konstrukce přístrojů (obrázek I a II) ... 176
4. Obsluha přístrojů ... 177
4.1 Vložení akumulátoru ... 177
4.2 Vyjmutí akumulátoru ... 177
4.3 Zjištění stavu akumulátoru ... 177
4.4 Funkce kapesní svítilny akumulátoru ... 177
4.5 Zapnutí a vypnutí ... 177
4.6 Aktivace hvězdicového ovládacího ventilu ... 177
4.6.1 Střihání ... 177
4.6.2 Roztahování ... 177
4.6.3 Tažení ... 177
4.6.4 Stlačování ... 177
4.6.5 Vyřezávání ... 178
4.6.6 Rozpínání ... 178
4.7 Výměna hrotů ... 178
4.8 Automatické vypnutí ... 178
4.9 Demontáž/odstavení po skončení provozu ... 178
5. Údržba a péče ... 178
5.1 Údržba po použití pod vodou ... 178
5.2 Oprava ... 179
5.3 Broušení nožů ... 179
6. Analýza poruch ... 180
7. Vysvětlení piktogramů pro výkonnostní tabulky ... 182
7.1 Technické údaje ... 182
7.2 Kmitání / vibrace ... 184
7.3 Výkonnost výrobku ... 184
8. Příslušenství ... 185
8.1 Akumulátory ... 185
8.2 Nabíječka akumulátorů ... 185
8.3 Síťový zdroj ... 185
8.4 Sady řetězů ... 185
9. Informace o likvidaci ... 185
10. CE ... 396

1. POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM

Popsaný výrobek je elektrohydraulický záchranný přístroj. Je určen k zachraňování osob a věcných hodnot při dopravních nehodách, přírodních katastrofách nebo při jiných záchranných akcích. Je zakázáno používat záchranný přístroj pro zdvihání.

Přístroj smíte používat pouze ve spojení s originálním příslušenstvím značky LUKAS.

Výrobce neručí za škody, které vzniknou v důsledku neodborného použití. Výhradní odpovědnost za takové použití nese uživatel.

Přístroje eWXT od firmy Lukas jsou způsobilé k použití pod vodou.

2. BEZPEČNOST VÝROBKU A PIKTOGRAMY

Nejdůležitějším hlediskem při vývoji výrobku je bezpečnost pracovníka obsluhy. Provozní návod vám má také poradit, jak používat výrobky firmy LUKAS bezpečným způsobem.

Kromě provozního návodu musí být dodržovány všechny všeobecně platné, zákonné a ostatní závazné předpisy o prevenci nehod a ochraně životního prostředí a je nutné seznámit s těmito předpisy všechny pracovníky.

Přístroj smí obsluhovat jen náležitě vyškolené osoby znalé bezpečnosti práce, protože jinak hrozí nebezpečí poranění.

Všechny uživatele upozorňujeme na to, aby si před použitím přístroje pečlivě přečetli provozní návod. Všechny v něm obsažené pokyny je nutné dodržovat v plném rozsahu.

Rovněž doporučujeme, abyste se kvalifikovaným školitelem nechali seznámit s použitím přístroje.

	Seznamte se s návodem k obsluze k lithium-iontovým akumulátorům! Najdete jej na stránkách: https://akkupower.info/ewxt-safty-sheet.pdf
	Seznamte se s návody k obsluze příslušenství!
	Dbejte na to, aby použité příslušenství bylo dimenzováno pro maximální provozní tlak záchranného přístroje.
	Nikdy nepracujte v podnapilém stavu nebo stavu, kdy jste pod vlivem omamných a/nebo psychotropních látek!
	Používejte přístroj pouze tak, jak je popsáno v kapitole „Použití v souladu s určením“.
	Dbejte na to, aby se žádné části těla nebo oděvu nedostaly mezi pohyblivé díly přístroje.
	Přístroje se dotýkejte pouze na rukojetích nebo na krytu, je zakázáno dotýkat se pístnic vyprošťovacích válců!

	Je zakázáno pracovat pod břemeny, jestliže jsou tato podepřena výlučně hydraulickými nebo elektrohydraulickými přístroji. Jestliže je tato práce nezbytná, je navíc nutné zajistit dostatečné mechanické podepření.
	Noste ochrannou helmu!
	Noste obličejový ochranný štít!
	Noste ochranný oděv! Slouží k ochraně před horkým a studeným pracovním prostředím a k ochraně před zraněními způsobenými ostrými hranami.
	Noste ochranné rukavice!
	Noste ochrannou obuv!
	Pokud musíte pracovat v prostředí s velkým okolním hlukem, noste chrániče sluchu. Hlasitost přístroje samotného nevyžaduje nošení chráničů sluchu.
	Před použitím a po něm zkontrolujte, zda přístroj nevykazuje viditelné vady nebo poškození. Hvězdicový ventil se musí vždy automaticky přepnout zpět do své středové polohy.
	Jakékoliv změny (včetně chování při provozu) okamžitě hlaste! Přístroj podle okolností ihned odstavte a zabezpečte!
	Neprovádějte žádné změny (nástavby nebo přestavby) na přístroji bez souhlasu firmy LUKAS.
	Všechny bezpečnostní pokyny na přístroji musí být udržovány v plném počtu a čitelném stavu.
	Zdržte se jakéhokoliv pracovního postupu, který negativně ovlivňuje bezpečnost a stabilitu přístroje.
	Bezpečnostní zařízení se v žádném případě nesmí uvádět mimo provoz!
	Před zapnutím/uvedením do chodu a během provozu je nutné zajistit, aby provozem přístroje nebyl nikdo ohrožen.

	Opravy smí provádět pouze proškolený servisní technik.
	Je povoleno používat pouze originální příslušenství a náhradní díly od firmy LUKAS.
	Při práci s přístroji mějte na paměti, že může dojít k ustřižení, vytrhnutí nebo odlomení materiálu, který pak může v důsledku toho spadnout nebo může být vymrštěn.
	Dodržujte všechny lhůty periodických kontrol a prohlídek tak, jak je popsáno v kapitole Údržba a péče.
	Přístroje eDRAULIC a akumulátory jsou způsobilé k použití pod vodou. Ve slané a mořské vodě musí být použit speciální akumulátor pro provoz ve slané vodě.
	Hydraulické kapaliny mohou mít negativní dopady na zdraví, jestliže došlo k jejich spolknutí nebo vdechnutí. Vyhněte se přímému styku s pokožkou. Při zacházení s hydraulickými kapalinami mějte na paměti, že můžete negativně ovlivnit biologické systémy.
	Pohyblivé zajišťovací čepy, např. pro rychlovýměnné hroty, musejí být vždy zcela zasunuté a zajištěné.
	Při použití sad řetězů dbejte na to, aby byly řetězy rovně napnuté a aby se v řetězu nevyskytovaly žádné uzly.
	Při pracích v blízkosti vodivých součástek zamezte vzniku vysokonapěťových elektrických výbojů ve formě jisker či elektrického oblouku a přechodům proudu na přístroj.
	Zamezte elektrostatickému nabití přístroje.
	Přístroje LUKAS eDRAULIC nejsou chráněné proti explozi! Jejich použití v prostředích s rizikem výbuchu je zakázáno.
	Dbejte na to, abyste se při práci s přístrojem nebo při jeho přepravě nezamotali do kabelových smyček a abyste o ně případně nezakopli.
	V místě použití a na cestě k tomuto místu zajistěte dostatečné osvětlení.
	Těleso akumulátoru nesmí být poškozené ani nesmí být vystaveno mechanickému zatížení, může to poškodit buňky uvnitř akumulátoru.
	Zabraňte vybití akumulátoru.
	Zabraňte zkratu pólů způsobenému vodivými materiály, jako jsou olej nebo kovové předměty.

	Zasouvejte akumulátor do nabíječky pouze tehdy, pokud je suchý. Vlhké akumulátory nejprve osušte.
	Pokud akumulátor zobrazuje chybový kód, postupujte podle pokynů v samostatném návodu pro akumulátor a dodržujte tyto pokyny.
	Mějte tento provozní návod vždy po ruce v místě použití přístroje v jeho blízkosti.
	Přístroje eDRAULIC disponují stupněm krytí IP58. Mohou být až 60 minut používány pod vodou do hloubky až 3 m.
	Při práci s přístrojem a při jeho skladování zajistěte, aby funkci a bezpečnost přístroje negativně neovlivnily vysoké teploty nebo aby v důsledku toho nedošlo k poškození přístroje. Mějte na paměti, že při dlouho trvajícím používání se přístroj může zahřívat.
	Před přepravou vždy zkontrolujte bezpečné umístění přístroje, akumulátorů a příslušenství.
	Zajistěte řádnou likvidaci všech namontovaných dílů, hydraulických kapalin a obalových materiálů.

3. KONSTRUKCE PŘÍSTROJŮ (OBRÁZEK I A II)

1 Hlavní spínač
2 Hvězdicový ovládací ventil
3 Akumulátor
4 Nástroj
5 Výměnné hroty
6 Tahový otvor

4. OBSLUHA PŘÍSTROJŮ

4.1 Vložení akumulátoru

Akumulátor zasuňte shora do konektoru na nástroji, dokud nebude zajištěn (obrázek A).

4.2 Vyjmutí akumulátoru

Stiskněte pojistku a vyjměte akumulátor (obrázek B).

4.3 Zjištění stavu akumulátoru

Stiskněte tlačítko pro kontrolu stavu na akumulátoru (obrázek C).

4.4 Funkce kapesní svítilny akumulátoru

Pro zapnutí kapesní svítilny stiskněte dvakrát krátce po sobě tlačítko pro kontrolu na akumulátoru (obrázek C.). Pro vypnutí znovu stiskněte tlačítko pro kontrolu.

4.5 Zapnutí a vypnutí

Pro zapnutí stiskněte hlavní spínač (obrázek I). Pohotovostní režim je signalizován osvětleným hlavním spínačem a osvětlením pracovního prostoru. Pro vypnutí je nutné podržet hlavní spínač stisknutý po dobu tří sekund.

4.6 Aktivace hvězdicového ovládacího ventilu

Pracovní pohyb se aktivuje otáčením hvězdicového ovládacího ventilu. (Obrázek D). Každý záchranný přístroj je vybaven funkcí samočinného zastavení. Po uvolnění hvězdicové rukojeti se tato automaticky vrátí zpět do středové polohy. Pak je okamžitě aktivní funkce přidržení břemena.

4.6.1 Střihání

Hvězdicový ovládací ventil otočte ve směru „Zavírání“. (Obrázek E).

Střihací nástroj přiložte ke střihanému materiálu pokud možno v pravém úhlu (obrázek F), střihejte v blízkosti bodu otáčení nožů (obrázek G).

4.6.2 Roztahování

Hvězdicový ovládací ventil otočte ve směru „Otvírání“ (obrázek H).

Zvětšete malou počáteční štěrbinu, poté vložte roztahovací hrot co možná nejdále do štěrbiny, k roztahování nepoužívejte hliníková ramena! (Obrázek J).

4.6.3 Tažení

Upevněte tahové zařízení v tahovém otvoru (6) nebo na hrotech rozpínacího nástroje. Hvězdicový ovládací ventil otočte ve směru „Zavírání“. (Obrázek E).

4.6.4 Stlačování

Stlačujte pouze v oblasti stlačování, a to pomocí přítlačných desek roztahovacích ramen (obrázek K), hvězdicový ovládací ventil otočte ve směru „Zavírání“. (Obrázek E).

4.6.5 Vyřezávání

Pro vyřezávání jsou zapotřebí speciální vyřezávací hroty (obrázek L), hvězdicový ventil otočte ve směru „Otevírání“. (Obrázek H).

4.6.6 Rozpínání

Vyprošťovací válec vložte mezi rozpínané objekty, hvězdicový ovládací ventil otočte ve směru „Vysunutí“. (Obrázek H).

4.7 Výměna hrotů

Výměnné hroty jsou s rameny přístroje spojeny prostřednictvím čepů. Před provedením výměny je nutné čepy zcela zatlačit a poté opět zcela zajistit. (Obrázek I).

4.8 Automatické vypnutí

Pokud záchranný přístroj nebude po dobu 60 minut v činnosti, automaticky se vypne.

4.9 Demontáž/odstavení po skončení provozu

Po skončení prací sevřete ramena přístroje tak, aby mezi hroty zůstala vzdálenost několika málo milimetrů, resp. zasuňte píst válce a opět jej na několik málo milimetrů vysuňte. Tím se celý přístroj hydraulicky a mechanicky uvolní. Pro účely přepravy a skladování zajistěte přístroj v držácích k tomu určených.

5. ÚDRŽBA A PÉČE

Po každém použití proveďte vizuální kontrolu. Po každém zatížení je nutné zkontrolovat mazání pohyblivých dílů a čepů a v případě potřeby je promazat schváleným mazivem. U střihacích a kombinovaných nástrojů je nutné rovněž zkontrolovat utahovací moment centrálního čepu, seznamte se s údaji v seznamech náhradních dílů.

Nečistoty odstraňte vlhkým hadrem. Záchranný přístroj nesmí přijít do styku s kyselinami nebo louhy. Pokud je to nevyhnutelné, přístroj po použití okamžitě očistěte.

Jednou za rok je předepsána roční prohlídka přístrojů, kterou je třeba zdokumentovat. Tuto roční prohlídku musí provádět odborně způsobilá osoba.

Každé tři roky nebo v případě pochybností o bezpečnosti je nutné provádět funkční a zátěžovou zkoušku. Je povoleno používat pouze zkušební prostředky schválené firmou LUKAS. V tomto ohledu prosím také dodržuje příslušně platné národní a mezinárodní předpisy týkající se intervalů údržby záchranných přístrojů.

5.1 Údržba po použití pod vodou

- Po použití vyjměte akumulátor. Přístroj a akumulátor několikrát vypláchněte sladkou, čistou vodou. Přístroj zcela ponořte, aby se těleso naplnilo čistou vodou. Vyzvedněte přístroj a nechte jej zcela okapat. V závislosti na druhu vody (bahno, kal, řasy atd.), ve které byl přístroj používán, opakujte tyto kroky ještě 2–5krát.
- Otřete přístroj a akumulátor čistým, bezprašným a vlhkým hadrem, abyste odstranili nečistoty a usazeniny.
- Nechte přístroj a akumulátor vyschnout při pokojové teplotě na dobře větraném místě. Doporučuje se 36–48 hodin, během této doby schnutí je přístroj plně použitelný.

- Namažte všechny obnažené ocelové díly (střihací nůž, tlačný trn atd.) antikorozním prostředkem.
- Proveďte zkoušku funkce.

5.2 Oprava

Opravy smí provádět pouze firma LUKAS nebo osoba proškolená firmou LUKAS. Dodržujte pokyny v seznamech náhradních dílů.

5.3 Broušení nožů

Odstranit a vyhladit je dovoleno pouze otřepy, které se mohou vyskytovat v oblasti broušení (obr. M)! Vylomení nebo hluboké praskliny již nelze znovu vybrousit, v těchto případech by měly být nože vyměněny.

Potřebné nástroje:

1. Upínací zařízení (např. svěrák) s ochrannými čelistmi
2. Bruska (např. flexi nebo pásová bruska) s brusivem o zrnitosti přibližně 80. Na malé otřepy stačí diamantový pilník.

Postup:

1. Upněte nůž pevně do upínacího zařízení, aby se nemohl pohybovat, ale oblast broušení (obr. M) zůstala volná.
2. Brusnou plochu opatrně zbavte otřepů bruskou (obr. M).

6. ANALÝZA PORUCH

Závada	Kontrola	Příčina	Řešení
Po otočení hvězdicové rukojeti nedojde k nastartování motoru	Hlavní spínač není osvětlený, ačkoliv nebyl vypnut	Přístroj nebyl používán po dobu 60 minut a samočinně se vypnul	Přístroj opět zapněte hlavním vypínačem
		Akumulátor je vybitý	Nabijte akumulátor
		Akumulátor je vadný	Vyměňte akumulátor
	Modrý kroužek na hlavním spínači bliká	Došlo k závadě v elektronice	Odstranění závady autorizovaným obchodníkem, personálem speciálně vyškoleným firmou LUKAS nebo firmou LUKAS přímo
Motor nepřetržitě běží	Hvězdicová rukojeť ve středové poloze, přístroj neprovádí žádné pohyby, hlavní spínač svítí nebo bliká?	Chyba v elektronice	Vypněte přístroj hlavním spínačem. Vyjměte akumulátor. Odstranění závady autorizovaným obchodníkem, personálem speciálně vyškoleným firmou LUKAS nebo firmou LUKAS přímo
Písty válce se při aktivaci pohybují trhavě		Vzduch v hydraulickém systému	Odstranění závady autorizovaným obchodníkem, personálem speciálně vyškoleným firmou LUKAS nebo firmou LUKAS přímo
Píst válce se při aktivaci pohybuje pomalu	Teplota přístroje a akumulátoru je nižší než -10 °C		

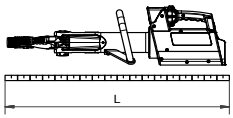
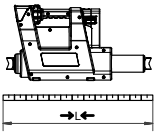
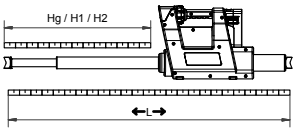
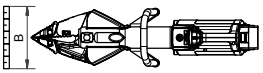
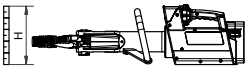
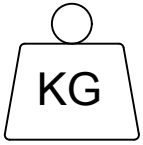
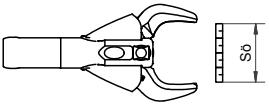
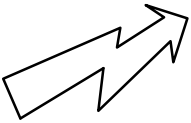
Závada	Kontrola	Příčina	Řešení
Písty válce se při aktivaci nepohybují	Je akumulátor plně nabitý? Je hlavní spínač osvětlený?	Akumulátor je vybitý	Nabijte akumulátor
		Akumulátor je vadný	Vyměňte akumulátor
		Přístroj je vadný	Odstranění závady autorizovaným obchodníkem, personálem speciálně vyškoleným firmou LUKAS nebo firmou LUKAS přímo
Přístroj nevyvíjí uvedenou sílu		Přístroj je vadný	Odstranění závady autorizovaným obchodníkem, personálem speciálně vyškoleným firmou LUKAS nebo firmou LUKAS přímo
Po uvolnění se hvězdicová rukojeť nevrací do středové polohy	Je kryt poškozený nebo je otáčení hvězdicovou rukojetí ztížené?	Poškození dvojramenné pružiny zajišťující návrat do původní polohy	Odstranění závady autorizovaným obchodníkem, personálem speciálně vyškoleným firmou LUKAS nebo firmou LUKAS přímo
		Znečištění ventilu nebo hvězdicové rukojeti	
		Ventil je vadný	
		Jiné mechanické poškození (např. hvězdicová rukojeť)	
Na pístnici vytéká hydraulická kapalina		Defektní těsnění pístnice	Odstranění závady autorizovaným obchodníkem, personálem speciálně vyškoleným firmou LUKAS nebo firmou LUKAS přímo
		Poškozený píst	
Využitelný pracovní čas mezi jednotlivými nabíjecími cykly je navzdory řádnému nabíjení kratší než 5 minut		Akumulátor je vadný	Vyměňte akumulátor

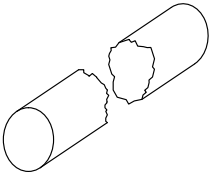
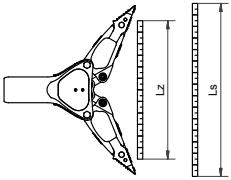
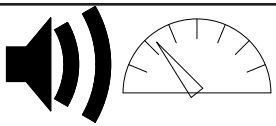
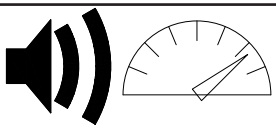
7. VYSVĚTLENÍ PIKTOGRAMŮ PRO VÝKONNOSTNÍ TABULKY

Veškeré technické údaje podléhají určitým tolerancím, z tohoto důvodu se mohou vyskytnout malé odchylky mezi údaji v tabulce a údaji vašeho přístroje.

7.1 Technické údaje

Technické údaje přístrojů najdete od strany 398.

Symbol	Popis	Poznámka / zkratka
	Délka	(bez akumulátoru)
	Délka v zasunutém stavu	→L←
	Délka ve vysunutém stavu	←L→
	Zdvih	Hg
	Zdvih pístu 1	H1
	Zdvih pístu 2	H2
	Síla pístu 1	HSF1
	Síla pístu 2	HSF2
	Šířka	(bez akumulátoru)
	Výška	
	Hmotnost	(bez akumulátoru)
	Hmotnost s akumulátorem	5 Ah 9 Ah
	min. rozevření nožů	
	Rozevření nožů dle EN	
	max. střižná síla	(nejzadnější řezný bod)
	Jmenovité napětí	U
	Příkon při jmenovitém zatížení	I

Symbol	Popis	Poznámka / zkratka
	Třída ochrany	(až 60 minut a hloubka až 3 metry)
	Ø kulatého materiálu	
	Třída střihu (EN 13204)	
	Třída střihu (NFPA 1936)	
	Šířka rozevření	Ls
	Roztažná síla	HSF/LSF
	min. roztažná síla	min. FS (vzdálenost 25 mm od hrotů)
	max. roztažná síla	max. FS *) určeno výpočtem
	Dráha tahu	Lz
	Tahová síla	HPF/LPF
	max. tahová síla	max. Fz (s příslušnou sadou řetězů)
	Rozsah teplot – provoz	TB
	Rozsah teplot – teplota skladování	TL
	Hladina akustického tlaku – chod naprázdno	$L_{pA}L$
	Hladina akustického výkonu – chod naprázdno	$L_{wA}L$
	Hladina akustického tlaku – plná zátěž	$L_{pA}V$
	Hladina akustického výkonu – plná zátěž	$L_{wA}V$

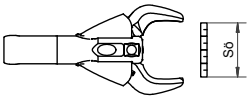
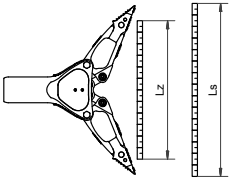
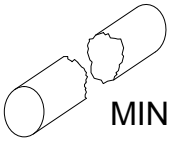
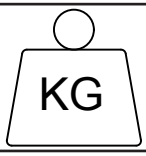
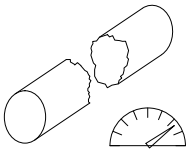
7.2 Kmitání / vibrace

Hodnota celkového kmitání / hodnota vibrací, jimž jsou vystaveny horní končetiny, je zpravidla menší než 2,5 m/s^2.

Jako důsledek interakcí se zpracovávanými materiály se však mohou krátkodobě vyskytnout i vyšší hodnoty.

(Kmitání/vibrace byly stanoveny dle normy DIN EN ISO 20643.)

7.3 Výkonnost výrobku

Symbol	Popis / poznámka
	Typ
	Rozevření střihacího přístroje [mm]
	Roztažná síla [kN] Šířka roztažení [mm]
	Klasifikace založená na minimálním výkonu střihacího přístroje
	Hmotnost [kg] (s přesností na jedno desetinné místo)
	Výkon střihacího přístroje
	Kulatý materiál
	Plochý materiál

Symbol	Popis / poznámka
	Kulatá trubka
	Čtyřhranná trubka
	Obdélníková trubka

8. PŘÍSLUŠENSTVÍ

8.1 Akumulátory

Pro provoz přístrojů eDRAULIC používejte pouze lithium-iontové akumulátory od firmy LUKAS. Seznamte se se samostatným návodem k obsluze k lithium-iontovému akumulátoru!

Pro použití ve slané, resp. mořské vodě je u firmy Lukas k dostání speciální akumulátor pro použití ve slané vodě.

8.2 Nabíječka akumulátorů

Pro lithium-iontové akumulátory je povoleno používat pouze nabíječku „eDRAULIC Power Pack Charger“. Seznamte se se samostatným návodem k obsluze nabíječky.

8.3 Síťový zdroj

Pro přístroje eDRAULIC je k dispozici síťový zdroj, díky kterému lze přístroje zapojit přímo do elektrické sítě. Síťový zdroj mění střídavé napětí na stejnosměrné, a proto jej lze používat namísto akumulátoru. Seznamte se se samostatným návodem k obsluze síťového zdroje.

8.4 Sady řetězů

Abyste mohli roztahovací a kombinované přístroje eDRAULIC používat i k tahání, jsou zapotřebí sady řetězů a adaptér pro tažení (viz kapitola „Tažení“). Seznamte se se samostatným návodem k obsluze sad řetězů.

9. INFORMACE O LIKVIDACI

Všechny obalové materiály a demontované díly řádně zlikvidujte. Elektrické přístroje, příslušenství a obaly byste měli předat k ekologické recyklaci.

Pouze pro země EU:

Nevyhazujte elektrické přístroje do komunálního odpadu!

V souladu s Evropskou směrnicí 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a její implementací do národního práva musejí být nepotřebná elektrická zařízení shromažďována odděleně a předána k ekologické recyklaci.

OBSAH

1. Používanie v súlade s určením 187
2. Bezpečnosť výrobkov a piktogramy 187
3. Štruktúra zariadení (Obrázok I a II) 190
4. Obsluha prístrojov 191
4.1 Vloženie batérie 191
4.2 Vybranie batérie 191
4.3 Zistiť stav nabitia akumulátora 191
4.4 Funkcia vreckového svietidla na akumulátore 191
4.5 Zapnutie a vypnutie 191
4.6 Stlačenie ventilu s hviezdicovou rukoväťou 191
4.6.1 Rezanie 191
4.6.2 Rozvieranie 191
4.6.3 Ťahanie 191
4.6.4 Pricviknutie 191
4.6.5 Odstraňovanie povrchovej vrstvy 191
4.6.6 Stlačenie 192
4.7 Výmena hrotov 192
4.8 Automatické vypnutie 192
4.9 Demontáž/zastavenie po prevádzke 192
5. Údržba a starostlivosť 192
5.1 Údržba po používaní pod vodou 192
5.2 Oprava 193
5.3 Dobrúsenie nožov 193
6. Analýza porúch 194
7. Vyhlásenie piktogramov pre tabuľky výkonnosti 196
7.1 Technické údaje 196
7.2 Kmitanie/vibrácie 198
7.3 Výkonnosť produktu 198
8. Príslušenstvo 199
8.1 Batérie 199
8.2 Nabíjačka batérií 199
8.3 Napájací zdroj 199
8.4 Reťazové súpravy 199
9. Pokyny k likvidácii 199
10. CE 396

1. POUŽÍVANIE V SÚLADE S URČENÍM

Popisovaný výrobok je elektro-hydraulické záchranné zariadenie. Je určené na záchranu osôb alebo majetku v prípade dopravných nehôd, živelných katastrof alebo iných záchranných operácií. Záchranné zariadenie sa nesmie používať na zdvíhanie.

Môže sa používať iba v spojení s originálnym príslušenstvom spoločnosti LUKAS.

Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené nesprávnym použitím. Za takéto použitie zodpovedá výlučne používateľ.

Prístroje eWXT od spoločnosti Lukas sú vhodné na používanie pod vodou.

2. BEZPEČNOSŤ VÝROBKOV A PIKTOGRAMY

Bezpečnosť obsluhujúcej osoby je najdôležitejším hľadiskom návrhu výrobku. Návod na obsluhu navyše pomáha výrobky LUKAS používať bezpečným spôsobom.

Okrem návodu na obsluhu je potrebné dodržiavať všetky všeobecné, právne a iné záväzné predpisy týkajúce sa prevencie nehôd a ochrany životného prostredia.

Zariadenie môže obsluhovať iba osoba vzdelaná v oblasti používania bezpečnostnej techniky, inak hrozí nebezpečenstvo zranenia.

Všetkým používateľom odporúčame, aby si pred použitím zariadenia pozorne prečítali tento návod na obsluhu. Všetky pokyny sa musia dodržiavať bez obmedzení.

Odporúčame tiež, aby ste sa naučili používať tento výrobok od kvalifikovaného inštruktora.

	Dodržiavajte návod na obsluhu lítium-iónovej batérie! Návod nájdete na: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Dodržiavajte návod na obsluhu príslušenstva!
	Dbajte na to, aby používané príslušenstvo pre max. prevádzkový tlak záchranného zariadenia bolo vyložené.
	Nikdy nepracujte, ak ste unavený alebo intoxikovaný!
	Zariadenie používajte iba takým spôsobom, aký je opísané v kapitole „Používanie v súlade s určením“.
	Dbajte na to, aby sa medzi pohyblivé časti prístroja nedostali žiadne časti tela alebo odevu.
	Zariadenia sa dotýkajte iba pomocou rukovätí alebo krytu, nedotýkajte sa piestnic záchranných valcov!
	Práce pod bremenami sú zakázané, ak sú podopreté výlučne hydraulickými alebo elektrohydraulickými zariadeniami. Ak je táto práca nevyhnutná, dodatočne sa vyžadujú dostatočné mechanické podpery.

	Noste ochrannú prilbu!
	Noste štít na ochranu tváre!
	Noste ochranný odev! Chráni pred horúcim a studeným pracovným prostredím a pred zranením na ostrých hranách.
	Noste ochranné rukavice!
	Noste bezpečnostnú obuv!
	V prípade, že pracujete v hlučnom prostredí, používajte ochranu sluchu, hlasitosť zariadenia si však nevyžaduje ochranu sluchu.
	Pred a po použití skontrolujte, či zariadenie nemá viditeľné nedostatky alebo poškodenia. Hviezdicovitý úchopový ventil sa musí vždy sám prepnúť späť do strednej polohy.
	Ihneď ohláste zmeny (vrátane správania zariadenia počas prevádzky)! V prípade potreby zariadenie okamžite zastavte a zaistite!
	Na zariadení nevykonávajte žiadne zmeny (montáž ani modifikácie) bez súhlasu spoločnosti LUKAS.
	Všetky bezpečnostné pokyny na alebo pri zariadení musia byť úplné a čitateľné.
	Je potrebné vyhnúť sa akýmkoľvek prácam, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť a stabilitu zariadenia.
	Bezpečnostné zariadenia nikdy nesmú byť vyradené!
	Pred zapnutím/uvedením do prevádzky a počas prevádzky sa musí zabezpečiť, aby prevádzka zariadenia nikoho neohrozila.

	Opravy smie vykonávať iba vyškolený servisný technik.
	Používajte iba originálne príslušenstvo a náhradné diely spoločnosti LUKAS.
	Pri práci so zariadením sa dbajte na to, že materiál sa môže zlomiť, odtrhnúť alebo odlomiť, a tým pádom môže spadnúť alebo sa vyšmyknúť.
	Dodržiavajte všetky termíny pravidelných skúšok a inšpekcií, ako je uvedené v kapitole Údržba a starostlivosť.
	Zariadenia eDRAULIC a akumulátory sú vhodné na používanie pod vodou. V slanej a morskej vode sa musí používať špeciálny akumulátor určený na používanie v slanej vode.
	Hydraulické kvapaliny môžu pri požití alebo vdýchnutí poškodiť vaše zdravie. Zabráňte priamemu kontaktu s pokožkou. Pri manipulácii s hydraulickými kvapalinami je potrebné dbať na to, aby nemali negatívny vplyv na biologické systémy.
	Pohyblivé bezpečnostné čapy, napr. pre rýchlovymeniteľné hroty musia byť vždy úplne zasunuté a zaistené.
	Pri použití súpravy reťazí sa uistite, že reťaze sú namontované lineárne a že na reťazi nie sú žiadne uzly.
	Pri práci v blízkosti komponentov pod elektrickým napätím sa vyhnite preskokom medzi vysokým napätím a elektrickým prúdom do prístroja.
	Vyvarujte sa elektrostatickému náboju zariadenia.
	Zariadenia LUKAS eDRAULIC nie sú chránené proti explózii! Používanie v oblastiach so zvýšeným rizikom explózie je zakázané.
	Pri práci alebo preprave zariadenia dbajte na to, aby ste sa nezachytili do káblových slučiek a nepotkli sa.
	Zabezpečte primerané osvetlenie na mieste používania a aj na ceste k nemu.
	Puzdro akumulátora sa nesmie poškodiť ani vystaviť mechanickému namáhaniu, pretože by to mohlo poškodiť články vo vnútri.
	Zabráňte hĺbkovému vybitiu akumulátora.
	Vyvarujte sa skratovaniu pólov vodivými materiálmi, ako je olej alebo kovové predmety.

	Akumulátor nabíjajte iba v prípade, že je úplne suchý, mokré akumulátory nechajte najskôr vysušiť.
	Ak sa na akumulátore zobrazilo chybové hlásenie, riaďte sa pokynmi uvedenými v samostatnom návode pre akumulátor.
	Tento návod na obsluhu majte na mieste používania v blízkosti zariadenia vždy po ruke.
	Zariadenia eDRAULIC majú triedu ochrany IP58. Môžu sa používať až 60 minút a v hĺbke 3 m pod vodou.
	Pri práci a skladovaní zariadenia zabezpečte, aby funkčnosť a bezpečnosť neovplyvňovali vysoké teploty alebo aby zariadenie nepoškodili. Nezabudnite, že po dlhšom používaní sa zariadenie môže prehriať.
	Pred prepravou vždy skontrolujte bezpečné umiestnenie zariadenia, akumulátora a príslušenstva.
	Všetky opotrebované časti, hydraulické kvapaliny a obalové materiály zlikvidujte podľa predpisov.

3. ŠTRUKTÚRA ZARIADENÍ (OBRÁZOK I A II)

1 hlavný spínač
2 hviezdicovitý uchopovací ventil
3 batéria
4 náradie
5 vymeniteľné hroty
6 ťažný otvor

4. OBSLUHA PRÍSTROJOV

4.1 Vloženie batérie

Batériu zvrchu zasuňte do priestoru na batérie, až kým nezapadne (obr. A).

4.2 Vybranie batérie

Aktivujte odblokovanie a batériu vyberte (obr. B).

4.3 Zistiť stav nabitia akumulátora

Stlačte kontrolné tlačidlo na akumulátore (obr. C).

4.4 Funkcia vreckového svietidla na akumulátore

Ak chcete zapnúť vreckové svietidlo, stlačte dvakrát krátko po sebe kontrolné tlačidlo na akumulátore (obr. C). Ak chcete zariadenie vypnúť, znova stlačte kontrolné tlačidlo.

4.5 Zapnutie a vypnutie

Ak chcete zariadenie zapnúť, stlačte hlavný spínač (obr. I). Keď bude zariadenie pripravené na prevádzku, hlavný spínač zasvieti na modro a rozsvieti sa pracovná plocha. Ak chcete zariadenie vypnúť, stlačte a podržte hlavný spínač 3 sekundy.

4.6 Stlačenie ventilu s hviezdicovou rukoväťou

Pracovný pohyb sa vyvolá otáčaním ventilu s hviezdicovou rukoväťou. (Obr. D). Každé záchranné zariadenie je vybavené funkciou „mŕtveho muža“. Po pustení hviezdicovej rukoväti sa automaticky presunie späť do strednej polohy. Funkcia udržiavania záťaže sa potom ihneď spustí.

4.6.1 Rezanie

Ventil s hviezdicovou rukoväťou otáčajte v smere zatvárania. (Obr. E).

Rezačku priložte v pravom uhle k rezanému materiálu (obr. F) a režte blízko bodu otáčania noža (obr. G).

4.6.2 Rozvieranie

Ventil s hviezdicovou rukoväťou otáčajte v smere otvárania (obr H).

Na začiatku zväčšite malú medzierku, potom do nej vložte hroty rozvierača čo najďalej od seba, nerozširujte ju hliníkovými ramenami! (Obr J).

4.6.3 Ťahanie

Zaistite ťažné zariadenie v otvore pre ťažný hák (6) alebo na hrotoch rozvierača. Aktivujte uzavretie ventilu s hviezdicovou rukoväťou. (Obr E).

4.6.4 Pricviknutie

Uchopujte len v oblasti pricviknutia a so zvieracími doštičkami rozperných ramien (obr. K). Ventil s hviezdicovou rukoväťou otočte v smere zatvárania. (Obr E).

4.6.5 Odstraňovanie povrchovej vrstvy

Na odstránenie povrchovej vrstvy sú potrebné špeciálne odlupovacie hroty (obr. L). Ventil s hviezdicovou rukoväťou otočte v smere otvárania. (Obr H).

4.6.6 Stlačenie

Záchranný valec umiestnite medzi predmet, ktorý sa má stlačiť a ventil s hviezdicovou rukoväťou otočte v smere vysunutia. (Obr. H).

4.7 Výmena hrotov

Vymeniteľné hroty sú spojené s čapmi zariadenia pomocou skrutiek. Aby ste mohli vymeniť čapy, musíte ich úplne zatlačiť a potom opäť úplne zaistiť. (Obr. I).

4.8 Automatické vypnutie

Ak je záchranné zariadenie neaktívne viac ako 60 minút, automaticky sa vypne.

4.9 Demontáž/zastavenie po prevádzke

Po dokončení prác musia byť ramená zariadenia zatvorené, s výnimkou vzdialenosti medzi hrotmi niekoľko mm, alebo musí byť piest valca zasunutý a potom znovu vysunutý na niekoľko mm. Výsledkom je, že celé zariadenie je hydraulicky a mechanicky uvoľnené. Zaistite zariadenie vo vhodných držiakoch na prepravu a skladovanie.

5. ÚDRŽBA A STAROSTLIVOSŤ

Po každom použití sa musí vykonať vizuálna kontrola. Po každom použití sa musí skontrolovať mazanie pohyblivých častí a čapov a v prípade potreby sa musia natrieť schváleným mazivom. Podobne sa musí skontrolovať točivý moment centrálneho čapu pomocou rezacích a kombinovaných nástrojov, pozrite si informácie v zoznamoch náhradných dielov.

Nečistoty odstráňte navlhčenou tkaninou. Záchranné zariadenie by nemalo prísť do styku s kyselinami alebo zásadami. Ak je to nevyhnutné, zariadenie ihneď vyčistite.

Raz ročne sa vykonáva ročná inšpekcia zariadenia, ktorá sa musí zdokumentovať. Túto ročnú inšpekciu musí vykonať odborník.

Každé tri roky alebo ak máte pochybnosti o bezpečnosti, musí sa vykonať skúška funkčnosti a záťažová skúška. Môžu sa používať iba skúšobné zariadenia schválené spoločnosťou LUKAS. Dodržiavajte aj príslušné platné národné a medzinárodné predpisy týkajúce sa servisných intervalov záchranných zariadení.

5.1 Údržba po používaní pod vodou

- Akumulátor po použití vyberte. Opláchnite zariadenie a akumulátor niekoľkokrát vo vlažnej a čistej vode. Do vody ponorte celé zariadenie, aby ste naplnili puzdro čistou vodou. Zdvihnite zariadenie a nechajte ho úplne odkvapkať. Opakujte kroky ešte 2 až 5-krát v závislosti od typu vody (blato, bahno, riasy atď.), v ktorej bolo zariadenie použité.
- Zariadenie a akumulátor utrite čistou, bezprašnou a navlhčenou handričkou, aby ste odstránili nečistoty a zvyšky.
- Zariadenie a akumulátor nechajte uschnúť pri izbovej teplote na dobre vetranom mieste, odporúča sa 36 – 48 hodín, počas tohto času sušenia je zariadenie plne funkčné.
- Namažte všetky odkryté oceľové časti (strihací nôž, prítlačný kus atď.) antikoróznym prostriedkom.
- Skontrolujte funkčnosť zariadenia.

5.2 Oprava

Opravy smie vykonávať iba spoločnosť LUKAS alebo osoba vyškolená spoločnosťou LUKAS. Dodržiavajte pokyny uvedené v zoznamoch náhradných dielov.

5.3 Dobrúsenie nožov

Odstráňte a vyhlaďte výronky, ktoré prípadne vzniknú v oblasti brúsenia (obr. M)! Vylomené časti alebo hlboké trhliny už nie je možné dobrúsiť. V týchto prípadoch by sa nože mali vymeniť.

Potrebné nástroje:

1. Upínacie zariadenie (napr. zverák) s ochrannými čeľusťami
2. Brúska (napr. flexibilná alebo pásová brúska) s brúsnym prostriedkom so zrnitosťou približne 80. Na malé výronky postačí diamantový pilník.

Postup:

1. Nôž pevne upnite do upínacieho zariadenia tak, aby sa nemohol pohybovať, ale oblasť brúsenia (obr. M) musí zostať voľná.
2. Oblasť brúsenia opatrne odihlujte pomocou brúsky (obr. M).

6. ANALÝZA PORÚCH

Chyby	Kontrola	Príčina	Riešenie
Po stlačení hviezdicovej rukoväte sa motor nenaštartuje	Hlavný vypínač nesvieti, hoci nebol vypnutý	Zariadenie sa nepoužívalo 60 minút a automaticky sa vyplo	Zariadenie znova zapnete pomocou hlavného vypínača
		Batéria je prázdna	Nabitie batérie
		Batéria je poškodená	Výmena batérie
	modrý krúžok na hlavnom spínači bliká	elektronika je poškodená	Chybu odstránil autorizovaný predajca, špeciálne vyškolený personál alebo priamo firma LUKAS
Motor beží nepretržite	Ak je hviezdicová rukoväť v strednej pozícii, zariadenie je v pokoji, hlavný spínač svieti alebo bliká?	Chyba v elektronike	Prístroj vypnite hlavným spínačom. Vyberte akumulátor. Chybu odstránil autorizovaný predajca, špeciálne vyškolený personál alebo priamo firma LUKAS
Piesty valca sa pri stlačení pohybujú trhane		V hydraulike je vzduch	Chybu odstránil autorizovaný predajca, špeciálne vyškolený personál alebo priamo firma LUKAS
Piest valca sa pri stlačení pohybuje pomaly	Teplota zariadenia a akumulátora je nižšia ako -10 °C		
Piesty valca sa pri stlačení nepohybujú	Batéria je úplne nabitá? Hlavný spínač svieti?	Batéria je prázdna	Nabitie batérie
		Batéria je poškodená	Výmena batérie
		Prístroj je poškodený	Chybu odstránil autorizovaný predajca, špeciálne vyškolený personál alebo priamo firma LUKAS

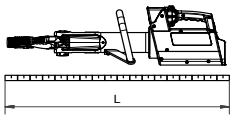
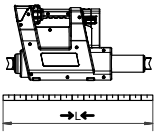
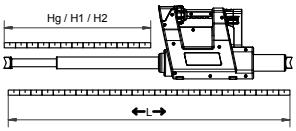
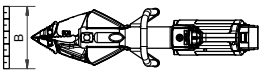
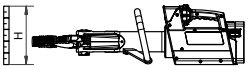
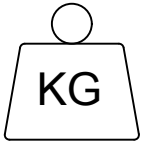
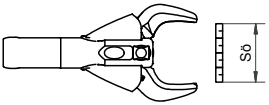
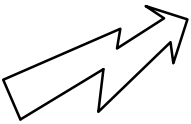
Chyby	Kontrola	Príčina	Riešenie
Zariadenie nevyvíja predpísanú silu		Prístroj je poškodený	Chybu odstránil autorizovaný predajca, špeciálne vyškolený personál alebo priamo firma LUKAS
Po uvoľnení sa hviezdicovitá rukoväť nevráti do strednej polohy	Kryt je poškodený alebo aktivácia hviezdicovitej rukoväte nie je plynulá?	Poškodenie stehennej pružiny na vrátenie do pôvodnej polohy	Chybu odstránil autorizovaný predajca, špeciálne vyškolený personál alebo priamo firma LUKAS
		Znečistenie ventilu alebo hviezdicovitej rukoväte	
		Poškodený ventil	
		Iné mechanické poškodenie (napr. hviezdicovitá rukoväť)	
Únik hydraulickej kvapaliny na piestnici		Poškodené tesnenie tyče	Chybu odstránil autorizovaný predajca, špeciálne vyškolený personál alebo priamo firma LUKAS
		Poškodený piest	
Čas medzi jednotlivými cyklami nabíjania je napriek predpísanému nabíjaniu kratší ako 5 minút		Batéria je poškodená	Výmena batérie

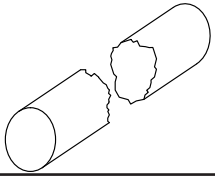
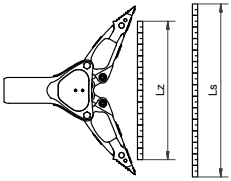
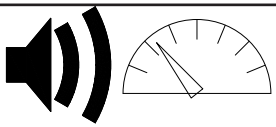
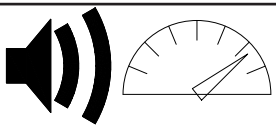
7. VYHLÁSENIE PIKTOGRAMOV PRE TABUĽKY VÝKONNOSTI

Všetky technické údaje podliehajú tolerancii, preto medzi údajmi uvedenými v tabuľke a údajmi o vašom prístroji môžu byť malé rozdiely.

7.1 Technické údaje

Technické údaje zariadení nájdete na strane 398.

Symbol	Opis	Poznámky/ Skratky
	Dĺžka	(bez batérie)
	Dĺžka je zabehnutá	→L←
	Dĺžka je vysunutá	←L→
	Zdvih	Ortuť
	Zdvihový piest 1	H1
	Zdvihový piest 2	H2
	Sila piestu 1	HSF1
	Sila piestu 2	HSF2
	Šírka	(bez batérie)
	Výška	
	Hmotnosť	(bez batérie)
	Hmotnosť s batériou	5 Ah 9 Ah
	min. rezný otvor	
	Rezný otvor podľa EN	
	max. sila rezu	(najzadnejší bod rezu)
	Menovité napätie	U
	Spotreba energie pri menovitom zaťažení	I

Symbol	Opis	Poznámky/ Skratky
	Trieda ochrany	(do 60 minút a v hĺbke do 3 m)
	Ø guľatý materiál	
	Trieda rezania (EN 13204)	
	Trieda rezania (NFPA 1936)	
	Šírka otvoru	Dierna páska
	Rozpínacia sila	HSF/LSF
	min. rozpínacia sila	min. Fs (25 mm od hrotov)
	max. rozpínacia sila	max. Fs *) matematicky vypočí-tané
	Ťažná vzdialenosť	Lz
	Ťažná sila	HPF/LPF
	max. ťažná sila	max. Fz (s príslušnou súpravou reťazí)
	Prevádzka v teplotnom rozsahu	TB
	Teplota pri skladovaní v teplotnom rozsahu	TL
	Hladina rezonančného tlaku je nečinná	$L_{pA}L$
	Hladina rezonančného výkonu je nečinná	$L_{wA}L$
	Hladina rezonančného tlaku pri plnom zaťažení	$L_{pA}V$
	Hladina rezonančného výkonu pri plnom zaťažení	$L_{wA}V$

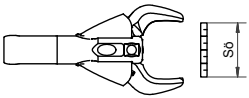
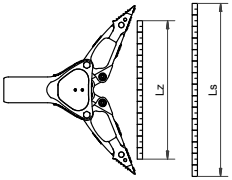
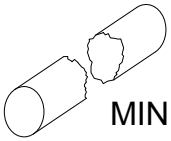
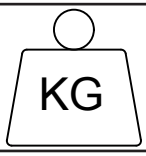
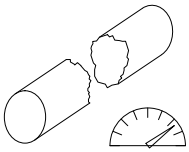
7.2 Kmitanie/vibrácie

Celková hodnota kmitania/hodnota vibrácií, ktorým sú vystavené horné končatiny, je spravidla nižšia ako 2,5 m/s².

V dôsledku interakcií s materiálmi, ktoré sa majú spracovať, sa však môžu na krátku dobu vyskytnúť vyššie hodnoty.

(Kmitočet/vibrácie boli stanovené na základe DIN EN ISO 20643.)

7.3 Výkonnosť produktu

Symbol	Popis/poznámky
	Typ
	Otvor rezačky [mm]
	Rozpínacia sila [kN]
	Šírka rozpínania [mm]
	Klasifikácia založená na minimálnom výkone rezačky
	Hmotnosť [kg] (s presnosťou na jedno desatinné miesto)
	Výkonná rezačka
	Guľatý materiál
	Plochý materiál

Symbol	Popis/poznámky
	Rúra s kruhovitým prierezom
	Štvorhranná rúra
	Pravouhlá rúra

8. PRÍSLUŠENSTVO

8.1 Batérie

Na prevádzku zariadení eDRAULIC používajte iba lítium-iónové batérie firmy LUKAS. Dodržiavajte osobitný návod na používanie lítium-iónovej batérie!

Špeciálny akumulátor na používanie v slanej alebo morskej vode je možné zakúpiť v spoločnosti Lukas.

8.2 Nabíjačka batérií

Na lítium-iónové batérie sa môže používať iba nabíjačka „eDRAULIC Power Pack Charger“. Dodržiavajte osobitný návod na používanie lítium-iónovej batérie!

8.3 Napájací zdroj

Pre zariadenia eDRAULIC je k dispozícii napájací zdroj, pomocou ktorého sa tieto zariadenia môžu pripojiť priamo k sieti. Napájací zdroj prevádza striedavé napätie na jednosmerné napätie, takže ho možno použiť namiesto batérie. Dodržiavajte osobitný návod na používanie napájacieho zdroja!

8.4 Reťazové súpravy

Reťazové súpravy a ťažné adaptéry sú potrebné na vykonávanie ťahacích operácií s rozvieračmi a kombinovanými náradiami eDRAULIC (pozri kapitolu „Ťahanie“). Dodržiavajte osobitný návod na používanie reťazových súprav.

9. POKYNY K LIKVIDÁCII

Všetok obalový materiál a demontované diely riadne zlikvidujte. Elektrické spotrebiče, príslušenstvo a obaly by sa mali recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

Iba pre krajiny EÚ:

Nehádžte do koša elektrické spotrebiče!

V súlade s európskou smernicou 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej transpozíciou do vnútroštátneho práva sa musí jednorazové elektrické zariadenie zbierať osobitne a recyklovať environmentálne vhodným spôsobom.

TARTALOM

1. Rendeltetésszerű használat 201
2. Termékbiztonság és piktogramok 201
3. A készülékek felépítése (I. és II. ábrák) 204
4. A készülékek használata 205
4.1 Az akkumulátor behelyezése 205
4.2 Az akkumulátor kiemelése 205
4.3 Az akkumulátor állapotának lekérdezése 205
4.4 Az akkumulátor zseblámpa-funkciója 205
4.5 Be- és kikapcsolás 205
4.6 A csillagfogantyús szelep működtetése 205
4.6.1 Vágás 205
4.6.2 Feszítés 205
4.6.3 Húzás 205
4.6.4 Összenyomás 205
4.6.5 Hámozás 206
4.6.6 Nyomás 206
4.7 Csúcsok cseréje 206
4.8 Automatikus lekapcsolás 206
4.9 Leszerelés / leállítás üzemeltetés után 206
5. Karbantartás és gondozás 206
5.1 Karbantartás víz alatti használat után 206
5.2 Javítás 207
5.3 Ések utánélezése 207
6. Hibaelemzés 208
7. A teljesítménytáblázatok piktogramjainak magyarázata 210
7.1 Műszaki adatok 210
7.2 Rezgések / vibrációk 212
7.3 Termék teljesítőképessége 212
8. Tartozékok 213
8.1 Akkumulátorok 213
8.2 Akkumulátor-töltőkészülék 213
8.3 Hálózati tápegység 213
8.4 Lánckészletek 213
9. Ártalmatlanítási tudnivalók 213
10. CE 396

1. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

A leírt termék egy elektro-hidraulikus mentőkészülék. Személyek vagy anyagi értékek mentésére szolgál közlekedési balesetek, természeti katasztrófák vagy egyéb bevetések során. A mentőkészülékkel tilos emelési műveleteket végezni.

A készülék használata csak eredeti LUKAS-tartozékokkal együtt megengedett.

A gyártó nem felel a szakszerűtlen használatból eredő károkért. A felhasználó kizárólagos felelősséggel bír az ilyen jellegű használatért.

A Lukas eWXT-készülékek víz alatti használatra alkalmasak.

2. TERMÉKBIZTONSÁG ÉS PIKTOGRAMOK

A termék kialakítása során a kezelő biztonsága volt az elsődleges szempont.
A használati utasítás célja ezen kívül a LUKAS-termékek biztonságos használatának elősegítése.

A használati utasítás kiegészítéseként kötelező az összes általános érvényű, törvényi és egyéb kötelező érvényű balesetvédelmi és környezetvédelmi szabályozás betartása.

A készülék kezelését csak megfelelő oktatásban részesült, biztonságtechnikai képzettséggel rendelkező személy végezheti, ellenkező esetben sérülésveszély áll fenn.

Felhívjuk minden felhasználó figyelmét, hogy a készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a használati utasítást. Az összes benne foglalt utasítás betartása korlátozás nélkül kötelező.

Javasoljuk továbbá, hogy minősített oktató segítségével ismerkedjen meg a termék használatával.

	Vegye figyelembe a lítium-ion-akkumulátor használati utasítását! Itt találja őket: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Vegye figyelembe a tartozékok használati utasításait!
	Ügyeljen rá, hogy a használt tartozékokat a mentőkészülék max. üzemi nyomására tervezték.
	Soha ne dolgozzon fáradtan, alkoholos vagy kábítószeres befolyásoltság alatt!
	A készüléket kizárólag a „Rendeltetésszerű használat” fejezetben leírtakkal összhangban használja.
	Ügyeljen rá, hogy ne kerüljenek testrészek vagy ruházat a mozgó alkatrészek közé.
	A készüléket csak a fogantyúknál vagy a burkolatnál fogja meg, a mentőhengerek dugattyúrúdjaihoz nyúlni tilos!

	Tilos a függesztett teher alatti munkavégzés, ha az kizárólag hidraulikus vagy elektro-hidraulikus készülékekkel van kitámasztva. Ha elkerülhetetlen az ilyen munkavégzés, akkor további mechanikus támasztékok használata szükséges.
	Viseljen védősisakot!
	Viseljen arcvédőt!
	Viseljen védőruházatot! A forró és hideg munkakörnyezet elleni védelem és az éles peremek okozta sérülések elleni védelem céljából.
	Viseljen védőkesztyűt!
	Viseljen biztonsági cipőt!
	Nagy zajterheléssel járó munkavégzés esetén viseljen fülvédőt, a készülékből eredő zaj nem igényli fülvédő használatát.
	A készüléket használat előtt és után ellenőrizze látható sérülések vonatkozásában. A csillagfogantyús szelepnek mindenkor magától vissza kell térnie a középső állásba.
	A beállt változásokról (beleértve az üzemi viselkedésben tapasztalt változásokat is) haladéktalanul tegyen jelentést! Szükség esetén azonnal állítsa le és biztosítsa a készüléket!
	A készüléken ne hajtson végre módosításokat (rá- vagy átépítés) a LUKAS vállalat engedélye nélkül.
	A készüléken levő összes biztonsági utasítást teljes számban és olvasható állapotban kell tartani.
	Tilos minden olyan munkamód, mely befolyásolja a készülék biztonságát és stabilitását.
	A biztonsági berendezéseket tilos üzemen kívül helyezni!
	A bekapcsolás/elindítás előtt és az üzem során győződjön meg róla, hogy a készülék üzeme senkit sem veszélyeztet.

	Javításokat csak képzett szervizszakember végezhet.
	Csak eredeti LUKAS-tartozékok és pótalkatrészek használata megengedett.
	A készülékekkel való munkák során ügyeljen arra, hogy az anyag levágódhat, lenyíródhat vagy letörhet, és emiatt leeshet vagy kirepülhet.
	A Karbantartás és gondozás fejezetben leírtaknak megfelelően tartsa be az ismétlődő ellenőrzésekre és vizsgálatokra vonatkozó összes határidőt.
	Az eDRAULIC-készülékek és akkumulátorok víz alatti használatra alkalmasak. Sós és tengeri vízben a sós vizes üzemre alkalmas speciális akkumulátor használata szükséges.
	Lenyelés vagy belégzés esetén a hidraulika-folyadékok károsíthatják az egészséget. Kerülje a bőrrel való közvetlen érintkezést. A hidraulika-folyadékokkal való érintkezés során ügyeljen arra, hogy az negatívan befolyásolhatja a biológiai rendszereket.
	A mozgó biztosítócsapokat pl. a gyorsan cserélhető csúcsokhoz mindig teljesen be kell dugni és be kell reteszelni.
	Lánckészletek használatakor ügyeljen arra, hogy a láncok egyenes vonalban legyenek felhelyezve, és ne keletkezzenek csomók a láncokban.
	A feszültség alatt álló alkatrészek közelében végzett munkáknál kerülje a készülékre történő magasfeszültségű átcsapásokat és áramátcsapásokat.
	Kerülje a készülék elektrosztatikus feltöltését.
	A LUKAS eDRAULIC-készülékek nem rendelkeznek robbanásvédelemmel! Azok használata robbanásveszélyes környezetekben tilos.
	Ügyeljen arra, hogy a készülékkel való munka során vagy a készülék szállításakor ne akadjon el a kábelhurkokban, és azok ne jelentsenek botlásveszélyt.
	Gondoskodjon a kielégítő világításról az alkalmazás helyén és az oda vezető úton.
	Az akkumulátorház nem szabad, hogy sérüljön, ill. hogy mechanikus terheléseknek legyen kitéve, az a belső cellák károsodásához vezethet.
	Ügyeljen rá, hogy az akkumulátorok ne merüljenek le teljesen.
	Kerülje a pólusok vezető anyagok, pl. olaj vagy fémes tárgyak általi rövidre zárását.

	Az akkumulátort csak akkor dugja be a töltőkészülékbe, ha száraz, a nedves akkumulátorokat előbb szárítsa meg.
	Ha az akkumulátoron hibakód jelenne meg, akkor vegye figyelembe az akkumulátor különálló használati utasítását és tartsa be a benne felsorolt utasításokat.
	A jelen használati utasítást mindig elérhető helyen tárolja a készülék felhasználási helyén.
	Az eDRAULIC-készülékek IP58 védettséggel rendelkeznek. Max. 60 percig és max. 3 m víz alatti mélységig használhatók.
	A készülékkel való munka, ill. a készülék tárolása során gondoskodjon róla, hogy a készülék működését és biztonságát ne befolyásolják nagy hőhatások, és azok ne okozzák a készülék sérülését. Vegye figyelembe, hogy a készülék hosszabb ideig tartó használat esetén felmelegedhet.
	A szállítás előtt mindig ellenőrizze a készülék, az akkumulátor és a tartozékok biztonságos rögzítését.
	Az összes leszerelt alkatrészt, hidraulika-folyadékot, valamint csomagolóanyagot előírásszerűen ártalmatlanítsa.

3. A KÉSZÜLÉKEK FELÉPÍTÉSE (I. ÉS II. ÁBRÁK)

1 Főkapcsoló
2 Csillagfogantyús szelep
3 Akkumulátor
4 Szerszám
5 Cserélhető csúcsok
6 Húzófurat

4. A KÉSZÜLÉKEK HASZNÁLATA

4.1 Az akkumulátor behelyezése

Az akkumulátort fentről nyomja be az akkumulátor-aknába, míg az ott nem reteszelődik („A” ábra).

4.2 Az akkumulátor kiemelése

Nyomja meg a reteszelést, és emelje ki az akkumulátort („B” ábra).

4.3 Az akkumulátor állapotának lekérdezése

Nyomja le a lekérdező gombot az akkumulátoron („C” ábra).

4.4 Az akkumulátor zseblámpa-funkciója

A zseblámpa bekapcsolásához kétszer egymás után röviden nyomja le az akkumulátoron levő lekérdező gombot („C” ábra). Kikapcsoláshoz újra nyomja le a lekérdező gombot.

4.5 Be- és kikapcsolás

A bekapcsoláshoz nyomja le a főkapcsolót („I” ábra). Az üzemkész állapotot a kék megvilágítású főkapcsoló és a munkaterület-világítás jelzi. Kikapcsoláshoz három másodpercig tartsa lenyomva a főkapcsolót.

4.6 A csillagfogantyús szelep működtetése

A munkamozgás a csillagfogantyús szelep elfordításával indítható el. („D” ábra). Mindegyik mentőberendezés holtember-funkcióval rendelkezik. A csillagfogantyú elengedése után az automatikusan visszaáll a középső állásba. Ezáltal azonnal adott a tehertartó funkció.

4.6.1 Vágás

A csillagfogantyús szelepet forgassa a Bezárás irányában. („E” ábra).

A vágókészüléket lehetőleg derékszögben helyezze a vágandó anyagra („F” ábra), a kések forgópontjának közelében vágjon („G” ábra).

4.6.2 Feszítés

A csillagfogantyús szelepet forgassa a Nyitás irányba („H” ábra).

A kis rést először nagyobbítsa meg, majd a feszítőcsúcsot lehetőleg minél jobban nyomja be a résbe, ne az alumínium karokkal feszítsen! („J” ábra).

4.6.3 Húzás

A húzóberendezést rögzítse a húzófuratban (6) vagy a feszítőcsúcsoknál. A csillagfogantyús szelepet működtesse a Bezárás irányában. („E” ábra).

4.6.4 Összenyomás

Csak az összenyomási tartományban és csak a feszítőkarok összenyomó lemezeivel nyomjon össze („K” ábra). A csillagfogantyús szelepet működtesse a Bezárás irányában. („E” ábra)

4.6.5 Hámozás

Hámozáshoz speciális hámozócsúcsok szükségesek („L” ábra). A csillagfogantyús szelepet működtesse a Nyitás irányában. („H” ábra).

4.6.6 Nyomás

A mentőhengert helyezze a szétnyomandó tárgyak közé, a csillagfogantyús szelepet működtesse a Kinyitás irányában. („H” ábra).

4.7 Csúcsok cseréje

A cserélhető csúcsok csapokkal vannak összekötve a készülék karjaival. A csapokat a cseréhez teljesen be kell nyomni, majd újra teljesen bereteszelni. („I” ábra).

4.8 Automatikus lekapcsolás

Ha a mentőkészüléket 60 percig nem működtetik, akkor az automatikusan lekapcsol.

4.9 Leszerelés / leállítás üzemeltetés után

A munkák befejezése után a készülék karjait pár mm csúcstávolságra zárja össze, ill. a hengerdugattyúnál hagyjon pár mm távolságot. Ezáltal a teljes készülék hidraulikusan és mechanikusan tehermentesítésre kerül. Rögzítse a készüléket a szállításhoz és a tároláshoz az arra szolgáló tartókban.

5. KARBANTARTÁS ÉS GONDOZÁS

Minden használat után végezzen szemrevételezéses ellenőrzést. Minden igénybevétel után ellenőrizze a mozgó részek és csapok kenését, és szükség esetén kenje meg az arra jóváhagyott zsírral. Ugyanígy ellenőrizze a központi csap forgatónyomatékát a vágó- és kombinált készülékeknél, ennek során vegye figyelembe a pótalkatrész-listákban feltüntetett adatokat.

A szennyeződéseket nedves ronggyal távolítsa el. A mentőkészülék nem szabad, hogy savval vagy lúggal érintkezzen. Ha ez elkerülhetetlen, akkor azonnal tisztítsa meg a készüléket.

Évente egyszer végezze el a készülékek általános ellenőrzését, ezt dokumentálni kell. Ezt az éves ellenőrzést szakképzett személynek kell elvégeznie.

Három évente, vagy mindig, ha a biztonság vonatkozásában kétségek merülnek fel, végezzen működés- és terhelésellenőrzést. Csak a LUKAS által jóváhagyott ellenőrző eszközök használata megengedett. Ennek során vegye figyelembe a mentőkészülékek karbantartási időközeire vonatkozó érvényes nemzeti és nemzetközi előírásokat.

5.1 Karbantartás víz alatti használat után

- Használat után vegye ki az akkumulátort. A készüléket és az akkumulátort friss, tiszta vízzel többször öblítse át. A készüléket teljesen merítse be, hogy a ház megtöltődjön tiszta vízzel. Emelje ki a készüléket, és hagyja teljesen lecsepegni a vizet. A víz fajtájától (iszap, lerakódás, algák stb.) függően, melyben a készüléket használták, még 2 - 5 alkalommal ismételje meg a lépéseket.
- A készüléket és az akkumulátort tiszta, pormentes és nedves ronggyal törölje le a szennyeződések és a lerakódások eltávolításához.

- A készüléket és az akkumulátort szobahőmérsékleten, jól szellőző helyen szárítsa meg. 36 - 48 óra száradási idő ajánlott, ez idő alatt a készülék teljes mértékben használatra kész.
- Kenje meg az összes csupasz acélfelületet (vágókések, nyomóelem stb.) korrózióvédő szerrel.
- Ellenőrizze a működést.

5.2 Javítás

Javításokat csak a LUKAS vagy a LUKAS által oktatásban részesített személy végezhet. Vegye figyelembe a pótalkatrészlistákban feltüntetett utasításokat.

5.3 Kések utánélezése

Csak az élezendő részen jelentkező esetleges sorják (középső ábra) eltávolítása és csiszolása megengedett! A kitörések vagy mély repedések esetében utánélezés már nem lehetséges, ilyen esetben a késeket ki kell cserélni.

Szükséges szerszámok:

1. Befogószerkezet (pl. satu) védőpofákkal
2. Csiszológép (pl. sarokcsiszoló vagy szalagcsiszoló) mintegy 80-as szemcsézettségű csiszolóanyaggal. Kisebb sorják esetén elegendő egy gyémánt ráspoly.

Eljárásmód:

1. A kést rögzítse szorosan a befogószerkezetben, hogy ne tudjon mozogni, de az élezendő terület (középső ábra) szabad maradjon.
2. A csiszológéppel óvatosan sorjátlanítsa az élezendő területet (középső ábra).

6. HIBAELEMZÉS

Hiba	Ellenőrzés	Ok	Megoldás
A csillagfogantyú működtetése után a motor nem indul el	A főkapcsoló nem világít, holott nem volt kikapcsolva	A készüléket 60 perce nem használták ezért önműködően kikapcsolt	Kapcsolja vissza a készüléket a főkapcsolóval
		Az akkumulátor üres	Töltse fel az akkumulátort
		Az akkumulátor meghibásodott	Cserélje ki az akkumulátort
	A kék gyűrű a főkapcsolónál villog	Az elektronika meghibásodott	Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel háríttassa el a hibát
A motor folyamatosan jár	Csillagfogantyú középső állásban, a készülék nem végez mozgást, a főkapcsoló világít vagy villog?	Hiba az elektronikában	Kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolóval. Vegye ki az akkumulátort. Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel háríttassa el a hibát
A hengerdugattyúk működtetéskor szaggatottan mozognak		Levegő a hidraulikus rendszerben	Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel háríttassa el a hibát
A hengerdugattyú működtetéskor lassan mozog	A készülék és az akkumulátor hőmérséklete -10°C alatt van		

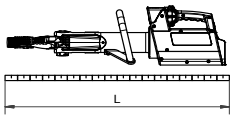
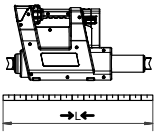
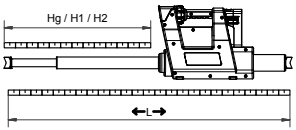
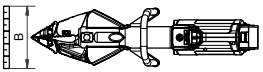
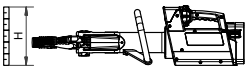
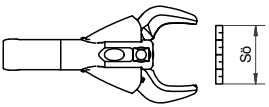
Hiba	Ellenőrzés	Ok	Megoldás
A hengerdugattyúk működtetés után nem mozognak	Az akkumulátor teljesen fel van töltve? A főkapcsoló világít?	Az akkumulátor üres	Töltse fel az akkumulátort
		Az akkumulátor meghibásodott	Cserélje ki az akkumulátort
		A készülék meghibásodott	Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel háríttassa el a hibát
A készülék nem adja le a megadott erőt		A készülék meghibásodott	Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel háríttassa el a hibát
Elengedés után a csillagfogantyú nem áll vissza középállásba	A ház sérült vagy a csillagfogantyú nehezen jár?	A visszaállítás torziós rugójának károsodása	Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel háríttassa el a hibát
		A szelep vagy a csillagfogantyú szennyeződése	
		A szelep meghibásodott	
		Más mechanikus károsodás (pl. csillagfogantyú)	
Hidraulika-folyadék lép ki a dugattyúrúdnál		Meghibásodott rúdtömítés	Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel háríttassa el a hibát
		Sérült dugattyú	
Az egyes töltési ciklusok közti hasznos üzemidő az előírásszerű töltés ellenére 5 percnél rövidebb		Az akkumulátor meghibásodott	Cserélje ki az akkumulátort

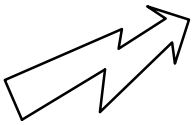
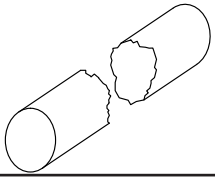
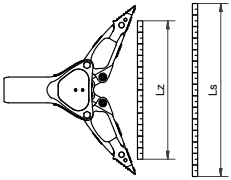
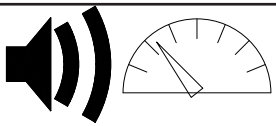
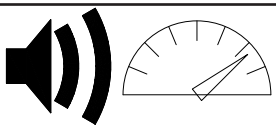
7. A TELJESÍTMÉNYTÁBLÁZATOK PIKTOGRAMJAINAK MAGYARÁZATA

Minden műszaki adatra adott tűrés érvényes, ezért a táblázatban feltüntetett adatok és az Ön készülékének adatai között apró eltérések mutatkozhatnak.

7.1 Műszaki adatok

A készülékek műszaki adatait a 398. oldaltó kezdődően találja.

Szimbólum	Leírás	Megjegyzés / Rövidítés
	Hosszúság	(akkumulátor nélkül)
	Hosszúság alapállapotban	→L←
	Hosszúság teljesen kitolt állapotban	←L→
	Löket	Hg
	1. dugattyú löket	H1
	2. dugattyú löket	H2
	1. dugattyú erő	HSF1
	2. dugattyú erő	HSF2
	Szélesség	(akkumulátor nélkül)
	Magasság	
	Súly	(akkumulátor nélkül)
	Súly akkumulátorral	5 Ah 9 Ah
	min. vágási nyitás	
	Vágási nyitás EN szerint	
	max. vágóerő	(leghátsó vágási pont)

Szimbólum	Leírás	Megjegyzés / Rövidítés
	Névleges feszültség	U
	Áramfelvétel névleges terhelésnél	I
	Védelmi osztály	(max. 60 percig és max. 3 m mélységig)
	Köranyag Ø	
	Vágási osztály (EN 13204)	
	Vágási osztály (NFPA 1936)	
	Nyitástávolság	Ls
	Feszítőerő	HSF/LSF
	min. feszítőerő	min. Fs (25 mm távolságban a csúcsoktól)
	max. feszítőerő	max. Fs *) számítással meghatározva
	Húzási út	Lz
	Húzóerő	HPF/LPF
	max. húzóerő	max. Fz (hozzá tartozó lánckészlettel)
	Üzemi hőmérsékleti tartomány	TB
	Tárolási hőmérsékleti tartomány	TL
	Hangnyomás-szint - alapjárat	$L_{pA}L$
	Hangteljesítmény-szint - alapjárat	$L_{wA}L$
	Hangnyomás-szint teljes terhelésnél	$L_{pA}V$
	Hangteljesítmény-szint - teljes terhelés	$L_{wA}V$

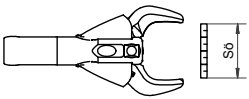
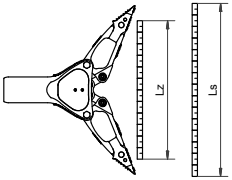
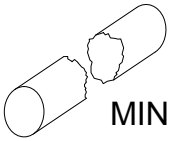
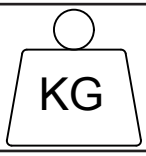
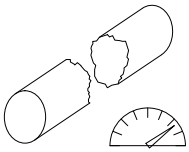
7.2 Rezgések / vibrációk

A teljes rezgési érték / vibrációs érték, melynek a felső végtagok ki vannak téve, rendszerint 2,5 m/s² alatt van.

A megmunkálandó anyagok váltakozó hatásainak következtében ugyanakkor átmenetileg nagyobb értékek is jelentkezhetnek.

(A rezgések / vibrációk a DIN EN ISO 20643 alapján kerültek meghatározásra.)

7.3 Termék teljesítőképessége

Szimbólum	Leírás / Megjegyzés
	Típus
	Vágókészülék nyílása [mm]
	Feszítőerő [kN]
	Feszítési távolság [mm]
	Az osztályozás a vágókészülék minimális teljesítményén alapul
	Súly [kg] (egy tizedeshely pontossággal)
	Vágókészülék teljesítménye
	Köranyag
	Lapos anyag

Szimbólum	Leírás / Megjegyzés
	Cső
	Négyszögű cső
	Derékszögű cső

8. TARTOZÉKOK

8.1 Akkumulátorok

Az eDRAULIC-készülékek üzemeltetéséhez kizárólag LUKAS lítium-ion-akkumulátorok használata megengedett. Vegye figyelembe a lítium-ion-akkumulátor különálló használati utasítását!

Sós, ill. tengervízben való használathoz a Lukas speciális sós vizes akkumulátort kínál.

8.2 Akkumulátor-töltőkészülék

A lítium-ion-akkumulátorokhoz kizárólag az „eDRAULIC Power Pack Charger“ töltőkészülék használható. Vegye figyelembe a töltőkészülék különálló használati utasítását.

8.3 Hálózati tápegység

Az eDRAULIC-készülékekhez hálózati tápegység is elérhető, mellyel a készülékek közvetlenül csatlakoztathatók az áramellátáshoz. A hálózati tápegység a váltakozó feszültséget egyenfeszültségre alakítja, így az akkumulátor helyett használható. Vegye figyelembe a hálózati tápegység különálló használati utasítását.

8.4 Lánckészletek

Ahhoz, hogy az eDRAULIC-feszítőkkel és kombinált készülékekkel húzást tudjon végezni, lánckészletek és húzóadapter szükségesek (lásd „Húzás” fejezet). Vegye figyelembe a lánckészletek különálló használati utasítását.

9. ÁRTALMATLANÍTÁSI TUDNIVALÓK

Az összes csomagolóanyagot és leszerelt alkatrész előírásszerűen ártalmatlanítsa. Az elektromos készülékeket, tartozékokat és csomagolásokat környezetbarát újrahasznosítás céljából adja le megfelelő gyűjtőhelyen.

Csak EU-országok esetében:

Ne dobjon elektromos készülékeket a háztartási hulladékba!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak nemzeti jogba való átültetése értelmében a használhatatlan elektromos és elektronikus berendezéseket különválasztva kell összegyűjteni és környezetbarát újrahasznosítás céljából a megfelelő gyűjtőhelyen leadni.

CUPRINS

1. Utilizare conform destinației 215
2. Siguranța produselor și pictogramele 215
3. Componența aparatelor (Fig. I și II) 218
4. Operarea aparatelor 219
4.1 Introducerea acumulatorului 219
4.2 Scoaterea acumulatorului 219
4.3 Interogare stare acumulator 219
4.4 Funcția de lanternă a acumulatorului 219
4.5 Pornirea și oprirea 219
4.6 Acționarea ventilului cu mâner în formă de stea 219
4.6.1 Tăiere 219
4.6.2 Desfacere 219
4.6.3 Tracțiune 219
4.6.4 Strivire 219
4.6.5 Decojire 220
4.6.6 Apăsare 220
4.7 Înlocuirea vârfurilor 220
4.8 Oprire automată 220
4.9 Demontare/Oprire după funcționare 220
5. Întreținere și îngrijire 220
5.1 Întreținere după utilizarea sub nivelul apei 221
5.2 Reparații 221
5.3 Șlefuirea ulterioară a cuțitului 221
6. Analiza deficiențelor 222
7. Explicarea pictogramelor pentru tabelele de puteri 224
7.1 Date tehnice 224
7.2 Oscilații/vibrații 226
7.3 Randamentul produsului 226
8. Accesorii 227
8.1 Acumulatori 227
8.2 Încărcătorul de acumulator 227
8.3 Alimentator 227
8.4 Seturile lanțuri 227
9. Instrucțiuni de eliminare ca deșeu 227
10. CE 396

1. UTILIZARE CONFORM DESTINAȚIEI

Produsul descris este un aparat de salvare. Acesta este destinat salvării persoanelor sau valorilor materiale în cazul accidentelor de circulație, catastrofelor naturale, sau al altor acțiuni de salvare. Cu acest aparat de salvare nu trebuie efectuate procese de ridicare.

Acesta poate fi utilizat numai împreună cu accesoriile originale LUKAS.

Producătorul nu răspunde pentru daune rezultate din utilizarea necorespunzătoare. Utilizatorul poartă întreaga răspundere pentru o asemenea utilizare.

Aparatele Lukas eWXT sunt adecvate pentru utilizarea sub nivelul apei.

2. SIGURANȚA PRODUSELOR ȘI PICTOGRAMELE

Siguranța operatorului este aspectul cel mai important al design-ului produsului. În plus, manualul de utilizare are rolul de a ajuta la utilizarea produselor LUKAS în condiții de siguranță.

În afară de manualul de utilizare, toate reglementările general valabile, legale și de altă natură privind protecția împotriva accidentelor și protecția mediului trebuie respectate și asimilate.

Aparatul trebuie operat numai de către persoane bine instruite, calificate sub aspectul siguranței tehnice, în caz contrar existând pericol de vătămare.

Le atragem atenția tuturor utilizatorilor că aceștia trebuie să citească cu atenție manualul de utilizare înaintea utilizării aparatului. Toate instrucțiunile conținute în manualul de utilizare trebuie respectate fără restricții.

Recomandăm totodată să participați la un instructaj efectuat de către un formator calificat privind utilizarea produsului.

	Respectați manualul de utilizare al acumulatorului litiu-ion! Acesta este disponibil la: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Trebuie respectate manualele de utilizare ale accesoriilor!
	Aveți grijă ca accesoriile utilizate să fie adaptate presiunii de lucru max. ale aparatului de salvare.
	Nu lucrați niciodată în stare de oboseală sau în stare de ebrietate!
	Nu utilizați aparatul decât așa cum este prevăzut în capitolul „Utilizare conform destinației“.
	Aveți grijă ca părțile corpului sau îmbrăcămintea să nu intre între piesele în mișcare ale aparatului.
	Nu atingeți aparatul decât pe mânere sau pe carcasă, iar tijele de piston ale cilindrului de salvare nu trebuie atinse!

	Lucrul sub sarcini este interzis, dacă acestea sunt susținute exclusiv cu aparate hidraulice sau electrohidraulice. Dacă această activitate este indispensabilă, este necesară montarea suplimentară a unor elemente de sprijin mecanice suficiente.
	Purtați o cască de protecție!
	Purtați un echipament protecție a feței!
	Purtați îmbrăcăminte de protecție! Pentru protecție împotriva mediului de lucru cald și rece și pentru protecția împotriva vătămării din cauza muchiilor ascuțite.
	Purtați mănuși de protecție!
	Purtați încălțăminte de protecție!
	Purtați echipament de protecție a auzului în cazul în care trebuie să lucrați în condiții de zgomot ambiental mare; intensitatea sonoră a aparatului nu necesită echipament de protecție auditivă.
	Verificați aparatul înainte și după utilizare dacă nu prezintă deficiențe sau deteriorări vizibile. Ventilul cu mâner în formă de stea trebuie să revină întotdeauna automat în poziția centrală.
	Notificați imediat modificările (inclusiv ale comportamentului de funcționare)! Dacă este necesar, opriți și asigurați imediat aparatul!
	Nu efectuați nicio modificare (piese montate suplimentar sau conversii) asupra aparatului fără aprobarea firmei LUKAS.
	Toate instrucțiunile de siguranță atașate/aflate pe aparat trebuie să mențină complete și în stare lizibilă.
	Trebuie renunțat la orice mod de lucru care ar putea afecta siguranța și stabilitatea aparatului.
	Dispozitivele de siguranță nu trebuie scoase din funcțiune în niciun caz!
	Înainte de pornire/punerea în funcțiune și în timpul funcționării trebuie să vă asigurați că nimeni nu este pus în pericol din cauza funcționării aparatului.

	Reparațiile trebuie efectuate numai de către un specialist de service calificat.
	Nu trebuie utilizate decât accesorii și piese de schimb LUKAS originale.
	Când lucrați cu aparatele, aveți grijă că materialul se poate forfeca, destrăma sau rupe, iar astfel ar putea să cadă sau să fie aruncat în afară.
	Respectați toate termenele pentru verificările și inspecțiile recurente, așa cum sunt descrise în capitolul „Întreținere și îngrijire”.
	Aparatele și acumulatoarele eDRAULIC sunt adecvate pentru utilizarea sub nivelul apei. În apă sărată și de mare trebuie utilizat acumulatorul special pentru funcționare în apă sărată.
	Lichidele hidraulice pot afecta sănătatea, dacă sunt înghițite sau inhalate. Trebuie evitat contactul direct al acestora cu pielea. Când lucrați cu lichide hidraulice, trebuie să aveți în vedere că sistemele biologice pot fi afectate negativ.
	Bolțurile de siguranță mobile, de ex. pentru vârfurile cu schimbare rapidă, trebuie să fie introduse și blocate complet.
	La utilizarea seturilor de lanțuri, aveți grijă ca lanțurile să fie montate liniar, fără să existe noduri în lanț.
	Dacă lucrați în apropierea unor componente aflate sub tensiune, trebuie evitate descărcările de înaltă tensiune și trecerile de curent pe aparat.
	Evitați încărcarea electrostatică a aparatului.
	Aparatele LUKAS eDRAULIC nu sunt dotate cu protecție împotriva exploziei! Este interzisă utilizarea acestora în zone cu pericol de explozie.
	Aveți grijă când lucrați cu aparatul, sau în timpul transportului acestuia, să nu vă agățați de buclele de cabluri și să nu vă împiedicați.
	Aveți grijă să fie suficient iluminat locul de utilizare și drumul până acolo.
	Carcasa acumulatorului nu trebuie să fie deteriorată sau supusă solicitărilor mecanice, deoarece acest lucru poate să deterioreze celulele din interior.
	Evitați descărcarea puternică a acumulatoarelor.
	Evitați scurt-circuitul polilor din cauza materialelor conductoare, cum ar fi uleiul, sau obiectele metalice.

	Introduceți acumulatorul în încărcător numai dacă acesta este uscat, iar acumulatoarele umede trebuie întâi uscate.
	Respectați și urmați instrucțiunile din manualul separat al acumulatorului, dacă acesta afișează un cod de eroare.
	Păstrați acest manual de utilizare întotdeauna la îndemână la locul de utilizare, în apropierea aparatului.
	Aparatele eDRAULIC au clasa de protecție IP58. Acestea pot fi utilizate până la 60 minute și până la o adâncime de 3m sub nivelul apei.
	Când lucrați și depozitați aparatul, trebuie să aveți grijă ca funcționarea și siguranța acestuia să nu fie afectate de acțiunea temperaturii înalte, sau ca aparatul să nu se deterioreze. Aveți în vedere faptul că dacă se utilizează aparatul o perioadă mai mare în mod continuu, acesta se poate încălzi.
	Înainte de transport, verificați întotdeauna dacă aparatul, acumulatoarele și accesoriile sunt amplasate într-un loc sigur.
	Eliminați ca deșeu toate piesele demontate, lichidele hidraulice, ca și materialele de ambalaj în mod corespunzător.

3. COMPONENȚA APARATELOR (FIG. I ȘI II)

1 Întrerupător principal
2 Ventil cu mâner în formă de stea
3 Acumulator
4 Sculă
5 Vârfuri interschimbabile
6 Orificii de tracțiune

4. OPERAREA APARATELOR

4.1 Introducerea acumulatorului

Împingeți acumulatorul de sus în canalul acumulatorului până se blochează (Fig. A).

4.2 Scoaterea acumulatorului

Acționați deblocarea și scoateți acumulatorul (Fig B).

4.3 Interogare stare acumulator

Acționați butonul de interogare de la acumulator (Fig. C).

4.4 Funcția de lanternă a acumulatorului

Pentru pornirea lanternei, apăsați butonul de interogare de la acumulator de două ori scurt, succesiv, (Fig. C). Pentru oprire, apăsați din nou pe butonul de interogare.

4.5 Pornirea și oprirea

Pentru pornire, acţionați întrerupătorul principal (Fig. I). Disponibilitatea de funcționare este afișată prin faptul că întrerupătorul principal este iluminat cu culoarea albastră și prin iluminarea spațiului de lucru. Pentru oprire, întrerupătorul principal trebuie acționat timp de trei secunde.

4.6 Acționarea ventilului cu mâner în formă de stea

Mișcarea de lucru este pornită prin rotirea ventilului cu mâner în formă de stea. (Fig. D). Fiecare aparat de salvare este dotat cu o funcție de siguranță „om mort”. După eliberarea mânerului în formă de stea, acesta revine în poziția de mijloc. Funcția de susținere a sarcinii este activată imediat.

4.6.1 Tăiere

Rotiți ventilul cu mâner în formă de stea în direcția de închidere. (Fig. E).

Așezați aparatul de tăiere cât mai aproape de unghiul drept față de obiectul de tăiat (Fig. F), și tăiați în apropiere de axul de rotație al cuțitului (Fig. G).

4.6.2 Desfacere

Rotiți ventilul cu mâner în formă de stea în direcția de deschidere (Fig. H).

La început măriți crăpătura mică, iar apoi introduceți vârful de desfacere cât mai adânc în crăpătură, și nu desfaceți cu ajutorul brațelor de aluminiu! (Fig. J).

4.6.3 Tracțiune

Fixați dispozitivul de tracțiune în orificiul de tracțiune (6) sau de vârfurile de desfacere. Acționați ventilul cu mâner în formă de stea în direcția de închidere. (Fig. E).

4.6.4 Strivire

Nu striviți decât în zona de strivire și cu plăcile de strivire ale brațelor de deschidere (Fig. K). Acționați ventilul cu mâner în formă de stea în direcția de închidere. (Fig. E).

4.6.5 Decojire

Pentru decojire sunt necesare vârfurile speciale de decojire (Fig. L). Acționați ventilul cu mâner în formă de stea în direcția de deschidere. (Fig. H).

4.6.6 Apăsare

Așezați cilindrul de salvare între obiectul de apăsat și acționați ventilul cu mâner în formă de stea în direcția de deplasare în afară. (Fig. H).

4.7 Înlocuirea vârfurilor

Vârfurile interschimbabile sunt legate de brațele aparatului cu bolțuri. Pentru a fi înlocuite, bolțurile trebuie să fie introduse complet și apoi blocate din nou complet. (Fig. I).

4.8 Oprire automată

În cazul în care aparatul de salvare nu este acționat timp de 60 minute, acesta se oprește automat.

4.9 Demontare/Oprire după funcționare

După terminarea lucrărilor, brațele aparatului trebuie închise până la câțiva mm distanță de între vârfuri, respectiv pistonul cilindrului trebuie deplasat înăuntru și apoi deplasat din nou în afară până la câțiva mm. Astfel, întregul aparat este detensionat hidraulic și mecanic. Asigurați aparatul pentru transport și pentru depozitare în suporturile prevăzute în acest scop.

5. ÎNTREȚINERE ȘI ÎNGRIJIRE

Efectuați o verificare vizuală după fiecare utilizare. După fiecare solicitare a aparatului, trebuie verificată lubrifierea pieselor mobile și a bolțurilor și, dacă este necesar, trebuie efectuată o relubrifiere cu vaselină aprobată. Similar, trebuie verificat cuplul de rotație al bolțului central în cazul aparatelor de tăiere și combi, și trebuie respectate în acest sens datele din listele de piese de schimb.

Murdăria trebuie îndepărtată cu o lavetă umedă. Aparatul de salvare nu trebuie să intre în contact cu acizi sau baze. Dacă acest lucru este inevitabil, aparatul trebuie curățat imediat.

O dată pe an devine scadentă inspecția anuală a aparatelor, care trebuie documentată. Această inspecție anuală trebuie efectuată de către o persoană de specialitate.

La fiecare trei ani, sau dacă există dubii privind siguranța, trebuie efectuată o verificare a funcționării și a solicitării aparatului. Trebuie utilizate numai echipamente de verificare aprobate de către LUKAS. Vă rugăm să respectați în acest sens și reglementările naționale și internaționale în vigoare privind intervalele de întreținere ale aparatelor de salvare.

5.1 Întreținere după utilizarea sub nivelul apei

- După utilizare, scoateți acumulatorul. Clătiți aparatul și acumulatorul de mai multe ori cu apă curată. Scufundați aparatul complet, pentru a umple carcasa cu apă curată. Ridicați aparatul afară și lăsați-l să se scurgă complet. Repetați pașii de încă 2-5 ori în funcție de tipul apei (nămol, aluviuni, alge etc.) în care s-a utilizat aparatul.
- Ștergeți aparatul și acumulatorul cu o lavetă curată, fără praf și umedă, pentru a îndepărta murdăria și depunerile.
- Lăsați la uscat aparatul și acumulatorul la temperatura camerei, într-un loc bine aerisit. Se recomandă o perioadă de 36-48 de ore, iar în timpul uscării aparatul este complet operațional.
- Lubrifiați toate piesele de oțel libere (lama de forfecare, piesa de presiune etc.) cu o substanță de protecție anticorozivă.
- Efectuați verificarea funcționării.

5.2 Reparații

Reparațiile trebuie efectuate numai de către LUKAS, sau de către o persoană instruită de către LUKAS. Respectați în acest sens instrucțiunile din listele de piese de schimb.

5.3 Șlefuirea ulterioară a cuțitului

Este permisă numai îndepărtarea și netezirea eventualelor bavuri formate în zona de șlefuire (Fig. M)! Fragmentele rupte, sau fisurile adânci, nu mai pot fi șlefuite ulterior. În asemenea cazuri, cuțitele trebuie înlocuite.

Sculele necesare:

1. Dispozitiv de strângere (de ex. menghină) cu falcă de protecție
2. Mașină de șlefuit (de ex. dispozitiv flex, sau mașină de șlefuit cu bandă) cu un material de șlefuit cu o granulație de cca. 80. În cazul formării reduse de bavuri, este suficientă o pilă diamantată.

Metoda de lucru:

1. Strângeți bine cuțitul în dispozitivul de strângere, astfel încât acesta să nu se mai poată mișca, dar zona de șlefuire trebuie să rămână liberă (Fig. M).
2. Efectuați debavurarea zonei de șlefuire cu atenție, cu ajutorul mașinii de șlefuit (Fig. M).

6. ANALIZA DEFICIENȚELOR

Eroare	Verificare	Cauză	Soluție
Motorul nu pornește după acționarea mânerului în formă de stea.	Întrerupătorul principal nu este iluminat, deși nu a fost oprit.	Aparatul nu a fost utilizat timp de 60 minute și s-a oprit singur	Reporniți aparatul cu ajutorul întrerupătorului principal
		Acumulator descărcat	Încărcare acumulator
		Acumulator defect	Înlocuire acumulator
	Inelul albastru de la întrerupătorul principal luminează intermitent	Sistemul electric prezintă o defecțiune	Remedierea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul instruit special de către LUKAS, sau direct de către LUKAS
Motorul funcționează permanent	Mânerul în formă de stea se află în poziția centrală, aparatul nu efectuează nicio deplasare, întrerupătorul principal luminează, sau luminează intermitent?	Eroare a sistemului electronic	Opriți aparatul de la întrerupătorul principal. Scoateți acumulatorul. Remedierea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul instruit special de către LUKAS, sau direct de către LUKAS
În momentul acționării, pistoanele de cilindru se deplasează sacadat		Aer în sistemul hidraulic	Remedierea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul instruit special de către LUKAS, sau direct de către LUKAS
În momentul acționării, pistonul de cilindru se deplasează încet	Temperatura aparatului și acumulatorului se află sub -10°C		

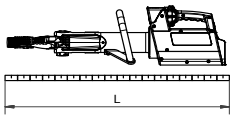
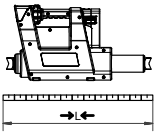
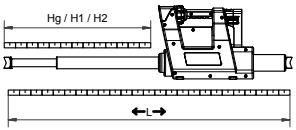
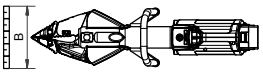
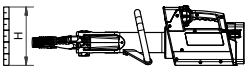
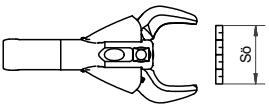
Eroare	Verificare	Cauză	Soluție
În momentul acționării, pistoanele de cilindru nu se deplasează	Este încărcat complet acumulatorul? Este iluminat întrerupătorul principal?	Acumulator descărcat	Încărcare acumulator
		Acumulator defect	Înlocuire acumulator
		Aparat defect	Remedierea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul instruit special de către LUKAS, sau direct de către LUKAS
Aparatul nu dezvoltă puterea indicată.		Aparat defect	Remedierea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul instruit special de către LUKAS, sau direct de către LUKAS
După eliberare, mânerul în formă de stea nu revine în poziția centrală	Carcasa este deteriorată, sau mânerul în formă de stea se mișcă greu?	Deteriorarea arcurilor cu picior pentru revenire	Remedierea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul instruit special de către LUKAS, sau direct de către LUKAS
		Murdărirea ventilului sau a mânerului în formă de stea	
		Ventil defect	
		Alte deteriorări mecanice (de ex. mânerul în formă de stea)	
Scurgere de lichid hidraulic la tija pistonului		Garnitura tijei este defectă	Remedierea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul instruit special de către LUKAS, sau direct de către LUKAS
		Piston defect	
Timpul de lucru util între fiecare ciclu de încărcare este, în ciuda încărcării corespunzătoare, mai scurt de 5 minute		Acumulator defect	Înlocuire acumulator

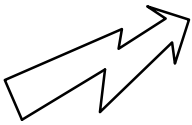
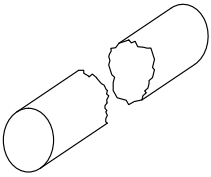
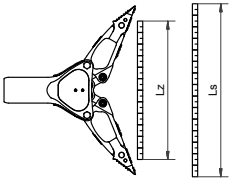
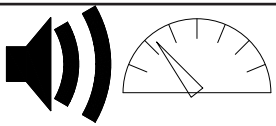
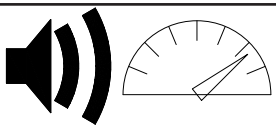
7. EXPLICAREA PICTOGRAMELOR PENTRU TABELELE DE PUTERI

Toate datele tehnice au toleranțe și, de aceea, pot exista mici abateri între datele din tabel și cele ale aparatului dvs.

7.1 Date tehnice

Datele tehnice ale aparatului sunt disponibile începând cu pagina 398.

Simbol	Descriere	Observație/ Abreviere
	Lungime	(fără acumulator)
	Lungime deplasată înă-untru	→L←
	Lungime deplasată în afară	←L→
	Cursă	Hg
	Cursă piston 1	H1
	Cursă piston 2	H2
	Forță piston 1	HSF1
	Forță piston 2	HSF2
	Lățime	(fără acumulator)
	Înălțime	
	Greutate	(fără acumulator)
	Greutate cu acumulator	5 Ah 9 Ah
	Deschidere de tăiere min.	
	Deschidere de tăiere conform EN	
	Forță de tăiere max.	(punctul de tăiere cel mai din spate)

Simbol	Descriere	Observație/ Abreviere
	Tensiune nominală	U
	Consum de curent la sarcina nominală	I
	Clasa de protecție	(până la 60 minute la o adâncime de până la 3 metri)
	Ø Material rotund	
	Clasa de tăiere (EN 13204)	
	Clasa de tăiere (NFPA 1936)	
	Lățimea deschiderii	Ls
	Forța de deschidere	HSF/LSF
	Forța de deschidere min.	Fs min. (la distanță de 25mm de vârfuri)
	Forță de deschidere max.	Fs max. *) stabilit prin calcul
	Cale de tracțiune	Lz
	Forță de tracțiune	HPF/LPF
	Forță de tracțiune max.	Fz max. (cu setul de lanțuri aferent)
	Domeniu de temperatură de funcționare	TB
	Domeniu de temperatură de depozitare	TL
	Nivel de presiune acustică de mers în gol	$L_{pA}L$
	Nivel de putere acustică de mers în gol	$L_{WA}L$
	Nivel de presiune acustică de sarcină totală	$L_{pA}V$
	Nivel de putere acustică de sarcină totală	$L_{WA}V$

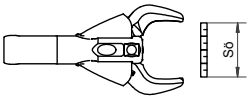
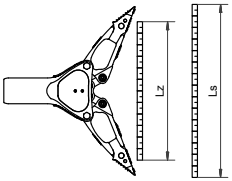
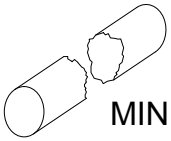
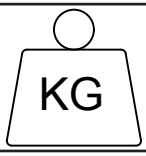
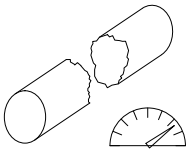
7.2 Oscilații/vibrații

Valoarea totală a oscilațiilor/vibrațiilor la care sunt supuse membrele corpului se ridică, în mod uzual, la 2,5 m/s².

Cu toate acestea, în urma interacțiunilor cu materialele de prelucrat pot surveni valori mai mari pentru perioade scurte de timp.

(Oscilațiile/vibrațiile au fost stabilite conform DIN EN ISO 20643.)

7.3 Randamentul produsului

Simbol	Descriere/observație
	Tip
	Deschiderea aparatului de tăiat [mm]
	Forța de deschidere [kN]
	Lărgimea de deschidere [mm]
	Clasificarea pe baza puterii minime a aparatului de tăiere
	Masă [kg] (cu o precizie de o zecimală)
	Putere aparat de tăiere
	Material rotund
	Material plat

Simbol	Descriere/observație
	Țeavă rotundă
	Țeavă dreptunghiulară
	Țeavă pătrată

8. ACCESORII

8.1 Acumulatori

Pentru operarea aparatelor eDRAULIC trebuie utilizați exclusiv acumulatori litiu-ion LUKAS. Respectați manualul separat de utilizare al acumulatorului litiu-ion!

Pentru utilizarea în apă sărată, respectiv în apă de mare, se poate obține de la Lukas un acumulator special pentru apă sărată.

8.2 Încărcătorul de acumulator

Pentru acumulatorii litiu-ion trebuie utilizat exclusiv încărcătorul „eDRAULIC Power Pack Charger“. Respectați manualul separat de utilizare al încărcătorului.

8.3 Alimentator

Pentru aparatele eDRAULIC există un alimentator cu ajutorul căruia aparatele pot fi conectate direct la rețeaua electrică. Alimentatorul transformă curentul alternativ în curent continuu, acesta putând fi utilizat astfel în locul acumulatorului. Respectați manualul separat de utilizare al alimentatorului.

8.4 Seturile lanțuri

Pentru a efectua procese de tracțiune cu ajutorul dispozitivelor de deschidere și combi eDRAULIC sunt necesare seturi de lanțuri și adaptoare de tracțiune (vezi capitolul „Tracțiune“). Respectați manualul separat de utilizare al seturilor de lanțuri.

9. INSTRUCȚIUNI DE ELIMINARE CA DEȘEU

Vă rugăm să eliminați toate materialele de ambalaj și piesele demontate în mod corespunzător. Aparatele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie predate la un centru ecologic de reciclare.

Numai pentru țările UE:

Nu aruncați aparatele electronice în deșeurile menajere!

În conformitate cu Directiva europeană 2002/96/CE privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice și transpunerea acesteia în legislația națională, aparatele electrice care nu mai pot fi utilizate nu mai trebuie colectate separat, ci trebuie predate unui centru ecologic de reciclare.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Употреба по предназначение 229
2. Безопасност на продукта и пиктограми 229
3. Конструкция на устройството (фигура I и II) 232
4. Обслужване на устройството 233
4.1 Поставяне на акумулаторната батерия 233
4.2 Изваждане на акумулаторната батерия 233
4.3 Запитване за състоянието на акумулаторната батерия 233
4.4 Функция джобна лампа на акумулаторната батерия 233
4.5 Включване и изключване 233
4.6 Задействане на клапана със звездовидна ръкохватка 233
4.6.1 Рязане 233
4.6.2 Разделяне 233
4.6.3 Теглене 233
4.6.4 Стискане 233
4.6.5 Обелване 234
4.6.6 Притискане 234
4.7 Смяна на накрайници 234
4.8 Автоматично изключване 234
4.9 Демонтаж / спиране след работа 234
5. Поддръжка и полагане на грижи 234
5.1 Поддръжка след употреба под вода 235
5.2 Ремонт 235
5.3 Дошлифоване на ножовете 235
6. Анализ на неизправността 236
7. Разясняване на пиктограмите на типовите табелки 238
7.1 Технически данни 238
7.2 Трептения/вибрации 240
7.3 Производителност на продукта 240
8. Принадлежности 241
8.1 Акумулаторни батерии 241
8.2 Зарядно устройство за акумулаторни батерии 241
8.3 Захранващ адаптер 241
8.4 Верижни комплекти 241
9. Указания за изхвърляне 241
10. CE 396

1. УПОТРЕБА ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Описаният продукт е електрохидравлично спасително устройство. Той е предназначен за спасяване на хора или материални ценности при пътно-транспортни произшествия, природни бедствия и други спасителни операции.
Със спасителното устройство не трябва да се извършват подемни дейности.

То може да се използва само в комбинация с оригинални принадлежности на LUKAS.

Производителят не носи отговорност за щети, които са възникнали поради неправилна употреба. Потребителят единствен носи отговорност за такава употреба.

Устройствата eWXT на Lukas са подходящи за работа под вода.

2. БЕЗОПАСНОСТ НА ПРОДУКТА И ПИКТОГРАМИ

Безопасността на оператора е най-важният замисъл на конструирането на продукта. В допълнение ръководството за експлоатация трябва да спомогне за безопасната употреба на продуктите на LUKAS.

В допълнение към ръководството за експлоатация трябва да се спазват и указват всички общи, законови и други задължителни разпоредби за предотвратяване на злополуки и опазване на околната среда.

Устройството трябва да се обслужва само от подходящи квалифицирани, обучени в техническата безопасност лица, тъй като в противен случай е налице опасност от нараняване.

Ние съветваме всички потребители преди употреба на устройството да прочетат внимателно и цялостно ръководството за експлоатация. Всички съдържащи се указания трябва да се спазват без ограничения.

Препоръчваме също да бъдете обучени от квалифициран инструктор за използването на продукта.

	Спазвайте ръководството за обслужване на литиево-йонни акумулаторни батерии! Може да го намерите на адрес: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Ръководствата за обслужване на принадлежностите трябва да се спазват!
	Обърнете внимание на това, използваните принадлежности да са проектирани за макс. работно налягане на спасителното устройство.
	Никога не работете в уморени или под въздействие на алкохол!
	Използвайте устройството само, както е описано в главата ”Употреба по предназначение”.
	Обърнете внимание на това, части от тялото или облеклото да не попадат между движещите се части на устройството.
	Хващайте устройството само за ръкохватките или за корпуса, буталните пръти на спасителните цилиндри не трябва да бъдат докосвани!
	Работата под товари е забранена, когато те са подпрени само с хидравлични или електро-хидравлични устройства. Ако такава работа е неизбежна, тогава са необходими в допълнение достатъчни механични подпори.

	Носете предпазна каска!
	Носете предпазна маска за лице!
	Носете предпазно облекло! За защита от гореща или студена работна среда и за защита от наранявания от остри ръбове.
	Носете предпазни ръкавици!
	Носете предпазни обувки!
	Носете средства за защита на слуха, ако трябва да работите при силен околен шум, силата на звука на устройството не изисква защита на слуха.
	Проверявайте устройството преди и след употреба за видими недостатъци или щети. Клапанът със звездовидна ръкохватка трябва по всяко време да се превключва обратно в средно положение.
	Незабавно съобщавайте за промени (включително в поведението при експлоатация)! При необходимост веднага спирайте и обезопасявайте устройството!
	Не извършвайте никакви изменения (приставки или преустройства) на устройството без разрешението на фирма LUKAS.
	Всички инструкции за безопасност към/върху уреда трябва да се поддържат цялостни и в четливо състояние.
	Необходимо е да се въздържате от всякаква работа, която засяга безопасността и стабилността на устройството.
	Предпазните устройства не трябва в никакъв случай да бъдат деактивирани!
	Преди включване/привеждане в действие и преди работа трябва да се уверите, че никой в зоната на устройството няма да бъде застрашен.

	Ремонтите трябва да се извършват само от квалифициран сервизен персонал.
	Трябва да се използват само оригинални принадлежности и резервни части на LUKAS.
	При работа с устройството обърнете внимание на това, че материалът може да бъде срязан, разкъсан или счупен и поради това може да падне или да се изплъзне.
	Спазвайте всички срокове за периодични проверки и инспекции, както е описано в главата „Поддръжка и грижи“.
	Устройствата eDRAULIC и акумулаторните батерии са подходящи за работа под вода. В солена и морска вода трябва да се използват специални акумулаторни батерии за работа в солена вода.
	Хидравличните течности могат да въздействат върху здравето, ако бъдат погълнати или вдишани. Директният контакт с кожата трябва да се избягва. При боравене с хидравлични течности трябва да се обърне внимание на това, че биологичните системи могат да бъдат повлияни отрицателно.
	Подвижните осигурителни палци, напр. за бързосменящи се накрайници, трябва винаги да бъдат напълно поставени и блокирани.
	При употреба на верижни комплекти трябва да се внимава за това, веригите да бъдат поставяни праволинейно и да няма възли във веригите.
	При работи в близост до провеждащи напрежение конструктивни детайли трябва да се избягват удари от високо напрежение и попадане на устройството под напрежение.
	Предотвратете електростатично зареждане на устройството.
	Устройствата eDRAULIC на LUKAS не са взривозащитени! Употребата в зони застрашени от експлозия е забранена.
	Уверете се, че при работа или транспортиране на устройството няма да бъдете захванати или да се препънете в кабелни примки.
	Погрижете се за достатъчно осветление на мястото на употреба и на пътя до него.
	Корпусът на акумулаторната батерия не трябва да бъде повреждан или излаган на механични натоварвания, защото това може да повреди клетките във вътрешността.
	Избягвайте дълбоко разреждане на акумулаторните батерии.
	Избягвайте свързване на късо на полюса чрез проводими материали като масло или метални предмети.

	Поставяйте акумулаторната батерия в зарядното устройство, когато тя е суха, изсушавайте първо мокрите акумулаторни батерии.
	Спазвайте и следвайте указанията в отделното ръководство на акумулаторната батерия, когато тя показва код за грешка.
	Съхранявайте това ръководство за експлоатация винаги в готовност за използване на мястото на употреба в близост до устройството.
	Устройствата eDRAULIC са с клас на защита IP58. Можете да ги използвате до 60 минути и до дълбочина от 3 м под вода.
	При работа и съхранение на устройството трябва да се погрижите за това, функционирането и безопасността да не бъдат повлияни от въздействие на висока температура или устройството да бъде повредено. Вземете под внимание това, че устройството може да се загрее при продължителна употреба.
	Проверявайте преди транспортиране винаги безопасното поставяне на устройството, акумулаторната батерия и принадлежностите.
	Изхвърляйте професионално всички демонтирани части, хидравличните течности, както и опаковъчните материали.

3. КОНСТРУКЦИЯ НА УСТРОЙСТВОТО (ФИГУРА I И II)

1 Главен прекъсвач
2 Клапан със звездовидна ръкохватка
3 Акумулаторна батерия
4 Инструмент
5 Сменящи се накрайници
6 Отвор за теглене

4. ОБСЛУЖВАНЕ НА УСТРОЙСТВОТО

4.1 Поставяне на акумулаторната батерия

Натиснете отгоре акумулаторната батерия в отделението за нея, докато тя се фиксира (Фигура A).

4.2 Изваждане на акумулаторната батерия

Натиснете бутона за деблокиране и извадете акумулаторната батерия (Фигура B).

4.3 Запитване за състоянието на акумулаторната батерия

Натиснете бутона за запитване на акумулаторната батерия (Фигура C).

4.4 Функция джобна лампа на акумулаторната батерия

За включване на джобната лампа натиснете двукратно за кратко последователно бутона за запитване на акумулаторната батерия (фигура C). За изключване натиснете отново бутона за запитване.

4.5 Включване и изключване

За включване натиснете главния прекъсвач (Фигура I). Готовността за експлоатация се указва от светещия главен прекъсвач и осветлението на работната зона. За изключване трябва да задържите натиснат главния прекъсвач за три секунди.

4.6 Задействане на клапана със звездовидна ръкохватка

Работното движение се задейства чрез завъртане на клапана със звездовидна ръкохватка. (Фигура D). Всяко спасително устройство е оборудвано с функция за безопасност при липса на оператор. След отпускане на звездовидната ръкохватка тя се връща автоматично в средната позиция. Функцията на задържане на товара тогава незабавно се задейства.

4.6.1 Рязане

Завъртете клапана със звездовидна ръкохватка в посока затваряне. (Фигура E).

Поставете режещото устройство по възможност под прав ъгъл към разрязваното изделие (Фигура F), режете близо до точката на завъртане на ножа (Фигура G).

4.6.2 Разделяне

Завъртете клапана със звездовидна ръкохватка в посока отваряне (Фигура H).

Първо уголемете малката междина, след което вмъкнете накрайника за разделяне колкото се може повече в междината, не разделяйте с алуминиеви рамена! (Фигура J).

4.6.3 Теглене

Закрепете устройството за теглене в отвора за теглене (6) или към накрайника за разделяне. Задействайте клапана със звездовидна ръкохватка в посока затваряне. (Фигура E).

4.6.4 Стискане

Стискайте само в зоната на стискане и с притискащите плочи на разделящите рамене (Фигура K). Задействайте клапана със звездовидна ръкохватка в посока затваряне. (Фигура E).

4.6.5 Обелване

За обелване са необходими специални обелващи накрайници (Фигура L). Задействайте клапана със звездовидна ръкохватка в посока отваряне. (Фигура H).

4.6.6 Притискане

Поставете спасителните цилиндри между предметите, които ще притискате, задействайте клапана със звездовидна ръкохватка в посока изкарване. (Фигура H).

4.7 Смяна на накрайници

Сменящите се накрайници са свързани с палци с раменете на устройството. Палците трябва да бъдат натиснати докрай при смяна и след това отново да бъдат блокирани напълно. (Фигура I).

4.8 Автоматично изключване

Ако спасителното устройство не бъде задействано в продължение на 60 минути, то се изключва автоматично.

4.9 Демонтаж / спиране след работа

След края на работата раменете на устройството трябва да се затворят до минималното разстояние между накрайниците или докато буталата на цилиндрите се приберат и отново се изкарат на няколко милиметра. С това цялото устройство се разтоварва хидравлично и механично. Обезопасете устройството за транспортиране и за съхранение в предвидените за това държачи.

5. ПОДДРЪЖКА И ПОЛАГАНЕ НА ГРИЖИ

След всяка употреба трябва да се провежда визуална проверка. След всяко използване трябва да се проверява смазването на подвижните части и палците и, ако е необходимо, те да се смажат допълнително с одобрена грес. Освен това трябва да се провери въртящият момент на централния палец при режещи и комбинирани устройства, като се спазват при това данните в списъците на резервните части.

Замърсяванията трябва да се отстраняват с влажна кърпа. Спасителното устройство не трябва да влиза в контакт с киселини или основи. Ако това е неизбежно, веднага почистете устройството след това.

Веднъж годишно трябва да се провежда годишна инспекция на устройството, която трябва да се документира. Тази годишна инспекция трябва да се провежда от експерт.

На всеки три години или, ако има колебания по отношение на безопасността, трябва да се извършва проверка на функционирането и натоварването. Могат да се използват само разрешени от LUKAS средства за изпитване. Моля, спазвайте при това също и съответните действащи национални и международни предписания по отношение на интервалите за поддръжка на спасителни устройства.

5.1 Поддръжка след употреба под вода

- Извадете акумулаторната батерия след употребата. Изплакнете устройството и акумулаторната батерия многократно с прясна, чиста вода. Потопете устройството напълно, за да напълните корпуса с чиста вода. Извадете устройството и го оставете напълно да се оттече. Повторете стъпките според вида на водата (шлам, тиня, водорасли и т.н.), в която сте използвали устройството, още 2-5 пъти.
- Избършете устройството и акумулаторната батерия с чиста и влажна кърпа без власинки, за да отстраните замърсяванията и отлаганията.
- Оставете устройството и акумулаторната батерия на стайна температура на добре вентилирано място да изсъхнат. Препоръчват се 36-48 часа, като по време на това време на съхнене устройството е напълно готово за употреба.
- Смажете всички открити стоманени части (режещ нож, притискач, и т.н.) със средство за защита от корозия.
- Извършете проверка на функционирането.

5.2 Ремонт

Ремонти могат да се провеждат само от LUKAS или от обучено от LUKAS лице. Спазвайте при това указанията в списъците на резервните части.

5.3 Дошлифоване на ножовете

Могат да бъдат отстранени и загладени само евентуално налични резки в зоната на шлифоване (фиг. M)! Цепнатини или дълбоки пукнатини не могат да се дошлифоват. В тези случаи ножовете трябва да се сменят.

Необходими инструменти:

1. Затягащо устройство (напр. менгеме) с челюсти с предпазител
2. Шлайфмашина (напр. флекс или лентова шлифовъчна машина) с шлифовъчен инструмент, който има размер на зърното 80. Диамантената пила е достатъчна при леки резки.

Начин на действие:

1. Затегнете ножа в затягащото устройство, така че да не може да се движи, но зоната за шлифоване да остане свободна (фиг. M).
2. Загладете внимателно зоната за шлифоване с шлайфмашината (фиг. M).

6. АНАЛИЗ НА НЕИЗПРАВНОСТТА

Грешка	Контрол	Причина	Решение
Двигателят не работи след задействане на звездовидната ръкохватка	Главният прекъсвач не свети, въпреки, че не е изключен	Устройството не е използвано 60 минути и се е изключило самостоятелно	Включете устройството отново чрез главния прекъсвач
		Празна акумулаторна батерия	Зареждане на акумулаторната батерия
		Дефектна акумулаторна батерия	Сменете акумулаторната батерия
	синият пръстен на главния прекъсвач мига	налице е дефект в електрониката	Отстраняване на неизправността от упълномощен търговец, от специално обучен от LUKAS персонал или директно от LUKAS
Двигателят работи постоянно	Звездовидната ръкохватка в средно положение ли е, устройството не извършва ли някакво движение, главният прекъсвач свети ли или мига?	Грешка в електрониката	Изключете устройството с главния прекъсвач. Извадете акумулаторната батерия. Отстраняване на неизправността от упълномощен търговец, от специално обучен от LUKAS персонал или директно от LUKAS
Буталата на цилиндрите се движат рязко при задействане		Въздух в хидравличната система	Отстраняване на неизправността от упълномощен търговец, от специално обучен от LUKAS персонал или директно от LUKAS
Буталата на цилиндрите не се движат бавно при задействане	Температурата на устройството и акумулаторната батерия е под -10°C		

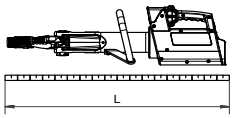
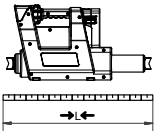
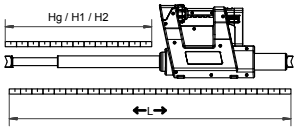
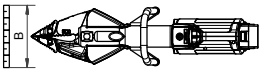
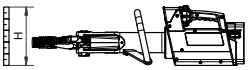
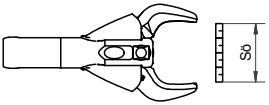
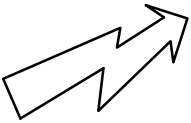
Грешка	Контрол	Причина	Решение
Буталата на цилиндрите не се движат при задействане	Напълно ли е заредена акумулаторната батерия? Свети ли главният прекъсвач?	Празна акумулаторна батерия	Зареждане на акумулаторната батерия
		Дефектна акумулаторна батерия	Сменете акумулаторната батерия
		Устройството е дефектно	Отстраняване на неизправността от упълномощен търговец, от специално обучен от LUKAS персонал или директно от LUKAS
Устройството не упражнява указаната сила		Устройството е дефектно	Отстраняване на неизправността от упълномощен търговец, от специално обучен от LUKAS персонал или директно от LUKAS
След отпускане звездовидната ръкохватка не се връща в средно положение	Корпусът е повреден или звездовидната ръкохватка се движи трудно?	Повреда на пружината на рамото за връщане	Отстраняване на неизправността от упълномощен търговец, от специално обучен от LUKAS персонал или директно от LUKAS
		Замърсяване на клапана или звездовидната ръкохватка	
		Дефектен клапан	
		Друга механична повреда (напр. на звездовидната ръкохватка)	
Изтичане на хидравлична течност от буталния прът		Дефектно уплътнение на буталния прът	Отстраняване на неизправността от упълномощен търговец, от специално обучен от LUKAS персонал или директно от LUKAS
		Повредено бутало	
Използваемото време на работа между отделните цикли на зареждане, въпреки зареждане съгласно предписанията, е по-кратко от 5 минути		Дефектна акумулаторна батерия	Сменете акумулаторната батерия

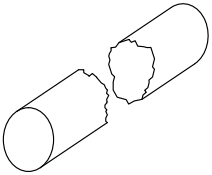
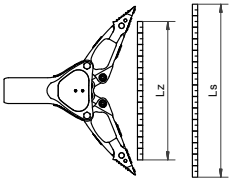
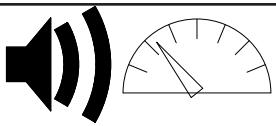
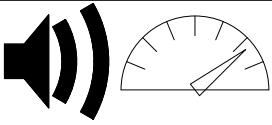
7. РАЗЯСНЯВАНЕ НА ПИКТОГРАМИТЕ НА ТИПОВИТЕ ТАБЕЛКИ

Всички технически данни имат допуски, поради което може да са налице малки отклонения между данните в таблицата и на вашето устройство.

7.1 Технически данни

Техническите данни на устройствата ще намерите след страница 398.

Символ	Описание	Забележка/ Съкращение
	Дължина	(без акумулаторна батерия)
	Дължина прибрано	→L←
	Дължина изкарано	←L→
	Ход	Hg
	Ход бутало 1	H1
	Ход бутало 2	H2
	Сила бутало 1	HSF1
	Сила бутало 2	HSF2
	Ширина	(без акумулаторна батерия)
	Височина	
	Тегло	(без акумулаторна батерия)
	Тегло с акумулаторна батерия	5 Ач 9 Ач
	мин. отвор за рязане	
	Отвор за рязане съгласно EN	
	макс. сила на рязане	(най-задна точка на рязане)
	Номинално напрежение	U
	Консумиран ток при номинален товар	I

Символ	Описание	Забележка/ Съкращение
	Клас на защита	(до 60 минути и до дълбочина от 3 м)
	Ø на кръгъл материал	
	Клас на рязане (EN 13204)	
	Клас на рязане (NFPA 1936)	
	Ширина на отвора	Ls
	Сила на разделяне	HSF/LSF
	мин. сила на разделяне	min. Fs (на разстояние 25mm от върховете)
	макс. сила на разделяне	max. Fs *) определена с изчисляване
	Ход на теглене	Lz
	Сила на теглене	HPF/LPF
	макс. сила на теглене	max. Fz (със съответния верижен комплект)
	Работен температурен диапазон	TB
	Температурен диапазон на съхранение	TL
	Праг на звуковото налягане при празен ход	$L_{pA}L$
	Праг на звуковата мощност при празен ход	$L_{wA}L$
	Праг на звуковото налягане при пълно натоварване	$L_{pA}V$
	Праг на звуковата мощност при пълно натоварване	$L_{wA}V$

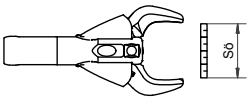
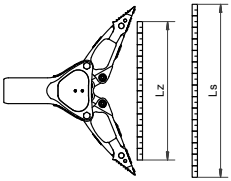
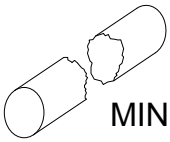
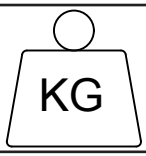
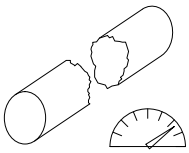
7.2 Трептения/вибрации

Общата стойност на трептенията/стойността на вибрациите, на която са изложени горните крайници, обикновено е по-малка от 2,5 m/s².

Като последица от променливото въздействие с материалите, които се обработват, могат обаче за кратко да възникнат по-високи стойности.

(Трептенията / вибрациите са определени съгласно DIN EN ISO 20643.)

7.3 Производителност на продукта

Символ	Описание / забележка
	Тип
	Отвор на режещото устройство [mm]
	Сила на разделяне [kN]
	Ширина на разделяне [mm]
	Класификация базирана на минималната производителност на режещото устройство
	Маса [kg] (с точност един десетичен знак)
	Производителност на режещото устройство
	Кръгъл материал
	Плосък материал

Символ	Описание / забележка
	Кръгла тръба
	Четиристенна тръба
	Правоъгълна тръба

8. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

8.1 Акумулаторни батерии

За работата на устройството eDRAULIC трябва да се използват само литиево-йонни акумулаторни батерии LUKAS. Спазвайте отделното ръководство за обслужване на литиево-йонни акумулаторни батерии!

За употреба в солена или морска вода от Lukas може да се закупи специална акумулаторна батерия за солена вода.

8.2 Зарядно устройство за акумулаторни батерии

За литиево-йонните акумулаторни батерии може да се използва само зарядното устройство “eDRAULIC Power Pack Charger”. Спазвайте отделното ръководство за обслужване на зарядното устройство.

8.3 Захранващ адаптер

За устройствата eDRAULIC има захранващ адаптер, с който устройството може да се свързва директно към електрозахранващата мрежа. Захранващият адаптер преобразува променливото напрежение в постоянно напрежение, поради което може да се използва вместо акумулаторните батерии. Спазвайте отделното ръководство за обслужване на захранващия адаптер.

8.4 Верижни комплекти

За осъществяване с разделящо устройство и комбинирано устройство на процеси на теглене с eDRAULIC са необходими верижни комплекти и адаптери за теглене (вижте глава “Теглене”). Спазвайте отделното ръководство за обслужване на верижните комплекти.

9. УКАЗАНИЯ ЗА ИЗХВЪРЛЯНЕ

Изхвърляйте професионално всички опаковъчни материали и демонтирани части. Електроуредите, принадлежностите и опаковките трябва да бъдат закарани в пункт за рециклиране съобразен с опазването на околната среда.

Само за страните от ЕС:

Не изхвърляйте електроуреди в домакинските отпадъци!

В съответствие с Европейската директива 2002/96 / ЕО относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване и нейното прилагане в националното законодателство, електроуреди, които повече не са необходими трябва да се събират отделно и да се рециклират съобразено с опазването на околната среда.

Slovenščina Prevod originalnega navodila za obratovanje

Pridržujemo si pravico do sprememb

VSEBINA

1. Uporaba za predvideni namen ... 243
2. Varnost izdelka in piktogrami ... 243
3. Zgradba naprav (slika I in II) ... 246
4. Uporaba naprave ... 247
4.1 Vstavljanje polnljive baterije ... 247
4.2 Odstranjevanje polnljive baterije ... 247
4.3 Preverjanje stanja polnljive baterije ... 247
4.4 Funkcija svetilke na polnljivi bateriji ... 247
4.5 Vklop in izklop ... 247
4.6 Upravljanje ventila z zvezdastim ročajem ... 247
4.6.1 Rezanje ... 247
4.6.2 Razpiranje ... 247
4.6.3 Vlečenje ... 247
4.6.4 Stiskanje ... 247
4.6.5 Lupljenje ... 247
4.6.6 Pritiskanje ... 248
4.7 Menjava konic ... 248
4.8 Samodejni izklop ... 248
4.9 Demontaža/izklop po uporabi ... 248
5. Vzdrževanje in nega ... 248
5.1 Vzdrževanje po uporabi pod vodo ... 248
5.2 Popravila ... 249
5.3 Brušenje nožev ... 249
6. Analiza motenj ... 250
7. Razlaga piktogramov za preglednice zmogljivosti ... 252
7.1 Tehnični podatki ... 252
7.2 Tresljaji/vibracije ... 254
7.3 Zmogljivosti izdelka ... 254
8. Pribor ... 255
8.1 Polnljive baterije ... 255
8.2 Polnilnik za polnljive baterije ... 255
8.3 Napajalnik ... 255
8.4 Seti verig ... 255
9. Nasveti za odstranjevanje ... 255
10. CE ... 396

1. UPORABA ZA PREDVIDENI NAMEN

Opisani izdelek je elektrohidravlična reševalna naprava. Namenjen je za reševanje oseb in predmetov pri prometnih nezgodah, naravnih katastrofah in v drugih primerih reševanja. Z reševalno napravo ni dovoljeno dvigati bremen.

Lahko se uporablja samo v povezavi z originalnim priborom podjetja LUKAS.

Proizvajalec ne jamči za škodo, ki nastane zaradi nepravilne uporabe. Za tako uporabo je odgovoren izključno uporabnik.

Naprave Lukas eWXT so primerne za uporabo pod vodo.

2. VARNOST IZDELKA IN PIKTOGRAMI

Varnost upravljavca je najpomembnejši vidik zasnove izdelka. Navodilo za uporabo dodatno pripomore k uporabi izdelkov LUKAS brez nevarnosti.

Dodatno k navodilom za uporabo upoštevajte splošno veljavne zakonske in druge obvezujoče predpise za preprečevanje nezgod in varovanje okolja.

Napravo lahko uporabljajo le primerno izšolane osebe z varnostnotehničnim usposabljanjem, v nasprotnem obstaja nevarnost poškodb.

Opozarjamo, da je treba pred uporabo naprave skrbno prebrati navodilo za uporabo. Upoštevajte vse vsebovane napotke brez omejitev.

Priporočamo vam, da vas o uporabi izdelka pouči kvalificirani inštruktor.

	Upoštevajte navodilo za uporabo polnljivih litij-ionskih baterij! Te najdete na naslovu: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Upoštevajte navodila za uporabo pribora!
	Uporabljeni pribor mora biti zasnovan za največji obratovalni tlak reševalne naprave.
	Nikoli ne delajte, če ste preutrujeni ali omamljeni!
	Napravo uporabljajte izključno na način, ki je opisan v poglavju »Uporaba za predvideni namen«.
	Pazite, da se med premične dele naprave ne ujamejo deli telesa ali oblačila.
	Naprave se dotikajte le na ročajih ali ohišju. Batnic reševalnih cilindrov se ne dotikajte!
	Če so bremena podprta le s hidravličnimi ali elektrohidravličnimi napravami, je delo pod bremeni prepovedano. Če je tako delo neizogibno potrebno, poskrbite za zadostne mehanske podpore.

	Nosite zaščitno čelado!
	Nosite zaščito obraza!
	Nosite zaščitna oblačila! Za zaščito pred vročim in mrzlim delovnim okoljem in za zaščito pred poškodbami zaradi ostrih robov.
	Nosite zaščitne rokavice!
	Nosite varnostne čevlje!
	Pri delu v hrupnem okolju uporabite zaščito sluha. Samo zaradi hrupa, ki ga povzroča naprava, zaščite sluha ne potrebujete.
	Pred in po uporabi preglejte napravo glede vidnih pomanjkljivosti in poškodb. Ventil z zvezdastim ročajem se mora vedno samodejno vračati v srednji položaj.
	Spremembe na napravi (vključno z obnašanjem pri uporabi) nemudoma javite! Napravo v takem primeru takoj izklopite in zavarujte!
	Na napravi ne izvajajte nikakršnih sprememb (dodelav ali predelav) brez dovoljenja podjetja LUKAS.
	Vsi varnostni napotki na in ob napravi morajo biti nameščeni in čitljivi.
	Opustite vsa dejanja, ki lahko negativno vplivajo na varnost in stabilnost naprave.
	Varoval v nobenem primeru ne onemogočajte!
	Pred vklopom/zagonom in med delovanjem zagotavljajte, da zaradi delovanja naprave nihče ne bo ogrožen.

	Popravila lahko izvajajo le usposobljeni servisni tehniki.
	Uporabljati se smejo le originalni nadomestni in obrabi podvrženi deli LUKAS.
	Pri delih na napravi upoštevajte, da lahko naprava odreže, odtrga ali odlomi material, kar lahko povzroči padec ali izvrženje materiala.
	Spoštujte vse predpisane roke za redne preskuse in preglede, kot je opisano v razdelku Vzdrževanje in nega.
	Naprave in polnljive baterije eDRAULIC so primerne za uporabo pod vodo. V slani in morski vodi se morajo uporabljati posebne polnljive baterije za slano vodo.
	Hidravlična tekočina je lahko zdravju škodljiva, če jo zaužijete ali vdihujete. Izogibajte se neposrednemu stiku hidravlične tekočine s kožo. Pri rokovanju s hidravlično tekočino bodite pozorni, ker lahko pride do negativnih vplivov na biološke sisteme.
	Premični varovalni sorniki, npr. za konice s hitro menjavo, morajo viti vedno do konca vstavljeni in zaklenjeni.
	Pri uporabi verig pazite, da verige potekajo v ravnih črtah in da niso zavozlane.
	Pri delih v bližini delov pod napetostjo pazite, da ne pride do visokonapetostnih prebojev in prevajanja toka na napravo.
	Preprečite nabiranje elektrostatičnega naboja na napravi.
	Naprave LUKAS eDRAULIC niso opremljene s protieksplozijsko zaščito! Uporaba v eksplozijsko ogroženih območjih je prepovedana.
	Pazite, da se pri delu z napravo ali pri transportu naprave ne zapletete v kabelske zanke in spotaknete.
	Poskrbite za zadostno razsvetljavo mesta uporabe naprave in na poti do tega mesta.
	Ohišje polnljive baterije se ne sme poškodovati in ne sme biti podvrženo mehanskim obremenitvam, saj se lahko celice v notranjosti poškodujejo.
	Izogibajte se globoki izpraznitvi polnljivih baterij.
	Preprečite kratek stik polov, ki ga lahko povzročijo elektroprevodne snovi, kot so olja ali kovinski predmeti.
	Polnljivo baterijo vstavite v polnilnik le, če je suha. Mokre baterije pred polnjenjem posušite.
	Če se prikaže ta koda napake, upoštevajte napotke v ločenih navodilih.

	To navodilo za uporabo imejte vedno pri roki na mestu uporabe naprave ali v bližini.
	Naprave eDRAULIC imajo razred zaščite IP58. V vodi se lahko uporabljajo do 60 minut dolgo v globini do 3 m.
	Pri delu z napravo in pri skladiščenju naprave pazite, da zaradi vpliva visokih temperatur ne pride do škode in poškodb naprave. Upoštevajte, da se naprava pri daljši uporabi lahko segreje.
	Pred transportom vedno preverite, ali je naprava z baterijo in priborom varno spravljena.
	Vse demontirane dele, hidravlično tekočino in ovojnino odstranjujte na varen način.

3. ZGRADBA NAPRAV (SLIKA I IN II)

1 Glavno stikalo
2 Ventil z zvezdastim ročajem
3 Polnljiva baterija
4 Orodje
5 Izmenljive konice
6 Vlečna izvrtina

4. UPORABA NAPRAVE

4.1 Vstavljanje polnljive baterije

Potisnite polnljivo baterijo od zgoraj v njen sedež, dokler se ne zaskoči (slika A).

4.2 Odstranjevanje polnljive baterije

Pritisnite na odklepanje in snemite polnljivo baterijo (slika B).

4.3 Preverjanje stanja polnljive baterije

Pritisnite na tipko za preverjanje na polnljivi bateriji (Slika C).

4.4 Funkcija svetilke na polnljivi bateriji

Da vklopite svetilko na polnljivi bateriji, dvakrat na kratko pritisnite tipko za preverjanje (slika C). Da svetilko izklopite, znova pritisnite na tipko za preverjanje.

4.5 Vklop in izklop

Za vklop vključite glavno stikalo (slika I). Modro osvetljeno glavno stikalo in osvetljava prostora kažeta, da je naprava pripravljena na uporabo. Da izklopite napravo, za tri sekunde pritisnite na glavno stikalo.

4.6 Upravljanje ventila z zvezdastim ročajem

Delovni gib sprožite z vrtenjem ventila z zvezdastim ročajem. (Slika D).
Vsaka reševalna naprava je opremljena s funkcijo izklopa pri nedejavnosti.
Ko spustite zvezdasti ročaj, se ta samodejno vrne v srednji položaj. V tem položaju je zagotovljena funkcija prenašanja bremena.

4.6.1 Rezanje

Prestavite ventil z zvezdastim ročajem v smer za zapiranje. (Slika E).

Rezalno napravo postavite čim bolj pravokotno na material, ki ga želite prerezati (slika F), režite blizu vrtišča rezil (slika G).

4.6.2 Razpiranje

Zavrtite zvezdasti ročaj v smer za odpiranje (slika H).

Najprej povečajte manjšo začetno režo, nato konice razpirala potisnite čim globlje v režo. Ne razpirajte z aluminijastimi ročicami! (Slika J).

4.6.3 Vlečenje

Pritrdite vlečno napravo v vlečno izvrtino (6) ali na konice razpirala. Prestavite ventil z zvezdastim ročajem v smer za zapiranje. (Slika E).

4.6.4 Stiskanje

Stiskajte samo v področju stiskanja in samo s ploščami za stiskanje na ročicah razpirala (slika K). (Slika E).

4.6.5 Lupljenje

Za lupljenje potrebujete posebne konice za lupljenje (slika L). Prestavite ventil z zvezdastim ročajem v smer za odpiranje. (Slika H).

4.6.6 Pritiskanje

Reševalni cilinder postavite med predmete za pritiskanje. Prestavite ventil z zvezdastim ročajem v smer za pritiskanje. (Slika H).

4.7 Menjava konic

Izmenljive konice so z ročicami naprave povezane prek sornikov. Pri menjavi do konca vstavite sornike in jih nato do konca zaklenite. (Slika I).

4.8 Samodejni izklop

Če se reševalna naprava 60 minut ne uporablja, se samodejno izključi.

4.9 Demontaža/izklop po uporabi

Po končanem delu zaprite ročice naprave do nekaj mm pred zaprtim stanjem konic oz. batnico cilindra uvlecite do nekaj mm pred do konca uvlečenim stanjem. S tem se celotna naprava hidravlično in mehansko razbremeni. Za transport in skladiščenje zavarujte napravo v za to predvidena držala.

5. VZDRŽEVANJE IN NEGA

Po vsaki uporabi napravo vizualno preglejte. Po vsaki obremenitvi je treba preveriti mazanje gibljivih delov in sornikov ter jih po potrebi namazati s predpisano mastjo. Prav tako je treba preverjati navor centralnega sornika pri napravah za rezanje in pri kombiniranih napravah. Pri tem upoštevajte podatke v seznamih nadomestnih delov.

Umazanijo odstranite z vlažno krpo. Reševalna naprava ne sme priti v stik s kislinami ali bazami. Če je to neizogibno, napravo očistite takoj po uporabi.

Enkrat letno je treba izvesti letni pregled naprave in ga tudi dokumentirati. Ta letni pregled mora izvesti izvedenec.

Vsaka tri leta ali, če obstaja dvom glede varnosti naprave, je treba izvesti preskus delovanja in obremenljivosti. Uporabljati se smejo le preskusne naprave, ki jih je odobrilo podjetje LUKAS. Pri tem upoštevajte tudi ustrezne veljavne nacionalne in mednarodne predpise glede intervalov vzdrževanja reševalnih naprav.

5.1 Vzdrževanje po uporabi pod vodo

- Po uporabi z naprave snemite polnljivo baterijo. Napravo in polnljivo baterijo večkrat sperite s čisto vodo. Napravo v celoti potopite pod vodo, da se ohišje napolni s čisto vodo. Dvignite napravo iz vode in počakajte, da voda izteče iz nje. V odvisnosti od onesnaženosti vode (blato, mulj, alge ipd.), v kateri se je naprava uporabljala, postopek ponovite še 2- do 5-krat.
- Napravo in polnljivo baterijo obrišite s čisto in vlažno krpo brez prisotnosti prahu ter odstranite umazanijo in usedline.
- Naprava in polnljiva baterija naj se posušita pri sobni temperaturi v dobro prezračenem prostoru. Priporočen čas sušenja je 36 do 48 ur, vendar pa je napravo mogoče uporabljati tudi če še ni popolnoma posušena.
- Vse prosto ležeče jeklene dele (strižni nož, pritiskač itd.) namažite s sredstvom za protikorozijsko zaščito.
- Izvedite preskus delovanja.

5.2 Popravila

Popravila lahko izvajajo samo tehniki podjetja LUKAS ali s strani podjetja LUKAS usposobljene osebe. Pri tem upoštevajte navodila na seznamih nadomestnih delov.

5.3 Brušenje nožev

Dovoljeno je le odstranjevanje srha v področju brušenja (slika v sredini) in glajenje. Okrušenih delov in globokih razpok z brušenjem ni mogoče odpraviti. V primeru takih poškodb je treba nož zamenjati.

Potrebna orodja:

1. Vpenjalna priprava (npr. primež) z zaščitnimi čeljustmi.
2. Brusilni stroj (npr. kotni brusilnik ali tračni brusilni stroj) z brusilnim orodjem z zrnavostjo približno 80. Če gre le za manjše nastajanje srha, zadošča diamantna pilica.

Postopek:

1. Nož trdno vpnite v vpenjalno pripravo, tako da se ne more gibati, področje brušenja (slika v sredini) pa ostane prosto.
2. Previdno posnemite srh z brusilnim strojem v področju brušenja (slika v sredini).

6. ANALIZA MOTENJ

Napaka	Kontrola	Vzrok	Rešitev
Po vklopu zvezdastega ročaja se motor ne zažene	Glavno stikalo ne sveti, čeprav je vključeno	Ker naprave 60 minut niste uporabljali, se je samodejno izključila	Napravo znova vključite z glavnim stikalom
		Baterija prazna	Polnjenje baterije
		Baterija je v okvari	Menjava baterije
	modri obroč na glavnem stikalu utripa	prisotna je okvara elektronike	Napako naj odpravi pooblaščeni prodajalec, pri podjetju LUKAS za to usposobljena oseba ali proizvajalec LUKAS
Motor neprekinjeno deluje	Zvezdasti ročaj v sredinskem položaju, naprava ne izvaja gibanja, glavno stikalo sveti ali utripa?	Napaka elektronike	Izključite glavno stikalo naprave. Odstranite polnljivo baterijo. Napako naj odpravi pooblaščeni prodajalec, pri podjetju LUKAS za to usposobljena oseba ali proizvajalec LUKAS
Bati cilindrov se ob vklopu sunkovito premikajo		Zrak v hidravličnem sistemu	Napako naj odpravi pooblaščeni prodajalec, pri podjetju LUKAS za to usposobljena oseba ali proizvajalec LUKAS
Bat cilindra se ob vklopu premika počasi	Temperatura naprave in polnljive baterije pod -10 °C		

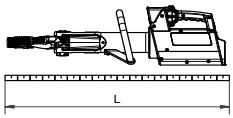
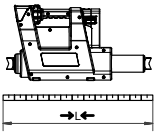
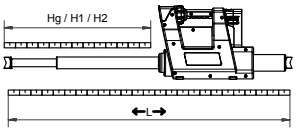
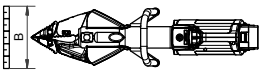
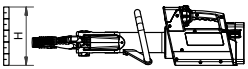
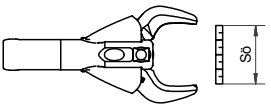
Napaka	Kontrola	Vzrok	Rešitev
Bati cilindrov se ob vklopu ne premikajo	Je baterija v celoti napolnjena? Glavno stikalo osvetljeno?	Baterija prazna	Polnjenje baterije
		Baterija je v okvari	Menjava baterije
		Naprava je v okvari	Napako naj odpravi pooblaščeni prodajalec, pri podjetju LUKAS za to usposobljena oseba ali proizvajalec LUKAS
Naprava ne zagotavlja predvidene sile.		Naprava je v okvari	Napako naj odpravi pooblaščeni prodajalec, pri podjetju LUKAS za to usposobljena oseba ali proizvajalec LUKAS
Ko ga spustite, se zvezdasti ročaj ne premakne v srednji položaj	Ohišje je poškodovano ali pa se zvezdasti ročaj težko premika?	Poškodba vzmeti za vračanje v sredino	Napako naj odpravi pooblaščeni prodajalec, pri podjetju LUKAS za to usposobljena oseba ali proizvajalec LUKAS
		Onesnaženost ventila ali zvezdastega ročaja	
		Ventil v okvari	
		Druge mehanske poškodbe (npr. zvezdasti ročaj)	
Na batnici izteka hidravlična tekočina		Okvarjeno tesnilo batnice	Napako naj odpravi pooblaščeni prodajalec, pri podjetju LUKAS za to usposobljena oseba ali proizvajalec LUKAS
		Poškodovan bat	
Uporaben delovni čas med posameznimi cikli polnjenja je kljub pravilnemu polnjenju krajši od 5 minut		Baterija je v okvari	Zamenjajte baterijo

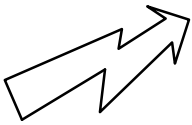
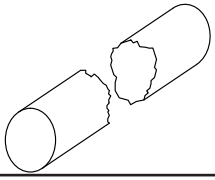
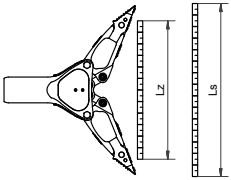
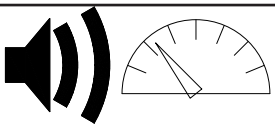
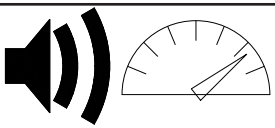
7. RAZLAGA PIKTOGRAMOV ZA PREGLEDNICE ZMOGLJIVOSTI

Za vse tehnične podatke veljajo tolerance, zato lahko prihaja do manjših odstopanj med podatki v preglednici in dejanskimi podatki vaše naprave.

7.1 Tehnični podatki

Tehnične podatke naprav najdete v besedilu od strani 398 dalje.

Simbol	Opis	Opomba/ kratica
	Dolžina	(brez baterije)
	Dolžina v uvlečenem stanju	→L←
	Dolžina v izvlečenem stanju	←L→
	Gib	Hg
	Gib bata 1	H1
	Gib bata 2	H2
	Sila bata 1	HSF1
	Sila bata 2	HSF2
	Širina	(brez baterije)
	Višina	
	Masa	(brez baterije)
	Masa z baterijo	5 Ah 9 Ah
	min. odprtina za rezanje	
	Odprtina za rezanje po EN	
	maks. rezalna sila	(zadnja rezalna točka)

Simbol	Opis	Opomba/ kratica
	Nazivna napetost	U
	Najvišji tok pri nazivni obremenitvi	I
	Zaščitni razred	(do 60 minut in pri globini do 3 metre)
	Ø okrogel material	
	razred rezanja (EN 13204)	
	razred rezanja (NFPA 1936)	
	Širina odpiranja	Ls
	Sila razpiranja	HSF/LSF
	min. sila razpiranja	min. Fs (25 mm od konic)
	maks. sila razpiranja	max. Fs *) računsko določeno
	Vlečni gib	Lz
	Vlečna sila	HPF/LPF
	maks. vlečna sila	max. Fz (s pripadajočim setom verig)
	Temperaturno območje obratovanja	TB
	Temperaturno območje skladiščenja	TL
	Raven zvočnega tlaka pri prostem teku	$L_{pA}L$
	Raven zvočne moči pri prostem teku	$L_{WA}L$
	Raven zvočnega tlaka pri polni obremenitvi	$L_{pA}V$
	Raven zvočne moči pri polni obremenitvi	$L_{WA}V$

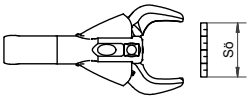
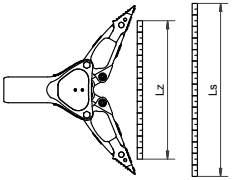
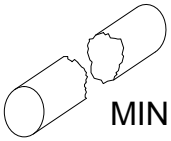
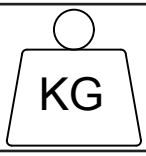
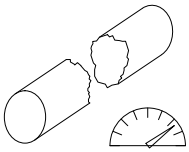
7.2 Tresljaji/vibracije

Skupna vrednost tresljajev/vrednost vibracij, katerim so izpostavljeni zgornji telesni deli, je praviloma pod 2,5 m/s².

Zaradi medsebojnih učinkov med obdelovanimi materiali lahko kratkotrajno nastopajo višje vrednosti.

(Tresljaji/vibracije so bili merjeni na osnovi DIN EN ISO 20643.)

7.3 Zmogljivosti izdelka

Simbol	Opis/opomba
	Tip
	Odprtina naprave za rezanje [mm]
	Sila razpiranja [kN]
	Širina razpiranja [mm]
	Klasifikacija na osnovi minimalne zmogljivosti naprave za rezanje
	Masa [kg] (na eno decimalno mesto natančno)
	Zmogljivost naprave za rezanje
	Okrogel material
	Ploščati material

Simbol	Opis/opomba
	Okrogle cevi
	Štirikotne cevi
	Pravokotne cevi

8. PRIBOR

8.1 Polnljive baterije

Za uporabo v napravah eDRAULIC se smejo uporabljati samo litij-ionske baterije LUKAS. Upoštevajte ločeno navodilo za uporabo polnljivih litij-ionskih baterij!

Za uporabo v slani oz. morski vodi lahko pri podjetju Lukas dobite posebne polnljive baterije, primerne za slano vodo.

8.2 Polnilnik za polnljive baterije

Za litij.ionske baterije se lahko uporablja samo polnilnik »eDRAULIC Power Pack Charger«. Upoštevajte ločeno navodilo za uporabo polnilnika baterij!

8.3 Napajalnik

Za naprave eDRAULIC obstaja napajalnik, s katerim lahko naprave priključite neposredno na električno omrežje. Napajalnik pretvarja izmenični tok v enosmernega in se zato lahko uporablja namesto baterije. Upoštevajte ločeno navodilo za uporabo napajalnika!

8.4 Seti verig

Pri uporabi razpiral z napravami eDRAULIC in izvajanje vlečenja s kombiniranimi napravami potrebujete sete verig in vlečni adapter (glejte razdelek »Vlečenje«). Upoštevajte ločeno navodilo za uporabo setov verig!

9. NASVETI ZA ODSTRANJEVANJE

Vse embalažne dele in demontirane dele odstranjujte v skladu s predpisi. Električne naprave, pribor in ovojnino predajte okolju prijaznemu sistemu za recikliranje.

Samo za države članice ES:

Električnih naprav ne odstranjujte skupaj z gospodinjskimi odpadki!

V skladu z evropsko direktivo 2002/96/EU o izrabljeni električni in elektronski opremi ter ob upoštevanju nacionalnega prava je treba izrabljene električne naprave zbirati ločeno in jih predajati v okolju prijazno predelavo.

SADRŽAJ

1. Pravilna uporaba....257
2. Sigurnost proizvoda i piktogrami....257
3. Struktura uređaja (slika I i II)....260
4. Upravljanje alatima....261
4.1 Umetanje baterije....261
4.2 Vađenje baterije....261
4.3 Provjerite razinu baterije....261
4.4 Funkcija svjetiljke na bateriji....261
4.5 Uključivanje i isključivanje....261
4.6 Rukovanje zvjezdastim prstenom....261
4.6.1 Rezanje....261
4.6.2 Širenje....261
4.6.3 Izvlačenje....261
4.6.4 Stiskanje....261
4.6.5 Guljenje....261
4.6.6 Gnječenje....262
4.7 Mijenjanje vrhova....262
4.8 Automatsko isključivanje....262
4.9 Rastavljanje / isključivanje nakon uporabe....262
5. Održavanje alata....262
5.1 Održavanje nakon uporabe pod vodom....262
5.2 Popravak....263
5.3 Dodatno brušenje noža....263
6. Analiza kvara....264
7. Objašnjenje piktograma za tablice performansi....266
7.1 Tehnički podaci....266
7.2 Oscilacije / vibracije....268
7.3 Učinkovitost proizvoda....268
8. Oprema....269
8.1 Baterije....269
8.2 Punjač baterije....269
8.3 Napajanje....269
8.4 Kompleti lanaca....269
9. Napomene o zbrinjavanju....269
10. CE....396

1. PRAVILNA UPORABA

Opisani proizvod je elektro-hidraulički uređaj za spašavanje. Namijenjen je spašavanju osoba ili imovine u slučaju prometnih nesreća, prirodnih katastrofa ili drugih operacija spašavanja. Uređaj za spašavanje ne smije biti korišten za podizanje tereta.

Može se koristiti samo zajedno s originalnim priborom tvrtke LUKAS.

Proizvođač nije odgovoran za štete nastale zbog nestručne uporabe. Korisnik sam snosi odgovornost za takvu uporabu.

Lukas uređaji eWXT pogodni su za podvodnu uporabu.

2. SIGURNOST PROIZVODA I PIKTOGRAMI

Sigurnost operatera najvažnija je kod dizajniranja proizvoda. Uz to, upute za uporabu pomažu u sigurnoj uporabi proizvoda tvrtke LUKAS.

Uz upute za uporabu, moraju se poštivati i pogledati svi opći, zakonski i drugi obvezujući propisi za sprečavanje nesreća i zaštitu okoliša.

Uređajem smiju upravljati samo kvalificirane, sigurnosno obučene osobe jer u protivnom postoji opasnost od ozljeda.

Savjetujemo svim korisnicima da pažljivo pročitaju upute za uporabu prije uporabe uređaja. Svih se uputa treba pridržavati bez ograničenja.

Također preporučujemo da vas obuči kvalificirani instruktor o uporabi proizvoda.

	Slijedite upute za uporabu litij-ionske baterije! Možete ih pronaći na poveznici: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Pridržavajte se uputa za uporabu pribora!
	Uvjerite se da je korišteni pribor prikladan za maks. radni tlak uređaja za spašavanje.
	Nikada nemojte raditi u umornom ili pijanom stanju!
	Koristite uređaj samo kako je opisano u poglavlju "Pravilna uporaba".
	Pazite da se dijelovi tijela ili odjeće ne nađu između pokretnih dijelova uređaja.
	Dodirnite uređaj samo pomoću ručica ili kućišta; klipne šipke cilindara za spašavanje ne smiju se dirati!
	Zabranjen je rad pod teretom ako se teret podržava isključivo hidrauličnim ili elektrohidrauličnim uređajima. Ako je ovaj posao neophodan, dodatno su potrebni mehanički nosači.

	Nosite sigurnosnu kacigu!
	Nosite štitnik za lice!
	Nosite zaštitnu odjeću! Za zaštitu od vrućih i hladnih radnih sredina i za zaštitu od ozljeda od oštrih rubova.
	Nosite zaštitne rukavice!
	Nosite sigurnosne cipele!
	Nosite zaštitu za uši ako trebate raditi pri glasnim zvukovima okoline, a jačina uređaja ne zahtijeva zaštitu sluha.
	Provjerite uređaj na vidljive nedostatke ili oštećenja prije i nakon uporabe. Zvjezdasti prsten uvijek se mora sam vratiti na srednji položaj.
	Odmah obavijestite o promjenama (uključujući ponašanje u radu)! Ako je potrebno, odmah zaustavite uređaj i osigurajte ga!
	Nemojte vršiti nikakve promjene (dodatke ili pretvorbe) na uređaju bez dopuštenja tvrtke LUKAS.
	Sve sigurnosne upute o/na uređaju moraju biti cjelovite i čitljive.
	Treba se suzdržati od bilo kakvih radova koji utječu na sigurnost i stabilnost uređaja.
	Sigurnosne uređaje nikada ne smijete zaobilaziti!
	Prije uključivanja / pokretanja i tijekom rada mora se osigurati da nitko ne bude ugrožen radom uređaja.

	Popravke smije provoditi samo obrazovani servisni stručnjak.
	Može se koristiti samo originalni pribor i rezervni dijelovi tvrtke LUKAS.
	Pri radu s opremom pazite da vas ne ozljedi odlomljeni ili prekinuti materijal koji može pasti.
	Pridržavajte se svih rokova za periodične preglede i inspekcije kako je opisano u poglavlju Održavanje i njega.
	Uređaji i baterije eDRAULIC prikladni su za podvodnu uporabu. U slanoj i morskoj vodi potrebno je koristiti posebnu bateriju za rad u slanoj vodi.
	Hidrauličke tekućine mogu utjecati na vaše zdravlje ako ih progutate ili udahnete. Treba izbjegavati izravni kontakt s kožom. Pri rukovanju s hidrauličkim tekućinama mora se paziti da nema negativnog utjecaja na biološke sustave.
	Pomični vijci za osiguravanje, npr. za zamijenjive vrhove, uvijek moraju biti potpuno umetnuti i zaključani.
	Pri korištenju kompleta lanaca provjerite jesu li lanci u pravoj liniji i nema li čvorova u lancu.
	Prilikom rada u blizini komponenata pod naponom potrebno je izbjegavati prijelaz visokog napona i električne energije na uređaj.
	Izbjegavajte elektrostatički naboj uređaja.
	Uređaji LUKAS eDRAULIC nemaju zaštitu od eksplozije! Zabranjena je uporaba u potencijalno eksplozivnoj atmosferi.
	Pazite da se tijekom rada ili prijevoza uređaja ne sapletete o kablove i padnete.
	Osigurajte odgovarajuću rasvjetu na mjestu i na putu do tamo.
	Kućište baterije ne smije se oštetiti ili izložiti mehaničkom opterećenju jer to može oštetiti stanice iznutra.
	Izbjegavajte duboko pražnjenje baterije.
	Izbjegavajte kratki spoj polova provodećih materijala kao što su voda, ulje ili metalni predmeti.
	U punjač umećite bateriju samo ako je suha, a vlažne se baterije najprije moraju osušiti.
	Ako baterija pokazuje kod pogreške, pridržavajte se i slijedite upute iz odvojenog priručnika za bateriju.

	Uvijek držite ove upute za uporabu na dohvat ruke u blizini uređaja.
	eDRAULIC uređaji imaju klasu zaštite IP58. Mogu se koristiti do 60 minuta i do dubine od 3 m ispod vode.
	Tijekom rada i spremanja uređaja potrebno je osigurati se da rad i sigurnost nisu narušeni djelovanjem visoke temperature ili da se uređaj ne ošteti. Imajte na umu da se uređaj može zagrijati nakon duže uporabe.
	Prije transporta uvijek provjerite jesu li uređaj, baterija i njihova oprema sigurno smješteni.
	Ispravno odlažite sve nepotrebne djelove kao što su hidraulična tekućina ili ambalažni materijal.

3. STRUKTURA UREĐAJA (SLIKA I I II)

1 Glavna sklopka
2 Zvjezdasti prsten
3 Baterija
4 Alat
5 Zamjenjivi vrhovi
6 Otvor za izvlačenje

4. UPRAVLJANJE ALATIMA

4.1 Umetanje baterije

Bateriju umetnite s gornje strane u odjeljak za bateriju dok se ne zaključa (slika A).

4.2 Vađenje baterije

Aktivirajte otključavanje i uklonite bateriju (slika B).

4.3 Provjerite razinu baterije

Pritisnite gumb za provjeru na bateriji (slika C).

4.4 Funkcija svjetiljke na bateriji

Da biste uključili svjetiljku, dvaput brzo pritisnite gumb za provjeru na bateriji (slika C). Da biste je isključili, ponovno pritisnite gumb za provjeru.

4.5 Uključivanje i isključivanje

Za uključivanje pritisnite glavnu sklopku (slika I). Spremnost za rad označit će se plavim svjetlom glavne sklopke i osvjetljenjem radnog prostora. Za isključivanje držite glavnu sklopku pritisnutom tri sekunde.

4.6 Rukovanje zvjezdastim prstenom

Radno kretanje se pokreće okretanjem zvjezdastog prstena. (Slika D). Svaki je uređaj za spašavanje opremljen zaustavnom funkcijom prstena. Nakon otpuštanja zvjezdaste ručke on se automatski vraća u središnji položaj. Funkcija zadržavanja opterećenja tada se daje odmah.

4.6.1 Rezanje

Okrenite zvjezdasti prsten u smjeru zatvaranja. (Slika E).

Rezač postavite što pravilnije pod pravim kutom na materijal za rezanje (slika F), režite blizu točke okretanja noža (slika G).

4.6.2 Širenje

Okrenite zvjezdasti ručni prsten u smjeru otvaranja (slika H).

Povećajte mali utor na početku, a zatim umetnite vrh razupore što je moguće dublje u otvor, nemojte širiti aluminijskim krakovima! (Slika J).

4.6.3 Izvlačenje

Opremu za vučenje pričvrstite u izbušene rupe za vučenje (6) ili na vrhove za širenje. Okrenite zvjezdasti prsten u smjeru zatvaranja. (Slika E).

4.6.4 Stiskanje

Stiskajte samo u dijelu za stiskanje pomoću ploča za stiskanje na krakovima za širenje (slika K). Okrenite zvjezdasti prsten u smjeru zatvaranja. (Slika E).

4.6.5 Guljenje

Za guljenje potrebni su posebni vrhovi za guljenje (slika L). Okrenite zvjezdasti prsten u smjeru otvaranja. (Slika H).

4.6.6 Gnječenje

Postavite cilindar za spašavanje između predmeta koji se pritisne i aktivirajte zvjezdasti prsten u smjeru otvaranja. (Slika H).

4.7 Mijenjanje vrhova

Promjenjivi vrhovi su vijcima povezani s krakovima uređaja. Vijci se moraju potpuno pritisnuti kako bi se vrhovi promijenili, a zatim ponovo zaključati. (Slika I)

4.8 Automatsko isključivanje

Ako se uređajem za spašavanje ne rukuje duže od 60 minuta, on se automatski isključuje.

4.9 Rastavljanje / isključivanje nakon uporabe

Po završetku rada potrebno je zatvoriti krakove uređaja do nekoliko milimetara razmaka između vrhova, odnosno klip cilindra mora moći ući na nekoliko mm i ponovo izaći. Tako će cijeli uređaj biti hidraulički i mehanički opušten. Učvrstite uređaj u prikladnim držačima za transport i skladištenje.

5. ODRŽAVANJE ALATA

Nakon svake uporabe mora se obaviti vizualni pregled. Nakon svake uporabe podmazivanje pokretnih dijelova i vijaka mora se provjeriti i po potrebi ponovno namastiti odobrenom mašću. Isto tako, zakretni moment središnjeg vijaka mora se provjeriti kod alata za rezanje i kombiniranih alata, molimo pogledajte informacije na popisima rezervnih dijelova.

Prljavštinu treba ukloniti vlažnom krpom. Uređaj za spašavanje ne smije doći u kontakt s kiselinama ili alkalijama. Ako je to neizbježno, odmah očistite uređaj.

Jednom godišnje dolazi do godišnjeg pregleda opreme, što se mora dokumentirati. Godišnji pregled treba obaviti stručna osoba.

Svake tri godine, ili ako postoje sumnje u sigurnost, mora se provesti funkcionalno ispitivanje ili na opterećenje. Može se koristiti samo testna oprema koju je odobrila tvrtka LUKAS. Molimo vas da se pridržavate relevantnih nacionalnih i međunarodnih propisa koji se odnose na intervale servisa opreme za spašavanje.

5.1 Održavanje nakon uporabe pod vodom

- Izvadite bateriju nakon uporabe. Isperite uređaj i bateriju više puta svježom, čistom vodom. Potpuno uronite uređaj kako biste kućište ispunili čistom vodom. Izvadite uređaj i ostavite ga da se potpuno ocjedi. Ponovite postupak 2-5 puta, ovisno o vrsti vode (blato, mulj, alge itd.) u kojoj se uređaj koristio.
- Uređaj i bateriju obrišite čistom vlažnom krpom bez prašine kako biste uklonili prljavštinu i talog.
- Uređaj i bateriju ostavite da se suše na prozračnom mjestu pri sobnoj temperaturi. Preporučuje se 36-48 sati sušenja, tijekom kojeg je uređaj potpuno funkcionalan.
- Sredstvom protiv hrđe podmažite sve izložene čelične dijelove (oštrice škara, dio za pritiskanje itd.).
- Izvršite provjeru funkcionalnosti.

5.2 Popravak

Popravke smije izvesti samo tvrtka LUKAS ili osoba obučena od strane tvrtke LUKAS. Molimo pridržavajte se uputa na popisima rezervnih dijelova.

5.3 Dodatno brušenje noža

Dopušteno je ukloniti i poravnati samo eventualne oštre rubove u području brušenja (slika M)! Izbijeni dijelovi ili duboke pukotine više se ne mogu dodatno brusiti, u tim slučajevima potrebno je zamijeniti noževe.

Potrebni alati:

1. Uređaj za napinjanje (npr. škripac) sa zaštitnim čeljustima
2. Brusilica (npr. Flex ili brusač s trakom) sa sredstvom za brušenje s granulacijom otprilike 80. Dijamantna turpija dovoljna je u slučaju manjih oštrih rubova.

Postupak:

1. Čvrsto napnite nož u uređaju za napinjanje tako da se više ne može pomicati, ali da područje za brušenje (slika M) ostane slobodno.
2. Oprezno izbrusite područje za brušenje (slika M) pomoću brusilice.

6. ANALIZA KVARA

Pogreška	Kontrola	Uzrok	Otklanjanje
Motor se ne pokreće nakon pritiska na zvjezdasti prsten	Glavna sklopka nije upaljena iako nije bila isključena	Uređaj nije korišten tijekom 60 minuta i automatski se isključio	Ponovo uključite uređaj pomoću glavne sklopke
		Baterija prazna	Napunite bateriju
		Baterija neispravna	Zamijenite bateriju
	treperi plavi prsten na glavnoj sklopci	postoji nedostatak na elektronici	Ispravljena greška od strane ovlaštenog distributera, posebno obučenog osoblja tvrtke LUKAS ili izravno od strane tvrtke LUKAS
Motor stalno radi	Zvjezdasti prsten u srednjem je položaju, uređaj se ne pomiče, glavna sklopka svijetli ili treperi?	Greška u elektronici	Isključiti uređaj na glavnoj sklopci. Izvaditi bateriju. Ispravljena greška od strane ovlaštenog distributera, posebno obučenog osoblja tvrtke LUKAS ili izravno od strane tvrtke LUKAS
Klipovi cilindra pri pokretanju pomiču se u naglim trzajima		Zrak u hidrauličkom sustavu	Ispravljena greška od strane ovlaštenog distributera, posebno obučenog osoblja tvrtke LUKAS ili izravno od strane tvrtke LUKAS
Klipovi cilindra pri pokretanju pomiču se sporo	Temperatura uređaja i baterije ispod -10°C		

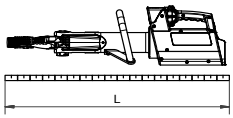
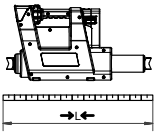
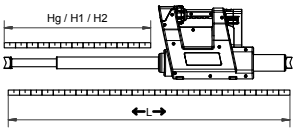
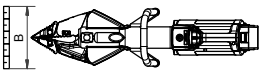
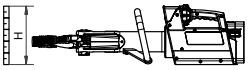
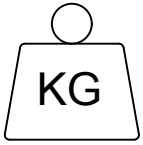
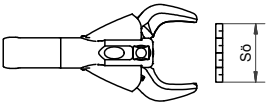
Pogreška	Kontrola	Uzrok	Otklanjanje
Klipovi cilindra ne pomiču pri pokretanju	Je li baterija potpuno napunjena? Je li na glavnoj sklopci upaljeno svjetlo?	Baterija prazna	Napunite bateriju
		Baterija neispravna	Zamijenite bateriju
		Uređaj je neispravan	Ispravljena greška od strane ovlaštenog distributera, posebno obučenog osoblja tvrtke LUKAS ili izravno od strane tvrtke LUKAS
Uređaj ne primjenjuje navedenu silu		Uređaj je neispravan	Ispravljena greška od strane ovlaštenog distributera, posebno obučenog osoblja tvrtke LUKAS ili izravno od strane tvrtke LUKAS
Nakon otpuštanja, zvjezdasti prsten se ne vraća u srednji položaj	Kućište oštećeno ili sporo prianjanje zvjezdastog prstena?	Oštećenje opruge nožice za ponovno postavljanje	Ispravljena greška od strane ovlaštenog distributera, posebno obučenog osoblja tvrtke LUKAS ili izravno od strane tvrtke LUKAS
		Kontaminacija ventila ili zvjezdastog prstena	
		Ventil je neispravan	
		Ostala mehanička oštećenja (npr. zvjezdastog prstena)	
Curenje hidraulične tekućine na klipnjači		Slomljena brtva šipke	Ispravljena greška od strane ovlaštenog distributera, posebno obučenog osoblja tvrtke LUKAS ili izravno od strane tvrtke LUKAS
		Oštećen klip	
Korisno radno vrijeme između pojedinih ciklusa punjenja, unatoč propisanom punjenju, kraće je od 5 minuta		Baterija neispravna	Zamijenite bateriju

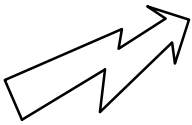
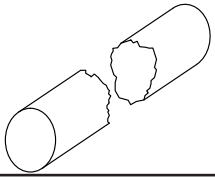
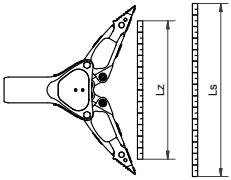
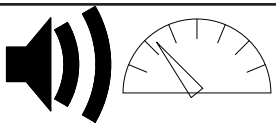
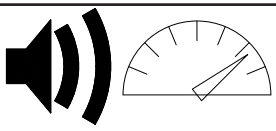
7. OBJAŠNJENJE PIKTOGRAMA ZA TABLICE PERFORMANSI

Sve specifikacije podliježu tolerancijama, stoga mogu postojati male razlike između podataka u tablici i podataka vašeg uređaja.

7.1 Tehnički podaci

Tehničke podatke uređaja možete pronaći od str. 398.

Simbol	Opis	Primjedba/ kratica
	Duljina	(bez baterije)
	Duljina uvučena	→L←
	Duljina produžena	←L→
	Hod	Hg
	Klipni hod 1	H1
	Klipni hod 2	H2
	Klipna sila 1	HSF1
	Klipna sila 2	HSF2
	Širina	(bez baterije)
	Visina	
	Težina	(bez baterije)
	Težina s baterijom	5 Ah 9 Ah
	min. otvor za rezanje	
	Otvor za rezanje prema EN	
	maks. sila rezanja	(stražnja točka rezanja)

Simbol	Opis	Primjedba/ kratica
	Nazivni napon	U
	Potrošnja pri nazivnom opterećenju	I
	Klasa zaštite	(do 60 minuta i do dubine od 3 metra)
	Ø Okrugli materijal	
	Klasa rezanja (EN 13204)	
	Klasa rezanja (NFPA 1936)	
	Širina otvora	Ls
	Širenje	HSF/LSF
	min. širenje	min. Fs (25 mm dalje od vrha)
	maks. širenje	maks. Fs *) izračunato
	Putanja	Lz
	Izvlačenje	HPF/LPF
	maks. vuča	maks. Fz (uz pripadajući komplet lanaca)
	Način rada s temperaturnim rasponom	TB
	Temperatura skladištenja	TL
	Razina zvučnog tlaka pri praznom hodu	$L_{pA}L$
	Glasnoća zvuka pri praznom hodu	$L_{wA}L$
	Razina zvučnog tlaka pri punom opterećenju	$L_{pA}V$
	Glasnoća zvuka pri punom opterećenju	$L_{wA}V$

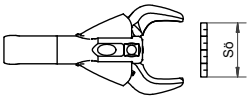
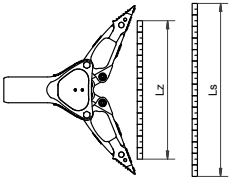
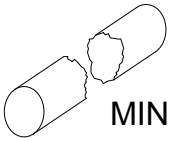
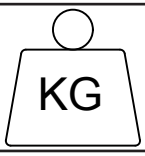
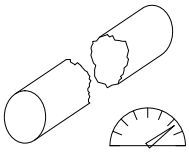
7.2 Oscilacije / vibracije

Ukupna vrijednost oscilacija / vibracija kojoj su gornji udovi izloženi obično je manja od 2,5 m / s².

Međutim, kao rezultat interakcije s materijalima koji se obrađuju, mogu se pojaviti veće vrijednosti za kratko vrijeme.

(Vibracije su određene na temelju DIN EN ISO 20643.)

7.3 Učinkovitost proizvoda

Simbol	Opis / napomena
	Tip
	Otvor rezača [mm]
	Širenje razupore [kN]
	Širina širenja [mm]
	Razvrstavanje na temelju minimalne učinkovitosti rezača
	Masa [kg] (točno na jedno decimalno mjesto)
	Učinkovitost rezača
	Okrugli puni materijal
	Plosnati materijal

Simbol	Opis / napomena
	Okrugla cijev
	Četvrtasta cijev
	Pravokutna cijev

8. OPREMA

8.1 Baterije

Za rad eDRAULIC uređaja koristite samo LUKAS litij-ionske baterije. Pridržavajte se uputa za uporabu litij-ionskih baterija!

Za korištenje u slanoj ili morskoj vodi dostupna je posebna baterija za slanu vodu.

8.2 Punjač baterije

Za litij-ionske baterije može se koristiti samo punjač „eDRAULIC Power Pack Charger“. Obratite pažnju na odvojene upute za upotrebu punjača.

8.3 Napajanje

Za eDRAULIC uređaje postoji izvor napajanja pomoću kojeg se uređaji mogu spojiti izravno na mrežno napajanje. Napajanje pretvara izmjenični napon u istosmjerni napon, pa se umjesto njega može koristiti. Obratite pažnju na odvojene upute za upotrebu napajanja.

8.4 Kompleti lanaca

Kako biste eDRAULIC razuporama i kombiniranim uređajima vršili postupak vučenja potrebno je koristiti komplet lanaca i nastavak za vučenje (vidi poglavlje „Izvlačenje”). Obratite pažnju na odvojene upute za uporabu kompleta lanaca.

9. NAPOMENE O ZBRINJAVANJU

Odložite sve ambalažne materijale i demontirane dijelove na odgovarajući način. Električne uređaje, pribor i ambalažu treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

Samo za zemlje EU:

Ne bacajte nikakve električne uređaje u smeće!

U skladu s Europskom direktivom 2002/96/EC o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi i njenom prijenosu u nacionalno zakonodavstvo, električna oprema koja se ne može jednokratno koristiti mora se prikupljati odvojeno i reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

SISU

1. Nõuetekohane kasutamine 271
2. Tooteohutus ja piktogrammid 271
3. Seadmete ülesehitus (joonis I ja II) 274
4. Seadmete kasutamine 275
4.1 Aku sissepanek 275
4.2 Aku väljavõtmine 275
4.3 Aku laetustaseme päring 275
4.4 Aku taskulambifunktsioon 275
4.5 Sisse- ja väljalülitamine 275
4.6 Tähtkäepideme rakendamine 275
4.6.1 Lõikamine 275
4.6.2 Haraliajamine 275
4.6.3 Tõmbamine 275
4.6.4 Pressimine 275
4.6.5 Koorimine 275
4.6.6 Vajutamine 276
4.7 Otsakute vahetamine 276
4.8 Automaatne väljalülitamine 276
4.9 Seadme koost lahti võtmine / seismapanek pärast kasutamist 276
5. Hooldus ja korrashoid 276
5.1 Hooldus pärast vee all kasutamist 276
5.2 Remont 277
5.3 Tera järellihvimine 277
6. Tõrkeanalüüs 278
7. Piktogrammide selgitus jõudlustabelite jaoks 280
7.1 Tehniline teave 280
7.2 Võnked/vibratsioonid 282
7.3 Toote jõudlus 282
8. Lisavarustus 283
8.1 Akud 283
8.2 Akulaadija 283
8.3 Võrguadapter 283
8.4 Ketikomplektid 283
9. Kõrvaldamisjuhised 283
10. CE 396

1. NÕUETEKOHANE KASUTAMINE

Kirjeldatava toote näol on tegu elektrohüdraulilise päästevahendiga. See on mõeldud isikute või esemete päästmiseks avariide, looduskatastroofide või muude päästmisolukordade korral. Päästmisvahendit ei tohi kasutada tõstmiseks.

Seda võib kasutada ainult koos LUKASe originaalvarustusega.

Tootja ei vastuta kahjude eest, mis on tingitud ebaõigest kasutamisest. Sellise kasutamise eest vastutab ainuisikuliselt kasutaja.

Lukase eWXT-seadmed on mõeldud vee all kasutamiseks.

2. TOOTEOHUTUS JA PIKTOGRAMMID

Kasutaja ohutus on tootedisaini tähtsaim aspekt. Peale selle aitab kasutusjuhendi järgimine LUKASe tooteid ohutult kasutada.

Lisaks kasutusjuhendile tuleb lugeda ja järgida kõiki üldkehtivaid, seaduslikke ja muid kohustuslikke õnnetuste ennetamise ning keskkonnakaitse eeskirju.

Seadet tohivad kasutada ainult asjakohaselt koolitatud, ohutustehnilise haridusega isikud. Vastasel korral tekib vigastusoht.

Juhime kõigi kasutajate tähelepanu sellele, et nad loeksid enne seadme kasutamist kasutusjuhendi hoolikalt läbi. Kõiki kasutusjuhendis olevaid korraldusi tuleb eranditult järgida.

Soovitame teil lasta end kvalifitseeritud koolitajal toote kasutamises instrueerida.

	Järgige liitiumioonakude kasutusjuhendit! Leiate selle veebilehelt: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Järgige lisavarustuse kasutusjuhiseid!
	Jälgige, et kasutatav lisavarustus sobib päästevahendi maksimaalse töörõhuga.
	Ärge mitte kunagi töötage üleväsinud ega ebakaines seisundis!
	Kasutage seadet üksnes peatükis „Nõuetekohane kasutamine“ kirjeldatud viisil.
	Jälgige, et kehaosad ega riided ei jääks liikuvate seadmeosade vahele.
	Puudutage seadet üksnes selle käepidemete või korpuse kaudu; päästesilindri kolvivarsi ei tohi puudutada.
	Raskuste all töötamine on keelatud, kui need on toestatud üksnes hüdrauliliste või elektrilis-hüdrauliliste seadmetega. Kui see töö on hädavajalik, tuleb lisaks rakendada piisavaid mehaanilisi toestusvahendeid.

	Kandke kaitsekiivrit!
	Kandke näomaski!
	Kandke kaitserõivaid! Kaitseks kuuma ja külma töökeskkonna ning teravatest servadest tulenevate vigastuste eest.
	Kandke kaitsekindaid!
	Kandke turvajalanõusid!
	Kandke kuulmekaitset, kui peate töötama lärmakas töökeskkonnas; seadme helitugevuse tarbeks pole kuulmekaitse vajalik.
	Kontrollige seadet enne ja pärast kasutamist nähtavate puuduste või kahjustuste osas. Tähtkäepide-klapp peab igal ajal ise keskasendisse tagasi lülituma.
	Teavitage (ka toimimisega seotud) muutustest otsekohe! Vajaduse korral seisake ja kindlustage seade otsekohe ohutuks!
	Ärge tehke seadmel ilma ettevõtte LUKAS heakskiiduta mingeid muudatusi (juurde- või ümberehitusi).
	Kõik seadmel olevad ohutusjuhised tuleb hoida terved ja loetavad.
	Keelatud on mis tahes töömeetod, mis kahjustab seadme ohutust ja stabiilsust!
	Ohutusseadmeid ei tohi mingil juhul välja lülitada!
	Enne sisselülitamist/käivitamist ja kasutamise ajal tuleb tagada, et seadme kasutamine ei ohusta kedagi.

	Remonttöid võib teha ainult väljaõppinud hoolduspersonal.
	Kasutada võib ainult LUKASe originaallisavarustust ja -varuosi.
	Pöörake seadmetega töötamisel tähelepanu sellele, et materjal võib maha kooruda, rebeneda või ära murduda ning seetõttu maha kukkuda või minema paiskuda.
	Pidage kinni kõigist regulaarsete kontrollide ja ülevaatuste tähtaegadest, nagu kirjeldatud peatükis Hooldus ja korrashoid.
	eDRAULIC-seadmed ja akud on mõeldud vee all kasutamiseks. Soolases ja merevees kasutamisel peab kasutama soolase vee jaoks sobivat akut.
	Hüdraulikavedelikud võivad kahjustada tervist, kui need alla neelata või sisse hingata. Vältige otsest kontakti nahaga. Hüdraulikavedelikega ümberkäimisel tuleb arvestada seda, et neil võib olla negatiivne mõju bioloogilistele süsteemidele.
	Liikuvad lukustuspoldid, nt kiirvahetusotsakud, tuleb täielikult sisestada ja lukustada.
	Pöörake ketikomplektide kasutamisel tähelepanu sellele, et ketid on paigaldatud otse ning sõlmedeta.
	Kui töötate pingestatud detailide ja juhtmete lähedal tuleb vältida vooluülekannet ning kõrgepinge ülelööke seadmele.
	Vältige seadme elektrostaatilist laadimist.
	LUKASe eDRAULIC-seadmed ei ole plahvatuskindlad! Kasutamine plahvatusohtlikes kohtades on keelatud.
	Jälgige, et te seadmega töötamise või selle transportimise ajal ei jääks kinni ega komistaks kaablisilmustesse.
	Hoolitsege selle eest, et kasutuskoht ja tee sinna oleks piisavalt valgustatud.
	Aku korpust ei tohi kahjustada ega mehaaniliselt koormata, see võib kahjustada aku sees olevaid elemente.
	Vältige aku täielikku tühjenemist.
	Vältige klemmide lühistamist voolujuhtiva materjaliga, nagu nt õli või metallesemed.
	Pistke aku laadimisseadmesse ainult siis, kui see on kuiv; niisked akud tuleb esmalt kuivatada.
	Kui aku näitab veakoodi, järgige aku kasutusjuhendis toodud juhiseid.

	Hoidke see kasutusjuhend alati seadme kasutuskohas käepärast.
	eDRAULIC-seadmete kaitseklass on IP58. Neid saab kasutada kuni 60 minutit ning vee all kuni 3 m sügavusel.
	Seadmega töötamisel ja selle hoiustamisel tuleb hoolitseda selle eest, et talitlust ja ohutust ei mõjutaks temperatuur ning seade ei saaks kahjustada. Arvestage sellega, et seade võib pikaajalise kasutamise korral soojeneda.
	Kontrollige alati enne transportimist, kas seade, aku ja lisatarvikud on paigutatud ohutult.
	Utiliseerige kõik koost lahti võetud osad, hüdrovedelikud, samuti pakkimismaterjal nõuetele vastavalt.

3. SEADMETE ÜLESEHITUS (JOONIS I JA II)

1 Pealüliti
2 Tähtkäepide-klapp
3 Aku
4 Tööriist
5 Vahetatavad otsakud
6 Tõmbeava

4. SEADMETE KASUTAMINE

4.1 Aku sissepanek

Lükake aku üleval poolt akupesasse kuni see lukustub (joonis A).

4.2 Aku väljavõtmine

Vabastage lukustus ja võtke aku välja (joonis B).

4.3 Aku laetustaseme päring

Vajutage akul olevat päringunuppu (joonis C).

4.4 Aku taskulambifunktsioon

Taskulambi sisselülitamiseks vajutage akul olevat päringunuppu lühidalt üksteise järel kaks korda (joonis C). Väljalülitamiseks vajutage päringunuppu uuesti.

4.5 Sisse- ja väljalülitamine

Sisselülitamiseks vajutage pealülitit (joonis I). Töövalmidust näitab siniselt helendav pealüliti ja tööruumivalgustus. Väljalülitamiseks peab pealülitit kolm sekundit all hoidma.

4.6 Tähtkäepideme rakendamine

Tööliikumine aktiveeritakse tähtkäepide-klapi pööramisega (joonis D). Iga pääsuseade on varustatud automaatse väljalülitamise funktsiooniga. Pärast tähtkäepideme lahtilaskmist naaseb see automaatselt tagasi keskmisesse asendisse. Seejärel aktiveeritakse kohe koorma hoidmise funktsioon.

4.6.1 Lõikamine

Pöörake tähtkäepide-klappi sulgemise suunas. (joonis E).

Paigutage lõikeseade võimalikult risti lõikematerjali suhtes (joonis F), lõigake terade pöördepunkti lähedalt (joonis G).

4.6.2 Haraldajamine

Pöörake tähtkäepide-klappi avamise suunas (joonis H).

Kõigepealt suurendage väikest pilu, seejärel asetage haaratsi ots võimalikult sügavale pilusse. Ärge lõigake alumiiniumhaaratsitega (joonis J).

4.6.3 Tõmbamine

Kinnitage tõmbamisseadis tõmbeavasse (6) või haraldajamise otste külge. Pöörake tähtkäepide-klappi sulgemise suunas (joonis E).

4.6.4 Pressimine

Pressida võib ainult pressimispiirkonnas ja lõikehaaratsite pressimisplaatidega (joonis K), pöörates tähtkäepide-klappi sulgemise suunas (joonis E).

4.6.5 Koorimine

Koorimiseks on vaja spetsiaalseid koorimisotsakuid (joonis L). Pöörake tähtkäepide-klappi avamise suunas (joonis H).

4.6.6 Vajutamine

Paigutage päästmissilinder vajutatava objekti vahele. Liigutage tähtkäepide-klappi väljaliikumise suunas (joonis H).

4.7 Otsakute vahetamine

Vahetatavad otsakud on seadme haaratsitega ühendatud poltide abil. Poldid tuleb vahetamise ajaks täielikult sisse suruda ja seejärel uuesti täielikult lukustada (joonis I).

4.8 Automaatne väljalülitamine

Kui päästmisseadet ei kasutata 60 minuti jooksul, lülitub see automaatselt välja.

4.9 Seadme koost lahti võtmine / seismapanek pärast kasutamist

Pärast töötamist tuleb seadme haaratsid otsapikkuse mõne mm ulatuses sulgeda või silindrikolvid sisse tõmmata ja mõne mm ulatuses uuesti välja liikutada.
Nii muutub tervikseade hüdrauliliselt ja mehaaniliselt pingevabaks. Kinnitage seade transpordi ja hoiustamise ajaks selleks ettenähtud kinnitusvahenditega.

5. HOOLDUS JA KORRASHOID

Viige pärast iga kasutust läbi visuaalne kontroll. Pärast iga koormust tuleb määrida liikuvaid osi ja kontrollida polte ning vajaduse korral korrata määrimist lubatud määrdeainega. Samuti kontrollige üle lõike- ja kombiseadmete tsentraalipoldi pöördemoment. Pöörake seejuures tähelepanu varuosaloendis toodud teabele.

Mustus tuleb märja lapiga eemaldada. Päästmisseade ei tohi hapete ega leelistega kokku puutuda. Kui seda pole võimalik vältida, puhastage seade otsekohe.

Üks kord aastas tuleb läbi viia seadme iga-aastane kontroll, mis tuleb dokumenteerida. Iga-aastast kontrolli võib teha pädev isik.

Iga kolme aasta tagant või kui tekib kahtlus seadme ohutuses, tuleb läbi viia talitlus- ja koormuskontroll. Kasutada võib ainult LUKASE poolt heaks kiidetud kontrollmeetodeid. Palun järgige ka asjakohaseid kehtivaid riiklikke ja rahvusvahelisi eeskirju päästeseadmete hooldusintervallide kohta.

5.1 Hooldus pärast vee all kasutamist

- Võtke aku pärast kasutamist välja. Loputage seadet mitu korda värske puhta veega. Kastke seade üleni vette, nii et selle korpus täituks mageda veega. Tõstke seade välja ja laske see täielikult tühjaks tilkuda. Korrake neid samme olenevalt seadet ümbritsenud vee kvaliteedist veel 2 kuni 5 korda (mudane, kõntsane, vetikaid täis jne).
- Mustuse ja setete eemaldamiseks pühkige seade ja aku üle puhta, tolmuvaba ja niiske riidelapiga.
- Laske seadmel ja akul toatemperatuuril ja hästi õhutatud kohas kuivada. Soovitavalt 36–48 tundi – selle kuivamisaja jooksul on seade täielikult kasutusvalmis.
- Määrige kõik nähtavalolevad terasosad (lõiketerad, survedetail jne) roostetõrjevahendiga.
- Kontrollige talitlust.

5.2 Remont

Remonttöid võib teha ainult LUKAS või LUKASe juures väljaõppinud isik. Järgige siinkohal varuosaloendis toodud juhiseid.

5.3 Tera järellihvimine

Lihvimispiirkonnas (pilt M) võib eemaldada ja tasandada ainult võimalikke olemasolevaid teravaid servi. Väljatulnud tükkide või sügavate mõrade puhul pole järellihvimine enam võimalik. Sellisel juhul tuleb terad välja vahetada.

Vajalikud tööriistad

1. Kinnitusrakis (nt kruustangid) koos kaitselõuaga.
2. Teritusmasin (nt Flex lihvija või lintlihvija) koos lihvimisvahendiga, mille tera jämedus on umbes 80. Teemantviilist piisab väikeste teravate servade eemaldamiseks.

Toimimisviis

1. Pingutage tera kindlalt kinnitusrakise külge – et see ei saaks enam liikuda – lihvimispiirkond (Pilt M) jääb aga vabaks.
2. Eemaldage teravad servad lihvimispiirkonnast ettevaatlikult lihvimismasina abil (Pilt M).

6. TÕRKEANALÜÜS

Viga	Kontroll	Põhjus	Lahendus
Mootor ei käivitu tähtkäepideme rakendamisel	Pealüliti ei sütti põlema, kuigi see on sisse lülitatud	Seadet ei ole 60 minutit kasutatud ja see lülitus automaatselt välja	Lülitage seade pealülitist uuesti sisse
		Aku on tühi	Laadige akut
		Aku on defektne	Vahetage aku välja
	Sinine rõngas pealülitil vilgub	Elektroonika rike	Laske viga kõrvaldada volitatud edasimüüjal, LUKASe erikoolituse saanud personalil või otse ettevõttes LUKAS
Mootor töötab pidevalt	Kas tähtkäepide on keskmises asendis, seade ei liigu, pealüliti helendab või vilgub?	Elektroonika viga	Lülitage seade pealülitist välja. Võtke aku maha. Laske viga kõrvaldada volitatud edasimüüjal, LUKASe erikoolituse saanud personalil või otse ettevõttes LUKAS
Silindri kolvid liigub rakendamisel ebaühtlaselt		Õhk hüdraulikasüsteemis	Laske viga kõrvaldada volitatud edasimüüjal, LUKASe erikoolituse saanud personalil või otse ettevõttes LUKAS
Silindri kolb liigub rakendamisel aeglaselt	Seadme ja aku temperatuur on alla -10°C		

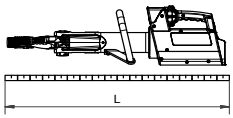
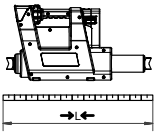
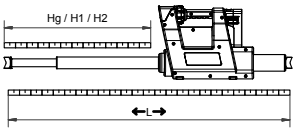
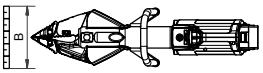
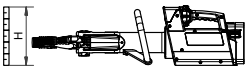
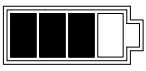
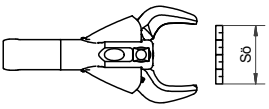
Viga	Kontroll	Põhjus	Lahendus
Silindri kolvid ei liigu rakendamisel	Kas aku on täis laetud? Pealüliti helendab?	Aku on tühi	Laadige akut
		Aku on defektne	Vahetage aku välja
		Seade on defektne	Laske viga kõrvaldada volitatud edasimüüjal, LUKASe erikoolituse saanud personalil või otse ettevõttes LUKAS.
Seadmel ei ole ettenähtud jõudu		Seade on defektne	Laske viga kõrvaldada volitatud edasimüüjal, LUKASe erikoolituse saanud personalil või otse ettevõttes LUKAS
Pärast lahtilaskmist ei lähe tähtkäepide keskasendisse tagasi	Korpus on kahjustatud või tähtkäepideme liigutamine on raske?	Edasilükkamise nurgavedru kahjustus	Laske viga kõrvaldada volitatud edasimüüjal, LUKASe erikoolituse saanud personalil või otse ettevõttes LUKAS
		Klapi või tähtkäepideme mustus	
		Klapp on defektne	
		Mõni muu mehaaniline kahjustus (nt tähtkäepide)	
Kolvivarda juurest voolab hüdraulikavedelik välja		Defektne varda tihend	Laske viga kõrvaldada volitatud edasimüüjal, LUKASe erikoolituse saanud personalil või otse ettevõttes LUKAS
		Kahjustatud kolb	
Üksikute laadimistsüklite vaheline kasulik tööaeg on hoolimata nõuetekohasest laadimisest lühem kui 5 minutit		Aku on defektne	Asendage aku

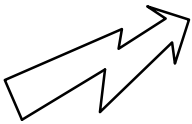
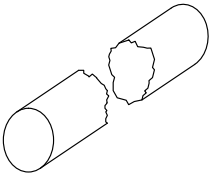
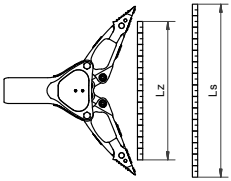
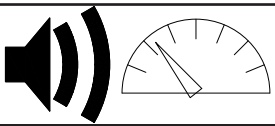
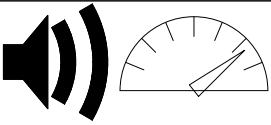
7. PIKTOGRAMMIDE SELGITUS JÕUDLUSTABELITE JAOKS

Kõikidele tehnilistele parameetritele on hälbed lubatud. Seetõttu võivad Teie seadme ja tabelis toodud andmete vahel esineda mõned erinevused.

7.1 Tehniline teave

Seadmete tehnilised andmed leiate alates lk 398.

Sümbol	Kirjeldus	Märkus/ lühend
	Pikkus	(ilma akuta)
	Pikkus sisseliikunud asendis	→L←
	Pikkus välja liikunud asendis	←L→
	Käik	Hg
	Käik, kolb 1	H1
	Käik, kolb 2	H2
	Jõud, kolb 1	HSF1
	Jõud, kolb 2	HSF2
	Laius	(ilma akuta)
	Kõrgus	
	Kaal	(ilma akuta)
	Kaal akuga	5 tt 9 tt 
	min. lõikeava	
	Lõikeava vastavalt standardile	
	Max lõikejõud	(tagumine lõikepunkt)

Sümbol	Kirjeldus	Märkus/ lühend
	Nimipinge	U
	Voolutarve nimikoormusel	I
	Kaitseklass	(kuni 60 minutit ja kuni 3 meetri sügavusel)
	Ümarmaterjali Ø	
	Lõikeklass (EN 13204)	
	Lõikeklass (NFPA 1936)	
	Ava laius	Ls
	Haraliajamise jõud	HSF/LSF
	Min haraliajamise jõud	Min Fs (25 mm kaugusel ots-test)
	Max haraliajamise jõud	Max Fs *) arvestuslik
	Tõmbekaugus	Lz
	Tõmbejõud	HPF/LPF
	Max tõmbejõud	Max Fz (koos juurdekuuluva ketikomplektiga)
	Tööreżiimi temperatuuri-vahemik	TB
	Hoiustamistemperatuuri vahemik	TL
	Helirõhutase tühikäigul	$L_{pA}L$
	Helivõimsustase tühikäigul	$L_{wA}L$
	Helirõhutase täiskoormusel	$L_{pA}V$
	Helivõimsustase täiskoormusel	$L_{wA}V$

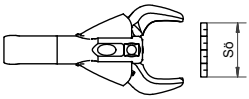
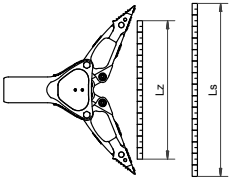
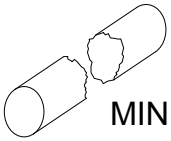
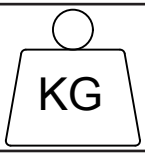
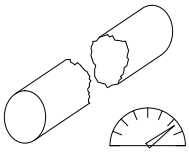
7.2 Võnked/vibratsioonid

Võnke/vibratsiooni koguväärtus, mis on kätele ja käsivartele mõjuva vibratsiooni väärtus, jääb harilikult alla 2,5 m/s².

Töödeldavate materjalide koosmõju tagajärjel võib lühiajaliselt esineda kõrgemaid väärtusi.

(Võnked/vibratsioonid on kindlaks tehtud kooskõlas standardiga DIN EN ISO 20643.)

7.3 Toote jõudlus

Sümbol	Kirjeldus/märkus
	Tüüp
	Lõikeseadme ava [mm]
	Haraliajamise jõud [kN]
	Haraliajamise laius [mm]
	Liigitus põhineb lõikeseadme minimaalsel võimsusel
	Mass [kg] (kümnendkoha täpsusega)
	Lõikeseadme võimsus
	Ümarmaterjal
	Lamematerjal

Sümbol	Kirjeldus/märkus
	Ümartoru
	Nelikanttoru
	Ristküliktoru

8. LISAVARUSTUS

8.1 Akud

eDRAULIC-seadmetega töötamisel tuleb eranditult kasutada LUKASe liitiumioonakusid. Järgige eraldiseisvat liitiumioonakude kasutusjuhendit!

Soolases või merevees kasutamiseks pakub Lukas spetsiaalset soolase vee akut.

8.2 Akulaadija

Liitiumioonakude puhul võib eranditult kasutada laadijat „eDRAULIC Power Pack Charger“. Järgige eraldiseisvat laadija kasutusjuhendit!

8.3 Võrguadapter

eDRAULIC-seadmetele on ette nähtud võrguadapter, millega saab seadme otse vooluvõrku ühendada. Võrguadapter muudab vahelduvvoolu alalisvooluks, seetõttu võib seda aku asemel kasutada. Järgige eraldiseisvat võrguadapteri kasutusjuhendit!

8.4 Ketikomplektid

Kasutage eDRAULIC-lõikurite ja kombiseadmetega tõmbamiseks, ketikomplekte ja tõmbeadaptereid (vt peatükki „Tõmbamine“). Järgige eraldiseisvat ketikomplektide kasutusjuhendit!

9. KÕRVALDAMISJUHISED

Kõrvaldage palun kõik pakkematerjalid ja eemaldatud detailid nõuetekohaselt. Elektriseadmed, lisavarustus ja pakkematerjal tuleb suunata keskkonnasõbralikku taaskasutusse.

Ainult Euroopa Liidu liikmesriikidele

Ärge visake elektriseadmeid majapidamisjäätmete hulka!

Vastavalt Euroopa direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikajäätmete seadmete kohta ja selle ülevõtmisele siseriiklikusse õigusesse tuleb kasutuskõlbmatud elektriseadmed eraldi kokku koguda ja keskkonnasõbralikku taaskasutusse suunata.

Paturētas tiesības veikt izmaiņas

SATURS

1. Noteikumiem atbilstoša izmantošana 285
2. Izstrādājuma drošība un piktogrammas 285
3. Ierīču uzbūve (I un II attēls) 288
4. Ierīču lietošana 289
4.1. Akumulatora ievietošana 289
4.2. Akumulatora izņemšana 289
4.3. Akumulatora stāvokļa pieprasīšana 289
4.4. Akumulatora kabatas luktura funkcija 289
4.5. Ieslēgšana un izslēgšana 289
4.6. Zvaigžņveida roktura izmantošana 289
4.6.1. Griešana 289
4.6.2. Izplešana 289
4.6.3. Vilkšana 289
4.6.4. Saspiešana 289
4.6.5. Lobīšana 289
4.6.6. Spiešana 290
4.7. Galu maiņa 290
4.8. Automātiskā izslēgšanās 290
4.9. Demontāža / ekspluatācijas pārtraukšana pēc lietošanas 290
5. Apkope un kopšana 290
5.1. Apkope pēc izmantošanas zem ūdens 290
5.2. Remonts 291
5.3. Nažu slīpēšana 291
6. Traucējumu analīze 292
7. Jaudas tabulu piktogrammu skaidrojums 294
7.1. Tehniskie dati 294
7.2. Svārstības/vibrācijas 296
7.3. Izstrādājuma darbspēja 296
8. Piederumi 297
8.1. Akumulatori 297
8.2. Akumulatora lādētājs 297
8.3. Barošanas bloks 297
8.4. Ķēdes pārnesumi 297
9. Utilizācijas norādes 297
10. CE 396

1. NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠA IZMANTOŠANA

Aprakstītais izstrādājums ir elektrohidrauliska glābšanas ierīce. Tas ir paredzēts, lai glābtu cilvēkus vai mantiskas vērtības satiksmes negadījumu, dabas katastrofu vai citu glābšanas operāciju gadījumā. Ar glābšanas ierīci nedrīkst veikt nekādas pacelšanas procedūras.

To drīkst izmantot tikai apvienojumā ar LUKAS oriģinālajiem piederumiem.

Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies neatbilstošas lietošanas rezultātā. Par tādu lietošanu atbildīgs ir tikai lietotājs.

Lukas eWXT ierīces ir piemērotas izmantošanai zem ūdens.

2. IZSTRĀDĀJUMA DROŠĪBA UN PIKTOGRAMMAS

Lietotāja drošība ir izstrādājuma dizaina svarīgākais apsvērums. Ar lietošanas instrukcijas palīdzību LUKAS izstrādājumus lietot ir drošāk.

Neskaitot lietošanas instrukciju, ir jāievēro un jāliek ievērot visi vispārpieņemtie, likumiskie un citi saistošie noteikumi par negadījumu nepieļaušanu un vides aizsardzību.

Ierīci drīkst lietot tikai atbilstoši apmācīts, drošības tehnikā izglītots cilvēks, citādi pastāv savainojumu risks.

Mēs visiem lietotājiem norādām, ka pirms ierīces lietošanas ir rūpīgi jāizlasa lietošanas instrukcija. Visi tajā ietvertie norādījumi ir jāievēro bez ierobežojumiem.

Mēs arī iesakām, lai izstrādājuma lietošanā ļaujat sevi instruēt kvalificētam instruktoram.

	Ievērojiet litija jonu akumulatora lietošanas instrukciju! To jūs atradīsit vietnē https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Ir jāievēro piederumu lietošanas instrukcijas!
	Raugiet, lai izmantotie piederumi ir paredzēti glābšanas ierīces maksimālajam darba spiedienam.
	Nestrādājiet, ja esat pārāk nogurdinātā vai iereibušā stāvoklī!
	Izmantojiet ierīci tikai tā, kā aprakstīts nodaļā “Noteikumiem atbilstoša izmantošana”.
	Raugiet, lai starp ierīces kustīgajām daļām nenokļūtu ķermeņa daļas vai apģērbs.
	Pieskarieties ierīcei tikai aiz rokturiem vai aiz korpusa, glābšanas cilindru virzuļkātus nedrīkst aiztikt!
	Ja kravas ir atbalstītas tikai ar hidrauliskām vai elektrohidrauliskām ierīcēm, strādāšana zem kravām ir aizliegta. Ja šie darbi ir nepieciešami, tad ir papildus vajadzīgi pietiekami mehāniski balsti.

	Valkājiet aizsargķiveri!
	Valkājiet sejas masku!
	Valkājiet aizsargapģērbu! Aizsardzībai pret karstu un aukstu darba vidi un aizsardzībai pret savainojumiem ar asām malām.
	Valkājiet aizsargcimdus!
	Valkājiet aizsargapavus!
	Valkājiet ausu aizsargus gadījumā, ja jāstrādā pie skaļiem apkārtējiem trokšņiem; ierīce nav tik skaļa, lai vajadzētu ausu aizsargus.
	Pirms lietošanas un pēc tās pārbaudiet, vai ierīcei nav redzamu trūkumu vai bojājumu. Zvaigžņveida rokturim katrā laikā patstāvīgi jāpārslēdzas atpakaļ vidējā pozīcijā.
	Par izmaiņām (ieskaitot lietošanas uzvedību) nekavējoties ziņojiet! Ja nepieciešams, ierīci uzreiz apturiet un nodrošiniet!
	Neveiciet nekādas izmaiņas (piebūves vai pārbūves) ierīcei bez uzņēmuma LUKAS atļaujas.
	Visas drošības norādes jātur pie ierīces vai uz tās un salasāmā stāvoklī.
	Ir jāatturas no jebkura darba veida, kas ietekmē ierīces drošību un stabilitāti.
	Nekādā gadījumā nedrīkst atslēgt drošības ierīces!
	Pirms ieslēgšanas/iedarbināšanas un lietošanas laikā ir jānodrošina, lai ierīces lietošana nevienu neapdraud.

	Remontus drīkst veikt tikai apmācīti specializētie servisa darbinieki.
	Drīkst izmantot tikai oriģinālos LUKAS piederumus un rezerves daļas.
	Strādājot ar ierīcēm, ņemiet vērā to, ka materiāls var atšķelties, pārtrūkt vai nolūzt un līdz ar to krist zemē vai tikt aizmests.
	Ievērojiet visus atkārtoto pārbaužu un inspekciju termiņus, kā aprakstīts nodaļā “Apkope un kopšana”.
	eDRAULIC ierīces un akumulatori ir piemēroti izmantošanai zem ūdens. Darbam sālsūdenī un jūras ūdenī jāizmanto speciāls akumulators lietošanai sālsūdenī.
	Hidrauliskie šķidrumi var atstāt iespaidu uz veselību, ja tos norij vai ieelpo. Ir jāizvairās no tiešas saskares ar ādu. Strādājot ar hidrauliskajiem šķidrumiem ir jāņem vērā tas, ka bioloģiskās sistēmas var tikt nelabvēlīgi ietekmētas.
	Kustīgās sprosttapas, piemēram, ātri nomaināmiem galiem, ir vienmēr jāiesprauž pilnībā un jānofiksē.
	Izmantojot ķēdes pārnesumus, ir jārauga, lai ķēdes ir novietotas taisnā līnijā un ķēdē nav mezglu.
	Strādājot spriegumu vadošu daļu tuvumā, nedrīkst pieļaut augstsprieguma caursites un strāvas pārejas uz ierīci.
	Nepieļaujiet ierīces elektrostatisku uzlādi.
	LUKAS eDRAULIC ierīces nav sprādziendrošas! Izmantošana sprādzienbīstamās zonās ir aizliegta.
	Raugiet, lai, strādājot ar ierīci vai to transportējot, nesaķeraties kabeļu cilpās un nepaklūpat.
	Nodrošiniet pietiekamu apgaismojumu izmantošanas vietā un ceļā uz to.
	Akumulatora korpusu nedrīkst bojāt vai pakļaut mehāniskai slodzei, tā var sabojāt elementus akumulatora iekšpusē.
	Nepieļaujiet akumulatora pilnīgu izlādi.
	Nepieļaujiet polu īsslēgumu ar tādiem strāvu vadošiem materiāliem kā eļļa vai metāla priekšmeti.
	Ievietojiet akumulatoru lādētājā tikai tad, ja tas ir sauss, slapjus akumulatorus vispirms nožāvējiet.
	Ja akumulators uzrāda kļūmes kodu, ievērojiet un izpildiet norādījumus akumulatora atsevišķajā instrukcijā.

	Glabājiet šo lietošanas instrukciju vienmēr pa rokai izmantošanas vietā ierīces tuvumā.
	Ierīcēm eDRAULIC ir aizsardzības klase IP58. Tās var izmantot zem ūdens maksimāli 60 minūtes un līdz 3 m dziļumā.
	Strādājot ar ierīci un to glabājot, ir jārauga, lai tās darbību un drošību neietekmē augsta temperatūra, kā arī ierīce netiek bojāta. Ievērojiet, ka ierīce ilgākas lietošanas gadījumā var sakarst.
	Pirms transportēšanas vienmēr pārbaudiet, vai ierīce, akumulatori un piederumi ir droši novietoti.
	Utilizējiet visas nomontētās daļas, hidrauliskos šķidrumus, kā arī iepakojuma materiālus atbilstoši noteikumiem.

3. IERĪČU UZBŪVE (I UN II ATTĒLS)

1 Galvenais slēdzis
2 Zvaigžņveida rokturis
3 Akumulators
4 Instruments
5 Maināmie gali
6 Vilkšanas urbums

4. IERĪČU LIETOŠANA

4.1. Akumulatora ievietošana

Iebīdiet akumulatoru no augšpuses akumulatora ietverē, kamēr tas nofiksējas (attēls A).

4.2. Akumulatora izņemšana

Nospiediet atbloķētāju un izņemiet akumulatoru (attēls B).

4.3. Akumulatora stāvokļa pieprasīšana

Nospiediet akumulatora pieprasījuma pogu (attēls C).

4.4. Akumulatora kabatas luktura funkcija

Lai ieslēgtu kabatas lukturi, divas reizes pēc kārtas ātri nospiediet akumulatora pieprasījuma pogu (attēls C). Lai to izslēgtu, vēlreiz nospiediet pieprasījuma pogu.

4.5. Ieslēgšana un izslēgšana

Lai ieslēgtu, nospiediet galveno slēdzi (attēls I). Uz darba gatavību norāda zili izgaismots galvenais slēdzis un darba zonas apgaismojums. Lai izslēgtu, turiet galveno slēdzi nospiestu trīs sekundes.

4.6. Zvaigžņveida roktura izmantošana

Darba kustību ierosina, pagriežot zvaigžņveida rokturi. (Attēls D). Katra glābšanas ierīce ir aprīkota ar drošības funkciju. Pēc zvaigžņveida roktura atlaišanas tas automātiski atgriežas vidējā pozīcijā. Tad uzreiz tiek nodrošināta slodzes noturēšanas funkcija.

4.6.1. Griešana

Pagrieziet zvaigžņveida rokturi aizvēršanas virzienā (attēls E).

Pielieciet griešanas ierīci pēc iespējas taisnā leņķī pie griežamā materiāla (attēls F), grieziet tuvu griežņu rotācijas punktam (attēls G).

4.6.2. Izplešana

Pagrieziet zvaigžņveida rokturi atvēršanas virzienā (attēls H).

Mazu spraugu sākumā palieliniet, pēc tam ievietojiet izpletēja galus pēc iespējas tālāk spraugā, nepletiet ar alumīnija pleciem (attēls J).!

4.6.3. Vilkšana

Nostipriniet vilkšanas ierīci vilkšanas urbumā (6) vai pie izpletēja galiem. Pagrieziet zvaigžņveida rokturi aizvēršanas virzienā (attēls E).

4.6.4. Saspiešana

Spiediet tikai saspiešanas zonā un tikai ar izpletēja plecu saspiešanas plāksnēm (attēls K). Pagrieziet zvaigžņveida rokturi aizvēršanas virzienā (attēls E).

4.6.5. Lobīšana

Lobīšanai ir vajadzīgi speciāli lobīšanas gali (attēls L). Pagrieziet zvaigžņveida rokturi atvēršanas virzienā (attēls H).

4.6.6. Spiešana

Novietojiet glābšanas cilindru spiežamā objekta starpā, pagrieziet zvaigžņveida rokturi izbīdīšanas virzienā (attēls H).

4.7. Galu maiņa

Maināmie gali ir savienoti ar ierīces pleciem, izmantojot tapas. Lai veiktu maiņu, tapas ir pilnībā jāiespiež un pēc tam atkal pilnīgi jānofiksē (attēls I).

4.8. Automātiskā izslēgšanās

Ja glābšanas ierīci 60 minūtes neizmanto, tā automātiski izslēdzas.

4.9. Demontāža / ekspluatācijas pārtraukšana pēc lietošanas

Pēc darbu pabeigšanas ierīces pleci ir jāaizver līdz dažu mm atstarpei starp galiem un cilindra virzulis jāiebīda un pēc tam atkal par dažiem mm jāizbīda. Tādējādi visa ierīce tiek hidrauliski un mehāniski atslogota. Transportēšanai un glabāšanai nofiksējiet ierīci tai paredzētajos stiprinājumos.

5. APKOPE UN KOPŠANA

Pēc katras izmantošanas reizes ir jāveic vizuāla pārbaude. Pēc katras slogošanas ir jāpārbauda kustīgo daļu un tapu eļļojums un, ja nepieciešams, papildus jāieeļļo ar atļautu ziedi. Tāpat ir jāpārbauda centrālās tapas griezes moments griešanas un kombinētajām ierīcēm, šeit ņemiet vērā datus rezerves daļu sarakstos.

Netīrumi ir jālikvidē ar mitru lupatu. Glābšanas ierīcei nevajadzētu nonākt saskarē ar skābēm vai sārmiem. Ja no tā nevar izvairīties, uzreiz pēc tam ierīci notīriet.

Reizi gadā ir jāveic ierīču ikgadējā inspekcija, kas ir jādokumentē. Šo ikgadējo inspekciju jāveic lietpratējam.

Ik pēc trim gadiem vai tad, ja ir šaubas par drošību, ir jāveic darbības un slodzes pārbaude. Drīkst izmantot tikai LUKAS apstiprinātus pārbaudes līdzekļus.
Lūdzu, ievērojiet šeit arī atbilstošos spēkā esošos valsts un starptautiskos noteikumus attiecībā uz glābšanas ierīču apkopes intervāliem.

5.1. Apkope pēc izmantošanas zem ūdens

- Pēc lietošanas izņemiet akumulatoru. Noskalojiet ierīci un akumulatoru vairākas reizes tīrā ūdenī. Iegremdējiet ierīci pilnībā tā, lai korpuss piepildītos ar tīru ūdeni. Izceliet ierīci no ūdens un ļaujiet ūdenim no tās pilnībā notecēt. Atkārtojiet šīs darbības vēl 2–5 reizes atkarībā no ūdens veida (dūņas, duļķes, aļģes utt.), kādā ierīce tika izmantota.
- Lai notīrītu netīrumus un nosēdumus, noslaukiet ierīci un akumulatoru ar tīru, neplūksnainu un mitru drānu.
- Atstājiet ierīci un akumulatoru žūt istabas temperatūrā labi vēdinātā vietā. Ieteicamais žūšanas laiks ir 36–48 stundas, kuru laikā ierīce ir pilnīgā darba gatavībā.
- Ieziediet visas neizolētās tērauda daļas (nažus, saspiedēju utt.) ar pretrūsas līdzekli.
- Veiciet darbības pārbaudi.

5.2. Remonts

Remontu drīkst veikt tikai LUKAS darbinieks vai LUKAS apmācīts cilvēks. Šeit ievērojiet norādes rezerves daļu sarakstos.

5.3. Nažu slīpēšana

Drīkst tikai likvidēt un nolīdzināt visas grātes, ja tādas ir slīpējamā zonā (M attēls)! Robus vai dziļas plaisas vairs nevar likvidēt ar slīpēšanu. Tādā gadījumā naži ir jānomaina.

Nepieciešamie darbarīki:

1. Iespīlēšanas ierīce (piemēram, skrūvspīles) ar mīkstiem žokļiem
2. Slīpēšanas mašīna (piemēram, fleksis vai lentes slīpmašīna) ar abrazīvo elementu, kuram ir aptuveni 80. numura graudainība. Nelielu grāšu gadījumā pietiek ar dimanta vīli.

Rīcības veids:

1. Stingri iespiediet nazi skrūvspīlēs, lai tas nevarētu kustēties, bet lai slīpējamā zona (M attēls) būtu brīva.
2. Ar slīpmašīnu slīpējamā zonā rūpīgi noņemiet grātes (M attēls).

6. TRAUCĒJUMU ANALĪZE

Kļūme	Pārbaude	Cēlonis	Risinājums
Pēc zvaigžņveida roktura pagriešanas motors nesāk darboties	Galvenais slēdzis nav apgaismots, lai gan tas netika izslēgts	Ierīce 60 minūtes nav lietota un ir automātiski izslēgusies	Ieslēdziet ierīci ar galveno slēdzi no jauna
		Tukšs akumulators	Uzlādējiet akumulatoru
		Bojāts akumulators	Nomainiet akumulatoru
	Mirgo galvenā slēdža zilais aplis	Radies elektronikas defekts	Kļūmi novērš autorizēts tirgotājs, uzņēmuma LUKAS speciāli apmācīts personāls vai LUKAS darbinieks
Pastāvīgi darbojas motors	Zvaigžņveida rokturis atrodas pozīcijā pa vidu, ierīce neveic nekādas darbības, galvenais slēdzis deg vai mirgo?	Elektronikas kļūme	Izslēdziet ierīci ar galveno slēdzi. Izņemiet akumulatoru. Kļūmi novērš autorizēts tirgotājs, uzņēmuma LUKAS speciāli apmācīts personāls vai LUKAS darbinieks
Cilindru virzuļi aktivizējot kustas saraustīti		Gaiss hidrauliskajā sistēmā	Kļūmi novērš autorizēts tirgotājs, uzņēmuma LUKAS speciāli apmācīts personāls vai LUKAS darbinieks
Cilindra virzulis aktivizējot kustas lēni	Ierīces un akumulatora temperatūra ir zemāka par -10 °C		

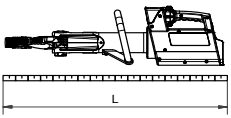
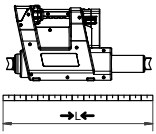
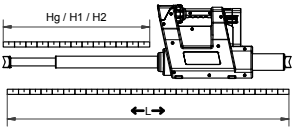
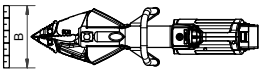
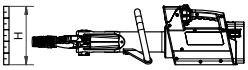
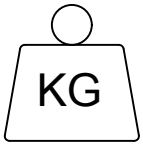
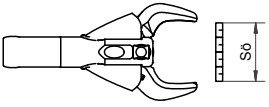
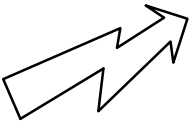
Kļūme	Pārbaude	Cēlonis	Risinājums
Cilindru virzuļi aktivizējot nekustas	Vai akumulators ir pilnīgi uzlādēts? Vai ir izgaismots galvenais slēdzis?	Tukšs akumulators	Uzlādējiet akumulatoru
		Bojāts akumulators	Nomainiet akumulatoru
		Bojāta ierīce	Kļūmi novērš autorizēts tirgotājs, uzņēmuma LUKAS speciāli apmācīts personāls vai LUKAS darbinieks
Ierīce nenodrošina norādīto spēku		Bojāta ierīce	Kļūmi novērš autorizēts tirgotājs, uzņēmuma LUKAS speciāli apmācīts personāls vai LUKAS darbinieks
Zvaigžņveida rokturis pēc atlaišanas neatgriežas vidējā stāvoklī	Bojāts korpuss vai apgrūtināta zvaigžņveida roktura darbība?	Atgriešanās funkcijai paredzētās vērpes atsperes bojājums	Kļūmi novērš autorizēts tirgotājs, uzņēmuma LUKAS speciāli apmācīts personāls vai LUKAS darbinieks
		Netīrs vārsts vai zvaigžņveida rokturis	
		Bojāts vārsts	
		Cits mehānisks bojājums (piemēram, zvaigžņveida roktura)	
Hidrauliskā šķidruma izplūšana un virzuļkāta		Bojāts kāta blīvējums	Kļūmi novērš autorizēts tirgotājs, uzņēmuma LUKAS speciāli apmācīts personāls vai LUKAS darbinieks
		Bojāts virzulis	
Lietošanas darba laiks starp atsevišķiem uzlādes cikliem, neraugoties uz noteikumiem atbilstošu lādiņu, ir īsāks nekā 5 minūtes		Bojāts akumulators	Nomainiet akumulatoru

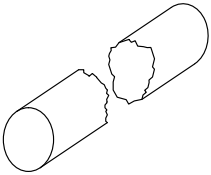
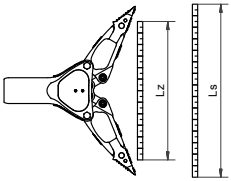
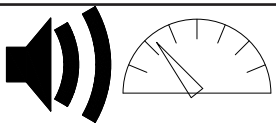
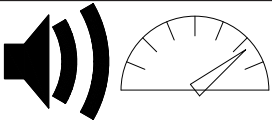
7. JAUDAS TABULU PIKTOGRAMMU SKAIDROJUMS

Visiem tehniskajiem datiem ir pielaides, tādēļ var būt nelielas nobīdes starp datiem tabulā un ierīces datiem.

7.1. Tehniskie dati

Ierīču tehniskos datus atradīsiet no 398. lappuses.

Simbols	Apraksts	Piezīme/ saīsinājums
	Garums	(bez akumulatora)
	Garums iebīdītā stāvoklī	→L←
	Garums izbīdītā stāvoklī	←L→
	Gājiens	Hg
	1. virzuļa gājiens	H1
	2. virzuļa gājiens	H2
	1. virzuļa spēks	HSF1
	2. virzuļa spēks	HSF2
	Platums	(bez akumulatora)
	Augstums	
	Svars	(bez akumulatora)
	Svars ar akumulatoru	5 Ah 9 Ah
	Min. griešanas atvērums	
	Griešanas atvērums atbilstoši EN	
	maks. griešanas spēks	(tālākais griešanas punkts)
	Nominālais spriegums	U
	Strāvas patēriņš pie nominālās slodzes	I

Simbols	Apraksts	Piezīme/ saīsinājums
	Aizsardzības klase	(maksimāli 60 minūtes un līdz 3 metru dziļumā)
	Apaļā materiāla Ø	
	Griešanas klase (EN 13204)	
	Griešanas klase (NFPA 1936)	
	Atvēruma platums	Ls
	Izplešanas spēks	HSF/LSF
	min. izplešanas spēks	min. Fs (25 mm attālumā no galiem)
	maks. izplešanas spēks	max. Fs *) noteikts ar aprēķinu
	Vilkšanas ceļš	Lz
	Vilces spēks	HPF/LPF
	maks. vilces spēks	max. Fz (ar atbilstošo ķēdes pārvadu)
	Darba temperatūras diapazons	TB
	Uzglabāšanas temperatūras diapazons	TL
	Skaņas spiediena līmenis brīvgaitā	$L_{pA}L$
	Skaņas jaudas līmenis brīvgaitā	$L_{wA}L$
	Skaņas spiediena līmenis pie pilnas slodzes	$L_{pA}V$
	Skaņas jaudas līmenis pie pilnas slodzes	$L_{wA}V$

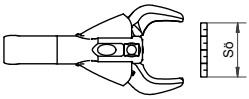
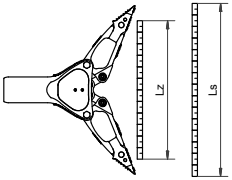
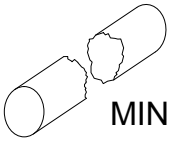
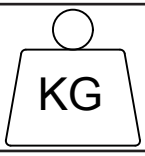
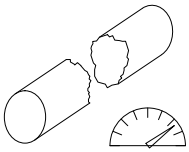
7.2. Svārstības/vibrācijas

Svārstību kopējā vērtība / vibrācijas vērtība, ar kādu iedarbojas uz augšējām ķermeņa daļām, parasti ir zem 2,5 m/s².

Tomēr mijiedarbības ar apstrādājamo materiālu rezultātā īslaicīgi var būt augstākas vērtības.

(Svārstības/vibrācijas tika noteiktas saskaņā ar DIN EN ISO 20643.)

7.3. Izstrādājuma darbspēja

Simbols	Apraksts/piezīme
	Tips
	Griešanas ierīces atvērums [mm]
	Izplešanas spēks [kN]
	Izplešanas platums [mm]
	Klasifikācija, pamatojoties uz griešanas ierīces minimālo jaudu
	Masa [kg] (ar desmitdaļas precizitāti)
	Griešanas ierīces jauda
	Apaļais materiāls
	Plakanais materiāls

Simbols	Apraksts/piezīme
	Apaļā caurule
	Četrstūra caurule
	Taisnstūra caurule

8. PIEDERUMI

8.1. Akumulatori

Lai lietotu eDRAULIC ierīces, var izmantot tikai LUKAS litija jonu akumulatorus. Ievērojiet litija jonu akumulatora atsevišķo lietošanas instrukciju!

Izmantošanai sālsūdenī vai jūras ūdenī no Lukas var pasūtīt speciālu akumulatoru izmantošanai sālsūdenī.

8.2. Akumulatora lādētājs

Litija jonu akumulatoriem drīkst izmantot tikai lādētāju “eDRAULIC Power Pack Charger”. Ievērojiet šā lādētāja atsevišķo lietošanas instrukciju.

8.3. Barošanas bloks

Ierīcēm eDRAULIC ir barošanas bloks, ar kuru ierīces var tiešā veidā pieslēgt elektrotīklam. Barošanas bloks pārveido maiņspriegumu līdzspriegumā, tādējādi to var izmantot akumulatora vietā. Ievērojiet šā barošanas bloka atsevišķo lietošanas instrukciju.

8.4. Ķēdes pārnesumi

Lai ar eDRAULIC izpletējiem un kombinētajām ierīcēm varētu veikt vilkšanas operācijas, ir nepieciešami ķēdes pārnesumi un vilkšanas adapteri (skatiet nodaļu “Vilkšana”). Ievērojiet ķēdes pārnesumu atsevišķo lietošanas instrukciju.

9. UTILIZĀCIJAS NORĀDES

Lūdzu, utilizējiet visus iepakojuma materiālus un nomontētās daļas atbilstoši noteikumiem. Elektroierīces, piederumi un iepakojums ir jānogādā pārstrādes punktos atkārtotai izmantošanai.

Tikai ES valstīm:

Neizmetiet elektroierīces sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2002/96/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un tās integrāciju valsts likumdošanā, nolietotās elektroierīces ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā pārstrādes punktos atkārtotai izmantošanai.

TURINYS

1. Naudojimas pagal paskirtį 299
2. Gaminio sauga ir piktogramos 299
3. Įrenginių konstrukcija (I ir II pav.) 302
4. Įtaisų valdymas 303
4.1 Akumuliatoriaus įdėjimas 303
4.2 Akumuliatoriaus išėmimas 303
4.3 Akumuliatoriaus įkrovos lygio užklausa 303
4.4 Akumuliatoriaus žibintuvėlio funkcija 303
4.5 Įjungimas ir išjungimas 303
4.6 Žvaigždės formos rankenėlės vožtuvo aktyvinimas 303
4.6.1 Pjovimas 303
4.6.2 Skėtimas 303
4.6.3 Traukimas 303
4.6.4 Suspaudimas 303
4.6.5 Lukštinimas 303
4.6.6 Spaudimas 304
4.7 Antgalių keitimas 304
4.8 Automatinis išjungimas 304
4.9 Išmontavimas / sustabdymas baigus eksploatuoti 304
5. Techninė priežiūra ir priežiūra 304
5.1 Techninė priežiūra po naudojimo po vandeniu 304
5.2 Remontas 305
5.3 Peilių šlifavimas 305
6. Sutrikimų analizė 306
7. Galios lentelių piktogramų aiškinimas 308
7.1 Techniniai duomenys 308
7.2 Virpesiai / vibracija 310
7.3 Gaminių našumas 310
8. Priedai 311
8.1 Akumuliatoriai 311
8.2 Akumuliatoriaus įkroviklis 311
8.3 Maitinimo blokas 311
8.4 Grandinių rinkiniai 311
9. Utilizavimo nuorodos 311
10. CE 396

1. NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Aprašytas gaminys yra elektrohidraulinis gelbėjimo įtaisas. Jis skirtas asmenims arba daiktams gelbėti eismo įvykių, gamtos katastrofų arba kitų operacijų metu. Gelbėjimo įtaisu negalima atlikti jokių kėlimo veiksmų.

Jį galima naudoti tik kartu su LUKAS originaliais priedais.

Gamintojas neatsako už pažeidimus, patirtus netinkamai naudojant. Už tokį naudojimą atsakingas tik naudotojas.

„Lukas eWXT“ įtaisai skirti naudoti po vandeniu.

2. GAMINIO SAUGA IR PIKTOGRAMOS

Operatoriaus sauga – tai svarbiausias gaminio dizaino aspektas. Be to, eksploatavimo instrukcija turi padėti nepavojingai naudoti LUKAS gaminius.

Be eksploatavimo instrukcijos, reikia laikytis visų bendrai galiojančių, įstatymų ir kitų privalomų nelaimingų atsitikimų prevencijos bei aplinkos apsaugos taisyklių.

Įtaisą leidžiama valdyti tik mokytiems, saugumo technikos taisykles žinantiems asmenims, nes kitaip gresia pavojus susižaloti.

Visiems naudotojams nurodome prieš naudojant įtaisą atidžiai perskaityti eksploatavimo instrukciją. Visų joje esančių nurodymų būtina laikytis be apribojimų.

Taip pat rekomenduojame, kad paprašytumėte kvalifikuoto specialisto, kad Jus instruktuotų, kaip naudotis gaminiu.

	Laikykitės ličio jonų akumuliatoriaus naudojimo instrukcijos! Ją rasite ties: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	Laikykitės priedų naudojimo instrukcijų!
	Atkreipkite dėmesį į tai, kad naudojami priedai būtų numatyti maks. gelbėjimo įtaiso darbiniam slėgiui.
	Niekada nedirbkite būdami pervargę arba apsvaigę!
	Naudokite įtaisą tik, kaip aprašyta skyriuje „Naudojimas pagal paskirtį“.
	Atkreipkite dėmesį į tai, kad tarp judančių įtaiso dalių nepatektų kūno dalių arba drabužių.
	Lieskite įtaisą tik už rankenų arba už korpuso. Gelbėjimo cilindrų stūmoklių kotus liesti draudžiama!
	Dirbti po kroviniais draudžiama, jei jie atremti tik hidrauliniais arba elektrohidrauliniais įrenginiais. Jei šiuos darbus būtina atlikti, būtina naudoti pakankamas mechanines atramas.

	Dėvėkite apsauginį šalmą!
	Dėvėkite veido apsaugą!
	Vilkėkite apsauginius drabužius! Jie skirti apsisaugoti nuo karštos ir šaltos darbinės aplinkos bei sužalojimų prisilietus prie aštrių briaunų.
	Mūvėkite apsaugines pirštines!
	Avėkite apsauginius batus!
	Jei turite dirbti garsioje aplinkoje, naudokite klausos apsaugą. Įtaiso skleidžiamas garsas yra nedidelis, todėl vien dėl jo klausos apsaugos naudoti nereikia.
	Prieš naudodami ir baigę naudoti įtaisą, patikrinkite, ar nėra matomų trūkumų arba pažeidimų. Žvaigždės formos rankenėlės vožtuvas bet kuriuo metu turi savaime persijungti į vidurinę padėtį.
	Nedelsdami informuokite apie pasikeitimus (tame tarpe ir eksploatacinės elgsenos)! Prireikus įtaisą nedelsdami sustabdykite ir apsaugokite!
	Be įmonės LUKAS sutikimo neatlikite jokių įtaiso pakeitimų (primontavimų arba permontavimų).
	Prie / ant įtaiso turi būti visos saugos nuorodos ir jos turi būti įskaitomos.
	Neatlikite jokių veiksmų, neigiamai veikiančių įtaiso saugą ir stabilumą.
	Jokiu būdu neišjunkite saugos įtaisų!
	Prieš įjungiant / paleidžiant ir eksploatavimo metu turi būti užtikrinta, kad eksploatuojant įtaisą niekam nekiltų pavojaus.

	Remonto darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotam techninės priežiūros personalui.
	Leidžiama naudoti tik originalius LUKAS priedus ir atsargines dalis.
	Dirbdami su įtaisu atkreipkite dėmesį į tai, kad negali būti nupjautos, nutrauktos arba nulaužtos ir dėl to nukristi arba būti nusviestos jokios medžiagos.
	Laikykitės visų periodinių patikrų ir apžiūrų terminų, kaip aprašyta skyriuje „Techninė priežiūra ir priežiūra“.
	„eDRAULIC“ įrenginiai ir akumuliatoriai skirti naudoti po vandeniu. Sūriame ir jūros vandenyje reikia naudoti specialų akumuliatorių sūriam vandeniui.
	Nurijus arba įkvėpus hidraulinio skysčio, jis gali pakenkti sveikatai. Venkite tiesioginio sąlyčio su oda. Naudojant hidraulinius skysčius reikia atkreipti dėmesį į tai, kad gali būti neigiamai paveiktos biologinės sistemos.
	Judančius fiksavimo kaiščius, pvz., greitai keičiamus antgalius, būtina visada užmauti iki galo ir užfiksuoti.
	Naudodami grandinių rinkinius, atkreipkite dėmesį į tai, kad grandinės būtų pritvirtintos ir jose nebūtų mazgų.
	Dirbdami šalia įtampingųjų konstrukcinių dalių, venkite aukštosios įtampos permušimų ir srovės perėjimų į įtaisą.
	Venkite elektrostatinio įtaiso krūvio.
	LUKAS „eDRAULIC“ įtaisai neapsaugoti nuo sprogimo! Naudoti potencialiai sprogiose srityse draudžiama.
	Atkreipkite dėmesį į tai, kad dirbdami su įtaisu arba jį transportuodami neužsikabintumėte ir neužkliūtumėte už kabelio kilpų.
	Pasirūpinkite pakankamu naudojimo vietos ir kelio į ją apšvietimu.
	Akumuliatoriaus korpuso negalima apgadinti ir reikia saugoti nuo mechaninės apkrovos, kad nebūtų pažeisti viduje esantys elementai.
	Venkite giluminio akumuliatoriaus išsikrovimo.
	Venkite polių trumpojo jungimo dėl laidžių medžiagų, pvz., alyvos arba metalinių daiktų.
	Kiškite akumuliatorių į įkroviklį tik tuo atveju, jei jis yra sausas. Jei akumuliatorius šlapias, iš pradžių leiskite jam išdžiūti.
	Kai jame rodomas klaidos kodas, atsižvelkite į saugos nuorodas atskiroje akumuliatoriaus instrukcijoje ir jų laikykitės.

	Visada laikykite šią eksploatavimo instrukciją naudojimo vietoje šalia įtaiso.
	„eDRAULIC“ įtaisai yra su apsaugos klase IP58. Juos galima naudoti iki 60 minučių ir iki 3 m gylio po vandeniu.
	Dirbdami ir laikydami įtaisą pasirūpinkite, kad veikimo ir saugos neveiktų aukšta temperatūra ir įtaisas nebūtų pažeistas. Atsižvelkite į tai, kad ilgesnį laiką naudojant be pertraukų įtaisas gali įkaisti.
	Prieš transportuodami visada patikrinkite, ar įtaisas, akumuliatoriai ir priedai saugiai sudėti.
	Tinkamai utilizuokite visas išmontuotas dalis, hidraulinius skysčius ir pakavimo medžiagas.

3. ĮRENGINIŲ KONSTRUKCIJA (I IR II PAV.)

1 Pagrindinis jungiklis
2 Žvaigždės formos rankenėlės vožtuvas
3 Akumuliatorius
4 Įrankis
5 Keičiami antgaliai
6 Traukimo kiaurymė

4. ĮTAISŲ VALDYMAS

4.1 Akumuliatoriaus įdėjimas

Įstumkite akumuliatorių iš viršaus į akumuliatoriaus šachtą, kol jis užsifiksuos (A pav.).

4.2 Akumuliatoriaus išėmimas

Aktyvinkite atfiksavimo įtaisą ir išimkite akumuliatorių (B pav.).

4.3 Akumuliatoriaus įkrovos lygio užklausa

Aktyvinkite užklausos mygtuką ant akumuliatoriaus (C pav.).

4.4 Akumuliatoriaus žibintuvėlio funkcija

Norėdami įjungti žibintuvėlį, du kartus iš eilės trumpai aktyvinkite užklausos mygtuką ant akumuliatoriaus (C pav.). Norėdami išjungti, užklausos mygtuką aktyvinkite iš naujo.

4.5 Įjungimas ir išjungimas

Norėdami įjungti, aktyvinkite pagrindinį jungiklį (I pav.). Darbinę parengtį rodo mėlynai apšviestas pagrindinis jungiklis ir darbo patalpos apšvietimas. Norint išjungti, pagrindinį jungiklį reikia aktyvinti tris sekundes.

4.6 Žvaigždės formos rankenėlės vožtuvo aktyvinimas

Darbiniai judesiai aktyvinami sukant žvaigždės formos rankenėlės vožtuvą. (D pav.). Kiekvienas gelbėjimo įtaisas yra su avarine funkcija. Atleidus žvaigždės formos rankenėlę, ji automatiškai grįžta į vidurinę padėtį. Tuomet iš karto užtikrinama krovinio sulaikymo funkcija.

4.6.1 Pjovimas

Pasukite žvaigždės formos rankenėlės vožtuvą uždarymo kryptimi. (E pav.).

Pridėkite pjovimo įtaisą stačiu kampu prie pjaunamos medžiagos (F pav.). Pjaukite arti peilių sukimosi taško (G pav.).

4.6.2 Skėtimas

Sukite žvaigždės formos vožtuvą atidarymo kryptimi (H pav.).

Iš pradžių padidinkite mažą tarpą, tada skėtiklio antgalį įkiškite kuo toliau į tarpą. Neskėskite aliuminėmis svirtimis! (J pav.).

4.6.3 Traukimas

Traukimo įtaisą pritvirtinkite traukimo kiaurymėje (6) arba prie skėtiklio antgalių. Aktyvinkite žvaigždės formos rankenėlės vožtuvą uždarymo kryptimi. (E pav.).

4.6.4 Suspaudimas

Spauskite tik suspaudimo srityje ir skėtiklio svirčių suspaudimo plokštelėmis (K pav.). Aktyvinkite žvaigždės formos rankenėlės vožtuvą uždarymo kryptimi. (E pav.).

4.6.5 Lukštinimas

Lukštinimui reikia specialių lukštinimo antgalių (L pav.). Aktyvinkite žvaigždės formos rankenėlės vožtuvą atidarymo kryptimi. (H pav.).

4.6.6 Spaudimas

Įstatykite gelbėjimo cilindrus tarp spaustinio objekto. Aktyvinkite žvaigždės formos rankenėlės vožtuvą ištraukimo kryptimi. (H pav.).

4.7 Antgalių keitimas

Keičiami antgaliai kaiščiais sujungti su įtaiso svirtimis. Norint pakeisti, kaiščius reikia iki galo įspausti ir po to vėl iki galo užfiksuoti. (I pav.).

4.8 Automatinis išjungimas

Jei gelbėjimo įtaisas neaktyvinamas 60 minučių, jis automatiškai išsijungia.

4.9 Išmontavimas / sustabdymas baigus eksploatuoti

Baigus darbus, įtaiso svirtis reikia uždaryti kelių mm atstumu iki antgalio arba cilindro stūmoklį sustumti ir kelis mm vėl ištraukti. Taip visas įtaisas bus atpalaiduotas hidrauliškai ir mechaniškai. Norėdami transportuoti arba laikyti įtaisą, jį užfiksuokite tam skirtuose laikikliuose.

5. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR PRIEŽIŪRA

Po kiekvieno naudojimo atlikite apžiūrimąją kontrolę. Po kiekvienos apkrovos reikia patikrinti, kaip suteptos judančios dalys ir kaiščiai, ir prireikus papildomai juos sutepti leidžiamu tepalu. Taip pat reikia patikrinti pjovimo ir kombinuotųjų įtaisų centrinio kaiščio sukimo momentą. Tuo tikslu atsižvelkite į duomenis atsarginių dalių sąrašuose.

Nešvarumus pašalinkite drėgna šluoste. Gelbėjimo įtaisas neturi liestis su rūgštimis arba šarmais. Jeigu tai neišvengiama, tuomet įtaisą iš karto nedelsdami išvalykite.

Vieną kartą per metus atlikite metinę įtaisų apžiūrą, apie kurią patvirtinkite dokumentuose. Šią metinę apžiūrą turi atlikti kvalifikuotas asmuo.

Kas tris metus arba iškilus abejonių dėl saugos, atlikite veikimo ir apkrovos patikrą. Leidžiama naudoti tik LUKAS aprobuotas tikrinimo priemones. Tuo tikslu laikykitės atitinkamai galiojančių nacionalinių ir tarptautinių reikalavimų, susijusių su gelbėjimo įtaisų techninės priežiūros intervalais.

5.1 Techninė priežiūra po naudojimo po vandeniu

- Išimkite akumuliatorių po naudojimo. Įtaisą ir akumuliatorių kelis kartu nuplaukite šviežiame, švariame vandenyje. Norėdami pripildyti į korpusą švaraus vandens, pamerkite visą įtaisą. Iškelkite įtaisą ir palaukite, kol jis nulašės. Atsižvelgdami į vandens tipą (purvas, dumblas, dumbliai ir t. t.), kuriame buvo naudojamas įtaisas, pakartokite žingsnius dar 2–5 kartus.
- Nuvalykite įtaisą ir akumuliatorių švaria, nedulkėta ir drėgna šluoste, kad pašalintumėte nešvarumus ir nuosėdas.
- Palikite įtaisą ir akumuliatorių džiūti patalpos temperatūroje gerai vėdinamoje vietoje. Rekomenduojama džiovinti 36–48 valandas. Šiuo džiovinimo laikotarpiu įtaisas yra visiškai parengtas naudoti.
- Visas neuždengtas plienines dalis (nupjovimo peilį, prispaudžiamąją detalę ir t. t.) padenkite apsaugos nuo rūdžių priemone.
- Atlikite veikimo patikrą.

5.2 Remontas

Remonto darbus leidžiama atlikti tik įmonei LUKAS arba LUKAS išmokytiems asmenims. Tuo tikslu laikykitės nuorodų, pateiktų atsarginių dalių sąrašuose.

5.3 Peilių šlifavimas

Galima šalinti ir lyginti tik galimai susidariusias atplaišas šlifavimo srityje (M pav.)! Išlūžusių vietų arba gilių įtrūkimų šlifuoti nebegalima. Tokiais atvejais pakeiskite peilius.

Reikalingi įrankiai:

1. Įveržimo įtaisas (pvz., veržtuvas) su apsauginiais kumšteliais
2. Galandimo mašina (pvz., „Flex“ arba juostinis šlifuoklis) su galandimo priemone, kuri pasižymi maždaug 80 grūdėtumu. Kai susidaro nedaug atplaišų, pakanka deimantinės dildės.

Veiksmai:

1. tvirtai įveržkite peilį įveržimo įtaise, kad jis nebegalėtų judėti, tačiau šlifavimo sritis (M pav.) liktų laisva.
2. Šlifavimo mašina atsargiai pašalinkite atplaišas iš šlifavimo srities (M pav.).

6. SUTRIKIMŲ ANALIZĖ

Klaida	Kontrolė	Priežastis	Sprendimas
Aktyvinus žvaigždės formos rankenėlę, variklis nepasileidžia	Pagrindinis jungiklis neapšviestas, nors jis nebuvo išjungtas	Prietaisas nebuvo naudojamas 60 minučių ir išsijungė savaime	Vėl įjunkite prietaisą pagrindiniu jungikliu
		Išsikrovęs akumuliatorius	Įkraukite akumuliatorių
		Sugedęs akumuliatorius	Pakeiskite akumuliatorių
	Mėlynas žiedas ant pagrindinio jungiklio mirksi	Yra elektronikos gedimas	Paveskite klaidą pašalinti įgaliotam prekybos atstovui, LUKAS specialiai išmokytam personalui arba tiesiogiai įmonei LUKAS
Variklis nuolat veikia	Žvaigždės formos rankenėlė viduriniėje padėtyje, įtaisas neatlieka jokių judesių, pagrindinis jungiklis šviečia arba mirksi?	Elektronikos klaida	Išjunkite įtaisą pagrindiniu jungikliu. Išimkite akumuliatorių. Paveskite klaidą pašalinti įgaliotam prekybos atstovui, LUKAS specialiai išmokytam personalui arba tiesiogiai įmonei LUKAS
Aktyvinus cilindrų stūmokliai trūkčioja		Oras hidraulinėje sistemoje	Paveskite klaidą pašalinti įgaliotam prekybos atstovui, LUKAS specialiai išmokytam personalui arba tiesiogiai įmonei LUKAS
Aktyvinus cilindro stūmoklis juda lėtai	Temperatūrai prieš įtaisą ir akumuliatorių žemesnė nei -10 °C		

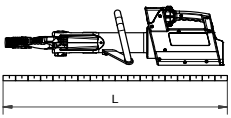
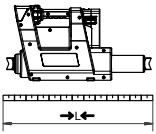
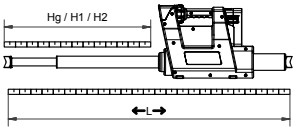
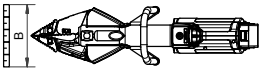
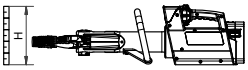
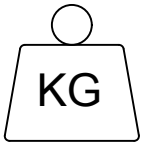
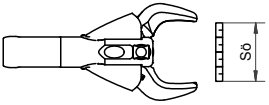
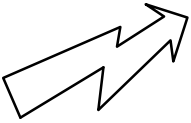
Klaida	Kontrolė	Priežastis	Sprendimas
Aktyvinus cilindrų stūmokliai nejuda	Ar akumuliatorius visiškai įkrautas? Ar pagrindinis jungiklis apšviestas?	Išsikrovęs akumuliatorius	Įkraukite akumuliatorių
		Sugedęs akumuliatorius	Pakeiskite akumuliatorių
		Sugedęs įtaisas	Paveskite klaidą pašalinti įgaliotam prekybos atstovui, LUKAS specialiai išmokytam personalui arba tiesiogiai įmonei LUKAS
Įtaisas nepasiekia nurodytos jėgos		Sugedęs įtaisas	Paveskite klaidą pašalinti įgaliotam prekybos atstovui, LUKAS specialiai išmokytam personalui arba tiesiogiai įmonei LUKAS
Atleidus žvaigždės formos rankenėlė negrįžta atgal į vidurinę padėtį	Pažeistas korpusas arba sunkiai valdoma žvaigždės formos rankenėlė?	Pažeista vyta grąžinimo spyruoklė	Paveskite klaidą pašalinti įgaliotam prekybos atstovui, LUKAS specialiai išmokytam personalui arba tiesiogiai įmonei LUKAS
		Nešvarus vožtuvas arba žvaigždės formos rankenėlė	
		Sugedęs vožtuvas	
		Kitoks mechaninis pažeidimas (pvz., žvaigždės formos rankenėlės)	
Iš stūmoklio koto bėga hidraulinis skystis		Pažeistas koto sandariklis	Paveskite klaidą pašalinti įgaliotam prekybos atstovui, LUKAS specialiai išmokytam personalui arba tiesiogiai įmonei LUKAS
		Pažeistas stūmoklis	
Nepaisant nurodymus atitinkančio įkrovimo, naudingasis darbo laikas tarp atskirų įkrovimo ciklų yra trumpesnis nei 5 minutės		Sugedęs akumuliatorius	Pakeiskite akumuliatorių

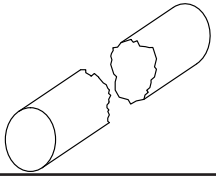
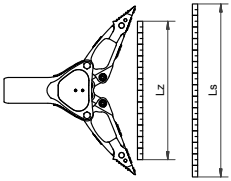
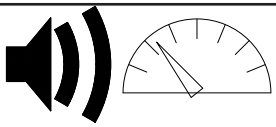
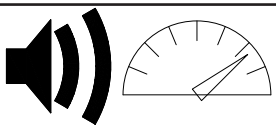
7. GALIOS LENTELIŲ PIKTOGRAMŲ AIŠKINIMAS

Visi techniniai duomenys gali būti su paklaidomis. Dėl šios priežasties tarp duomenų lentelėje ir Jūsų įtaiso duomenų galimi nedideli nukrypimai.

7.1 Techniniai duomenys

Įrenginių techninius duomenis rasite nuo 398 psl.

Simbolis	Aprašymas	Pastaba / trumpinys
	Ilgis	(be akumuliatoriaus)
	Ilgis sustūmus	→L←
	Ilgis ištraukus	←L→
	Eiga	Hg
	1 stūmoklio eiga	H1
	2 stūmoklio eiga	H2
	1 stūmoklio jėga	HSF1
	2 stūmoklio jėga	HSF2
	Plotis	(be akumuliatoriaus)
	Aukštis	
	Svoris	(be akumuliatoriaus)
	Svoris su akumuliatoriumi	5 Ah 9 Ah
	min. pjovimo anga	
	Pjovimo anga pagal EN	
	maks. pjovimo jėga	(galinis pjovimo taškas)
	Vardinė įtampa	U
	Imamoji srovė esant vardinei apkrovai	I

Simbolis	Aprašymas	Pastaba / trumpinys
	Apsaugos klasė	(iki 60 minučių ir iki 3 metrų gylio)
	Apvalios medžiagos Ø	
	Pjovimo klasė (EN 13204)	
	Pjovimo klasė (NFPA 1936)	
	Angos plotis	Ls
	Skėtimo jėga	HSF/LSF
	min. skėtimo jėga	min. Fs (25 mm nuo antgalių)
	maks. skėtimo jėga	maks. Fs *) nustatyta skaičiavimais
	Traukos kelias	Lz
	Traukos jėga	HPF/LPF
	maks. traukos jėga	maks. Fz (su susijusiu grandinių rinkiniu)
	Temperatūros diapazonas eksploatuojant	TB
	Laikymo temperatūros diapazonas	TL
	Garso slėgio lygis tuščiąja eiga	$L_{pA}L$
	Garso galios lygis tuščiąja eiga	$L_{wA}L$
	Garso slėgio lygis visa apkrova	$L_{pA}V$
	Garso galios lygis visa apkrova	$L_{wA}V$

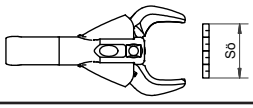
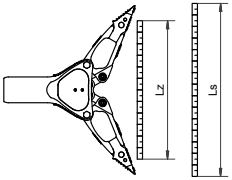
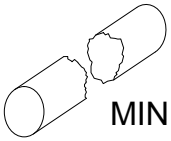
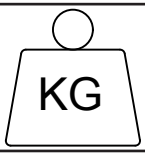
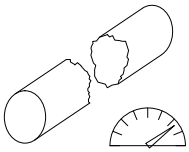
7.2 Virpesiai / vibracija

Bendroji virpesių / vibracijos vertė, kuri veikia viršutines kūno galūnes, paprastai yra mažesnė nei 2,5 m/s².

Tačiau kaip sąveikos su medžiagomis, kurias reikia apdoroti, pasekmė trumpai gali pasitaikyti didesnės vertės.

(Virpesiai / vibracija buvo nustatyti pagal DIN EN ISO 20643.)

7.3 Gaminių našumas

Simbolis	Aprašymas / pastaba
	Tipas
	Pjovimo įtaiso anga [mm]
	Skėtimo jėga [kN]
	Skėtimo plotis [mm]
	Klasifikacija remiantis mažiausiąja pjovimo įtaiso galia
	Masė [kg] (tiksliai iki dešimtainio skaičiaus)
	Pjovimo įtaiso galia
	Apvali medžiaga
	Plokščia medžiaga

Simbolis	Aprašymas / pastaba
	Apvalus vamzdis
	Keturbriaunis vamzdis
	Stačiakampis vamzdis

8. PRIEDAI

8.1 Akumuliatoriai

„eDRAULIC“ įtaisams eksploatuoti naudokite tik LUKAS ličio jonų akumuliatorius. Laikykitės atskiros ličio jonų akumuliatoriaus naudojimo instrukcijos!

Naudojimui sūriame ir jūros vandenyje iš „Lukas“ galima įsigyti specialų akumuliatorių sūriam vandeniui.

8.2 Akumuliatoriaus įkroviklis

Ličio jonų akumuliatoriams leidžiama naudoti tik įkroviklį „eDRAULIC Power Pack Charger“. Laikykitės atskiros įkroviklio naudojimo instrukcijos!

8.3 Maitinimo blokas

„eDRAULIC“ įtaisams yra maitinimo blokas, kurį naudojant įtaisus galima tiesiogiai prijungti prie elektros srovės tinklo. Maitinimo blokas kintamąją įtampą pakeičia į nuolatinę, todėl jį galima naudoti vietoj akumuliatoriaus. Laikykitės atskiros maitinimo bloko naudojimo instrukcijos.

8.4 Grandinių rinkiniai

Norint su „eDRAULIC“ skėtikliais ir kombinuotaisiais prietaisais atlikti traukimo veiksmus, reikia naudoti grandinių rinkinius ir traukos adapterius (žr. skyrių „Traukimas“). Laikykitės atskiros grandinių rinkinių naudojimo instrukcijos.

9. UTILIZAVIMO NUORODOS

Tinkamai utilizuokite visas pakavimo medžiagas ir išpakuotas dalis. Elektrinius prietaisus, priedus ir pakuotes pristatykite į pakartotinio perdirbimo punktą.

Tik ES šalims:

Nemeskite elektrinių prietaisų į buitines atliekas!

Pagal Europos direktyvą 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir jos įgyvendinimo nebetinkamus elektros prietaisus reikia surinkti atskirai ir pristatyti į pakartotinio perdirbimo punktą.

CLÁR ÁBHAIR

1. Úsáid cheart 313
2. Sábháilteacht táirge agus picteagraim 313
3. Struchtúr na ngléasanna (Fíor I, Fíor II) 316
4. Na gléasanna a oibriú 317
4.1 An ceallra a chur isteach 317
4.2 An ceallra a bhaint 317
4.3 Stádas an cheallra a sheiceáil 317
4.4 Feidhm lampa an cheallra 317
4.5 An gléas a chur ar siúl agus a mhúchadh 317
4.6 An chomhla réaltchruthach a chur ag obair 317
4.6.1 Gearradh 317
4.6.2 Scaradh 317
4.6.3 Tarraingt 317
4.6.4 Fáisceadh 317
4.6.5 Scamhadh 317
4.6.6 Brú 318
4.7 Na reanna a bhaint 318
4.8 Múchadh uathoibríoch 318
4.9 Díchóimeáil/múchadh i ndiaidh oibriúcháin 318
5. Cothabháil agus cúram 318
5.1 Cothabháil an ghléis tar éis a úsáide faoi uisce 318
5.2 Deisiúchán 319
5.3 Na lanna a ghéarú 319
6. Fabhtcheartú 320
7. Míniú ar na picteagraim do thábláí feidhmíochta 322
7.1 Sonraí teicniúla 322
7.2 Ascálú/creathadh 324
7.3 Acmhainn an táirge 324
8. Oiriúintí 325
8.1 Ceallraí 325
8.2 Luchtaire ceallra 325
8.3 Soláthar cumhachta 325
8.4 Fearas slabhra 325
9. Treoracha maidir le diúscairt 325
10. CE 396

1. ÚSÁID CHEART

Gléas tarrthála leictri-hiodrálach atá sa táirge seo. Dearadh an trealamh chun daoine nó sócmhainní ábhartha a tharrtháil i ndiaidh timpiste tráchta nó tubaiste nádúrtha nó misean tarrthála eile. Ná húsáidtear an gléas tarrthála in oibriúcháin ardaithe.

Is oiriúintí bunaidh LUKAS, amháin, is ceart a úsáid in éineacht leis.

Níl an monaróir faoi dhliteanas i leith damáiste ag éirí as mí-úsáid.
Is é an t-úsáideoir, agus an t-úsáideoir amháin, atá freagrach as aon úsáid den sórt sin.

Tá gléasanna eWXT de chuid LUKAS oiriúnach lena n-úsáid faoi uisce.

2. SÁBHÁILTEACHT TÁIRGE AGUS PICTEAGRAIM

Is é sábháilteacht an oibreora an rud is tábhachtaí agus an táirge á dhearadh. Ina theannta sin, tá an treoirleabhar ann chun cabhrú leat táirgí LUKAS a úsáid go sábháilte.

Chomh maith leis na treoracha oibriúcháin sa lámhleabhar seo, ní mór cloí leis na rialacháin dlíthiúla ghinearálta agus le rialacháin cheangailteacha eile atá i bhfeidhm chun tionóiscí a chosc agus an timpeallacht a chosaint.

Daoine a fuair oiliúint chuí ar ghnéithe sábháilteachta an ghléis, agus iad sin amháin, a fhéadfaidh an gléas a oibriú; tá baol gortaithe ann má dhéantar a mhalairt.

Ba cheart do gach úsáideoir na treoracha oibriúcháin go léir a léamh, a thuiscint agus a leanúint go cúramach sula mbaintear úsáid as an táirge.

Molaimid freisin go dtaispeánfaidh oiliúnóir cáilithe duit conas an táirge a úsáid.

	Léigh an treoirleabhar úsáide don cheallra ian litiam! Féach https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf chun cóip den treoirleabhar a fháil.
	Ní mór aird a thabhairt ar na treoracha úsáide i gcás oiriúintí freisin!
	Maidir leis na hoiriúintí a bheidh in úsáid agat, cinntigh gur dearadh iad chun a bheith in ann uasbhrú oibriúcháin an trealaimh tarrthála a sheasamh.
	Ná bí ag obair agus tú tuirseach nó ar meisce!
	Ná húsáid an trealamh seo riamh ach de réir mar a deirtear sa chaibidil “Úsáid cheart”.
	Bí cinnte nach bhfuil aon bhall coirp ná do chuid éadaí i bhfostú idir na páirteanna gluaisteacha.
	Beir greim ar hanla an trealaimh nó ar an bhfeireadh. Ná bain do shlata loine na reithí tarrthála!
	Ní cheadaítear a bheith ag obair faoi lóid chrochta más gléasanna hiodrálacha nó leictri-hiodrálacha an t-aon taca atá fúthu. Más obair riachtanach é, ní mór leas a bhaint as tacaí meicniúla oiriúnacha freisin.

	Caith clogad!
	Caith cosaint aghaidhe!
	Caith feisteas cosanta! Tugann sé cosaint i dtimpeallachtaí oibre te nó fuar agus cosaint ar ghortuithe ó imill ghéara.
	Caith lámhainní cosanta!
	Caith bróga sábháilteachta!
	Bí cinnte go bhfuil cluaschosaint ort má tá tú ag obair i dtimpeallacht thorannach. Ní mar gheall ar an leibhéal fuaime ón trealamh féin a theastaíonn an chluaschosaint.
	Sula n-úsáidtear an gléas agus i ndiaidh é a úsáid, seiceáil an bhfuil fabhtaí nó damáiste le sonrú air. Caithfidh an chomhla réaltchruthach filleadh ar an suíomh lárnach uaithi féin igcónaí.
	Ní mór athrú ar bith (athruithe ar an iompraíocht oibriúcháin san áireamh) a thuairisciú láithreach! Múch an gléas láithreach sa chás sin, agus déan sábháilte é!
	Ná déan aon athrú ar an ngléas (aon rud breise a chur leis nó aon chuid de a thiontú) gan faomhadh a fháil ó LUKAS roimh ré.
	Caithfidh na treoracha sábháilteachta go léir ar an ngléas a bheith ann ina n-iomláine agus iad inléite.
	Tá cosc ar mhodh oibriúcháin ar bith a chuirfeadh isteach ar shábháilteacht agus ar chobhsaíocht an ghléis!
	Ná díchumasaítear gléasanna sábháilteachta riamh!
	Sula ndéantar an gléas a dhúiseacht /a thosú agus fad atá sé ag obair, cinntigh nach gcuirfear aon duine i mbaol leis.

	Ní ceadmhach ach do theicneoir seirbhíse oilte an obair dheisiúcháin a dhéanamh.
	Ní ceadmhach ach oiriúintí agus páirteanna spártha bunaidh LUKAS a úsáid.
	Ba cheart a thuiscint, agus an trealamh in úsáid, go bhféadfadh ábhar titim as a chéile nó imeacht uait gan choinne, mar thoradh ar fhiaradh nó stróiceadh nó briseadh.
	Maidir le tástálacha agus cigireachtaí tréimhsiúla, tabhair aird ar na tréimhsí ar fad faoi mar a chuirtear síos orthu sa chaibidil "Cothabháil agus cúram".
	Tá na gléasanna agus na ceallraí eDRAULIC oiriúnach lena n-úsáid faoi uisce. Ní mór an ceallra speisialta d'obair in uisce sáile a úsáid in uisce sáile agus in uisce mara.
	D'fhéadfaí dochar a dhéanamh don tsláinte dá ndéanfaí sreabhán hiodrálach a shlogadh nó an ghal a análú. Seachain aon teagmháil dhíreach leis an gcraiceann. Ba cheart a thuiscint, agus sreabhán hiodrálach á láimhseáil, gur féidir dochar a dhéanamh do chórais bhitheolaíocha.
	Ní mór boltaí sábháilteachta gluaisteacha, do na reanna inbhainte, mar shampla, a shá isteach an bealach ar fad i gcónaí agus a shocrú go daingean.
	Má bhíonn fearas slabhra in úsáid, cinntigh go mbeidh na slabhraí ina líne dhíreach agus iad á gceangal, agus nach bhfuil snaidhmeanna iontu.
	Sa chás ina mbíonn an gléas in úsáid gar do chomhpháirteanna beo, is gá voltas trasplancach ard agus seoladh srutha chuig an ngléas a sheachaint.
	Seachain luchtú leictreastatach an ghléis.
	Níl cosaint ag gléasanna eDRAULIC LUKAS ar phléascadh! Tá lánchosc ar na gléasanna seo a úsáid i limistéir ina bhfuil baol pléasctha.
	Cinntigh nach dtéann tú i bhfostú sna cáblaí nó nach mbaintear tuisle asat agus an gléas in úsáid agat nó á iompar.
	Déan cinnte go bhfuil go leor solais san áit a mbeidh an gléas in úsáid agus chun dul chomh fada leis an áit sin.
	Ná déantar damáiste d'fheireadh an cheallra agus ná cuirtear strus meicniúil air, ar fhaitíos go ndéanfaí damáiste do na cealla taobh istigh.
	Na lig don cheallra éiri rólag.
	Ná lig d'ábhair sheoltacha ar nós ola nó réada miotalacha na teirminéil a ghearrchiorcadadh.

	Cinntigh i gcónaí go ligtear do cheallraí fliucha triomú sula gcuirtear sa luchtaire iad.
	Tabhair faoi deara an fhaisnéis sna treoracha ar leith don cheallra, agus lean an fhaisnéis sin, má léirítear cód earráide ann.
	Coinnigh na treoracha oibriúcháin seo i gcónaí in áit ar furasta teacht orthu, i ngar don ghléas san áit a bhfuil sé á oibriú.
	Tá aicme cosanta IP58 ag baint le gléasanna eDRAULIC. Is féidir iad a úsáid ar feadh suas le 60 nóiméad agus go doimhneacht 3m faoin uisce.
	Nuair atá an gléas in úsáid nó stóráilte, déan cinnte nach gcuireann teocht ard isteach ar fheidhmiú ná ar shábháilteacht an ghléis, ná nach ndéantar dochar don ghléas ar bhealach ar bith. Tabhair faoi deara go bhféadfadh an gléas a bheith te tar éis tréimhse fhada úsáide.
	Déan cinnte go bhfuil an gléas, an ceallra agus na hoiriúintí feistithe go daingean roimh an ngléas a iompar.
	Déan na comhpháirteanna go léir a bhaintear, na sreabháin hiodrálacha agus ábhair na pacáistíochta a dhiúscairt i gceart.

3. STRUCHTÚR NA NGLÉASANNA (FÍOR I, FÍOR II)

1 Príomhlasc
2 Comhla réaltchruthach
3 Ceallra
4 Uirlis
5 Reanna inbhainte
6 Poll tarraingthe / folaigh

4. NA GLÉASANNA A OIBRIÚ

4.1 An ceallra a chur isteach

Brúigh anuas an ceallra isteach sa seafta ceallra go dtí go mbeidh sé fáiscthe go daingean (Fíor A).

4.2 An ceallra a bhaint

Bain an glas agus bain amach an ceallra (Fíor B).

4.3 Stádas an cheallra a sheiceáil

Brúigh an cnaipe seiceála ar an gceallra (Fíor C).

4.4 Feidhm lampa an cheallra

Brúigh an cnaipe seiceála ar an gceallra faoi dhó go tapa chun an lampa a chur ar siúl (Fíor C). Brúigh an cnaipe seiceála arís lena mhúchadh.

4.5 An gléas a chur ar siúl agus a mhúchadh

Brúigh an phríomhlasc chun an gléas a chur ar siúl (Fíor I). Bíonn an gléas réidh le húsáid nuair atá an phríomhlasc agus an spás oibre soilsithe i ndath gorm. Brúigh an phríomhlasc ar feadh trí shoicind chun an gléas a mhúchadh.

4.6 An chomhla réaltchruthach a chur ag obair

Cuirtear an gléas ag obair tríd an gcomhla réaltchruthach a chasadh. (Fíor D). Bíonn feidhm an fhir mhairbh ar gach gléas tarrthála. Nuair a scaoiltear an greim réaltchruthach, filleann sé ar an suíomh lárnach/neodrach go huathoibríoch. Ar an gcaoi sin, déantar cinnte go gcoimeádtar an lód.

4.6.1 Gearradh

Cas an chomhla réaltchruthach i dtreo an dúnta. (Fíor E).

Bíodh an gearrthóir chomh hingearach agus is féidir leis an réad atá le gearradh (Fíor F). Gearr gar do phointe maighdeoige na lann (Fíor G).

4.6.2 Scaradh

Cas an chomhla réaltchruthach sa treo oscailte (Fíor H).

Oscail bearna bheag i dtosach. Ansin, sáigh reanna an scarthóra isteach sa bhearna chomh fada agus is féidir. Ná húsáidtear na géaga alúmanaim chun ábhar a scaradh! (Fíor J).

4.6.3 Tarraingt

Daingnigh an gléas tarraingthe sa pholl ceangailte / folaithe (6) nó ar reanna an scarthóra. Cas an chomhla réaltchruthach i dtreo an dúnta. (Fíor E).

4.6.4 Fáisceadh

Ná fáisctear ach sa limistéar fáiscthe amháin, agus leis na plátaí fáiscthe ar ghéaga an scarthóra (Fíor K). Cas an chomhla réaltchruthach i dtreo an dúnta. (Fíor E).

4.6.5 Scamhadh

Bíonn reanna scafa speisialta de dhíth chun scamhadh (Fíor L). Cas an chomhla réaltchruthach i dtreo na hoscailte. (Fíor H).

4.6.6 Brú

Cuir na reithí tarrthála idir na nithe atá le brú, agus cas an chomhla réaltchruthach i dtreo an scartha. (Fíor H).

4.7 Na reanna a bhaint

Is le boltaí a cheanglaítear na reanna inbhainte le géag an ghléis. Chun na reanna a bhaint, ní mór na boltaí a bhrú isteach an bealach ar fad agus iad a shocrú go daingean (Fíor I).

4.8 Múchadh uathoibríoch

Más rud é nach ndéantar an gléas tarrthála a ghníomhú ar feadh tréimhse 60 nóiméad, múchtar go huathoibríoch é.

4.9 Díchóimeáil/múchadh i ndiaidh oibriúcháin

Nuair a bheidh an obair curtha i gcrích, ba cheart géaga an ghléis a dhúnadh go dtí nach mbeidh na reanna ach cúpla milliméadar ó chéile agus ba cheart loine na reithí a aistarraingt ar fad agus ansin sínithe amach cúpla milliméadar. Maolaíonn sé sin an strus hiodrálach agus meicniúil ar an ngléas. Ba cheart gach gléas a dhaingniú don iompar agus don stóráil, seachas é a stóráil go neamhdhaingean.

5. COTHABHÁIL AGUS CÚRAM

Ní mór seiceáil ó amharc a dhéanamh tar éis gach úsáide. Ní mór bealú na gcomhpháirteanna gluaisteacha agus na mboltaí a sheiceáil i ndiaidh gach úsáide, agus bealadh oiriúnach sa bhreis a chur orthu más gá. Bíonn torc an bholta láir ar ghléasanna gearrtha agus ar ghléasanna cumaisc le seiceáil freisin. Féach na sonraíochtaí i liosta na bpáirteanna spártha chun é sin a dhéanamh.

Ní mór salachar a bhaint le héadach tais. Níor cheart don ghléas a bheith i dteagmháil le haigéid ná le halcailí. Mura féidir é sin a sheachaint, ba cheart an gléas a ghlanadh chomh luath agus is féidir.

Bíonn cigireacht bhliantúil le déanamh ar an ngléas gach bliain, agus ní mór an chigireacht a chlárú.
Ní mór an saineolas riachtanach a bheith ag an té a dhéanann an chigireacht bhliantúil.

Ní mór tástáil feidhme agus lódtástáil a dhéanamh gach trí bliana, nó má tá imní ann faoi chúrsaí sábháilteachta. Ní ceadmhach ach trealamh tástála atá faofa ag LUKAS a úsáid.
Cloígh leis na rialacháin ábhartha náisiúnta agus idirnáisiúnta maidir le heatraimh chothabhála gléasanna tarrthála freisin.

5.1 Cothabháil an ghléis tar éis a úsáide faoi uisce

- Bain an ceallra tar éis na húsáide. Rinseáil an gléas agus an ceallra roinnt uaireanta in úruisce glan. Cuir an gléas iomlán san uisce chun an chásáil a líonadh le huisce glan. Tóg an gléas amach as an uisce agus lig don uisce go léir teacht amach as. Ag brath ar an gcineál uisce (clábar, glár, algaí, etc.) inar úsáideadh an gléas, déan na céimeanna sin arís idir 2 uair agus 5 uaire eile.

- Cuimil an gléas agus an ceallra le héadach tais glan nach bhfuil aon deannach ann chun an salachar agus an dríodar a bhaint de.
- Lig don ghléas agus don cheallra araon triomú ag teocht an tseomra in áit dhea-aeráilte. Moltar ligean dóibh triomú ar feadh 36-48 uair an chloig. Is féidir úsáid iomlán a bhaint as an ngléas i rith na tréimhse triomaithe sin.
- Déan na comhpháirteanna cruach nochta go léir (lann lomtha, comhpháirt bhrúite, etc.) a bhealú le hoibreán frithchreimneach.
- Déan tástáil feidhmeanna.

5.2 Deisiúchán

Is iad LUKAS nó pearsanra ar chuir LUKAS oiliúint orthu, amháin, a cheadaítear chun obair dheisiúcháin a dhéanamh.
Féach an t-eolas sna liostaí páirteanna spártha nuair atá obair dheisiúcháin á déanamh.

5.3 Na lanna a ghéarú

Ní féidir ach burraí a bhaint agus a líomhadh sa limistéar líofa (Pictiúr M)!
Ní féidir fáil réidh le bristeacha ná scoilteacha doimhne trína líomhadh; sa chás sin, is gá lanna nua a fháil.

Uirlisí atá de dhíth:

1. Gléas clampála (mar shampla bís) le cosaint ar na gialla.
2. Líomhadóir (mar shampla líomhadóir diosca nó crioslíomhadóir) a bhaineann gránmhéid 80 leis an dromchla scrábach. Is féidir líomhán diamaint a úsáid i gcás burraí beaga.

Modh oibre:

1. Clampáil an lann go teann sa ghléas clampála ionas nach féidir léi bogadh ann, agus an limistéir líofa nochta (Pictiúr M).
2. Úsáid an gléas líofa chun na burraí go léir a bhaint den limistéar líofa go cúramach (Pictiúr M).

6. FABHTCHEARTÚ

Fabht	Seiceáil	Cúis	Réiteach
Ní thosaíonn an mótar i ndiaidh an chomhla réaltchruthach a chur ar siúl.	Níl an phríomhlasc soilsithe, cé nár múchadh í.	Fágadh an gléas gan úsáid ar feadh 60 nóiméad agus múchadh go huathoibríoch é.	Cuir an gléas ar siúl arís leis an bpríomhlasc.
		Ceallra ídithe.	Luchtaigh an ceallra.
		Ceallra lochtach.	Suiteáil ceallra nua.
	Lastar fáinne gorm ar an bpríomhlasc.	Tá locht san fhearas leictreonach.	Deisiúchán le díoltóir údaraithe, le pearsanra ar chuir LUKAS sainoiliúint orthu, nó le LUKAS féin.
Bíonn an t-inneall ar siúl i gcónaí.	An chomhla réaltchruthach sa suíomh láir, ní ghluaiseann an gléas, an phríomhlasc lasta nó soilsithe?	Earráid san fhearas leictreonach.	Cas as an gléas leis an bpríomhlasc. Bain an ceallra. Deisiúchán le díoltóir údaraithe, le pearsanra ar chuir LUKAS sainoiliúint orthu, nó le LUKAS féin.
Gluaiseann loiní an tsorcóra go preabach agus iad á n-oibriú.		Aer sa chóras hiodrálach.	Deisiúchán le díoltóir údaraithe, le pearsanra ar chuir LUKAS sainoiliúint orthu, nó le LUKAS féin.
Gluaiseann loiní an tsorcóra go mall agus iad á n-oibriú.	Teocht an ghléis agus an cheallra faoi bhun -10 °C.		

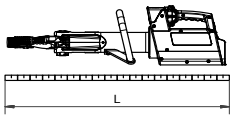
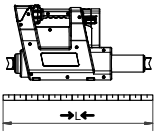
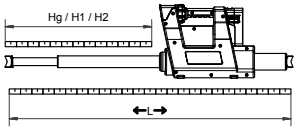
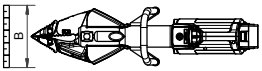
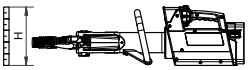
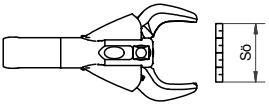
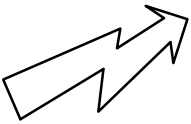
Fabht	Seiceáil	Cúis	Réiteach
Ní bhogann loiní an tsorcóra nuair a oibrítear iad.	An bhfuil an ceallra luchtaithe go hiomlán? An phríomhlasc lasta?	Ceallra ídithe.	Luchtaigh an ceallra.
		Ceallra lochtach.	Suiteáil ceallra nua.
		Gléas lochtach.	Deisiúchán le díoltóir údaraithe, le pearsanra ar chuir LUKAS sainoiliúint orthu, nó le LUKAS féin.
Ní fheidhmíonn an gléas ag an gcumhacht shonraithe.		Gléas lochtach.	Deisiúchán le díoltóir údaraithe, le pearsanra ar chuir LUKAS sainoiliúint orthu, nó le LUKAS féin.
Ní fhilleann an chomhla réaltchruthach ar an suíomh lárnach/neodrach nuair a scaoiltear í.	Damáiste don chásáil nó oibriú na comhla réaltchruthaí gan a bheith ag obair i gceart.	Damáiste don sprionga toirsiúin lena hathshocrú.	Deisiúchán le díoltóir údaraithe, le pearsanra ar chuir LUKAS sainoiliúint orthu, nó le LUKAS féin.
		Comhla nó greamán salach.	
		Comhla lochtach.	
		Damáiste meicniúil eile (mar shampla comhla réaltchruthach).	
Sceitheadh sreabháin hiodrálaigh ar an tslat loine.		Séala slaite lochtach.	Deisiúchán le díoltóir údaraithe, le pearsanra ar chuir LUKAS sainoiliúint orthu, nó le LUKAS féin.
		Damáiste don loine.	
Is lú ná 5 nóiméad an tréimhse oibriúcháin úsáideach idir na timthrialla luchtaithe éagsúla, cé go ndéantar na ceallraí a luchtú mar atá sonraithe sna treoracha.		Ceallra lochtach.	Suiteáil ceallra nua.

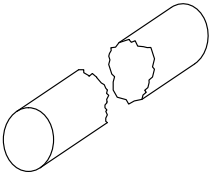
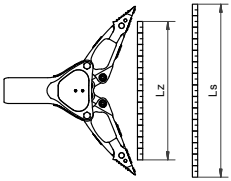
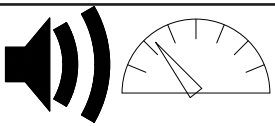
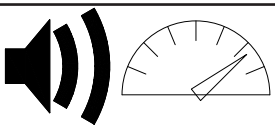
7. MÍNIÚ AR NA PICTEAGRAIM DO THÁBLAÍ FEIDHMÍOCHTA

Tá na sonraí teicniúla go léir faoi réir lamháltas. Dá bhrí sin, d'fhéadfaí go mbeadh éagsúlachtaí beaga ann idir na sonraí sa tábla agus sonraí do ghléis féin.

7.1 Sonraí teicniúla

Gheofar sonraí teicniúla na ngléasanna ar lch 398.

Siombail	Cur síos	Pointí/ giorrúcháin
	Fad	(gan an ceallra)
	Fad (aistarraingthe)	→L←
	Fad (sínte)	←L→
	Buille	Hg
	Síneadh loine 1	H1
	Síneadh loine 2	H2
	Fórsa loine 1	HSF1
	Fórsa loine 2	HSF2
	Leithead	(gan an ceallra)
	Airde	
	Meáchan	(gan an ceallra)
	Meáchan leis an gceallra	5 Ah 9 Ah
	Íos-oscailt ghearrtha	
	Oscailt ghearrtha de réir EN	
	Uasfhórsa gearrtha	(pointe gearrtha cúil)
	Voltas ainmniúil	U
	Ídiú cumhachta le lód ainmniúil	I

Siombail	Cur síos	Pointí/ giorrúcháin
	Aicme chosanta	(suas le 60 nóiméad agus go doimhneacht 3 mhéadar)
	Ø an ábhair chruinn	
	Aicme ghearrtha (EN 13204)	
	Aicme ghearrtha (NFPA 1936)	
	Leithead oscailte	Ls
	Fórsa scartha	HSF/LSF
	Fórsa scartha íosta	min. Fs (25mm ó na reanna)
	Fórsa scartha uasta	max. Fs *) lód ríofa
	Conair tharraingthe	Lz
	Fórsa tarraingthe	HPF/LPF
	Fórsa tarraingthe uasta	max. Fz (In éineacht lena fearas slabhra)
	Raon teochta oibriúcháin	TB
	Raon teochta stórála	TL
	Leibhéal brú fuaime agus an gléas díomhaoin	$L_{pA}L$
	Leibhéal cumhachta fuaime agus an gléas díomhaoin	$L_{wA}L$
	Leibhéal brú fuaime ag lód iomlán	$L_{pA}V$
	Leibhéal cumhachta fuaime ag lód iomlán	$L_{wA}V$

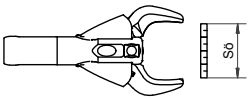
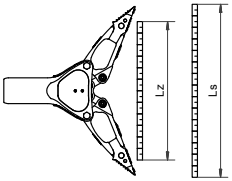
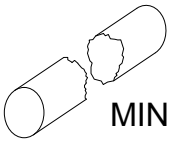
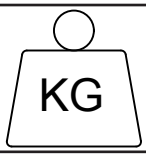
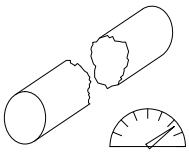
7.2 Ascálú/creathadh

Níor cheart na géaga láimhe a nochtadh do luach iomlán ascalaithe/creathaidh os cionn 2.5 m/s² go hiondúil.

D'fhéadfaí luachanna níos airde a thomhas ar feadh tréimhsí gearra mar thoradh ar idirghníomhaíocht leis na hábhair atá le próiseáil.

(Dearbhaíodh an t-ascálú / creathadh de réir DIN EN ISO 20643.)

7.3 Acmhainn an táirge

Siombail	Cur síos/nóta
	Cineál
	Oscailt an ghearrthóra [mm]
	Fórsa scartha [kN] Leithead scartha [mm]
	Aicmiú bunaithe ar fheidhmiúlacht íosta an ghearrthóra
	Meáchan [kg] (cruinn go dtí ionad deachúlach amháin)
	Cumhacht an ghearrthóra
	Ábhar cruinn
	Ábhar cothrom

Siombail	Cur síos/nóta
	Feadán cruinn
	Feadán cearnógach
	Feadán dronuilleogach

8. OIRIÚINTÍ

8.1 Ceallraí

Ceallraí in-athluchtaithe ian litiam LUKAS amháin atá le húsáid chun na gléasanna eDRAULIC a oibriú. Cloígh leis na treoracha oibriúcháin ar leith don cheallra ian litiam!

Tá ceallra speisialta uisce sáile le fáil ó Lukas lena úsáid in uisce sáile agus in uisce mara.

8.2 Luchtaire ceallra

“eDRAULIC Power Pack Charger” an t-aon luchtaire atá le húsáid chun na ceallraí ian litiam a luchtú. Cloígh leis na treoracha oibriúcháin ar leith don luchtaire.

8.3 Soláthar cumhachta

I gcás gléasanna eDRAULIC, tá soláthar cumhachta ann lenar féidir na gléasanna a cheangal go díreach le soicéad leictreach. Aistríonn an soláthar cumhachta an sruth ailtéarnach ina shruth díreach ionas gur féidir é sin a úsáid in ionad an cheallra. Cloígh leis na treoracha oibriúcháin ar leith don soláthar cumhachta.

8.4 Fearas slabhra

Bíonn fearais slabhraí agus cuibheoirí tarraingthe de dhíth chun oibríochtaí tarraingthe a dhéanamh leis na scarthóirí eDRAULIC agus le comhghléasanna eDRAULIC (féach an chaibidil, “Tarraingt”).
Tabhair aird ar na treoracha oibriúcháin ar leith do na fearais slabhraí.

9. TREORACHA MAIDIR LE DIÚSCAIRT

Ní miste an phacáistíocht go léir agus ítimí a bhaintear a dhiúscairt i gceart. Ba cheart trealamh leictreach, oiriúintí agus ábhar pacáistíochta a dhiúscairt i gcónaí ar bhealach atá neamhdhíobhálach don timpeallacht.

I gcás thíortha an Aontais Eorpaigh amháin:

Ná déantar trealamh leictreach a dhiúscairt le dramhaíl tí!

I gcomhréir le Treoir Eorpach 2002/96/CE lena rialaítear dramhaíl leictreach agus leictreonach agus a bhfeidhmiú sa reachtaíocht náisiúnta, ní mór trealamh leictreach ídithe a bhailiú leis féin agus a athchúrsáil ar bhealach atá neamhdhíobhálach don timpeallacht.

KONTENUT

1. Użu maħsub 327
2. Sigurtà tal-prodott u pittogrammi 327
3. Struttura tat-tagħmir (Figura I u II) 330
4. Tħaddim tat-tagħmir 331
4.1 Kif iddaħħal il-batterija 331
4.2 Kif tneħħi l-batterija 331
4.3 Kif tiċċekkja l-istat tal-batterija 331
4.4 Funzjoni ta' torċ fil-batterija 331
4.5 Kif tixgħel u titfi t-tagħmir 331
4.6 Kif tħaddem il-valv b'qabda forma ta' stilla 331
4.6.1 Qtugħ 331
4.6.2 Tfettiħ 331
4.6.3 Ġbid 331
4.6.4 Tgħaffiġ 331
4.6.5 Tqaxxir 331
4.6.6 Tagħfis 332
4.7 Kif tbiddel il-ponot 332
4.8 Tifi awtomatiku 332
4.9 Żmuntar / twaqqif wara x-xogħol 332
5. Manutenzjoni u kura 332
5.1 Manutenzjoni wara użu taħt l-ilma 332
5.2 Tiswijiet 333
5.3 Biex terġa' ssonn ix-xfafar 333
6. Analiżi tal-ħsarat 334
7. Spjegazzjoni tal-pittogrammi għat-tabelli tal-prestazzjoni 336
7.1 Speċifikazzjonijiet tekniċi 336
7.2 Oxxillazzjonijiet / vibrazzjonijiet 338
7.3 Kapaċità ta' prestazzjoni tal-prodott 338
8. Aċċessorji 339
8.1 Batteriji rikarikabbli 339
8.2 Iċ-ċarġer tal-batterija 339
8.3 Unità għall-provvista tal-enerġija 339
8.4 Settijiet ta' ktajjen 339
9. Avviżi dwar ir-rimi tal-prodott 339
10. CE 396

1. UŻU MAĦSUB

Il-prodott deskritt f'dan id-dokument huwa tagħmir elettro-idrawliku ta' salvataġġ. Huwa maħsub għas-salvataġġ ta' persuni jew propjetà f'każ ta' inċidenti tat-traffiku, diżastri naturali jew operazzjonijiet oħra ta' salvataġġ. It-tagħmir ta' salvataġġ m'għandu qatt jintuża biex jitgħollew oġġetti.

L-użu huwa permess esklussivament flimkien ma' aċċessorji LUKAS oriġinali.

Il-manifattur mhux responsabbli għal danni kkawżati minn użu mhux kif maħsub. L-utent huwa l-uniku responsabbli għat-tali użu.

It-tagħmir Lukas eWXT huwa xieraq għall-użu taħt l-ilma.

2. SIGURTÀ TAL-PRODOTT U PITTOGRAMMI

Is-sigurtà tal-operatur hija l-aktar konsiderazzjoni importanti fid-disinn tal-prodott. Barra minn hekk, l-istruzzjonijiet tat-tħaddim jgħinu biex il-prodotti LUKAS jintużaw b'mod sigur mingħajr periklu.

Minbarra l-istruzzjonijiet tat-tħaddim, l-utenti għandhom josservaw ir-regolamenti ġenerali, legali u oħrajn applikabbli għall-prevenzjoni ta' inċidenti u għall-ħarsien tal-ambjent, u jiġu mħarrġa fuqhom.

It-tagħmir jista' jitħaddem esklussivament minn persuni kwalifikati u mħarrġa fis-sigurtà, għax inkella jkun hemm riskju ta' korriment.

Aħna nagħtu parir lill-utenti kollha biex jaqraw b'attenzjoni l-istruzzjonijiet tat-tħaddim qabel ma jużaw it-tagħmir. L-istruzzjonijiet kollha għandhom jiġu segwiti mingħajr restrizzjonijiet.

Nirrakkomandaw ukoll li l-utent jiġi mħarreġ minn għalliem kwalifikat fl-użu tal-prodott.

	Osserva l-istruzzjonijiet tat-tħaddim għall-batterija tal-jone tal-litju! Dawn jinsabu fuq: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	L-istruzzjonijiet tat-tħaddim tal-aċċessorji għandhom jiġu osservati!
	Iżgura li l-aċċessorji użati huma ddisinjati għall-pressjoni operattiva massima tat-tagħmir ta' salvataġġ
	Qatt taħdem f'kundizzjoni ta' għeja jew intossikazzjoni!
	Uża biss it-tagħmir hekk kif deskritt fil-kapitlu "Użu maħsub".
	Iżgura li ebda parti tal-ġisem jew ħwejjeġ ma tidħol bejn il-partijiet li jiċċaqalqu tat-tagħmir.
	It-tagħmir għamdu jintmess biss mill-mankijiet jew mill-ilqugħ. Il-vireg tal-pistuni taċ-ċilindri ta' salvataġġ m'għandhomx jintmissu!
	Huwa projbit li jitwettaq kull tip ta' xogħol taħt tagħbijiet jekk ikunu sostnuti esklussivament minn tagħmir idrawliku jew elettro-idrawliku. Jekk dan ix-xogħol huwa imprexxindibbli, huwa meħtieġ li jkun hemm ukoll appoġġ mekkaniku suffiċjenti.

	Ilbes elmu protettiv!
	Ilbes protezzjoni tal-wiċċ!
	Ilbes ilbies protettiv! Għall-protezzjoni minn ambjent tax-xogħol jaħraq u kiesaħ u għall-protezzjoni minn korrimenti minn truf li jaqtgħu.
	Ilbes ingwanti protettivi!
	Ilbes żraben protettivi!
	Ilbes protezzjoni tas-smigħ jekk se taħdem f'ħoss ambjentali qawwi – il-ħoss tat-tagħmir per sè ma jeħtieġx protezzjoni tas-smigħ.
	Iċċekkja t-tagħmir għal difetti viżibbli jew ħsara qabel u wara l-użu. Il-valv b'qabda forma ta' stilla għandu dejjem jaqleb lura għall-pożizzjoni tan-nofs waħdu.
	Irrapporta kull bidla (inkluża l-imġieba operattiva) immedjatament! F'dak il-każ, waqqaf it-tagħmir u neħħih mill-użu!
	Twettaq l-ebda tibdil (twaħħil jew konverżjonijiet) fuq l-apparat mingħajr il-permess ta' LUKAS.
	L-istruzzjonijiet kollha ta' sikurezza ma'/fuq it-tagħmir għandhom ikunu sħaħ u leġġibbli.
	Huwa meħtieġ li toqgħod lura minn kwalunkwe xogħol li jaffettwa s-sigurtà u l-istabbiltà tat-tagħmir.
	L-apparati ta' sigurtà m'għandhom qatt jinqabżu!
	Qabel ma tixgħel/tibda tħaddem it-tagħmir, u waqt it-tħaddim, għandu jiġi assigurat li ħadd ma jkun fil-periklu minħabba fit-tħaddim tat-tagħmir.

	It-tiswijiet jistgħu jsiru biss minn tekniku tas-servizz imħarreġ.
	Huwa permess li tuża biss aċċessorji u partijiet ta' rikambju oriġinali LUKAS.
	Meta twettaq xi xogħol bit-tagħmir, żomm f'moħħok li l-materjal jista' jaqa' jew jittajjar wara li jinqata', jiċċarrat jew jinqasam.
	Ikkonforma mad-dati kollha għall-iċċekkjar u l-ispezzjonijiet perjodiċi kif deskritt fis-sezzjoni "Manutenzjoni u Kura".
	It-tagħmir eDRAULIC u l-batteriji huma xierqa għall-użu taħt l-ilma. Fl-ilma mielaħ jew ilma tal-baħar għandek bilfors tuża l-batterija speċjali għat-tħaddim fl-ilma mielaħ.
	Il-fluwidi idrawliċi jistgħu jikkawżaw ħsara lis-saħħa jekk jinbelgħu jew jinġibdu man-nifs. Evita l-kuntatt dirett mal-ġilda. Meta timmaniġġja fluwidi idrawliċi, żomm f'moħħok li s-sistemi bijoloġiċi jistgħu jiġu affettwati b'mod negattiv.
	Pinnijiet tat-tqabbid li jiċċaqalqu (per eżempju, għal ponot li jinbidlu malajr) għandhom dejjem jiddaħħlu kompletament u jissakkru.
	Meta tuża settijiet ta' ktajjen, kun żgur li l-ktajjen ikunu f'linja dritta u li m'hemm l-ebda għoqiedi fil-katina.
	Meta taħdem viċin komponenti li jgħaddi minnhom l-elettriku, evita li jkun hemm flashovers ta' vultaġġ għoli u kurrenti tranżitorji għal fuq it-tagħmir.
	Evita l-iċċarġjar elettrostatiku tat-tagħmir.
	It-tagħmir LUKAS eDRAULIC mhux protett minn splużjonijiet! L-użu f'atmosferi potenzjalment splussivi huwa pprojbit.
	Iżgura li ma tinqabadx fil-kejbils u taqa' meta taħdem bit-tagħmir jew iġġorru.
	Ipprovdi dawl xieraq fil-post tal-użu u fi triqtek lejh.
	L-ilqugħ tal-batterija m'għandux jiġi danneġġat jew espost għal stress mekkaniku, għax dan jista' jikkawża ħsara fiċ-ċelloli interni.
	Evita li l-batterija tiġi skargata kompletament.
	Evita l-ixxortjar tal-poli minn materjali konduttivi bħal żejt jew oġġetti metalliċi.
	Iddaħħalx il-batterija fiċ-ċarġer jekk tkun imxarrba; imsaħ sew il-batterija l-ewwel.
	Jekk jintwera kodiċi ta' żball, osserva u segwi l-istruzzjonijiet fil-manwal separat tal-batterija.

	Żomm dejjem dawn l-istruzzjonijiet tat-tħaddim viċin it-tagħmir u fejn jistgħu jintlaħqu fil-post tal-użu.
	It-tagħmir eDRAULIC għandu l-klassi ta' protezzjoni IP58. Jista' jintuża sa 60 minuta u sa fond ta' 3m taħt l-ilma.
	Waqt ix-xogħol u meta taħżen l-apparat, iżgura dejjem li l-funzjonament u s-sigurtà ma jiġux kompromessi minn temperaturi għoljin wisq jew li tiġrilu l-ħsara t-tagħmir. Żomm f'moħħok li t-tagħmir jista' jisħon wara użu fit-tul.
	Qabel tittrasporta t-tagħmir, il-batterija u l-aċċessorji, dejjem iċċekkja li jkunu imqiegħda f'post sigur.
	Armi l-partijiet mikula kollha, il-fluwidi idrawliċi u l-materjali tal-imballaġġ kif suppost.

3. STRUTTURA TAT-TAGĦMIR (FIGURA I U II)

1 Swiċċ prinċipali
2 Valv b'qabda forma ta' stilla
3 Batterija rikarikabbli
4 Għodda
5 Ponot li jinbidlu
6 Toqba tal-ġbid

4. TĦADDIM TAT-TAGĦMIR

4.1 Kif iddaħħal il-batterija

Deffes il-batterija minn fuq fil-kompartiment tal-batterija sakemm tissakkar (Fig. A).

4.2 Kif tneħħi l-batterija

Agħfas it-tagħmir ta' rilaxx u neħħi l-batterija (Fig. B).

4.3 Kif tiċċekkja l-istat tal-batterija

Agħfas il-buttuna tal-iċċekkjar fuq il-batterija (Fig. C).

4.4 Funzjoni ta' torċ fil-batterija

Biex tixgħel it-torċ, agħfas il-buttuna tal-iċċekkjar fuq il-batterija darbtejn malajr wara xulxin (Fig. C). Biex titfih, erġa' agħfas il-buttuna tal-iċċekkjar.

4.5 Kif tixgħel u titfi t-tagħmir

Biex tixgħel it-tagħmir, agħfas l-iswiċċ prinċipali (Fig. I). Il-prontezza operattiva tiġi indikata mill-iswiċċ prinċipali mdawwal blu u mid-dawl fil-kompartiment tax-xogħol. Biex titfi t-tagħmir, agħfas l-iswiċċ prinċipali għal tliet sekondi.

4.6 Kif tħaddem il-valv b'qabda forma ta' stilla

Il-moviment tax-xogħol jiġi attivat billi ddawwar il-valv b'qabda forma ta' stilla (Fig. D). Kull tagħmir ta' salvataġġ għandu funzjoni "dead man". Malli tintelaq il-qabda forma ta' stilla, din tirritorna awtomatikament fil-pożizzjoni tan-nofs. Il-funzjoni ta' żamma ta' tagħbija mbagħad tiġi attivata immedjatament.

4.6.1 Qtugħ

Dawwar il-valv b'qabda forma ta' stilla fil-pożizzjoni ta' għeluq (Fig. E).

Poġġi t-tagħmir tal-qtugħ (cutter) f'angolu rett mal-materjal li trid taqta' (Fig. F); aqta' viċin iċ-ċentru ta' rotazzjoni tax-xfafar (Fig. G).

4.6.2 Tfettiħ

Dawwar il-valv b'qabda forma ta' stilla fil-pożizzjoni ta' ftuħ (Fig. H).

Jekk ix-xaqq ikun żgħir, l-ewwel kabbru u mbagħad deffes il-ponot tal-ispreader kemm jista' jkun 'il ġewwa fix-xaqq – tfettaħx bl-estensjonijiet tal-aluminju! (Fig. J).

4.6.3 Ġbid

Qabbad l-apparat tal-ġbid fit-toqba tal-ġbid (6) jew mal-ponot tal-ispreader. Dawwar il-valv b'qabda forma ta' stilla fil-pożizzjoni ta' għeluq (Fig. E).

4.6.4 Tgħaffiġ

Agħfas biss fiż-żona tal-għafsa u bil-pjanċi tal-għafsa tal-estensjonijiet tal-ispreader (Fig. K). Dawwar il-valv b'qabda forma ta' stilla fil-pożizzjoni ta' għeluq (Fig. E).

4.6.5 Tqaxxir

Biex tqaxxar, għandek tuża ponot speċjali għat-tqaxxir (Fig. L). Dawwar il-valv b'qabda forma ta' stilla fil-pożizzjoni ta' ftuħ (Fig. H).

4.6.6 Tagħfis

Poġġi ċ-ċilindru ta' salvataġġ bejn l-oġġett li jrid jiġi magħfus, dawwar il-valv b'qabda forma ta' stilla fil-pożizzjoni ta' estensjoni (Fig. H).

4.7 Kif tbiddel il-ponot

Il-ponot interkambjabbli jitqabbdu mal-estensjonijiet tat-tagħmir-permezz ta' pinnijiet. Biex tbiddel l-aċċessorji għandek tagħfas Il-pinnijiet sew u mbagħad terġa' ssakkarhom kompletament (Fig. I).

4.8 Tifi awtomatiku

It-tagħmir ta' salvataġġ jintefa' awtomatikament jekk ikun attivat kontinwament għal 60 minuta.

4.9 Żmuntar / twaqqif wara x-xogħol

Wara li tlesti x-xogħol, agħlaq l-estensjonijiet tat-tagħmir ħlief għal ftit mm ta' distanza għall-ponot, jew inkella iġbed lura l-pistun taċ-ċilindru u erġa' oħorġu bi ftit mm. Dan ineħħi kull pressjoni idrawlika jew mekkanika mit-tagħmir kollu. Orbot it-tagħmir għat-trasport u erfgħu f'howlders apposta għall-ħażna.

5. MANUTENZJONI U KURA

Wara kull użu, għandha titwettaq spezzjoni viżwali. Wara kull użu, iċċekkja l-lubrikazzjoni tal-partijiet li jiċċaqalqu u l-pinnijiet u idlek b'aktar griż approvat jekk ikun hemm bżonn. Anke t-torque tal-bolt ċentrali għandu jiġi ċċekkjat fit-tagħmir tal-qtugħ u f'tagħmir multifunzjonali; irreferi għall-informazzjoni fil-listi tal-partijiet ta' rikambju.

Kull ħmieġ għandu jitneħħa b'ċarruta niedja. It-tagħmir ta' salvataġġ m'għandux jiġi f'kuntatt ma' sustanzi aċidi jew alkalini. Jekk dan ikun inevitabbli, naddaf it-tagħmir immedjatament wara l-użu.

Darba fis-sena, għandha ssir spezzjoni annwali fuq it-tagħmir u r-riżultati għandhom jiġu ddokumentati. Din l-ispezzjoni annwali għandha titwettaq minn persuna esperta.

Kull tliet snin, jew jekk hemm xi dubju dwar is-sigurtà, għandu jsir test funzjonali u għall-felħ tat-tagħbija. Il-materjal użat għat-test għandu jkun approvat minn LUKAS. Jekk jogħġbok osserva wkoll ir-regolamenti applikabbli nazzjonali u internazzjonali rigward l-intervalli tas-servizz tat-tagħmir ta' salvataġġ.

5.1 Manutenzjoni wara użu taħt l-ilma

- Aqla' l-batterija wara l-użu. Laħlaħ it-tagħmir u l-batterija bosta drabi fl-ilma frisk u nadif. Għaddas kompletament it-tagħmir biex timla l-ilqugħ bl-ilma nadif. Iġbed it-tagħmir 'il barra u ħallih jiskula kompletament. Irrepeti l-passi 2-5 darbiet skont it-tip ta' ilma (tajn, ħama, alka, eċċ.) li fih ikun intuża t-tagħmir.
- Imsaħ it-tagħmir u l-batterija b'ċarruta nadifa, mingħajr trab u umda biex tneħħi l-ħmieġ u l-fdalijiet.
- Huwa rrakkomandat li tħalli t-tagħmir u l-batterija jinxfu fl-istess temperatura tal-kamra f'post ventilat sew għal 36-48 siegħa – tul dan il-ħin ta' tnixxif, it-tagħmir jaħdem mingħajr restrizzjonijiet.

- Idlek il-partijiet kollha tal-azzar esposti (ix-xafra tal-qtugħ, il-parti li tippressa, eċċ.) bi prodott kontra s-sadid.
- Wettaq test tal-funzjonament.

5.2 Tiswijiet

It-tiswijiet jistgħu jitwettqu biss minn LUKAS jew minn persuna mħarrġa minn LUKAS. Jekk jogħġbok osserva l-istruzzjonijiet fil-listi tal-partijiet ta' rikambju.

5.3 Biex terġa' ssonn ix-xfafar

Mhux permess li tneħħi u tiċċattja aktar minn xi daqqiet żgħar li jkunu preżenti fiż-żona tas-sann (Fig. M)! Tkissir jew xquq fil-fond ma jistgħux jerġgħu jitneħħew bis-sann. F'dawn il-każijiet għandek tbiddel ix-xfafar.

Għodod meħtieġa:

1. Tagħmir għall-ikklampjar (eż. morsa) b'xedaq protettiv
2. Magna tat-tħin (eż. magna tal-ixkatlar flex jew taċ-ċinga) bi ħxuna tal-abrasiv li huwa bejn wieħed u ieħor 80. Fajl tad-djamanti huwa biżżejjed għal daqqiet żgħar.

Proċedura:

1. Ikklampja x-xafra sew fil-morsa sabiex ma tkunx tista' tiċċaqlaq iżjed, u kun ċert li m'hemm xejn aktar fiż-żona tas-sann (Fig. M).
2. Sonn iż-żona tas-sann bir-reqqa bil-magna tat-tħin (Fig. M).

6. ANALIŻI TAL-ĦSARAT

Problema	Iċċekkjar	Kawża	Soluzzjoni
Il-mutur ma jixgħelx wara li tiġi attivata l-qabda forma ta' stilla	L-iswiċċ prinċipali mhux mixgħul, għalkemm ma ġiex mitfi	It-tagħmir ma ntużax għal 60 minuta u ntefa awtomatikament	Erġa' ixgħel it-tagħmir mill-iswiċċ prinċipali
		Il-batterija vojta	Iċċarġja l-batterija
		Il-batterija bil-ħsara	Biddel il-batterija
	Iċ-ċirku blu jpetpet madwar l-iswiċċ prinċipali	Hemm xi ħsara fil-komponenti elettroniċi	Il-problema għandha titranġa minn negozjant awtorizzat, minn persunal imħarreġ apposta minn LUKAS jew direttament minn LUKAS
Il-mutur ma jieqafx jaħdem	Il-qabda forma ta' stilla qiegħda fil-pożizzjoni tan-nofs, it-tagħmir ma jiċċaqlaqx, l-iswiċċ prinċipali mdawwal jew ipetpet?	Ħsara fil-komponenti elettroniċi	Itfi t-tagħmir mill-iswiċċ prinċipali. Aqla' l-batterija. Il-problema għandha titranġa minn negozjant awtorizzat, minn persunal imħarreġ apposta minn LUKAS jew direttament minn LUKAS
Il-pistuni taċ-ċilindru jiċċaqalqu bi skossi wara li jiġi attivat it-tagħmir		Arja fis-sistema idrawlika	Il-problema għandha titranġa minn negozjant awtorizzat, minn persunal imħarreġ apposta minn LUKAS jew direttament minn LUKAS
Il-pistun taċ-ċilindru jiċċaqlaq bil-mod wara li jiġi attivat it-tagħmir	It-temperatura tat-tagħmir u l-batterija hija taħt -10°C		

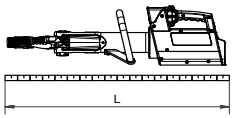
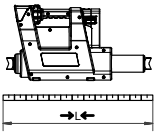
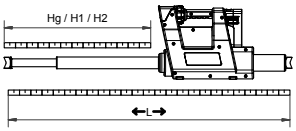
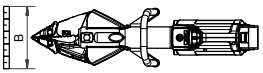
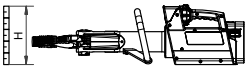
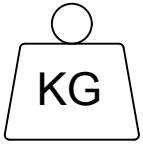
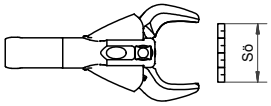
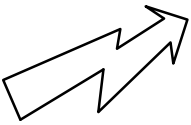
Problema	Iċċekkjar	Kawża	Soluzzjoni
Il-pistuni taċ-ċilindru ma jiċċaqalqux wara li jiġi attivat it-tagħmir	Il-batterija ċċarġjata kompletament? L-iswiċċ prinċipali mixgħul?	Il-batterija vojta	Iċċarġja l-batterija
		Il-batterija bil-ħsara	Biddel il-batterija
		It-tagħmir bil-ħsara	Il-problema għandha titranġa minn negozjant awtorizzat, minn persunal imħarreġ apposta minn LUKAS jew direttament minn LUKAS
It-tagħmir ma japplikax il-forza speċifikata		It-tagħmir bil-ħsara	Il-problema għandha titranġa minn negozjant awtorizzat, minn persunal imħarreġ apposta minn LUKAS jew direttament minn LUKAS
Il-qabda forma ta' stilla mhix tmur lura fil-pożizzjoni tan-nofs wara li tintelaq	L-ilqugħ għandu xi danni jew il-qabda forma ta' stilla ma ddurx faċilment?	Ħsara fil-molla tas-sieq għar-ritorn fil-pożizzjoni oriġinali	Il-problema għandha titranġa minn negozjant awtorizzat, minn persunal imħarreġ apposta minn LUKAS jew direttament minn LUKAS
		Ħmieġ fil-valv jew fil-qabda forma ta' stilla	
		Il-valv difettuż	
		Ħsara mekkanika oħra (pereżempju, il-qabda forma ta' stilla)	
Ħruġ ta' fluwidu idrawliku mal-virga tal-pistun		Is-siġill tal-virga difettuż	Il-problema għandha titranġa minn negozjant awtorizzat, minn persunal imħarreġ apposta minn LUKAS jew direttament minn LUKAS
		Il-pistun bil-ħsara	
Il-ħin utilizzabbli bejn iċ-ċikli ta' ċċarġjar individwali huwa iqsar minn 5 minuti, minkejja li jitwettaq l-iċċarġjar kif suppost		Il-batterija bil-ħsara	Ibdel il-batterija

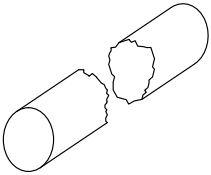
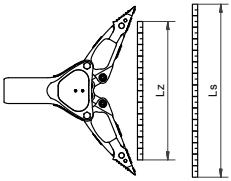
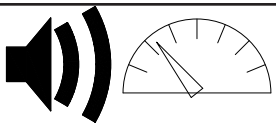
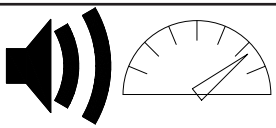
7. SPJEGAZZJONI TAL-PITTOGRAMMI GĦAT-TABELLI TAL-PRESTAZZJONI

L-ispeċifikazzjonijiet kollha huma soġġetti għal tolleranzi, għalhekk jista' jkun hemm differenzi żgħar bejn l-informazzjoni mogħtija fit-tabella u dik tat-tagħmir tiegħek.

7.1 Speċifikazzjonijiet tekniċi

L-ispeċifikazzjonijiet dwar it-tagħmir tista' ssibhom minn paġna 398.

Simbolu	Deskrizzjoni	Kumment/ taqsira
	Tul	(mingħajr batterija)
	Tul miġbud 'il ġewwa	→L←
	Tul estiż	←L→
	Tefgħa (stroke)	Hg
	Tefgħa tal-pistun 1	H1
	Tefgħa tal-pistun 2	H2
	Forza tal-pistun 1	HSF1
	Forza tal-pistun 2	HSF2
	Wisa'	(mingħajr batterija)
	Għoli	
	Piż	(mingħajr batterija)
	Piż bil-batterija	5 Ah 9 Ah
	Fetħa minima tal-qtugħ	
	Fetħa tal-qtugħ skont EN	
	Forza massima tal-qtugħ	(il-punt tal-qtugħ ta' wara nett)
	Vultaġġ nominali	U
	Konsum ta' kurrent taħt tagħbija nominali	I

Simbolu	Deskrizzjoni	Kumment/ taqsira
	Klassi ta' protezzjoni	(sa 60 minuta u f'fond sa 3 metri)
	Ø materjal tond	
	Klassi ta' qtugħ (EN 13204)	
	Klassi ta' qtugħ (NFPA 1936)	
	Wisa' tad-daħla	Ls
	Forza ta' tfettiħ	HSF/LSF
	Forza minima ta' tfettiħ	min. Fs (25mm 'l bogħod mill-ponot)
	Forza massima ta' tfettiħ	max. Fs *) ikkalkulat
	Distanza ta' ġbid	Lz
	Forza ta' ġbid	HPF/LPF
	Forza massima ta' ġbid	max. Fz (bis-sett korrispondenti ta' ktajjen)
	Medda tat-temperatura għat-tħaddim	TB
	Medda tat-temperatura għat-temperatura tal-ħażna	TL
	Pressjoni tal-ħoss bit-tagħmir mixgħul iżda mhux attiv	$L_{pA}L$
	Qawwa tal-ħoss bit-tagħmir mixgħul iżda mhux attiv	$L_{wA}L$
	Pressjoni tal-ħoss bit-tagħmir attiv bil-qawwa kollha	$L_{pA}V$
	Qawwa tal-ħoss bit-tagħmir attiv bil-qawwa kollha	$L_{wA}V$

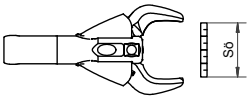
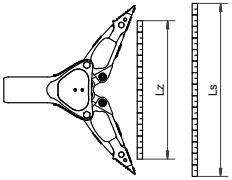
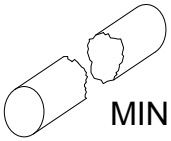
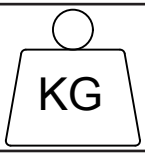
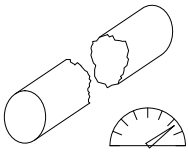
7.2 Oxxillazzjonijiet / vibrazzjonijiet

Il-valur totali ta' oxxillazzjoni / il-valur ta' vibrazzjoni li għalih huma esposti r-riġlejn ta' fuq huwa normalment inqas minn 2.5 m/s².

Madankollu, bħala riżultat ta' interazzjonijiet mal-materjali li jiġu pproċessati, jistgħu jinħolqu valuri ogħla għal żmien qasir.

(L-oxxillazzjonijiet/il-vibrazzjonijiet ġew determinati abbażi ta' DIN EN ISO 20643.)

7.3 Kapaċità ta' prestazzjoni tal-prodott

Simbolu	Deskrizzjoni/ nota
	Tip
	Fetħa tat-tagħmir ta' qtugħ [mm]
	Forza ta' tfettiħ [kN]
	Wisa' ta' tfettiħ [mm]
	Klassifikazzjoni bbażata fuq il-prestazzjoni minima tat-tagħmir tal-qtugħ
	Piż [kg] (preċiżjoni sa' punt deċimali)
	Prestazzjoni tat-tagħmir tal-qtugħ
	Materjal tond
	Materjal ċatt

Simbolu	Deskrizzjoni/ nota
	Tubu tond
	Tubu kwadru
	Tubu rettangolari

8. AĊĊESSORJI

8.1 Batteriji rikarikabbli

Biex tħaddem it-tagħmir eDRAULIC, uża biss batteriji tal-jone tal-litju tad-ditta LUKAS. Osserva l-istruzzjonijiet tat-tħaddim separati għall-batterija tal-jone tal-litju!

Id-ditta Lukas tipprovdi batterija speċjali għall-użu fl-ilma mielaħ jew fl-ilma tal-baħar.

8.2 Iċ-ċarġer tal-batterija

Uża biss iċ-ċarġer "eDRAULIC Power Pack Carter" biex tiċċarġja l-batteriji tal-jone tal-litju. Osserva l-istruzzjonijiet tat-tħaddim separati għaċ-ċarġer.

8.3 Unità għall-provvista tal-enerġija

Għat-tagħmir eDRAULIC hemm unità għall-provvista tal-enerġija li tippermettilek tqabbad it-tagħmir direttament mal-mejns tal-elettriku. L-unità għall-provvista tal-enerġija tikkonverti l-vultaġġ AC f'vultaġġ DC, u b'hekk tista' tintuża minflok il-batterija. Osserva l-istruzzjonijiet tat-tħaddim separati tal-unità għall-provvista tal-enerġija.

8.4 Settijiet ta' ktajjen

Is-settijiet ta' ktajjen u l-adapter għall-ġbid huma meħtieġa biex jitwettqu operazzjonijiet ta' ġbid bl-ispreader u bl-għodda multifunzjonali eDRAULIC (ara s-sezzjoni "Ġbid"). Osserva l-istruzzjonijiet tat-tħaddim separati tas-settijiet ta' ktajjen.

9. AVVIŻI DWAR IR-RIMI TAL-PRODOTT

Jekk jogħġbok armi l-materjali kollha tal-imballaġġ u l-partijiet żarmati kif suppost. It-tagħmir elettriku, l-aċċessorji u l-imballaġġ għandhom jittieħdu f'post ta' ġbir ta' skart biex jiġu rriċiklati b'mod li jkun ta' ġid għall-ambjent.

Għall-pajjiżi tal-UE biss:

La tarmi l-ebda apparat elettriku mal-iskart domestiku!

Skont id-Direttiva Ewropea 2002/96/KE dwar apparat elettriku u elettroniku skartat (WEEE) u t-traspożizzjoni tiegħu fil-liġi nazzjonali, it-tagħmir elettriku li m'għadux tajjeb għall-użu għandu jinġabar separatament u jiġi rriċiklat b'mod li jkun ta' ġid għall-ambjent.

保留更改权利

内容

1. 按规定使用 341
2. 产品安全和图示 341
3. 设备的结构（图 I 和 II） 344
4. 设备的操作 345
4.1 安装电池 345
4.2 取出电池 345
4.3 查询电池状态 345
4.4 电池的手电筒功能 345
4.5 开启和关闭 345
4.6 操作星形手控阀 345
4.6.1 剪切 345
4.6.2 扩张 345
4.6.3 牵拉 345
4.6.4 挤压 345
4.6.5 剥离 345
4.6.6 支撑 345
4.7 更换扩张头 346
4.8 自动关闭 346
4.9 运行后拆除/停机 346
5. 维护和保养 346
5.1 水下使用后的维护 346
5.2 维修 346
5.3 刀具重磨 347
6. 故障分析 348
7. 性能表中的图示释义 350
7.1 技术数据 350
7.2 振动/震动 352
7.3 产品性能 352
8. 配件 353
8.1 电池 353
8.2 电池充电器 353
8.3 电源适配器 353
8.4 牵拉链套件 353
9. 废弃处理提示 353
10. CE 396

1. 按规定使用

本产品为一款电动液压救援工具。它设计用于交通事故、自然灾害或其他救援情形时的人员或财产抢救。本救援工具不得用于提升作业。

本产品仅可结合 LUKAS 原装配件使用。

对于因不当使用而产生的损失，制造商不承担任何责任。使用者对此类应用责任自负。

该 Lukas eWXT 设备适用于水下应用情景。

2. 产品安全和图示

操作人员的安全是产品设计最重要的考量。此外，操作说明书也应有助于安全地使用 LUKAS 产品。

作为操作说明书的补充，还应注意及遵守普遍适用的相关法律和其他强制性事故防范和环保规定。

本设备只能由接受过相关训练和安全技术培训的人员操作，否则有受伤危险。

我们提醒所有使用者在使用本设备前仔细通读操作说明书。其中的所有提示均应完全遵循。

我们还建议您安排有资质的培训师对产品使用进行指导。

	请遵守锂离子电池的操作说明书！您可以在以下位置找到它： https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	请遵守配件的操作说明书！
	请注意，所使用配件是针对救援工具的最大工作压力而设计的。
	严禁在过度疲劳或醉酒状态下工作！
	请仅按照“按规定使用”一章中所述使用本设备。
	请注意，勿使肢体或衣物进入运动的设备部件之间。
	请仅触摸设备的把手或外壳，不得触摸救援顶杆的活塞杆！
	当重物仅由液压或电气液压设备支撑时，禁止在该重物下方工作。 若无法避免此类工作，则必须添加充足的机械支撑。
	请戴上防护头盔！

	请佩戴面罩！
	请穿着防护服！以防护高温和寒冷的工作环境并防止因锋利的边缘而受伤。
	请佩戴防护手套！
	请穿着安全鞋！
	若必须在高噪音环境中工作，请佩戴听力保护装置。本设备的噪音强度无需听力保护装置。
	请在使用本设备前后检查可见的缺陷或损坏。星形手控阀必须始终自行切换回中间位置。
	对于变化（包括运行状况的变化）应立即报告！必要时立即停止设备运转并采取措施确保安全！
	未经 LUKAS 公司的批准，请勿改动（加装或改装）设备。
	保持设备上的所有安全提示完整且清晰可读。
	禁止采取任何影响安全和设备状态安全的工作方式。
	严禁停用安全装置！
	在开启/开机前和运行过程中必须确保设备的运行不会对人员产生危害。

	维修仅可由经过培训的服务专业人员执行。
	仅可使用原装 LUKAS 配件或备件。
	使用设备工作时，请注意材料可被剪断、撕下或断裂，由此可能坠落或甩出。
	请按照维护和保养一章中所述，遵守所有经常性检查和检修的期限。
	该 eDRAULIC 设备和电池适用于水下应用情形。在盐水和海水中，必须使用盐水运行的专用电池。
	液压液体可能有害健康，请勿误吞或吸入。避免直接的皮肤接触。 使用液压液体时，请注意可能会对生态系统造成负面影响。
	诸如用于可快速更换扩张头等的活动保险销钉，必须始终完全插入并锁定。
	使用牵拉链套件时，请注意直线安装牵拉链并且在牵拉链中无结头。
	在带电部件附近工作时应避免高压放电和电流通过设备。
	请避免设备的静电载荷。
	LUKASLUKAS eDRAULIC 设备无防爆保护！禁止在爆炸危险区域内使用。
	使用设备工作时或运输设备时，请注意不要使电缆缠绕垂挂和形成阻绊。
	请在使用地点和其通道上布置充足的照明装置。
	电池外壳不得受损或承受机械负荷，这可能损坏内部的电池单元。
	避免电池深度放电。
	避免因诸如油或金属物体等导电材料而造成电极短路。
	请仅将干燥的电池插入充电器内，打湿的电池应先行干燥。
	如果它显示错误代码，请注意和遵守单独电池说明书中的提示。

	请将本操作说明书始终保管在设备使用地点近旁，便于取阅。
	eDRAULIC 设备的防护等级为 IP58。它们可以在最多 3 米深的水下使用长达 60 分钟。
	使用和存放设备时应确保不可因高温作用而影响其功能和安全性或者损坏设备。请注意，设备在长时间持续使用时可能发热。
	运输前，请总是检查设备、电池和配件的安全放置。
	请按规定废弃处理所有报废的部件、液压液体及包装材料。

3. 设备的结构（图 I 和 II）

1 总开关
2 星形手控阀
3 电池
4 工作部件
5 可换扩张头
6 牵拉孔

4. 设备的操作

4.1 安装电池

从上方将电池推入电池槽内，直到其锁定（图 A）。

4.2 取出电池

转动解锁装置，然后取出电池（图 B）。

4.3 查询电池状态

按下电池上的查询按钮（图 C）。

4.4 电池的手电筒功能

如需打开手电筒，请快速连续两次按下电池上的查询按钮（图 C）。如需关闭它，则再次按下查询按钮即可。

4.5 开启和关闭

如需开启，请按下主开关（图 I），将通过发蓝光的主开关和工作区指示灯显示运行准备就绪。如需关闭，则必须按下主开关三秒。

4.6 操作星形手控阀

工作运动通过转动星形手控阀触发。（图 D）每台救援工具均配备失能功能。松开星形手轮后，它将自动返回中间位置。然后立即执行负载保持功能。

4.6.1 剪切

将星形手控阀向剪切方向转动。（图 E）。

尽可能将剪断器以直角靠在需要被剪切的物体上（图 F），贴近刀片根部进行剪切（图 G）。

4.6.2 扩张

将星形手控阀向扩张方向转动（图 H）。

扩张开始时的小缝隙，然后将扩张器扩张头尽可能深地插入缝隙中，不得使用铝臂扩张！（图 J）。

4.6.3 牵拉

将牵拉链固定在牵拉孔 (6) 内或扩张器扩张头上。将星形手控阀向闭合方向转动。（图 E）。

4.6.4 挤压

仅在挤压区域内借助扩张臂的挤压板进行挤压（图 K），将星形手控阀向闭合方向转动。（图 E）。

4.6.5 剥离

剥离时需要专用的剥离尖（图 L），将星形手控阀向张开方向转动。（图 H）。

4.6.6 支撑

将救援顶杆放在要支撑的物体之间，将星形手控阀向伸出方向转动。（图 H）。

4.7 更换扩张头

可换扩张头通过销钉与扩张臂或刀片相连。更换时，销钉必须完全按入，然后再完全锁死。（图 I）。

4.8 自动关闭

如果在 60 分钟内未对救援工具进行任何操作，它将自动关闭。

4.9 运行后拆除/停机

工作结束后，闭合扩张臂或刀片，使扩张头间距仅为几毫米，或者说使顶杆活塞杆缩回且再次伸出几毫米为止。由此释放整台设备的液压和机械负载。将设备固定在专门为便于运输和存放而设计的支架上。

5. 维护和保养

每次使用后进行目视检查。每次使用后必须检查运动部件和销钉的润滑，必要时使用经授权的润滑脂再次润滑。同时要检查剪断器和多功能钳上中心销的扭矩，对此请遵守备件清单中的说明。

使用湿布清除污物。救援工具不得接触酸液或碱液。如果无法避免，请在其后立即清洁设备。

每年必须对设备进行一次年度检修并记录。该年度检修应由专业人员进行。

每三年或在对安全性产生怀疑时，需进行功能和负载检查。仅可使用由 LUKAS 许可的检测器具。对此还请遵守关于救援设备维护周期的相关现行国家和国际规定。

5.1 水下使用后的维护

- 使用后，请取出电池。在新鲜、干净的水中多次冲洗设备和电池。将设备完全浸入，以用干净的水灌满外壳。提起设备，使其完全沥干。根据使用设备的水类型（泥浆、淤泥、水藻等），重复该步骤 2 - 5 次。
- 用干净、无尘的湿布擦拭设备和电池，以清除污物和沉积物。
- 在通风良好的室温环境下晾干设备和电池。建议时间为 36-48 小时，在此干燥时间内，可以完全投入使用设备。
- 用防锈剂润滑所有裸露的钢制部件（剪切刀、压力件等）。
- 执行功能检查。

5.2 维修

维修仅可由 LUKAS 或经 LUKAS 培训的人员执行。对此请遵守备件清单中的提示。

5.3 刀具重磨

仅清除和磨平磨削区域（图 M）中可能存在的毛刺！崩裂或深裂缝不可再重磨。在这种情况下，必须更换刀具。

所需工具：

1. 带防护钳口的夹紧装置（如：虎钳）
2. 磨床（例如：Flex 或砂带磨床）磨料的粒度为 80。对于小毛刺，使用金刚石锉刀即可。

操作步骤：

1. 将刀具紧紧地夹在夹紧装置中，使其不能再移动，但将磨削区域（图 M）留出。
2. 用磨床小心地去除磨削区域的毛刺（图 M）。

6. 故障分析

故障	检查	原因	解决方法
转动星形手轮后，电机不起动	尽管未关闭，但总开关不亮	设备已 60 分钟未使用，且已自行关闭	使用总开关再次开启设备
		电池已空	对电池充电
		电池损坏	更换电池
	主开关上的蓝环闪烁	电子设备上有缺陷	由授权经销商、经 LUKAS 专门培训的人员或直接由 LUKAS 排除故障
电机持续运行	星形手轮是否处于中间位置，设备是否未进行移动，主开关常亮还是闪烁？	电子设备故障	通过主开关关闭设备。取出电池。由授权经销商、经 LUKAS 专门培训的人员或直接由 LUKAS 排除故障
顶杆活塞杆在活动时抖动		液压系统中有空气	由授权经销商、经 LUKAS 专门培训的人员或直接由 LUKAS 排除故障
顶杆活塞杆在活动时缓慢	设备和电池的温度低于 -10°C		
顶杆活塞杆在操作时不动	电池是否已充满？主开关是否亮起？	电池已空	对电池充电
		电池损坏	更换电池
		设备损坏	由授权经销商、经 LUKAS 专门培训的人员或直接由 LUKAS 排除故障
设备无法输出额定作用力		设备损坏	由授权经销商、经 LUKAS 专门培训的人员或直接由 LUKAS 排除故障
星形手轮在松开后不返回中间位置	外壳已损坏或星形手轮操作不畅？	用于复位的螺旋扭力弹簧损坏	由授权经销商、经 LUKAS 专门培训的人员或直接由 LUKAS 排除故障
		阀或星形手轮脏污	
		阀损坏	
		其他机械损坏（例如星形手轮）	

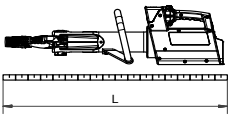
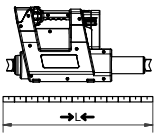
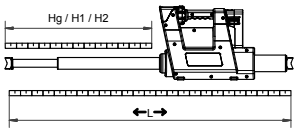
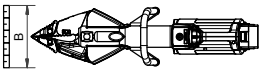
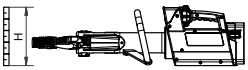
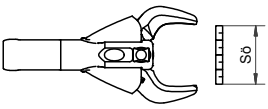
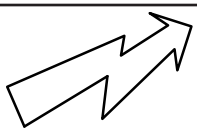
故障	检查	原因	解决方法
活塞杆处液压液体泄漏		活塞杆密封件损坏 活塞损坏	由授权经销商、经 LUKAS 专门培训的人员或直接由 LUKAS 排除故障
尽管已按规定充电，但单个充电循环之间的可用工作时间仍短于 5 分钟		电池损坏	更换电池

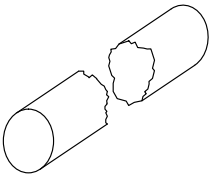
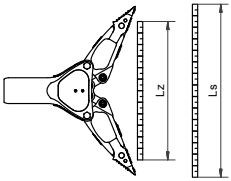
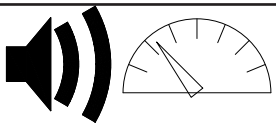
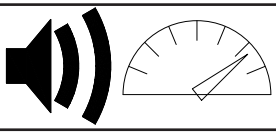
7. 性能表中的图示释义

所有技术数据均存在公差，所以在表中数据与您的设备之间可能存在极小的偏差。

7.1 技术数据

设备的技术数据从第 398 页起。

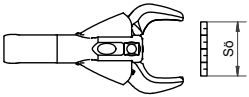
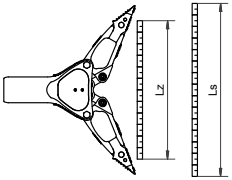
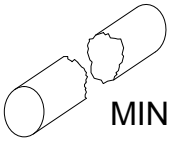
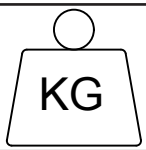
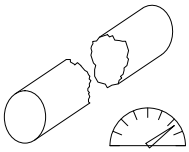
图形	说明	备注/缩写
	长度	（不含电池）
	闭合长度	→L←
	伸出长度	←L→
	行程	Hg
	1 级顶撑行程	H1
	2 级顶撑行程	H2
	1 级顶撑的顶撑力	HSF1
	2 级顶撑的顶撑力	HSF2
	宽度	（不含电池）
	高度	
	重量	（不含电池）
	含电池重量	5 Ah 9 Ah
	刀片开口距离	
	刀片开口距离根据 EN	
	最大剪切力	（最后面的剪切点）
	额定电压	U
	额定负载时的电流	I

图形	说明	备注/缩写
	防护等级	（最长 60 分钟，最深 3 米）
	圆钢 Ø	
	剪切等级 (EN 13204)	
	剪切等级 (NFPA 1936)	
	扩张距离	Ls
	扩张力	HSF/LSF
	最小扩张力	min. Fs （距扩张头尖端 25mm）
	最大扩张力	max. Fs *) 计算值
	牵拉距离	Lz
	牵拉力	HPF/LPF
	最大牵拉力	max. Fz （包括配套的 牵拉链套件）
	环境温度（设备运行中）	TB
	储存温度（设备未运行）	TL
	空载时的声压等级	$L_{pA}L$
	空载时的声强等级	$L_{wA}L$
	满载时的声压等级	$L_{pA}V$
	满载时的声强等级	$L_{wA}V$

7.2 振动/震动

使上肢受影响的总振动值/震动值通常低于 2.5 m/s²。
但是由于与待处理材料的相互作用，可能会短时出现更高的数值。
（振动/震动是基于 DIN EN ISO 20643 测定的。）

7.3 产品性能

图形	说明/备注
	型号
	剪断器开口距离 [mm]
	扩张力 [kN]
	扩张距离 [mm]
	剪断器的最低剪切等级
	重量 [kg] （精确到小数点后一位数）
	剪断器的剪切性能
	圆钢
	钢板

图形	说明/备注
	圆管
	方管
	矩形管

8. 配件

8.1 电池

运行 eDRAULIC 设备仅可使用 LUKAS 锂离子电池。请遵守单独的锂离子电池操作说明书！

Lukas 可提供适用于盐水或海水的专用盐水用电池。

8.2 电池充电器

锂离子电池仅可使用“eDRAULIC Power Pack Charger”充电器。请遵守单独的充电器操作说明书。

8.3 电源适配器

eDRAULIC 设备配有一个电源适配器，可以通过它将设备与电网直接相连。电源适配器将交流电转换为直流电，由此可以用来替代电池。请遵守单独的电源适配器操作说明书。

8.4 牵拉链套件

使用 eDRAULIC 扩张器和多功能钳进行牵拉时需要牵拉链套件和牵拉转接器（参见“牵拉”一章）。请遵守单独的牵拉链套件操作说明书。

9. 废弃处理提示

请规范地废弃处理所有包装材料和报废的部件。电气设备、配件和包装应送去进行环保回收利用。

仅针对欧盟国家：

请勿将电气设备作为生活垃圾丢弃！

根据欧盟报废电气电子设备指令 2002/96/EG 及其在国家法律中的实施，可以利用的电气设备无需再分类收集即可送去进行环保回收利用。

한국어

원문 사용 설명서 번역본

변경 사항 있을 수 있음

목차

1. **규정에 따른 사용** **355**
2. **제품 안전 및 픽토그램** **355**
3. **장비의 구조(그림 I 및 II)** 358
4. **장비 조작** **359**
   4.1 배터리 장착 359
   4.2 배터리 분리 359
   4.3 배터리 잔량 조회 359
   4.4 배터리의 손전등 기능 359
   4.5 켜기/끄기 359
   4.6 스타 그립 밸브 작동 359
      4.6.1 절단 359
      4.6.2 전개 359
      4.6.3 당김 359
      4.6.4 압착 359
      4.6.5 벗겨내기 359
      4.6.6 누르기 360
   4.7 팁 교체 360
   4.8 자동 차단 360
   4.9 사용 후 분리/끄기 360
5. **유지보수 및 관리** **360**
   5.1 수중 사용 후 유지보수 360
   5.2 수리 361
   5.3 블레이드 추가 연마 361
6. **문제 해결** **362**
7. **성능 표의 픽토그램 설명** **364**
   7.1 기술 제원 364
   7.2 떨림/진동 366
   7.3 제품 성능 366
8. **액세서리** **367**
   8.1 배터리 367
   8.2 배터리 충전기 367
   8.3 전원 공급 장치 367
   8.4 체인 세트 367
9. **폐기 관련 지침** **367**
10. CE 396

1. 규정에 따른 사용

여기에 기술된 제품은 배터리 유압 구조 장비입니다. 이 장비는 교통사고, 자연재해 또는 다른 형태의 구조 작업에서 인명이나 재산을 구조하는 용도로 사용됩니다. 구조 장비를 물건을 들어올리는 용도로 사용해서는 안 됩니다.

또한 이 장비는 반드시 LUKAS 순정 액세서리와 함께 사용해야 합니다.

제조사는 부적절한 사용으로 인해 발생한 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 이러한 방식으로 사용하여 발생하는 손상에 대한 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다.

Lukas eWXT 장비는 수중 작업에 적합합니다.

2. 제품 안전 및 픽토그램

본 제품은 조작자의 안전을 최우선으로 고려하여 디자인되었습니다. 또한 LUKAS 제품을 안전하게 사용하려면 사용 설명서 역시 참조해야 합니다.

사용 설명서 외에 일반적으로 적용되는 법규 또는 기타 관련 규정에서 정하는 사고 방지 및 환경보호 요건에도 유의하고 이에 대한 지침을 준수해야 합니다.

이 장비는 적절하게 교육을 이수하고 안전기술 관련 자격을 가진 작업자만 조작해야 합니다. 그렇지 않을 경우 부상을 입을 수 있습니다.

또한 모든 사용자는 장비를 사용하기 전에 사용 설명서를 숙지해야 합니다. 사용 설명서의 모든 지침을 예외 없이 준수해야 합니다.

또한 관련 자격을 가진 사람이 제품 사용과 관련하여 교육을 진행하는 것을 권장합니다.

	리튬 이온 배터리 조작 설명서를 참조하십시오! 다음에서 확인할 수 있습니다: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	액세서리 조작 설명서의 내용에도 유의하십시오!
	사용되는 액세서리는 구조 장비의 최대 작동 압력에도 작동할 수 있도록 설계되었습니다.
	피곤하거나 집중력이 떨어진 상태에서 절대 작업하지 마십시오!
	이 장비는 “규정에 따른 사용” 단원에 설명된 용도 외에 절대 사용하면 안 됩니다.
	신체의 일부나 의복이 움직이는 장비 부품 사이에 들어가지 않도록 유의하십시오.
	장비를 작동할 때 손잡이나 하우징만 잡아야 합니다. 구조용 실린더의 피스톤 로드는 절대 만지면 안 됩니다!
	유압 장비나 배터리 유압 장비로 무거운 하중을 받친 경우 그 아래서 작업해서는 안 됩니다. 이러한 조건에서 작업을 진행해야 할 경우, 반드시 추가적인 장치로 이 하중을 받친 상태에서 진행해야 합니다.

	안전모를 착용하십시오!
	마스크 또는 안면 보호대를 착용하십시오!
	보호복을 착용하십시오! 주변이 뜨겁거나 차가운 상태에서 신체를 보호하고 날카로운 물체로 인한 부상을 방지할 수 있습니다.
	안전 장갑을 착용하십시오!
	안전화를 착용하십시오!
	주변 소음이 매우 심한 환경에서 작업할 경우 귀마개를 착용하십시오. 장비 자체의 소음은 귀마개를 착용해야 할 정도로 크지 않습니다.
	사용 전후로 장비를 점검하여 육안으로 확인되는 결함이나 손상이 있는지 확인하십시오. 스타 그립 밸브는 자동으로 중앙 위치로 반드시 돌아와야 합니다.
	이상(작동 시 특이 사항 포함)이 있을 경우 즉시 알리십시오! 필요할 경우 장비를 즉시 끄고 안전 조치를 취하십시오!
	LUKAS사의 동의 없이 장비를 절대 변경(추가 장착 및 개조)하지 마십시오.
	장비에 부착된 모든 안전 지침 및 표시가 미비되지 않도록 하고 쉽게 읽을 수 있는 상태로 유지하십시오.
	장비의 안전과 상태를 저해하는 방식으로 작업해서는 절대 안 됩니다.
	안전 장치는 항상 정상적으로 작동해야 하며 절대 끄면 안 됩니다!
	장비를 켜기 전과 작동하는 동안 장비 작동으로 인해 사람이 위험에 처하면 안 됩니다.

	수리 작업은 관련 자격을 갖춘 서비스 담당 직원만 수행할 수 있습니다.
	또한 순정 LUKAS 액세서리와 교체 부품만 사용해야 합니다.
	장비를 이용하여 물체를 잘라내거나 분리 또는 부술 때 물체의 일부가 떨어지거나 튕겨 날아갈 수 있습니다.
	정기 점검 및 검사 일정을 반드시 준수하십시오. 해당 일정은 유지보수 및 관리 단원에 설명되어 있습니다.
	eDRAULIC 장비와 배터리는 수중 작업에 적합합니다. 염수 및 해수에서는 염수 작동용 특수 배터리를 사용해야 합니다.
	유압 오일을 마시거나 해당 증기를 들이마시면 건강에 유해할 수 있습니다. 피부에 묻지 않도록 유의하십시오. 유압 오일을 적절하지 않게 취급하면 환경을 오염시킬 수 있습니다.
	교체 팁에 사용되는 안전 볼트는 항상 완전히 삽입되어 고정되어야 합니다.
	체인 세트를 사용하는 경우 체인을 직선 상태에서 부착해야 하며, 체인에 꼬인 부분이 있으면 안 됩니다.
	전압이 흐르는 부품 주변에서 작업할 경우 고전압 감전에 유의하고 장비에 전류가 흐르지 않도록 해야 합니다.
	장비에 정전기가 발생하지 않도록 유의하십시오.
	LUKAS eDRAULIC 장비는 방폭 처리된 장비가 아닙니다! 따라서 폭발 위험이 있는 영역에서 사용해서는 안 됩니다.
	장비로 작업하거나 장비를 수송할 때 케이블에 매달리거나 걸려 넘어지지 않도록 유의하십시오.
	충분한 조명을 설치하여 작업 현장과 진입 경로가 어둡지 않도록 하십시오.
	배터리 케이스가 손상되지 않도록 주의하십시오. 기계적 부하에 노출되어서도 안 됩니다. 이를 통해 케이스 내 배터리가 손상될 수 있습니다.
	배터리가 방전되지 않도록 유의하십시오.
	오일 또는 금속 물체 등과 같은 전도체로 인해 전극에서 단락이 발생하지 않도록 유의하십시오.
	배터리를 충전기에 끼울 때 배터리는 젖은 상태여서는 안 됩니다. 젖은 상태일 경우 먼저 배터리를 건조시키십시오.
	배터리에 오류 코드가 표시될 경우 별도의 배터리 설명서에 있는 지침을 참조 및 준수하십시오.

	본 사용 설명서는 언제든지 이용할 수 있도록 장비 사용 장소 주변 또는 장치 주변에 보관하십시오.
	eDRAULIC 장비의 방진방수 등급은 IP58입니다. 최대 60분 동안 수중 3m 깊이까지 사용할 수 있습니다.
	장비로 작업하거나 장비를 보관할 때 고온으로 인해 장비의 기능이나 안전성이 저해되지 않도록 유의하십시오. 또한 이로 인해 장비가 손상되어서도 안 됩니다. 장비를 장시간 사용하면 뜨거워질 수 있습니다.
	수송 전에 장비, 배터리 및 액세서리가 안전하게 수납되어 있는지 항상 확인하십시오.
	분리한 부품, 유압 오일 및 포장재는 규정에 따라 폐기하십시오.

3. 장비의 구조(그림 I 및 II)

1 메인 스위치
2 스타 그립 밸브
3 배터리
4 공구
5 교체 팁
6 팁 장착 홀

4. 장비 조작

4.1 배터리 장착

배터리를 고정될 때까지 배터리 케이스 안으로 밀어 넣으십시오(그림 A).

4.2 배터리 분리

양쪽 잠금 해제 버튼을 누른 상태에서 배터리를 분리하십시오(그림 B).

4.3 배터리 잔량 조회

배터리에서 조회 버튼을 작동하십시오(그림 C).

4.4 배터리의 손전등 기능

손전등 기능을 켜려면 배터리의 조회 버튼을 짧게 두 번 연속으로 작동하십시오 (그림 C). 기능을 끄려면 조회 버튼을 한 번 더 눌러 작동하십시오.

4.5 켜기/끄기

장비를 켜려면 메인 스위치를 작동하십시오(그림 I). 메인 스위치의 파란색 표시등과 작업 공간 조명으로 전원 상태를 확인할 수 있습니다. 배터리를 끄려면 메인 스위치를 3초 동안 눌러야 합니다.

4.6 스타 그립 밸브 작동

스타 그립 밸브를 돌리면 장비가 작동합니다 (그림 D). 모든 구조 장비는 데드맨 기능이 있습니다. 스타 그립에서 손을 떼면 스타 그립이 중앙 위치까지 자동으로 돌아갑니다. 이어서 하중 지지 기능이 즉시 작동합니다.

4.6.1 절단

스타 그립 밸브를 절단 방향으로 돌리십시오 (그림 E).

절단기를 절단할 물체에 가능한 한 직각으로 위치시키십시오(그림 F). 가능한 절단기 날 깊숙한 지점에서 절단해야 합니다(그림 G).

4.6.2 전개

스타 그립 밸브를 전개 방향으로 돌리십시오(그림 H).

좁은 틈을 벌려주어 공간을 확보한 뒤, 전개기 팁을 가능한 깊숙이 삽입하여 주십시오. 알루미늄 암으로 벌리면 안 됩니다 (그림 J).

4.6.3 당김

당김 장치를 팁 장착 홀(6) 또는 플라이어 팁에 고정하십시오. 스타 그립 밸브를 닫기 방향으로 돌리십시오 (그림 E).

4.6.4 압착

전개기의 압착면을 이용하여 압착하십시오(그림 K). 스타 그립 밸브를 닫기 방향으로 돌리십시오 (그림 E).

4.6.5 벗겨내기

벗겨내려면 특수 필러 팁이 필요합니다(그림 L). 스타 그립 밸브를 열기 방향으로 돌리십시오 (그림 H).

4.6.6 누르기

구조용 실린더를 눌러야 할 물체 사이에 끼우십시오. 스타 그립 밸브를 전개 방향으로 돌리십시오 (그림 H).

4.7 팁 교체

교체식 팁은 볼트에 의해 장비 암에 연결되어 있습니다. 교체 시 볼트는 끝까지 눌러 넣은 후 다시 완전히 고정해야 합니다 (그림 I).

4.8 자동 차단

구조 장치가 60분 동안 작동되지 않으면 자동으로 차단됩니다.

4.9 사용 후 분리/끄기

작업을 마친 후 장비 암을 몇 밀리미터의 팁 간격만 남기고 닫거나 실린더 피스톤을 삽입했다가 다시 몇 밀리미터 확장하십시오. 이를 통해 전체 장비에서 유압 또는 기계적 부하가 해제됩니다. 수송 및 보관용 고정 장치에 장비를 고정하십시오.

5. 유지보수 및 관리

사용 후에는 항상 육안검사를 수행하십시오. 작업을 수행한 후에는 움직이는 부품과 볼트의 윤활 상태를 확인하고 필요할 경우 허용되는 그리스를 이용하여 추가 윤활해야 합니다. 마찬가지로 절단 및 콤비 장비의 경우 중앙 볼트의 토크도 점검해야 합니다. 이때 교체 부품 목록의 정보를 참조하십시오.

더러운 부분은 젖은 천을 사용하여 닦아 내십시오. 구조 장비에 산성 또는 알칼리성 물질이 묻으면 안 됩니다. 어쩔 수 없이 이런 물질이 묻은 경우 장비에서 즉시 닦아 내십시오.

장비에 대한 연간 정기 점검을 매년 1회 실시하고 이를 기록해야 합니다. 이 연간 정기 점검은 관련 전문가가 실시해야 합니다.

3년마다 또는 안전성에 의구심이 있을 경우 기능 및 하중 검사를 실시하십시오. 이때 LUKAS에서 승인한 검사재만 사용해야 합니다. 검사를 실시할 때 구조 장비의 정비 주기 관련 현행 국내외 규정에 유의하십시오.

5.1 수중 사용 후 유지보수

- 사용 후 배터리를 꺼내십시오. 장비와 배터리를 맑고 깨끗한 물로 여러 번 헹구십시오. 장비를 물에 완전히 담가 하우징에 깨끗한 물을 채우십시오. 장비를 들어내고 물기를 완전히 빼십시오. 장비를 사용했던 물의 종류(진흙, 토사, 해조류 등)에 따라 단계를 2~5번 더 반복하십시오.
- 먼지가 없고 깨끗한 젖은 천으로 장비 및 배터리를 닦아 내어 오염과 침전물을 제거하십시오.
- 장비 및 배터리를 실온 및 통풍이 잘되는 곳에서 건조시키십시오. 36~48시간 정도가 좋으며, 이 건조 시간이 지나면 장비를 완전히 사용할 수 있습니다.
- 노출된 모든 강철 부품(절삭 커터, 압력 피스 등)에 방청제를 바르십시오.
- 기능 검사를 실행합니다.

5.2 수리

수리 작업은 LUKAS 또는 LUKAS에서 관련 교육을 받은 작업자만 실행할 수 있습니다. 이와 관련하여 교체 부품 목록의 지침을 참조하십시오.

5.3 블레이드 추가 연마

연마 영역에서 울퉁불퉁한 부분(그림 중앙)만 제거하여 매끄럽게 만드는 작업만 진행하십시오! 부러진 부분 또는 깊은 균열이 발생한 경우 연마할 수 없습니다. 이 경우 블레이드를 교체하십시오.

필요한 공구:

1. 클램핑 장치(예: 바이스) 및 보호 웨지
2. 연삭기(예: 앵글 그라인더 또는 벨트 그라인더), 그라인드 사이즈가 약 80인 연마재 포함. 울퉁불퉁한 면의 크기가 작을 경우 연마용 끌만 사용해도 충분합니다.

방법:

1. 블레이드를 바이스에 단단히 고정하여 블레이드가 더 이상 움직이지 않도록 하십시오. 이때 연삭할 부분(그림 중앙)에는 아무 것도 없어야 합니다.
2. 연삭기를 이용하여 연마할 부분(그림 중앙)을 조심스럽게 연마하여 울퉁불퉁한 부분을 제거하십시오.

6. 문제 해결

문제	점검	원인	해결 방안
스타 그립을 작동한 후 모터가 켜지지 않습니다.	메인 스위치가 꺼지지 않은 상태인데도 메인 스위치 표시등이 켜지지 않습니다.	장비를 60분 동안 사용하지 않아서 저절로 꺼졌습니다	메인 스위치로 장비를 다시 켜십시오.
		배터리 방전 시.	배터리를 충전하십시오.
		배터리 결함.	배터리를 교체하십시오.
	메인 스위치의 파란색 링이 깜박입니다.	전자 기기에 결함이 있음.	이 문제는 공식 딜러, LUKAS에서 관련 특수 교육을 이수한 작업자 또는 LUKAS 직원이 직접 해결해야 합니다.
모터가 계속 작동합니다.	스타 그립이 중앙 위치에 있음, 장치가 움직이지 않음, 메인 스위치의 표시등이 켜지거나 깜박임이 있습니까?	전자 기기 오류.	메인 스위치에서 장치를 끕니다. 배터리를 분리합니다. 이 문제는 공식 딜러, LUKAS에서 관련 특수 교육을 이수한 작업자 또는 LUKAS 직원이 직접 해결해야 합니다.
작동 시 실린더 피스톤이 갑작스럽게 움직입니다.		유압 시스템에 공기가 유입됨.	이 문제는 공식 딜러, LUKAS에서 관련 특수 교육을 이수한 작업자 또는 LUKAS 직원이 직접 해결해야 합니다.
작동 시 실린더 피스톤이 천천히 움직입니다.	장치 및 배터리 온도 -10°C 미만.		

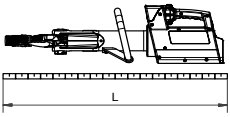
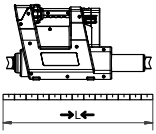
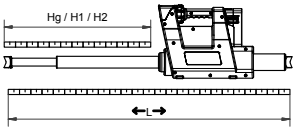
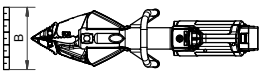
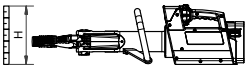
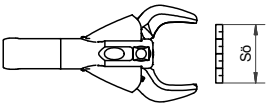
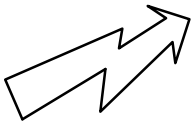
문제	점검	원인	해결 방안
작동 시 실린더 피스톤이 움직이지 않습니다.	배터리가 완전히 충전된 상태입니까? 메인 스위치 표시등이 켜져 있습니까?	배터리 방전 시.	배터리를 충전하십시오.
		배터리 결함.	배터리를 교체하십시오.
		장치 결함.	이 문제는 공식 딜러, LUKAS에서 관련 특수 교육을 이수한 작업자 또는 LUKAS 직원이 직접 해결해야 합니다.
장치가 규정된 출력을 발휘하지 못합니다.		장치 결함.	이 문제는 공식 딜러, LUKAS에서 관련 특수 교육을 이수한 작업자 또는 LUKAS 직원이 직접 해결해야 합니다.
손을 뗀 후에도 스타 그립이 중앙 위치로 돌아가지 않습니다.	하우징이 손상되었거나 스타 그립 작동이 원활하지 않습니까?	원래 위치로 돌아가도록 하는 리턴 스프링이 손상되었습니다.	이 문제는 공식 딜러, LUKAS에서 관련 특수 교육을 이수한 작업자 또는 LUKAS 직원이 직접 해결해야 합니다.
		밸브나 스타 그립이 더럽습니다.	
		밸브에 결함이 있습니다.	
		다른 기계적 손상이 있습니다(예: 스타 그립).	
피스톤 로드에서 유압유가 흘러나옵니다.		로드 실링에 결함이 있습니다.	이 문제는 공식 딜러, LUKAS에서 관련 특수 교육을 이수한 작업자 또는 LUKAS 직원이 직접 해결해야 합니다.
		피스톤이 손상되었습니다.	
규정에 따라 충전했음에도 개별 충전 사이클 사이에 사용 가능한 작업 시간이 5분 미만입니다.		배터리 결함.	배터리를 교체하십시오.

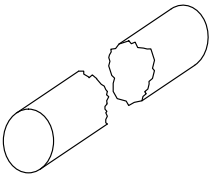
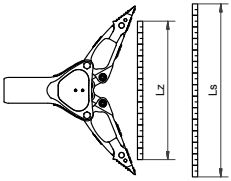
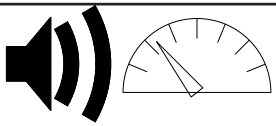
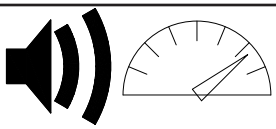
7. 성능 표의 픽토그램 설명

전체 기술 데이터에는 공차값이 적용됩니다. 따라서 표에 기재된 정보와 장비의 실제 정보와는 약간의 차이가 있을 수 있습니다.

7.1 기술 제원

장비의 기술 제원은 398페이지에서 찾을 수 있습니다.

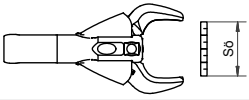
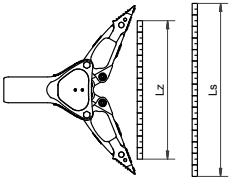
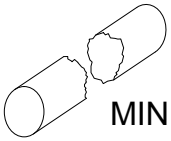
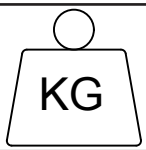
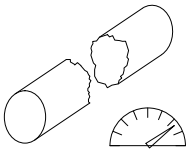
심벌	설명	비고/약어
	길이	(배터리 미포함)
	수축 시 길이	→L←
	전개 시 길이	←L→
	스트로크	Hg
	1단 전개폭	H1
	2단 전개폭	H2
	1단 전개력	HSF1
	2단 전개력	HSF2
	너비	(배터리 미포함)
	높이	
	중량	(배터리 미포함)
	배터리 포함 중량	5Ah 9Ah
	최소 절단폭	
	EN에 따른 절단폭	
	최대 절단력	(가장 뒤쪽 절단 지점)
	정격 전압	U
	정격 하중에서의 소비 전력	I

심벌	설명	비고/약어
	방진방수 등급	(최대 60분 및 최대 3미터 깊이)
	Ø 구체	
	절단 등급(EN 13204)	
	절단 등급(NFPA 1936)	
	전개폭	Ls
	전개력	HSF/LSF
	최소 전개력	최소 Fs (팁에서 25mm 떨어짐)
	최대 전개력	최대 Fs *) 계산 상 산출된 값
	당김 거리	Lz
	당기는 힘	HPF/LPF
	최대 당기는 힘	최대 Fz (해당 체인 세트 포함)
	작동 온도 범위	TB
	보관 온도 범위	TL
	공회전 시 음압 레벨	$L_{pA}L$
	공회전 시 음향 출력 레벨	$L_{wA}L$
	전부하 시 음압 레벨	$L_{pA}V$
	전부하 시 음향 출력 레벨	$L_{wA}V$

7.2 떨림/진동

상체에 전달되는 떨림 전체 값/진동 값은 기본적으로 2.5m/s² 미만입니다.
하지만 작업할 물체와의 상호 작용에 따라 이 값은 잠시 높아질 수도 있습니다.
(떨림/진동 값은 DIN EN ISO 20643에 따라 산출되었습니다.)

7.3 제품 성능

심벌	설명/참고
	유형
	절단폭[mm]
	전개력[kN]
	전개폭[mm]
	절단기의 최소 성능에 따른 등급
	질량[kg] (소수점까지 표기)
	절단 등급
	원형 재료
	평면 재료

심벌	설명/참고
	원형 관/튜브
	정사각형 관
	직사각형 관

8. 액세서리

8.1 배터리

eDRAULIC 장치를 작동할 때 LUKAS 리튬 이온 배터리만 사용하십시오. 이때 별도의 리튬 이온 배터리 조작 설명서도 참조하십시오!

염수 또는 해수에서 사용하는 용도로 Lukas의 특수 염수 배터리를 구입할 수 있습니다.

8.2 배터리 충전기

리튬 이온 배터리를 충전하려면 “eDRAULIC Power Pack Charger” 충전기만 사용해야 합니다. 이때 별도의 충전기 조작 설명서도 참조하십시오.

8.3 전원 공급 장치

eDRAULIC 장비에는 전력망에 바로 연결할 수 있는 전원 공급 장치가 있습니다. 전원 공급 장치는 교류 전압을 직류 전압으로 전환하여 배터리 대신 전력을 공급합니다. 이때 별도의 전원 공급 장치 조작 설명서도 참조하십시오.

8.4 체인 세트

eDRAULIC 전개기 및 콤비 장비로 당김 작업을 하기 위해서는 체인 세트와 풀링 어댑터가 필요합니다(“당김” 단원 참조). 이때 별도의 체인 세트 조작 설명서도 참조하십시오.

9. 폐기 관련 지침

모든 포장재와 분리한 부품은 규정에 따라 폐기하십시오. 전기 및 전자 장치, 액세서리 및 포장은 환경보호를 위해 재활용해야 합니다.

유럽연합 회원국가의 경우:

전기 및 전자 장치를 가정용 폐기물로 버리지 마십시오!

폐 전기 및 전자 장치에 대한 유럽연합 가이드라인 2002/96/EC 및 그 시행을 위한 국가별 규정에 따라 더 이상 사용할 수 없는 폐 전기 및 전자 장치는 분리하여 수거한 후 환경 보호를 위해 재활용해야 합니다.

日本語

取扱説明書原本の翻訳版

内容は予告なく変更される場合があります。

目次

1. 使用目的 369
2. 製品安全性およびピクトグラム 369
3. 器具の組み立て (図 I および II) 372
4. 器具の操作 373
4.1 バッテリーの挿入 373
4.2 バッテリーの取出し 373
4.3 バッテリー充電状態の確認 373
4.4 バッテリーのフラッシュライト機能 373
4.5 電源のオン/オフ 373
4.6 スターグリップバルブの操作 373
4.6.1 切断 373
4.6.2 広げる 373
4.6.3 引き込む 373
4.6.4 押しつぶす 373
4.6.5 せん断する 373
4.6.6 伸ばす 374
4.7 チップの交換 374
4.8 自動シャットダウン機能 374
4.9 使用後の取外し/停止 374
5. メンテナンスおよび手入れ 374
5.1 水中で使用後のメンテナンス 374
5.2 修理 375
5.3 ブレードの研磨 375
6. トラブルシューティング 376
7. 定格一覧表のピクトグラムの説明 378
7.1 技術データ 378
7.2 揺れ/振動 380
7.3 製品性能 380
8. 付属品 381
8.1 バッテリー 381
8.2 バッテリー充電器 381
8.3 電源ユニット 381
8.4 チェーンセット 381
9. 廃棄処分に関する注意事項 381
10. CE 396

1. 使用目的

ここに記載する製品は、電動油圧式救助器具です。本器具は、交通事故、自然災害、その他救済活動で、人や物的財産を救済するために使用します。この救助器具を使用して、持上げ作業を行わないでください。

本製品は、必ずLUKAS純正部品とともに使用してください。

メーカーは、不適切な使用により生じた損傷について一切の責任を負いません。これらの使用については、ユーザーのみが責任を負います。

LUKAS eWXT機材は水中での使用にも適しています。

2. 製品安全性およびピクトグラム

オペレータの安全性は、本製品の設計において最重要事項として考慮されています。さらに本取扱説明書には、LUKAS製品を安全に使用するための情報が記載されています。

本取扱説明書のほか、環境保護および事故防止に関する一般的に適用される法規制およびその他の規定を遵守し、これについて指導する必要があります。

負傷する危険が生じるため、本器具は適切な訓練を受け、安全について指導を受けた作業者のみが使用することができます。

特に本器具を使用する前に、すべてのユーザーが本取扱説明書をよく読むことが指示されています。記載されているすべての指示内容は、必ず遵守する必要があります。

さらに当社は、本製品の使用について、有資格の専門指導者から指導を受けることを推奨しています。

	リチウムイオンバッテリーの取扱説明書の記載内容に従ってください! 取扱説明書は、こちらのURLからダウンロードしていただけます : https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	付属品の取扱説明書の記載内容に従ってください!
	使用する付属品が救済器具の最大作動圧力に適応する設計が施されていることに注意してください。
	疲労または酩酊した状態で作業を行わないでください!
	本器具は、必ず章「使用目的」に記載されている通りに使用してください。
	可動部品間に身体および衣類の一部が挟まらないように注意してください。
	本器具はハンドルまたはケースで持ち、レスキューラムのピストンロッドには触れないでください!
	荷重が油圧式または電動油圧式装置のみで指示されている場合、その下で作業を行うことは禁止されています。作業を実施する必要がある場合は、十分な容量のある機械的支持が追加で必要となります。

	安全ヘルメットを着用してください!
	顔面保護マスクを着用してください!
	防護服を着用してください! 高温および低温作業環境における保護、および鋭利な工ッジによる負傷から保護するための防護服を着用してください。
	保護手袋を着用してください!
	安全靴を着用してください!
	高い騒音が発生する環境で作業を行う場合は、聴覚保護具を着用してください。本器具から発生する騒音には聴覚保護具は不要です。
	使用前および使用後に、本器具に目視確認できる故障や損傷がないか点検してください。スターグリップバルブは、いつでも自動的に中央位置に切り替えられる状態になければなりません。
	変化が生じた場合(作動状態を含む)は、すみやかに連絡してください! 必要に応じて、器具をすみやかに停止し、固定します!
	LUKAS社の許可なく、無断で器具に変更（追加装備や改造）を施さないでください。
	器具に貼付されている安全注意ラベルは、完全で読み取れる状態でなければなりません。
	器具の安全性および安定性を損なう作業方法は禁止されています。
	安全装置は絶対に機能を停止しないでください!
	器具の電源投入前/始動前および作動中に、器具により人が危険にさらされないことを常に確認してください。

	修理は、有資格のサービス専門スタッフのみが実施します。
	純正のLUKAS付属品および交換部品のみを使用してください。
	本器具を使用して作業を行う際は、作業対象物が切断、損壊、破損し、落下したり飛散する場合があることに注意してください。
	章「メンテナンスおよび手入れ」に記載されている定期的に実施する必要がある点検および検査のすべての期日を遵守してください。
	eDRAULIC器具およびバッテリーは、水中での使用に適していません。塩水または海水で使用する場合は、塩水での使用に対応した特殊なバッテリーを用意する必要があります。
	作動油は、誤飲したり誤って吸引すると健康に被害をもたらす可能性があります。皮膚に直接接触しないように注意してください。作動油を取り扱う際は、生態系に悪影響をおよぼす可能性があることに注意してください。
	クイックチェンジチップなどの可動式固定ピンは、常に完全に挿入し、ロックする必要があります。
	チェーンセットを使用する場合は、チェーンがまっすぐに取り付けられ、チェーンに結び目がないことに注意してください。
	通電部品の付近で作業を行う場合は、器具を通電部に接触させないように注意してください。
	器具の静電放電が起きないように注意してください。
	LUKAS eDRAULIC器具は、防爆対策が施されていません! 爆発の危険性がある領域では、使用が禁止されています。
	器具を使用して作業をしたり、器具を持ち運ぶ際は、ケーブルに引っかかったり、躓かないように注意してください。
	使用場所および移動経路に十分な照明を確保してください。
	内部のセルが損傷する場合があるため、バッテリーケースは損傷していたり、機械的な負荷をかけてはなりません。
	バッテリーは過放電させないでください。
	水、油、金属物などの通電材料による電極の短絡が生じないように保護してください。
	バッテリーは、必ず乾燥した状態で充電器に挿入し、濡れている場合は拭き取ります。
	エラーコードが表示された場合は、バッテリー専用の説明書に記載された注意事項に従ってください。

	本取扱説明書は、いつでも手が届くように、器具の近くに保管してください。
	eDRAULIC器具は保護等級IP58の機器です。器具は最大で60分、3mまでの深さまで使用できます。
	器具での作業および器具を保管する場合は、機能や安全性が高温による影響を受けない、または器具が損傷しないように注意してください。器具を長時間使用すると、加熱する場合があります。
	輸送する前に、器具、バッテリーおよび付属品が安全に収納されていることを必ず確認してください。
	解体したすべての部品、作動液、梱包材は、適切に廃棄処理してください。

3. 器具の組み立て (図 I および II)

1 メインスイッチ
2 スターグリップバルブ
3 バッテリー
4 ツール
5 交換式チップ
6 チェーンシャックルボア

4. 器具の操作

4.1 バッテリーの挿入

バッテリーは、ロックされるまで上からバッテリーボックスに押し込みます (図 A)。

4.2 バッテリーの取出し

「ロック解除」を押し、バッテリーを取り出します。 (図 B)。

4.3 バッテリー充電状態の確認

バッテリーでクエリーボタンを押します (図 C)。

4.4 バッテリーのフラッシュライト機能

フラッシュライトをオンにするには、バッテリーの照会ボタンを素早く2回押します(図 C)。オフにする場合は照会ボタンを再度押します。

4.5 電源のオン/オフ

器具をオンにするにはメインスイッチを操作します(図 I)。スタンバイ状態は青色のメインスイッチおよび作業スペースの照明で示されます。オフにするには、メインスイッチを3秒操作します。

4.6 スターグリップバルブの操作

作動動作は、スターグリップバルブの回転によって行われます。(図 D) すべての救助器具には、デッドマン機能が装備されています。スターグリップから手を放すと、自動的に中央位置に戻ります。この場合でも荷重保持機能は即時に機能します。

4.6.1 切断

スターグリップバルブを閉じる方向に回します。(図 E)。

カッターを切断物に可能な限り垂直に当て (図 F)、ブレードの奥で切断します (図 G)。

4.6.2 広げる

スターグリップバルブを開く方向に回します (図 H)。

開始部分の小さな隙間を広げ、次にスプレッダーの先端を可能な限り深く隙間に差し込みます。アルミニウムアームでは広げないでください! (図 J)

4.6.3 引き込む

チェーンセットをチェーンシャックルボア(6)に固定します。スターグリップバルブを閉じる方向に操作します(図 E)。

4.6.4 押しつぶす

押しつぶし部でのみ、スプレッダーアームの押しつぶしプレートを使用して押しつぶします(図 K)。スターグリップバルブは閉じる方向に操作します。(図 E)。

4.6.5 せん断する

せん断するには、専用せん断チップが必要です(図 L.)。スターグリップバルブは開く方向に操作します。(図 H)。

4.6.6 伸ばす

レスキューラムを対象物の間に挿入し、スターグリップバルブを伸ばし方向に操作します。(図 H)。

4.7 チップの交換

交換式チップは、ピンにより器具アームに接続されています。交換の際は、ピンを完全に押し込み、その後再び完全にロックします。(図 I)。

4.8 自動シャットダウン機能

救済器具は60分操作されない場合、自動的にオフになります。

4.9 使用後の取外し/停止

作業が終了した後、器具アームはチップ間隔が数ミリメートルまで閉じるか、シリンダーピストンを引き込み、その後数ミリメートルになるまで引き出します。これにより、器具は油圧的および機械的な負荷から解放されます。輸送および保管する際は、器具を専用のホルダーに固定してください。

5. メンテナンスおよび手入れ

使用後は必ず目視点検を行ってください。使用後は、必ず可動部分およびピンの潤滑状態を点検し、必要に応じて承認されているグリースを塗布して潤滑します。同様に、カッターおよびコンビツールでのセンタリングピンのトルクも点検する必要があります。この際、スペアパーツリストのデータに従ってください。

汚れは湿らせたウエスで拭き取ります。救助器具は、酸性またはアルカリ性物質と接触させないでください。接触した場合は、器具をすみやかに清掃してください。

器具は、1年に1回年次検査する必要があり、この検査は記録しなければなりません。この年次検査は、有資格の専門技師が実施する必要があります。

さらに3年毎または安全性について疑いが生じた場合に、機能点検および負荷点検を実施する必要があります。この場合、LUKASが承認した検査機器のみを使用することができます。この際、救助器具の点検頻度に関して国内および国外で適用される法規制にも従ってください。

5.1 水中で使用後のメンテナンス

- 使用後、バッテリーを取り出します。器具とバッテリーを清潔な水で数回すすぎます。器具の完全に水に浸し、ケースに清潔な水を満たします。器具を取り出し、水をよく切ります。器具が使用された水のタイプ(泥水、油膜、海藻など)に応じて、この手順を2～5回繰り返します。
- 器具とバッテリーを清潔かつダストフリー、そして湿らせた布で拭き、汚れや付着物を除去します。
- 器具とバッテリーを常温の風通しの良い場所で乾燥します。器具が完全に使用可能になるまでには、36～48時間の乾燥が推奨されます。
- 露出しているすべてのスチール製部品(せん断ナイフ、プレッシャーピースなど)を防腐剤を塗布します。
- 機能検査を行います。

5.2 修理

修理は、LUKASまたはLUKASによって訓練を受けた作業者のみが実施することができます。この場合、スペアパーツリストに記載されている注意事項に従ってください。

5.3 ブレードの研磨

研磨範囲（図 M）のバリのみを取り除き、平らに均してください。割れや深い亀裂が入ってしまっているともう研磨することはできませんので、そのような場合はブレードを交換してください。

必要な工具：

1. 保護パッド付きクランプ（万力など）。
2. 80ほどの粒度がある研磨部を持つ研磨機（フレキシブルグラインダーやベルト式研磨機など）。なお、バリが小さければ棒ヤスリで十分です。

作業手順：

1. ブレードが動かないよう、クランプにしっかりと固定してください。この時、研磨する範囲は図 Mのようにクランプで挟む箇所で隠れないようにします。
2. 研磨機を使って、研磨範囲（図 M）を慎重に研磨します。

6. トラブルシューティング

故障	点検	原因	対処
スターグリップを操作した後、モーターが作動しません	オフにされていないにも関わらず、メインスイッチが点灯していません	器具が使用されない状態で60分経過したので、自動的にスイッチがオフになっています	メインスイッチで器具を再度オンにしてください
		バッテリーが放電されています	バッテリーを充電してください
		バッテリーの故障	バッテリーを交換してください
	メインスイッチで青色のリングが点滅	電気系統で故障が発生している	この故障は、正規代理店、LUKASにより専門の訓練を受けた作業者またはLUKASが直接修理いたします
モータが継続的に稼働する	スターグリップが中間位置、器具が動作しない、メインスイッチが点灯または点滅していますか?	電気系統のエラー	器具をメインスイッチでオフにしてください。バッテリーを取り外します。この故障は、正規代理店、LUKASにより専門の訓練を受けた作業者またはLUKASが直接修理いたします
操作した際にシリンダーピストンが不自然な動きをする		油圧システムに空気が入り込んでいます	この故障は、正規代理店、LUKASにより専門の訓練を受けた作業者またはLUKASが直接修理いたします
操作した際にシリンダーピストンがゆっくり動く	器具とバッテリーの温度が-10°C以下		
操作した際にシリンダーピストンが作動しません	バッテリーは完全に充電されていますか? メインスイッチが点灯していますか?	バッテリーが放電されています	バッテリーを充電してください
		バッテリーの故障	バッテリーを交換してください
		器具の故障	この故障は、正規代理店、LUKASにより専門の訓練を受けた作業者またはLUKASが直接修理いたします

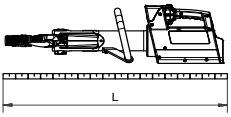
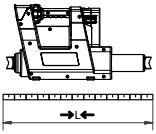
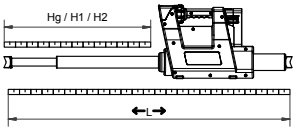
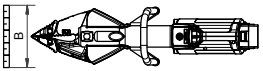
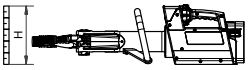
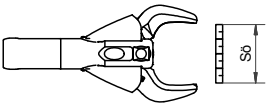
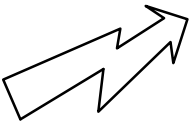
故障	点検	原因	対処
器具が指定した力を発揮しません		器具の故障	この故障は、正規代理店、LUKASにより専門の訓練を受けた作業者またはLUKASが直接修理いたします
手を放した際に、スターグリップが中央位置に戻りません	ケースが損傷している、またはスターグリップボタンが固着していませんか?	リセット用レッグスプリングが損傷しています	この故障は、正規代理店、LUKASにより専門の訓練を受けた作業者またはLUKASが直接修理いたします
		バルブまたはスターグリップの汚れ	
		バルブの故障	
		その他の機械的損傷(スターグリップなど)	
ピストンロッドでの作動油の漏れ		ロッドシーリングの損傷	この故障は、正規代理店、LUKASにより専門の訓練を受けた作業者またはLUKASが直接修理いたします
		ピストンの故障	
適切に充電しているにも関わらず、各充電サイクル間の使用可能な作業時間が5分未満です		バッテリーの故障	バッテリーを交換してください

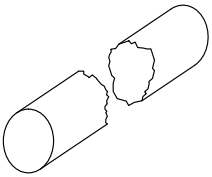
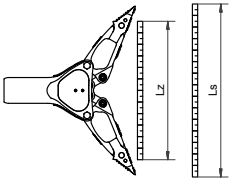
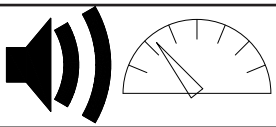
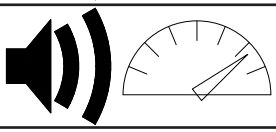
7. 定格一覧表のピクトグラムの説明

すべての技術データには公差が適用されているため、一覧表のデータとお客様の器具のデータがわずかに異なる場合があります。

7.1 技術データ

器具の技術データはページ398に記載されています。

表記	解説	備考/ 略字
	長さ	(バッテリー除く)
	収縮時長さ	→L←
	伸長時長さ	←L→
	ストローク	Hg
	ストローク 1段	H1
	ストローク 2段	H2
	押し上げ力 1段	HSF1
	押し上げ力 2段	HSF2
	幅	(バッテリー除く)
	長さ	
	重量	(バッテリー除く)
	バッテリーを含む重量	5 Ah 9 Ah
	最低開き幅	
	EN基準の開き幅	
	最大切断力	(最後部切断点)
	定格電圧	U
	定格荷重での 消費電流	I

表記	解説	備考/ 略字
	保護等級	(最大で60分、3mまでの深さまで)
	Ø 丸材	
	切断力規格 (EN 13204)	
	切断力規格 (NFPA 1936)	
	開き幅	Ls
	開力	HSF/LSF
	最低開き力	min. Fs (開き箇所から25mmの距離)
	最大開き力	max. Fs *) 計算された値
	引張り距離	Lz
	引張り力	HPF/LPF
	最大引張り力	max. Fz (付属チェーンセットを使用)
	作動時の温度範囲	TB
	保管時の温度範囲	TL
	空運転時の音圧レベル	$L_{pA}L$
	空運転時の音響出力レベル	$L_{wA}L$
	全負荷時の音圧レベル	$L_{pA}V$
	全負荷時の音響出力レベル	$L_{wA}V$

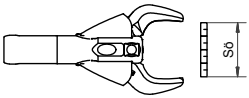
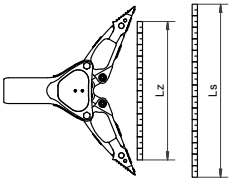
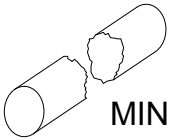
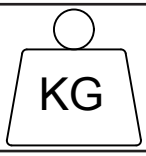
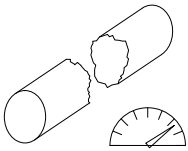
7.2 揺れ/振動

上半身にかかる総振動値/振動値は、通常2,5 m/s²未満です。

ただし処理する材料によって、一時的にこれ以上の値の振動が生じる場合があります。

(揺れ/振動はDIN EN ISO 20643の基準に従って測定されました。)

7.3 製品性能

表記	説明/備考
	型式
	カッター開口部 [mm]
	開力 [kN]
	開き幅 [mm]
	カッターの最低性能に応じた等級
	重量 [kg] (小数第1位までの測定値)
	カッターの性能
	丸材
	平面材

表記	説明/備考
	丸型パイプ
	四角形パイプ
	長方形パイプ

8. 付属品

8.1 バッテリー

eDRAULIC器具の作動には、LUKAS社製リチウムイオンバッテリーのみをご使用ください。リチウムイオンバッテリーの別途取扱説明書の記載内容に従ってください!

Lukasでは、塩水または海水での使用に適した特殊な塩水用バッテリーをお求めいただけます。

8.2 バッテリー充電器

リチウムイオンバッテリーの充電には、「eDRAULIC パワーパックチャージャー」の充電器のみを使用してください。リチウムイオンバッテリーの別途取扱説明書の記載内容に従ってください。

8.3 電源ユニット

eDRAULIC器具には、直接電源に接続することができる電源ユニットが含まれています。この電源ユニットは、交流を直流に変換するため、バッテリーの替わりに使用することができます。電源ユニットの別途取扱説明書の記載内容に従ってください。

8.4 チェーンセット

eDRAULICスプレッダーおよびコンビネーション機材を使用して引き込み作業を行うには、チェーンセットおよび引き込みアダプターが必要です(項「引き込む」参照)。チェーンセットの別途取扱説明書の記載内容に従ってください。

9. 廃棄処分に関する注意事項

すべての梱包材および分解した部品は、適切な方法で廃棄してください。電気機器、付属品、梱包材は、環境に配慮したリサイクル処理に回収する必要があります。

EU諸国のみ:

電気機器は、一般廃棄物に投棄しないでください!

電気電子機器廃棄物に関する欧州指令2002/96/EGおよび同指令に基づいて制定した国内法に従い、使用済みの電気機器は個別に回収し、環境に配慮したリサイクル処理の回収に引き渡す必要があります。

المحتويات

1. الاستخدام الصحيح 383
2. سلامة المنتَج والصور التوضيحية 383
3. مكونات الأجهزة (صورة I و II) 386
4. استخدام الأجهزة 387
1.4 إدخال البطارية 387
2.4 إخراج البطارية 387
3.4 الاستعلام عن مستوى شحن البطارية 387
4.4 وظيفة المصباح اليدوي للبطارية 387
5.4 التشغيل والإيقاف 387
6.4 تشغيل يد التشغيل 387
1.6.4 القطع 387
2.6.4 المباعدة 387
3.6.4 الشد 387
4.6.4 العصر 387
5.6.4 التقشير 387
6.6.4 الضغط 387
7.4 تغيير الأطراف 388
8.4 الإغلاق التلقائي 388
9.4 الفك / الإيقاف بعد التشغيل 388
5. الصيانة والعناية 388
1.5 الصيانة بعد الاستخدام تحت الماء 388
2.5 الإصلاح 388
3.5 إعادة تجليخ السكين 389
6. استكشاف الأخطاء 390
7. شرح الصور التوضيحية لجداول الأداء 392
1.7 البيانات الفنية 392
2.7 الذبذبات / الاهتزازات 394
3.7 قدرة المنتَج 394
8. الملحقات التكميلية 395
1.8 البطاريات 395
2.8 شاحن البطارية 395
3.8 وحدة الطاقة 395
4.8 أطقم السلاسل 395
9. إرشادات التخلص 395
10. CE 396

1. الاستخدام الصحيح

المنتَج الموصوف هو جهاز إنقاذ كهربائي هيدروليكي. وهو مخصص لإنقاذ الأشخاص أو الممتلكات في حالة وقوع حوادث مرورية أو كوارث طبيعية أو عمليات إنقاذ أخرى. يجب عدم إجراء أي عمليات رفع باستخدام جهاز الإنقاذ.

يجب استخدامه فقط بالارتباط مع الملحقات التكميلية الأصلية من LUKAS.

لا تتحمل الشركة المصنعة المسؤولية عن أي أضرار تنشأ عن الاستخدام غير السليم. المستخدم هو وحده المسؤول عن هذا الاستخدام.

أجهزة eWXT من Lukas مناسبة للاستخدام تحت الماء.

2. سلامة المنتَج والصور التوضيحية

إن سلامة المستخدم هي أكثر الاعتبارات أهمية في تصميم المنتَج. بالإضافة إلى ذلك، يساعد دليل التشغيل على استخدام منتجات LUKAS بأمان ومن دون أي خطر.

بالإضافة إلى دليل التشغيل، يجب الالتزام والاهتداء بجميع القواعد العامة والقانونية وغيرها من اللوائح الملزمة الخاصة بمنع الحوادث وحماية البيئة.

لا يجوز تشغيل الجهاز إلا من قِبل أشخاص مؤهلين تأهيلًا ملائمًا ومدرَّبين على السلامة، وإلا فسيكون هناك خطر الإصابة.

ننبه جميع المستخدمين إلى ضرورة قراءة دليل التشغيل بعناية قبل استخدام الجهاز. يجب اتباع كافة التعليمات الواردة فيه من دون قيود.

نوصي أيضًا بأن يتم تدريبك على استخدام المنتَج على يد مدرب مؤهَّل.

	احرص على مراعاة دليل استعمال بطارية الليثيوم أيون. يمكنك العثور على هذا الدليل على الموقع الإلكتروني: https://akkupower.info/ewxt-saftysheet.pdf
	يجب مراعاة أدلة الاستعمال الخاصة بالملحقات التكميلية.
	تأكد من أن الملحقات المستخدمة مصممة لأقصى ضغط تشغيل لجهاز الإنقاذ.
	لا تعمل أبدًا إذا كنت منهكًا للغاية أو تحت تأثير مواد مخدرة.
	لا تستخدم الجهاز إلا كما هو موضح في فصل "الاستخدام الصحيح".
	احرص على ألا تكون هناك أجزاء من الجسم أو ملابس بين أجزاء الجهاز المتحركة.
	لا تلمس الجهاز إلا من المقابض اليدوية أو من الجسم الخارجي؛ يجب عدم لمس أذرع مكبس أسطوانات الإنقاذ!
	يُحظر العمل تحت الأحمال خاصةً إذا كانت مدعومة بالأجهزة الهيدروليكية أو الكهروهيدروليكية. إذا كان هذا العمل ضروريًا، فستكون هناك حاجة إضافية لدعامات ميكانيكية كافية.

	احرص على ارتداء خوذة حماية.
	احرص على ارتداء قناع الوجه.
	احرص على ارتداء الملابس الواقية. للحماية ضد بيئة العمل الساخنة والباردة وللحماية من الإصابات بفعل الحواف الحادة.
	احرص على ارتداء القفازات الواقية.
	احرص على ارتداء أحذية السلامة.
	احرص على ارتداء واقي الأذن إذا كنت بحاجة إلى العمل في ضوضاء محيطة عالية، حيث إن شدة صوت الجهاز لا تتطلب ارتداء واقٍ للأذن.
	افحص الجهاز للتحقق من وجود أي عيوب أو أضرار مرئية قبل الاستخدام وبعده. يجب أن تعود يد التشغيل دائمًا إلى الوضع الأوسط من تلقاء نفسها.
	يجب الإبلاغ عن أي تغييرات (بما في ذلك الأداء التشغيلي) على الفور. إذا لزم الأمر، أوقف الجهاز وقم بتأمينه.
	لا تقم بإجراء أي تغييرات (إضافات أو تعديلات تركيبية) على الجهاز دون إذن من شركة LUKAS.
	يجب أن تظل جميع إرشادات السلامة في/على الجهاز كاملة ومقروءة.
	يجب الامتناع عن أي طريقة عمل تؤثر على سلامة الجهاز واستقراره.
	لا يجب بأي حال من الأحوال إيقاف تجهيزات السلامة.
	قبل التشغيل / بدء التشغيل وأثناء التشغيل، يجب التأكد من عدم تعريض أي شخص للخطر من خلال تشغيل الجهاز.

	لا يجوز إجراء الإصلاحات إلا على يد أخصائي خدمة مُدرَّب.
	يجب استخدام الملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من LUKAS فقط.
	عند العمل باستخدام الجهاز، تأكد من أن المواد يمكن قصها أو تمزيقها أو قطعها، وبالتالي تسقط أو تتطاير بعيدًا.
	التزم بجميع المواعيد النهائية لعمليات المراجعة والفحص الدورية كما هو موضح في فصل الصيانة والعناية.
	أجهزة eDRAULIC والبطاريات مناسبة للاستخدام تحت الماء. في المياه المالحة ومياه البحر، يجب استخدام البطارية المخصَّصة للتشغيل في المياه المالحة.
	يمكن أن تؤثر السوائل الهيدروليكية تأثيرًا سلبيًا على صحتك في حالة بلعها أو استنشاقها. يجب تجنب ملامستها للبشرة بشكل مباشر. عند التعامل مع السوائل الهيدروليكية، يجب الانتباه إلى أن الأنظمة البيولوجية يمكن أن تتأثر سلبًا.
	يجب دائمًا إدخال خوابير التأمين المتحركة، على سبيل المثال للأطراف القابلة للتغيير السريع، بشكل كامل وتأمينها.
	عند استخدام أطقم السلاسل، يجب مراعاة تركيب السلاسل في خط مستقيم وألا تكون هناك عقدات في السلسلة.
	عند العمل بالقرب من مكونات موصِّلة للتيار الكهربائي، يجب تجنب الشرر للجهد العالي وملامسة التيار الكهربائي بالجهاز.
	تجنب الشحن الإلكتروستاتيكي للجهاز.
	أجهزة eDRAULIC من LUKAS ليست محمية من الانفجار. يُحظر الاستخدام في المناطق المهددة بالانفجار.
	احرص على مراعاة عدم التعلق والتعثر في عروات الكبل عند العمل باستخدام الجهاز أو عند نقله.
	احرص على توفير إضاءة كافية في مكان الاستخدام وفي الطريق المؤدي إليه.
	يجب ألا تتضرر علبة البطارية أو تتعرض لإجهاد ميكانيكي، لأن ذلك قد يلحِق الضرر بالخلايا في الداخل.
	تجنب التفريغ الكامل لشحنة البطارية.
	تجنّب إحداث دائرة قصر للقطبين من خلال المواد الموصِّلة مثل الزيت أو الأجسام المعدنية.
	لا تُدخِل البطارية في الشاحن إلا إذا كانت جافة، وقم بتجفيف البطاريات المبلولة أولاً.
	احرص على مراعاة واتباع التعليمات الواردة في الإرشادات المستقلة للبطارية إذا كانت تعرض رمز خطأ.

	احتفظ دائمًا بدليل التشغيل هذا في مكان الاستخدام بالقرب من الجهاز، بحيث يكون في متناول اليد.
	أجهزة eDRAULIC لها فئة الحماية IP58. يمكنك استخدامها حتى 60 دقيقة على عمق يبلغ 3 أمتار تحت الماء.
	عند العمل وتخزين الجهاز، يجب ضمان ألا يتأثر الأداء الوظيفي للجهاز وسلامته سلبًا بسبب ارتفاع درجات الحرارة وألا يتعرض الجهاز للضرر. ضع في اعتبارك أن الجهاز قد يسخن بعد الاستخدام لفترة طويلة.
	تحقّق دائمًا من الوضع الآمن للجهاز والبطارية والمحلقات التكميلية قبل النقل.
	تخلّص من جميع الأجزاء المفككة والسوائل الهيدروليكية ومواد التغليف بشكل صحيح.

3. مكونات الأجهزة (صورة I و II)

1 المفتاح الرئيسي
2 يد التشغيل (الصمام ذو المقبض النجمي)
3 البطارية
4 الأداة
5 أطراف قابلة للتغيير
6 فتحة الشد

4. استخدام الأجهزة

1.4 إدخال البطارية

أدخِل البطارية من أعلى في فتحة البطارية إلى أن تثبت جيدًا (الصورة A.).

2.4 إخراج البطارية

اضغط على وسيلة تحرير القفل ثم أخرج البطارية (الصورة B.).

3.4 الاستعلام عن مستوى شحن البطارية

اضغط على زر الاستعلام الموجود بالبطارية (الصورة C.).

4.4 وظيفة المصباح اليدوي للبطارية

لتشغيل المصباح اليدوي، اضغط على زر الاستعلام الموجود بالبطارية ضغطتين قصيرتين متتاليتين (الصورة C.)، ولإيقاف تشغيله، اضغط على زر الاستعلام مرة أخرى.

5.4 التشغيل والإيقاف

للتشغيل، اضغط على المفتاح الرئيسي (الصورة I.) عندئذٍ يتم إظهار الاستعداد للتشغيل من خلال الإضاءة الزرقاء للمفتاح الرئيسي وإضاءة منطقة العمل. لإيقاف التشغيل، يجب الضغط على المفتاح الرئيسي لمدة ثلاث ثوانٍ.

6.4 تشغيل يد التشغيل

يتم إطلاق الحركة العاملة من خلال إدارة يد التشغيل. (الصورة D.) كل جهاز انقاذ مجهّز بوظيفة الإيقاف. بعد تحرير المقبض النجمي يعود إلى الوضع الأوسط تلقائيًا. وعندئذ تكون وظيفة الاحتفاظ بالجمل متاحة.

1.6.4 القطع

أدر يد التشغيل في اتجاه الإغلاق. (الصورة E.).

ضع آلة القطع بزاوية قائمة على المادة المراد قطعها (الصورة F.)، واقطع بالقرب من النقطة المحورية للسكين (الصورة G.).

2.6.4 المباعدة

أدر يد التشغيل في اتجاه الفتح (الصورة H.).

قم بتكبير الفجوة الصغيرة في البداية، ثم أدخل الطرف للفتَّاحة في الفجوة بأقصى اتساع ممكن، ولا تقم بالمباعدة باستخدام أذرع الألومنيوم. (الصورة J.)

3.6.4 الشد

اربط تجهيزة السحب في فتحة السحب (6) أو على أطراف القاطع. اضغط على يد التشغيل في اتجاه الغلق. (الصورة E.).

4.6.4 العصر

اعصر فقط في منطقة العصر وباستخدام ألواح العصر الخاصة بأذرع الفتَّاحة (الصورة K.) اضغط على يد التشغيل في اتجاه الغلق. (الصورة E.).

5.6.4 التقشير

للتقشير، هناك أطراف تقشير خاصة (الشكل L.) اضغط على يد التشغيل في اتجاه الفتح. (الصورة H.).

6.6.4 الضغط

ضع أسطوانة الإنقاذ بين الشيء المراد الضغط عليه، واضغط على يد التشغيل في اتجاه الحركة إلى الخارج. (الصورة H.).

7.4 تغيير الأطراف

الأطراف القابلة للتغيير متصلة بإطار الجهاز بواسطة خوابير. يجب الضغط على الخوابير إلى الداخل تمامًا لإجراء التغيير، ثم قم بتأمينها تمامًا مرة أخرى. (الصورة ا.).

8.4 الإغلاق التلقائي

إذا لم يتم تشغيل جهاز الإنقاذ لمدة 60 دقيقة، فسيتوقف تشغيله تلقائيًا.

9.4 الفك / الإيقاف بعد التشغيل

بعد انتهاء الأعمال، يجب غلق أذرع الجهاز مع ترك مسافة بين الأطراف تبلغ بضعة ملليمترات أو يجب إدخال مكبس الأسطوانة وإخراجه باستثناء بضعة ملليمترات. هذا يخفف إجهاد الجهاز بأكمله هيدروليكيًا وميكانيكيًا. ثبّت الجهاز في الحوامل المخصصة لهذا الغرض عند النقل والتخزين.

5. الصيانة والعناية

يجب إجراء معاينة بالنظر بعد كل استخدام. بعد كل إجهاد، يجب فحص تزييت الأجزاء المتحركة والخوابير، ويجب عند اللزوم إعادة تشحيمها باستخدام شحم معتمد. يجب أيضًا التحقق من عزم دوران الخابور المركزي لآلات القطع والأدوات الكومبي، واحرص في هذا الشأن على مراعاة البيانات الواردة في قوائم قطع الغيار.

يجب إزالة الاتساخات بمنديل مبلل. ينبغي ألا يتلامس جهاز الإنقاذ مع الأحماض أو القلويات. إذا كان هذا أمرًا لا مفر منه، فقم بتنظيف الجهاز على الفور.

يجب إجراء فحص سنوي للأجهزة مرة واحدة في العام، ويجب توثيقه. يجب أن يتم إجراء هذا الفحص السنوي من قِبل شخص مختص.

يجب إجراء اختبار وظيفي واختبار للحِمل كل ثلاث سنوات أو إذا كان هناك أي شك حول السلامة. يجب استخدام وسائل الاختبار المعتمدة من شركة LUKAS فقط. يرجى أيضًا في هذا الشأن أن تراعي اللوائح الوطنية والدولية المعمول بها على نحو ملائم فيما يتعلق بفترات صيانة معدات الإنقاذ.

1.5 الصيانة بعد الاستخدام تحت الماء

- أخرج البطارية بعد الاستخدام. اشطف الجهاز والبطارية عدة مرات في مياه عذبة ونظيفة. اغمر الجهاز بالكامل لملء جسم الجهاز بالماء النظيف. أخرج الجهاز من الماء برفعه لأعلى مع تركه يجف تمامًا. كرّر الخطوات من مرتين إلى 5 مرات أكثر اعتمادًا على نوع الماء الذي استُخدم الجهاز فيه (طين، طمي، طحالب، وما إلى ذلك).
- امسح الجهاز والبطارية بقطعة قماش نظيفة وخالية من الغبار ورطبة وذلك لإزالة الأوساخ والرواسب.
- اترك الجهاز والبطارية يجفان في درجة حرارة الغرفة في مكان جيد التهوية. يوصى أن تتراوح هذه المدة من 36 إلى 48 ساعة، وأثناء ذلك الوقت من التجفيف، يصبح الجهاز جاهزًا للتشغيل تمامًا.
- قم بتشحيم جميع الأجزاء الفولاذية المكشوفة (سكين القص، قطعة الضغط، وما إل ذلك) بمادة مضادة للصدأ.
- قم بإجراء اختبار وظيفي.

2.5 الإصلاح

لا يجوز إجراء أي إصلاحات إلا من خلال شركة LUKAS أو من قِبل شخص مدرَّب على يد شركة LUKAS. يرجى أن تحرص في هذا الشأن على مراعاة الإرشادات الواردة في قوائم قطع الغيار.

3.5 إعادة تجليخ السكين

يُسمح بإزالة وتنعيم التجنيب الذي قد يتكون في منطقة الشحذ (الصورة M.) فقط! لم يعد من الممكن إعادة شحذ الكسور أو الشقوق العميقة. في هذه الحالات يجب استبدال السكاكين.

الأدوات اللازمة:

1. تجهيزة قمط (على سبيل المثال منجلة) مع فكوك حماية
2. ماكينة تجليخ (على سبيل المثال Flex أو آلة سنفرة عاملة بالسَّير) مع مادة تجليخ ذات حبيبات 80 تقريبًا. المبرد الألماسي كافٍ للتعامل مع التجنيب البسيط.

طريقة التصرف:

1. ثبّت السكين بإحكام في تجهيزة القمط، بحيث لا يمكن تحريكه، ولكن تظل منطقة الشحذ (الصورة M.) مكشوفة.
2. استخدم ماكينة تجليخ لتهذيب حواف منطقة الشحذ (الصورة M.) بحرص.

6. استكشاف الأخطاء

الخطأ	الفحص	السبب	الحل
المحرك لا يدور بعد الضغط على يد التشغيل.	المفتاح الرئيسي غير مضاء، على الرغم من أنه لم يتم إيقاف تشغيله.	الجهاز لم يُستخدَم لمدة 60 دقيقة وتوقّف عن التشغيل من تلقاء نفسه	شغّل الجهاز مرة أخرى باستخدام المفتاح الرئيسي
		البطارية فارغة الشحنة	اشحن البطارية
		البطارية تالفة	استبدل البطارية
	تومض حلقة زرقاء بالمفتاح الرئيسي	يوجد عيب في الإلكترونيات	إصلاح الخطأ من قِبل وكيل معتمد أو فني مدرَّب تدريبًا خاصًا من LUKAS أو عن طريق شركة LUKAS مباشرةً
المحرك يعمل باستمرار	المقبض النجمي في الموضع الأوسط، الجهاز لا يتحرك، يضيء المفتاح الرئيسي أم يومض؟	خطأ بالإلكترونيات	أوقف تشغيل الجهاز من المفتاح الرئيسي. أخرج البطارية. إصلاح الخطأ من قِبل وكيل معتمد أو فني مدرَّب تدريبًا خاصًا من LUKAS أو عن طريق شركة LUKAS مباشرةً
تتحرك مكابس الأسطوانة بعنف عند التشغيل		يوجد هواء في النظام الهيدروليكي	إصلاح الخطأ من قِبل وكيل معتمد أو فني مدرَّب تدريبًا خاصًا من LUKAS أو عن طريق شركة LUKAS مباشرةً
يتحرك مكبس الأسطوانة ببطء عند التشغيل	درجة حرارة الجهاز والبطارية أقل من 10- درجات مئوية		
مكابس الأسطوانة لا تتحرك عند الضغط عليها	هل البطارية فارغة الشحنة تمامًا؟	البطارية فارغة الشحنة	اشحن البطارية
		البطارية تالفة	استبدل البطارية
	هل المفتاح الرئيسي مضيء؟	الجهاز تالف	إصلاح الخطأ من قِبل وكيل معتمد أو فني مدرَّب تدريبًا خاصًا من LUKAS أو عن طريق شركة LUKAS مباشرةً
الجهاز لا يطبّق القوة المحددة.		الجهاز تالف	إصلاح الخطأ من قِبل وكيل معتمد أو فني مدرَّب تدريبًا خاصًا من LUKAS أو عن طريق شركة LUKAS مباشرةً

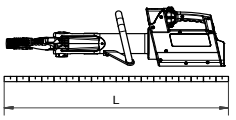
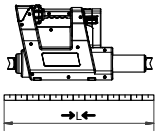
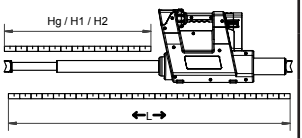
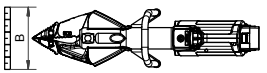
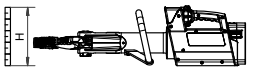
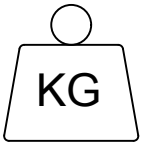
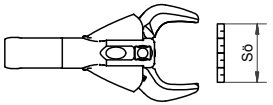
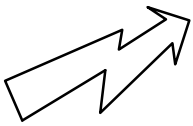
الخطأ	الفحص	السبب	الحل
يد التشغيل لا تعود إلى الوضع الأوسط بعد تحريرها	هل الهيكل تالف أو وسيلة الضغط على المقبض النجمي ثقيلة الحركة؟	هناك ضرر في نوابض الساق الخاصة بالحركة للخلف.	إصلاح الخطأ من قِبل وكيل معتمد أو فني مدرَّب تدريبًا خاصًا من LUKAS أو عن طريق شركة LUKAS مباشرةً
		اتساخ الصمام أو المقبض النجمي	
		الصمام تالف	
		ضرر ميكانيكي آخر (على سبيل المثال المقبض النجمي)	
تسرب سوائل هيدروليكية من ذراع المكبس		عنصر إحكام الذراع تالف	إصلاح الخطأ من قِبل وكيل معتمد أو فني مدرَّب تدريبًا خاصًا من LUKAS أو عن طريق شركة LUKAS مباشرةً
		المكبس تالف	
وقت العمل القابل للاستغلال بين دورات الشحن الفردية أقل من 5 دقائق، على الرغم من إجراء الشحن وفقًا للتعليمات		البطارية تالفة	استبدل البطارية

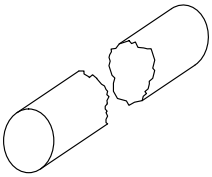
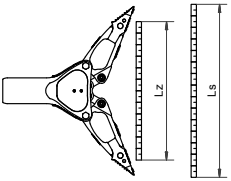
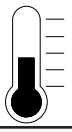
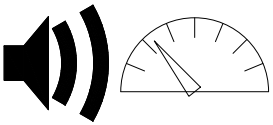
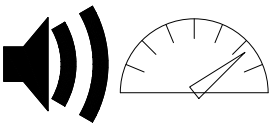
7. شرح الصور التوضيحية لجداول الأداء

تخضع جميع البيانات الفنية لتفاوتات مسموح بها، وبالتالي قد تكون هناك اختلافات طفيفة بين البيانات الواردة في الجدول وتلك الخاصة بجهازك.

1.7 البيانات الفنية

يمكن العثور على البيانات الفنية للأجهزة في الصفحة رقم 398.

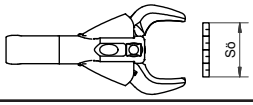
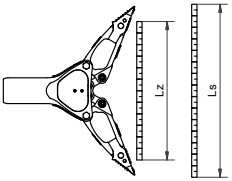
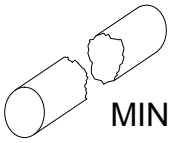
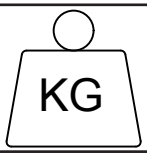
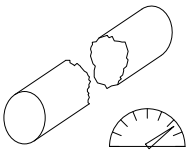
الرمز	الشرح	ملاحظة/ الاختصار
	الطول	(بدون بطارية)
	الطول متراجع	←L→
	الطول مفرود	→L←
	الشوط	Hg
	شوط المكبس 1	H1
	شوط المكبس 2	H2
	قوة المكبس 1	HSF1
	قوة المكبس 2	HSF2
	العرض	(بدون بطارية)
	الارتفاع	
	الوزن	(بدون بطارية)
	الوزن بالبطارية	5 أمبير ساعة 9 أمبير ساعة
	أدنى فتحة قطع	
	فتحة القطع وفقًا لـ EN	
	أقصى قوة قطع	(أقصى نقطة قطع خلفية)
	الجهد الاسمي	U
	استهلاك الكهرباء أثناء الحِمل الاسمي	I

الرمز	الشرح	ملاحظة/ الاختصار
	فئة الحماية	(حتى 60 دقيقة وعمق يصل إلى 3 أمتار)
	قُطر المادة المستديرة	
	فئة القطع (المواصفة EN 13204)	
	فئة القطع (المواصفة NFPA 1936)	
	عرض الفتحة	Ls
	قوة المباعدة	HSF/LSF
	أدنى قوة مباعدة	min. Fs (تبعد 25 مم عن الأطراف)
	أقصى قوة مباعدة	max. Fs *) تم التحديد بطريقة حسابية
	مسار الشد	Lz
	قوة الشد	HPF/LPF
	أقصى قوة شد	max. Fz (مع طقم سلاسل مرتبط)
	نطاق درجة حرارة التشغيل	TB
	نطاق درجة حرارة التخزين	TL
	مستوى ضغط الصوت عند الدوران بدون حِمل	$L_{pA}L$
	مستوى قوة الصوت عند الدوران بدون حِمل	$L_{wA}L$
	مستوى ضغط الصوت عند الحِمل الكامل	$L_{pA}V$
	مستوى قوة الصوت عند الحِمل الكامل	$L_{wA}V$

2.7 الذبذبات / الاهتزازات

القيمة الإجمالية للذبذبة / قيمة الاهتزاز، التي تتعرض لها أطراف الجسم العليا، عادةً ما تكون أقل من 2,5 م/ث².
ومع ذلك، قد تكون هناك قيم أعلى لفترة قصيرة نتيجة للتفاعلات مع المواد المراد معالجتها.
(تم تحديد الذبذبات/الاهتزازات على أساس المواصفة DIN EN ISO 20643.)

3.7 قدرة المنتَج

الرمز	الوصف/ الملاحظة
	الطراز
	فتحة آلة القطع [مم]
	قوة المباعدة [كيلو نيوتن]
	عرض المباعدة [مم]
	التصنيف على أساس الحد الأدنى لقدرة آلة القطع
	الكتلة [كجم] (مضبوطة بالجزء من عشرة)
	قدرة آلة القطع
	المادة المستديرة
	المادة المسطحة

الرمز	الوصف/ الملاحظة
	ماسورة مستديرة
	ماسورة مربعة المقطع
	ماسورة مستطيلة المقطع

8. الملحقات التكميلية

1.8 البطاريات

لتشغيل أجهزة eDRAULIC، لا تستخدم إلا بطاريات الليثيوم أيون من LUKAS. احرص على مراعاة دليل الاستعمال المنفصل لبطارية الليثيوم أيون.

تتوفر بطارية مياه مالحة من Lukas مخصَّصة للاستخدام في المياه المالحة أو البحرية.

2.8 شاحن البطارية

يجب الاقتصار على استخدام الشاحن "eDRAULIC Power Pack Charger" فقط لبطاريات الليثيوم أيون. احرص على مراعاة دليل الاستعمال المنفصل للشاحن.

3.8 وحدة الطاقة

تتوفر لأجهزة eDRAULIC وحدة قدرة يمكن من خلالها توصيل الأجهزة مباشرةً بالتيار الكهربائي. تقوم وحدة القدرة بتحويل الجهد المتردد إلى جهد مستمر، بحيث يمكن استخدامها بدلًا من البطارية. احرص على مراعاة دليل الاستعمال المنفصل لوحدة القدرة.

4.8 أطقم السلاسل

لكي يتسنى إجراء عمليات شد بفتَّاحات eDRAULIC وأجهزة الكومبي، يجب أن تتوفر أطقم سلاسل ومهايئ شد (انظر فصل "الشد"). احرص على مراعاة دليل الاستعمال المنفصل لأطقم السلاسل.

9. إرشادات التخلص

يرجى التخلص من جميع مواد التغليف والأجزاء المفكوكة بشكل صحيح. ينبغي إعادة تدوير الأجهزة الكهربائية والملحقات التكميلية ومواد التغليف بطريقة سليمة بيئيًا.

يسري على دول الاتحاد الأوروبي فقط"

يجب عدم التخلص من أي أجهزة كهربائية بإلقائها في القمامة المنزلية.

وفقًا للتوجيه الأوروبي EC/96/2002 بشأن الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وتطبيقها في القانون الوطني، يجب تجميع الأجهزة الكهربائية، التي لم تعد قابلة للاستخدام، بشكل منفصل وإعادة تدويرها بطريقة سليمة بيئيًا.

10. CE

Lukas Hydraulik GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland

Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland

de	**EG-Konformitätserklärung** **eWXT-Gerät**	Artikelnummer	Hiermit erklären wir, dass die bezeichneten Geräte in der von uns gelieferten Ausführung den aufgeführten Bestimmungen und den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entsprechen.
en	**EC Declaration of Conformity** **eWXT device**	Item number	We hereby declare that the described devices in the format supplied by us conform to the specified conditions and the implementing national regulations.
fr	**Déclaration CE de conformité** **Appareil eWXT**	Réf. Article	Nous déclarons par la présente que les appareils décrits dans la version livrée sont conformes aux dispositions mentionnées et aux législations nationales qui les mettent en œuvre.
es	**Declaración de conformidad CE** **Equipo eWXT**	Número del artículo	Con la presente declaramos que los equipos mencionados cumplen, en la versión por nosotros suministrada, las disposiciones señaladas y las normativas legales aplicables.
pt	**Declaração de conformidade CE** **Dispositivo eWXT**	Artigo n.º	Pela presente declaramos que os dispositivos indicados no modelo por nós fornecido cumprem as normas e os regulamentos legais nacionais que os implementam.
it	**Dichiarazione di conformità CE** **Apparecchio eWXT**	Codice articolo	Con la presente dichiariamo che le apparecchiature designate, nella configurazione da noi fornita, sono conformi alle disposizioni riportate e alle norme attuative nazionali.
nl	**EU-conformiteitsverklaring** **eWXT-apparaat**	Artikelnummer	Hierbij verklaren wij dat de aangeduide apparaten in de door ons geleverde uitvoering in overeenstemming zijn met de vermelde bepalingen en de nationale wettelijke bepalingen ter implementatie daarvan.
da	**EF-overensstemmelseserklæring** **eWXT-redskab**	Varenummer	Vi erklærer hermed, at de betegnede produkter i den af os leverede udførelser er i overensstemmelse med de anførte bestemmelser og disses implementering i national lovgivning.
sv	**EG-försäkran om överensstämmelse** **eWXT-redskap**	Artikelnummer	Härmed försäkrar vi att de angivna redskapen i det av oss levererade tillståndet uppfyller angivna föreskrifter och de harmoniserade nationella föreskrifterna.
fi	**EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus** **eWXT-laite**	Tuotenumero	Vakuutamme, että kuvatut laitteet toimittaminamme versioina vastaavat lueteltuja määräyksiä ja niiden voimaansaattamiseksi annettuja kansallisia säännöksiä.
el	**Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ** **Συσκευή eWXT**	Κωδικός είδους	Δια του παρόντος δηλώνουμε, ότι οι αναφερόμενες συσκευές πληρούν στην παραδοθείσα από εμάς έκδοση τις προβλεπόμενες προδιαγραφές και ανταποκρίνονται στην εθνική νομοθεσία.
pl	**Deklaracja zgodności WE** **Urządzenie eWXT**	Numer artykułu	Niniejszym deklarujemy, że wymienione urządzenia w dostarczonej przez nas wersji spełniają wymienione regulacje oraz wdrażające je krajowe przepisy prawne.
cs	**Prohlášení o shodě ES** **Přístroj eWXT**	Číslo artiklu	Tímto prohlašujeme, že označené přístroje v námi dodávaném provedení vyhovují uvedeným ustanovením a národním právním předpisům, kterými se tato ustanovení provádějí.
sk	**ES vyhlásenie o zhode** **Prístroj eWXT**	Číslo výrobku	Týmto vyhlasujeme, že popísané zariadenia v nami dodanom vyhotovení vyhovujú uvedeným nariadeniam aplikovaným vnútroštátnymi právnymi predpismi.
hu	**EK-megfelelőségi nyilatkozat** **eWXT-készülék**	Cikkszám	Ezennel kijelentjük, hogy a megnevezett készülékek az általunk szállított kivitelben megfelelnek a felsorolt rendelkezéseknek és az azokat megvalósító nemzeti jogi előírásoknak.

Lukas Hydraulik GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland

Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland

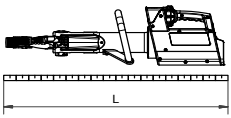
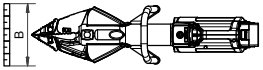
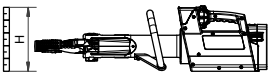
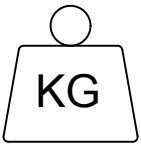
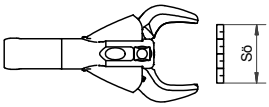
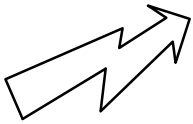
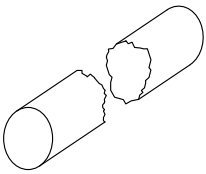
ro	**Declarație de conformitate CE** **Aparat eWXT**	Număr articol	Declarăm prin prezenta că aparatele menționate, în varianta livrată de noi, respectă reglementările specificate și prevederile legale naționale în care sunt transpuse.
bg	**ЕО декларация за съответствие** **Устройство eWXT**	Артикулен номер	С настоящото декларираме, че посочените устройства във версията, предоставена от нас, отговарят на изброените разпоредби и на приложимото национално законодателство.
sl	**Izjava o skladnosti ES** **Naprava eWXT**	Številka artikla	Izjavljamo, da označene naprave v izvedbah, ki jih dajemo v promet, izpolnjujejo navedena določila in veljavne nacionalne zakonske predpise.
hr	**Izjava o sukladnosti za EZ-u** **Uređaj eWXT**	Broj stavke	Izjavljujemo da su navedeni uređaji u verziji koju dostavljamo u skladu s navedenim propisima i nacionalnim propisima koji se primjenjuju.
et	**EÜ vastavusdeklaratsioon** **eWXT-seade**	Artikli number	Käesolevaga deklareerime, et meie teostusega nimetatud seadmed vastavad loetletud määrustele ja nende siseriiklikult kohandatud õigusnormidele.
lv	**EK atbilstības deklarācija** **eWXT ierīce**	Preces numurs	Ar šo paziņojam, ka minētās ierīces mūsu piegādātajā komplektācijā atbilst uzskaitītajiem noteikumiem un tiem atbilstošajiem nacionālajiem tiesību aktiem.
lt	**EB atitikties deklaracija** **eWXT prietaisas**	Prekės kodas	Šiuo deklaruojame, kad nurodyti, mūsų pristatytos modifikacijos įtaisai atitinka nurodytas nuostatas ir jas įgyvendinančius nacionalinius teisės aktus.
ga	**Dearbhú Comhréireachta AE** **Gléas eWXT**	Uimhir an earra	Dearbhaímid leis seo go gcloíonn na gléasanna a dtugtar tuairisc orthu san fhormáid ina soláthraímid iad leis na coinníollacha sonraithe agus na rialacháin náisiúnta cur chun feidhme.
mt	**Dikjarazzjoni ta' Konformità tal-KE** **Tagħmir eWXT**	Numru tal-oġġett	B'dan id-dokument aħna niddikjaraw li l-verżjoni kkonsenjata tat-tagħmir indikat tikkonforma mad-dispożizzjonijiet elenkati u mar-regolamenti nazzjonali li jimplimentawhom.

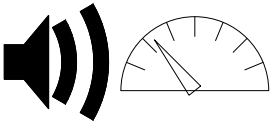
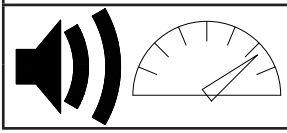
S 312 eWXT	90-25-32	2006/42/EG	DIN EN ISO 12100: 2011-03
S 378 eWXT	90-25-24		DIN EN 13204: 2016-12
S 788 eWXT	90-25-42	2014/30/EU	EN 55014-1 (2017) + A11 (2020)
S 789 eWXT	90-25-44		EN 55014-2 (1997) + A1 (2001) + A2 (2008) + AC (1997)
S 799 eWXT	90-25-43		& EN 55014-2 (2015)
SC 258 eWXT	90-35-14		EN 61000-6-2 (2005) + AC (2005) & EN 61000-6-2 (2019)
SC 358 eWXT	90-35-23		EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011) + AC (2012)
SC 758 eWXT	90-35-35	2011/65/EU	EN IEC 63000: 2018
SP 333 eWXT	90-15-13		
SP 555 eWXT	90-15-23		
SP 777 eWXT	90-15-31		
R 520 eWXT	90-45-11		
R 521 eWXT	90-45-12		
R 522 eWXT	90-45-13		

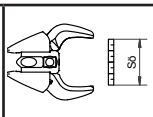
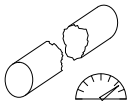
LUKAS Hydraulik GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland

LUKAS Hydraulik GmbH, 91058 Erlangen, Germany
Erlangen, 17.05.2021

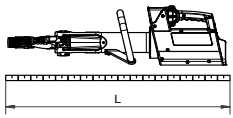
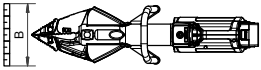
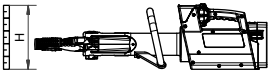
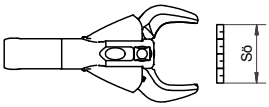
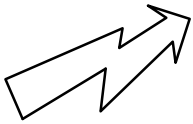
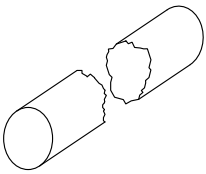
S 312 eWXT

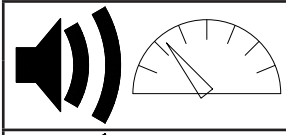
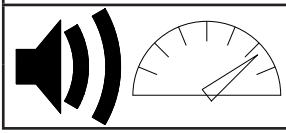
	[mm] / [in.]	825 / 32.5
	[mm] / [in.]	235 / 9.25
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	18,1 / 39.9
	[kg] 5 Ah [kg] 9 Ah	19,3 / 42.5 19,7 / 43.4
	[mm] / [in.]	160 / 6.3
	EN [mm] / [in.]	160 / 6.3
	U [V DC]	25,2
	I [A]	38,2
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 35 / 1.38
	EN 13204	I
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140

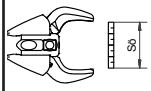
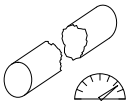
	EN [dB(A)]	72
	NFPA [dB(A)]	66
	EN [dB(A)]	73
	NFPA [dB(A)]	67

			Lukas Hydraulik GmbH S 312 eWXT		
					
					1I-2J-3I-4J-5J
	●	▬	○	□	▭
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2,5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3,0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3,0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3,0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4,0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5,0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4,0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5,0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

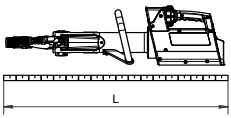
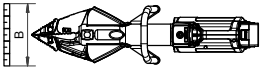
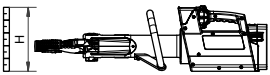
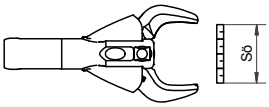
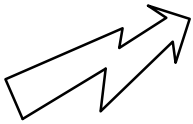
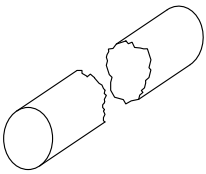
S 378 eWXT

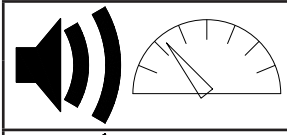
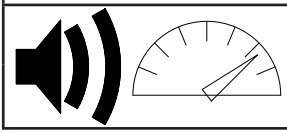
	[mm] / [in.]	846 / 33.3
	[mm] / [in.]	235 / 9.25
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	18,4 / 40.6
	[kg] 5 Ah	19,6 / 43.2
	[kg] 9 Ah	20 / 44.1
	[mm] / [in.]	202 / 7.99
	EN [mm] / [in.]	172 / 6.77
	U [V DC]	25,2
	I [A]	49,5
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 33 / 1.3
	EN 13204	I
	NFPA 1936	A7/B8/C7/D8/E8
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140

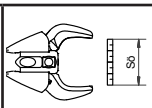
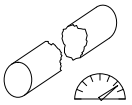
	EN [dB(A)]	72
	NFPA [dB(A)]	66
	EN [dB(A)]	73
	NFPA [dB(A)]	67

			Lukas Hydraulik GmbH S 378 eWXT		
					
					1I-2J-3K-4J-5J
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2,5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3,0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3,0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3,0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4,0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5,0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4,0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5,0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

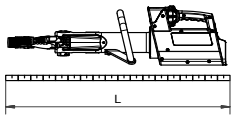
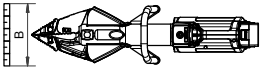
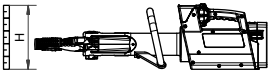
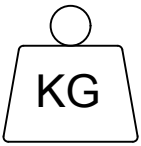
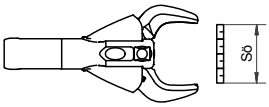
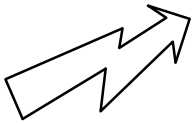
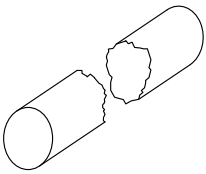
S 788 eWXT

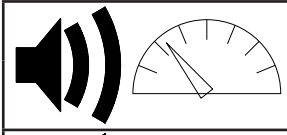
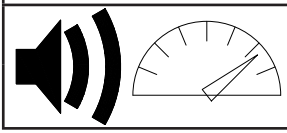
	[mm] / [in.]	904 / 35.6
	[mm] / [in.]	266 / 10.5
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	22,2 / 48.9
	[kg] 5 Ah	23,4 / 51,5
	[kg] 9 Ah	23,8 / 52.4
	[mm] / [in.]	200 / 7.87
	EN [mm] / [in.]	200 / 7.87
	U [V DC]	25,2
	I [A]	42,2
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 42 / 1.65
	EN 13204	K
	NFPA 1936	A8/B9/C8/D9/E9/F4
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140

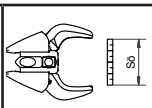
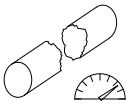
	EN [dB(A)]	72
	NFPA [dB(A)]	66
	EN [dB(A)]	73
	NFPA [dB(A)]	67

			Lukas Hydraulik GmbH S 788 eWXT		
					
					1K-2K-3K-4K-5K
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2,5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3,0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3,0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3,0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4,0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5,0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4,0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5,0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

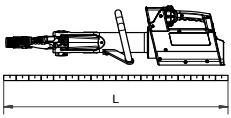
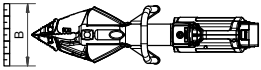
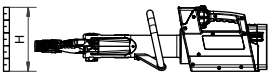
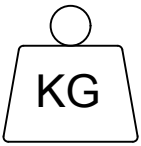
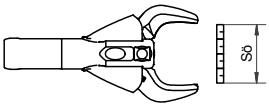
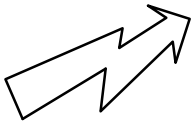
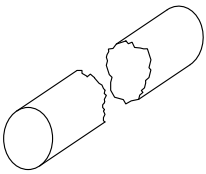
S 789 eWXT

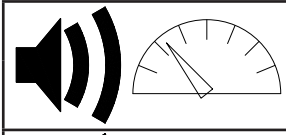
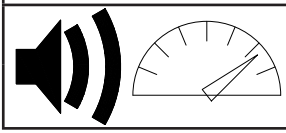
	[mm] / [in.]	906 / 35.7
	[mm] / [in.]	266 / 10.5
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	22,4 / 49.4
	[kg] 5 Ah	23,6 / 52
	[kg] 9 Ah	24 / 52.9
	[mm] / [in.]	204 / 8.01
	EN [mm] / [in.]	204 / 8.01
	U [V DC]	25,2
	I [A]	42,2
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 42 / 1.65
	EN 13204	K
	NFPA 1936	A8/B9/C8/D9/E9/F5
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140

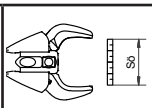
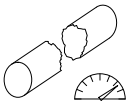
	EN [dB(A)]	72
	NFPA [dB(A)]	66
	EN [dB(A)]	73
	NFPA [dB(A)]	67

			Lukas Hydraulik GmbH S 789 eWXT		
					
					1K-2K-3K-4K-5K
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2,5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3,0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3,0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3,0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4,0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5,0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4,0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5,0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

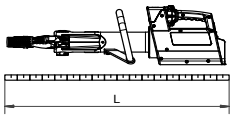
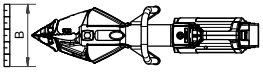
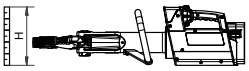
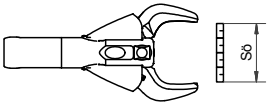
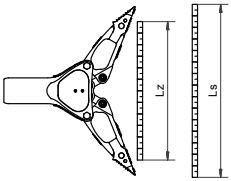
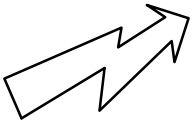
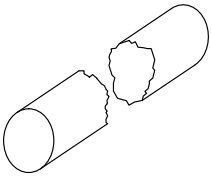
S 799 eWXT

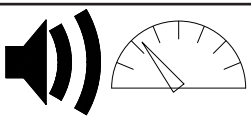
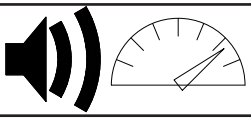
	[mm] / [in.]	930 / 36.6
	[mm] / [in.]	265 / 10.4
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	24,9 / 54.9
	[kg] 5 Ah	26,1 / 57.5
	[kg] 9 Ah	26,5 / 58.4
	[mm] / [in.]	204 / 8.03
	EN [mm] / [in.]	200 / 7.87
	U [V DC]	25,2
	I [A]	40
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 45 / 1.77
	EN 13204	K
	NFPA 1936	A9/B9/C9/D9/E9/F5
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140

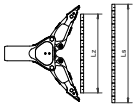
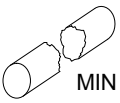
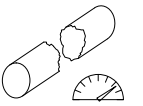
	EN [dB(A)]	69
	NFPA [dB(A)]	63
	EN [dB(A)]	74
	NFPA [dB(A)]	69

			Lukas Hydraulik GmbH S 799 eWXT		
					
					1K-2K-3K-4K-5K
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2,5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3,0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3,0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3,0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4,0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5,0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4,0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5,0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

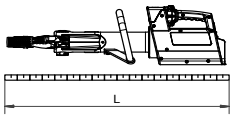
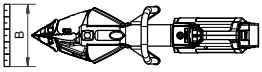
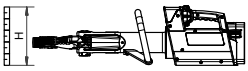
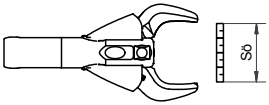
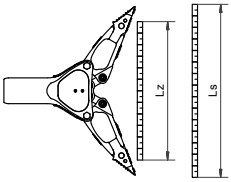
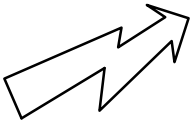
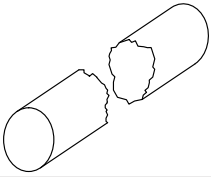
SC 258 eWXT

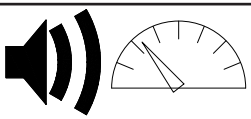
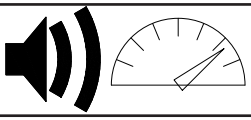
	[mm] / [in.]	792 / 31.2
	[mm] / [in.]	210 / 8.27
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	14,4 / 31.7
	[kg] 5 Ah	15,6 / 34.4
	[kg] 9 Ah	16 / 35.3
	[mm] / [in.]	233 / 9.2
	[kN] / [lbf.]	280 / 63000
	Ls [mm] / [in.]	321 / 12.6
	HSF - LSF [kN] / [lbf.]	29 / 6500 - 24 / 5400
	min. Fs [kN] / [lbf.]	32 / 7200
	max. Fs [kN] / [lbf.]	700 / 157000
	Lz [mm] / [in.]	330 / 13
	HPF - LPF [kN] / [lbf.]	37 / 8320 - 28 / 6300
	max. Fz [kN] / [lbf.]	34 / 7640
	U [V DC]	25,2
	I [A]	43
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 26 / 1.02
	EN 13204	F
	NFPA 1936	A6/B6/C6/D7/E7/F4

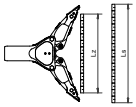
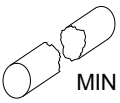
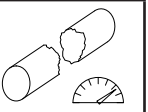
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)]	65
	NFPA [dB(A)]	63
	EN [dB(A)]	70
	NFPA [dB(A)]	65

			Lukas Hydraulik GmbH SC 258 eWXT		
					
					1G-2F-3F-4F-5G
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2,5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3,0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3,0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3,0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4,0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5,0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4,0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5,0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

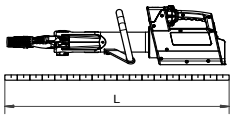
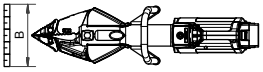
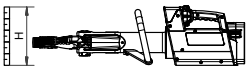
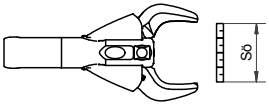
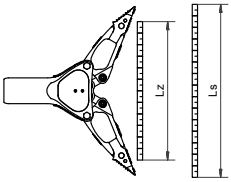
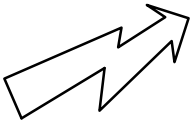
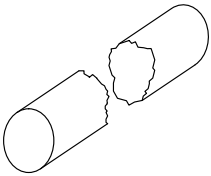
SC 358 eWXT

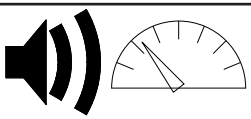
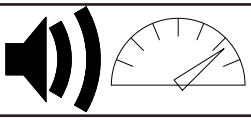
	[mm] / [in.]	876 / 34.5
	[mm] / [in.]	235 / 9.25
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	18,4 / 40.6
	[kg] 5 Ah	19,6 / 43.2
	[kg] 9 Ah	20 / 44.1
	[mm] / [in.]	309 / 12.2
	[kN] / [lbf.]	492 / 110600
	Ls [mm] / [in.]	368 / 14.5
	HSF - LSF [kN] / [lbf.]	43 / 9667 - 33 / 7419
	min. Fs [kN] / [lbf.]	38 / 8543
	max. Fs [kN] / [lbf.]	1500 / 337230
	Lz [mm] / [in.]	382 / 15
	HPF - LPF [kN] / [lbf.]	62 / 13940 - 43 / 9667
	max. Fz [kN] / [lbf.]	61 / 13714
	U [V DC]	25,2
	I [A]	37,5
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 35 / 1.38
	EN 13204	I
	NFPA 1936	A7/B8/C7/D8/E7/F4

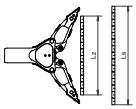
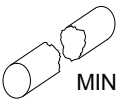
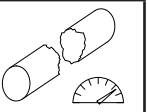
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)]	70
	NFPA [dB(A)]	64
	EN [dB(A)]	74
	NFPA [dB(A)]	69

			Lukas Hydraulik GmbH SC 358 eWXT		
					
					1I-2J-3I-4J-5J
	●	▬	○	□	▭
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2,5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3,0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3,0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3,0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4,0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5,0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4,0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5,0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

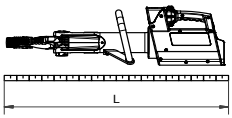
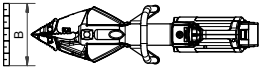
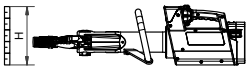
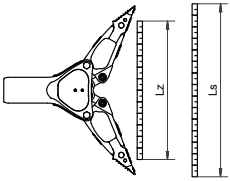
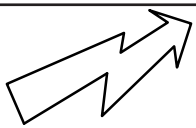
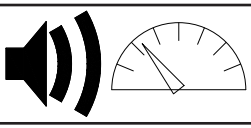
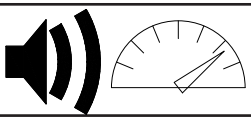
SC 758 eWXT

	[mm] / [in.]	987 / 38.9
	[mm] / [in.]	266 / 10.5
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	24 / 52.9
	[kg] 5 Ah	25,2 / 55.6
	[kg] 9 Ah	25,6 / 56.4
	[mm] / [in.]	400 / 15.7
	[kN] / [lbf.]	885 / 198955
	Ls [mm] / [in.]	475 / 18.7
	HSF - LSF [kN] / [lbf.]	49 / 11016 - 38 / 8543
	min. Fs [kN] / [lbf.]	43 / 9667
	max. Fs [kN] / [lbf.]	1500 / 337213
	Lz [mm] / [in.]	340 / 13.4
	HPF - LPF [kN] / [lbf.]	69 / 15512 - 52 / 11690
	max. Fz [kN] / [lbf.]	94 / 21132
	U [V DC]	25,2
	I [A]	32
	IP	58
	[mm] / [in.]	Ø 40 / 1.58
	EN 13204	J
	NFPA 1936	A8/B9/C9/D9/E9/F5

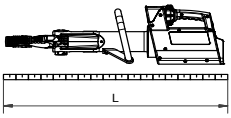
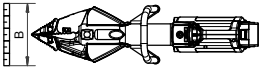
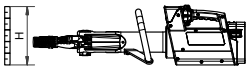
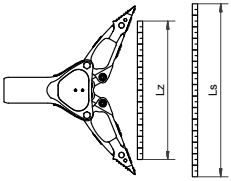
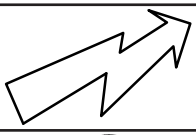
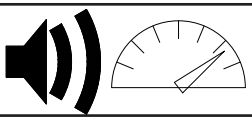
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)]	74
	NFPA [dB(A)]	69
	EN [dB(A)]	77
	NFPA [dB(A)]	71

			Lukas Hydraulik GmbH SC 758 eWXT		
					
					1J-2K-3K-4K-5K
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2,5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3,0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3,0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3,0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4,0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5,0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4,0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5,0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

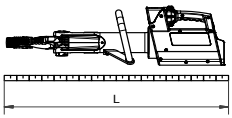
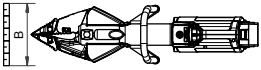
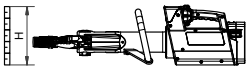
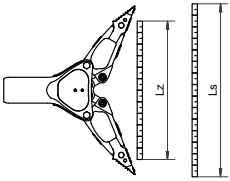
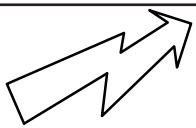
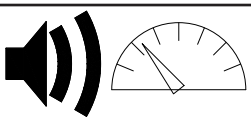
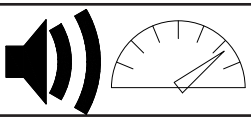
SP 333 eWXT

	[mm] / [in.]	823 / 32.4
	[mm] / [in.]	256 / 10.1
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	17,1 / 37.7
	[kg] 5 Ah	18,3 / 40.3
	[kg] 9 Ah	18,7 / 41.2
	Ls [mm] / [in.]	600 / 23.6
	HSF-LSF [kN] / [lbf.]	63 / 14162 - 39 / 8768
	min. Fs [kN] / [lbf.]	42 / 9442
	max. Fs [kN] / [lbf.]	836 *) / 187940 *)
	Lz [mm] / [in.]	440 / 17.3
	HPF-LPF [kN] / [lbf.]	43 / 9667 - 23 / 5171
	max. Fz [kN] / [lbf.]	56 / 12589
	U [V DC]	25,2
	I [A]	42
	IP	58
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)]	68
	NFPA [dB(A)]	62
	EN [dB(A)]	77
	NFPA [dB(A)]	73

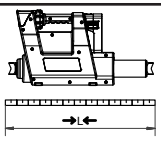
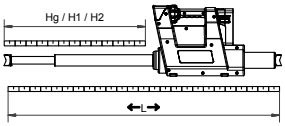
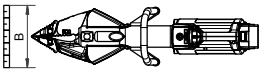
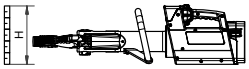
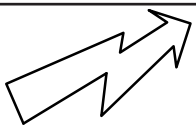
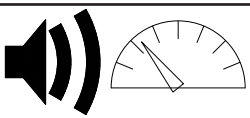
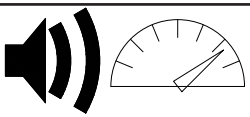
SP 555 eWXT

	[mm] / [in.]	923 / 36.3
	[mm] / [in.]	265 / 10.4
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	19,9 / 43.9
	[kg] 5 Ah	21,1 / 46.5
	[kg] 9 Ah	21,5 / 47.4
	Ls [mm] / [in.]	730 / 28.7
	HSF-LSF [kN] / [lbf.]	72 / 16186 - 49 / 11016
	min. Fs [kN] / [lbf.]	52 / 11690
	max. Fs [kN] / [lbf.]	658 *) / 147924 *)
	Lz [mm] / [in.]	569 / 22.4
	HPF-LPF [kN] / [lbf.]	46 / 10341 - 28 / 6295
	max. Fz [kN] / [lbf.]	58 / 13039
	U [V DC]	25,2
	I [A]	45,1
	IP	58
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)]	74
	NFPA [dB(A)]	66
	EN [dB(A)]	79
	NFPA [dB(A)]	67

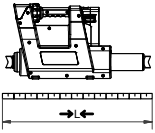
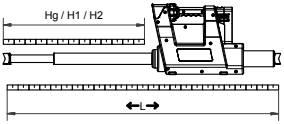
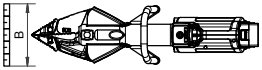
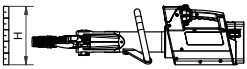
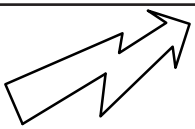
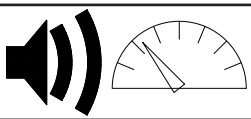
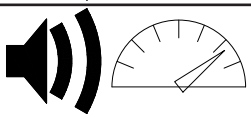
SP 777 eWXT

	[mm] / [in.]	997 / 39.3
	[mm] / [in.]	309 / 12.2
	[mm] / [in.]	253 / 9.96
	[kg] / [lbs.]	23,4 / 51.6
	[kg] 5 Ah	24,6 / 54,2
	[kg] 9 Ah	25 / 55.1
	Ls [mm] / [in.]	813 / 32.0
	HSF-LSF [kN] / [lbf.]	85 / 19110 - 59 / 13260
	min. Fs [kN] / [lbf.]	63 / 14160
	max. Fs [kN] / [lbf.]	600 *) / 134900 *)
	Lz [mm] / [in.]	655 / 25.8
	HPF-LPF [kN] / [lbf.]	49 / 11016 - 30 / 6744
	max. Fz [kN] / [lbf.]	60 / 13490
	U [V DC]	25,2
	I [A]	43,1
	IP	58
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)]	68
	NFPA [dB(A)]	66
	EN [dB(A)]	74
	NFPA [dB(A)]	69

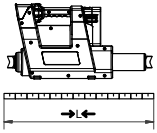
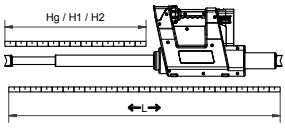
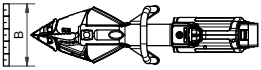
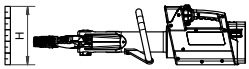
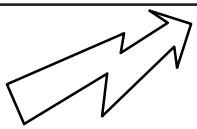
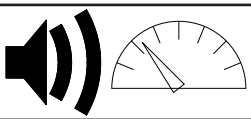
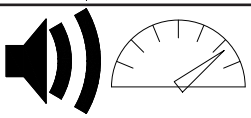
R 520 eWXT

	→L← [mm] / [in.]	502 / 19.8
	←L→ [mm] / [in.]	1126 / 44.3
	Hg [mm] / [in.]	624 / 24.6
	H1 [mm] / [in.]	325 / 12.8
	H2 [mm] / [in.]	299 / 11.8
	HSF1 [kN] / [lbf.]	127 / 28600
	HSF2 [kN] / [lbf.]	60 / 13500
	[mm] / [in.]	140 / 5.51
	[mm] / [in.]	327 / 12.9
	[kg] / [lbs.]	17,2 / 37.9
	[kg] 5 Ah	18,6 / 41
	[kg] 9 Ah	19 / 41.9
	U [V DC]	25,2
	I [A]	42,7
	IP	58
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)]	72
	NFPA [dB(A)]	67
	EN [dB(A)]	73
	NFPA [dB(A)]	69

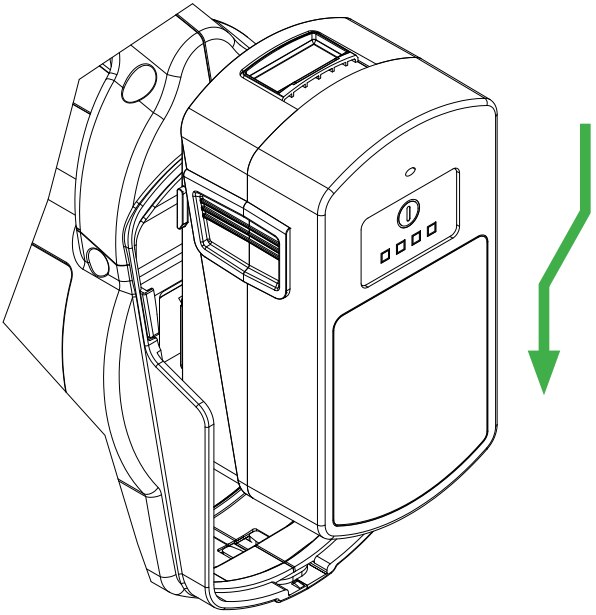
R 521 eWXT

	→L← [mm] / [in.]	579 / 22.8
	←L→ [mm] / [in.]	1359 / 53.5
	Hg [mm] / [in.]	780 / 30.7
	H1 [mm] / [in.]	403 / 15.6
	H2 [mm] / [in.]	377 / 14.8
	HSF1 [kN] / [lbf.]	127 / 28600
	HSF2 [kN] / [lbf.]	60 / 13500
	[mm] / [in.]	140 / 5.51
	[mm] / [in.]	327 / 12.9
	[kg] / [lbs.]	19 / 41.9
	[kg] 5 Ah	20,2 / 44.5
	[kg] 9 Ah	20,6 / 45.4
	U [V DC]	25,2
	I [A]	42,7
	IP	58
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)]	72
	NFPA [dB(A)]	67
	EN [dB(A)]	73
	NFPA [dB(A)]	69

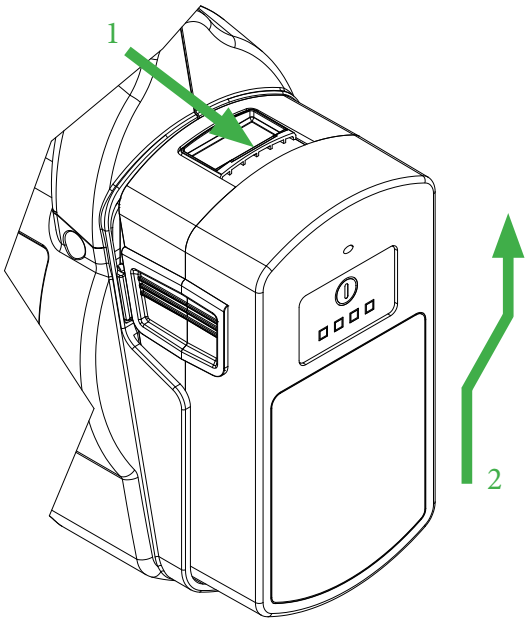
R 522 eWXT

	→L← [mm] / [in.]	627 / 24.7
	←L→ [mm] / [in.]	1503 / 59.2
	Hg [mm] / [in.]	876 / 34.5
	H1 [mm] / [in.]	451 / 17.8
	H2 [mm] / [in.]	425 / 16.7
	HSF1 [kN] / [lbf.]	127 / 28600
	HSF2 [kN] / [lbf.]	60 / 13500
	[mm] / [in.]	140 / 5.51
	[mm] / [in.]	327 / 12.9
	[kg] / [lbs.]	20,3 / 44.8
	[kg] 5 Ah	21,5 / 47.4
	[kg] 9 Ah	21,9 / 48.3
	U [V DC]	25,2
	I [A]	42,7
	IP	58
	TB [°C] TB [°F]	-20... +55 -4... +131
	TL [°C] TL [°F]	-30... +60 -22... +140
	EN [dB(A)]	72
	NFPA [dB(A)]	67
	EN [dB(A)]	73
	NFPA [dB(A)]	69

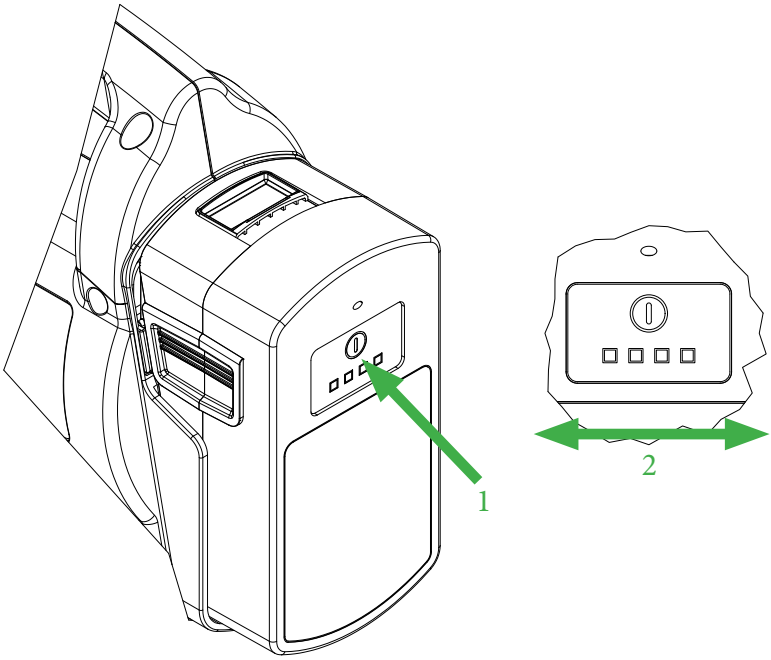
A.)



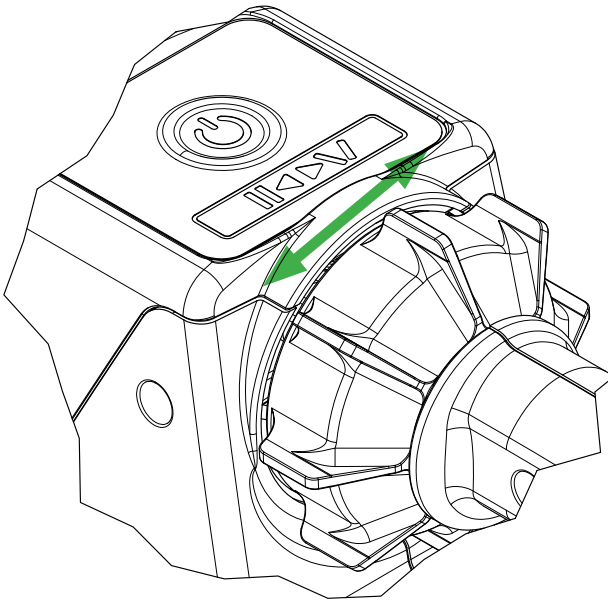
B.)



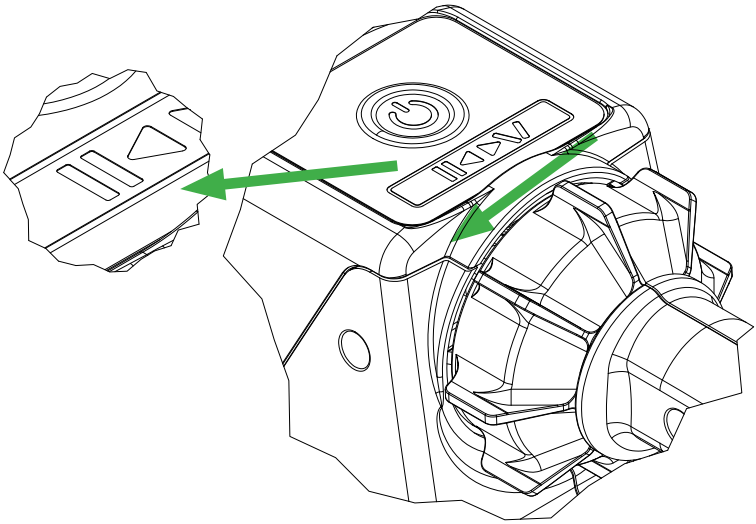
C.)



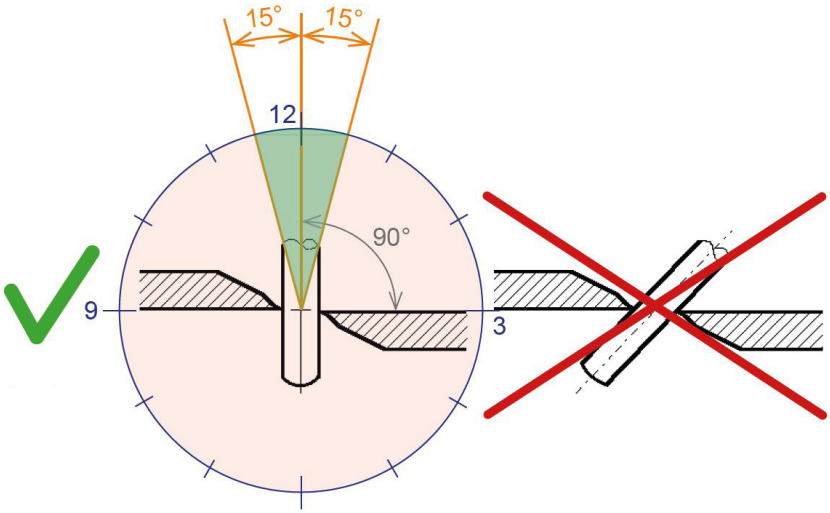
D.)



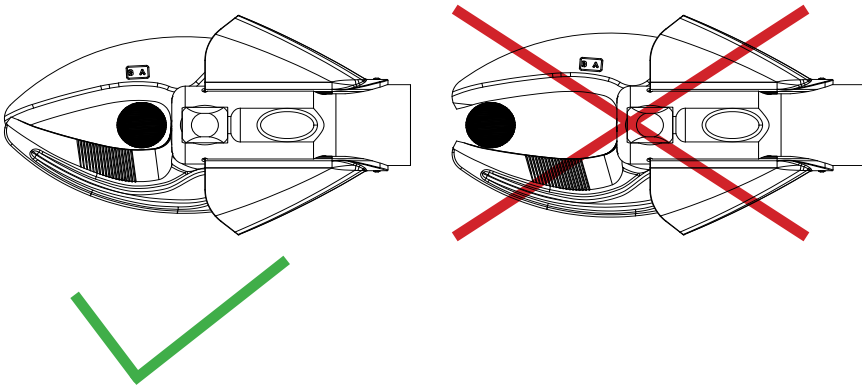
E.)



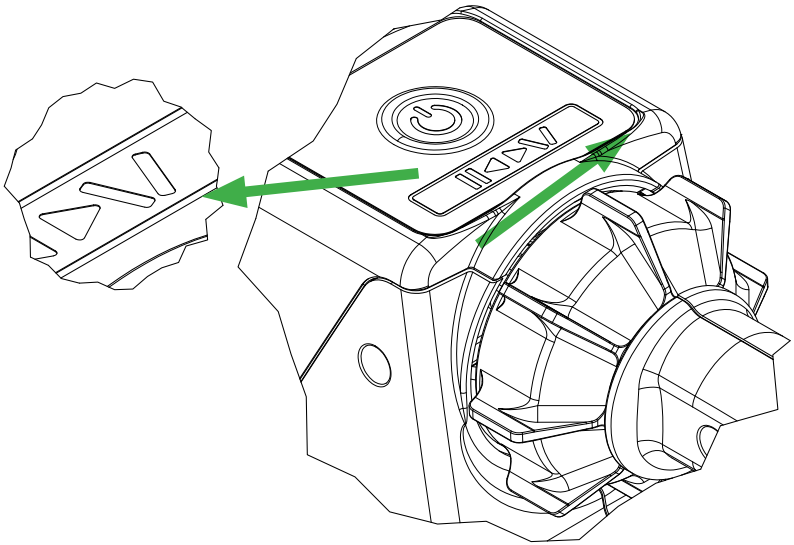
F.)



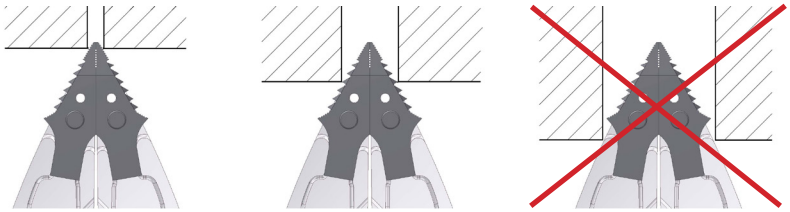
G.)



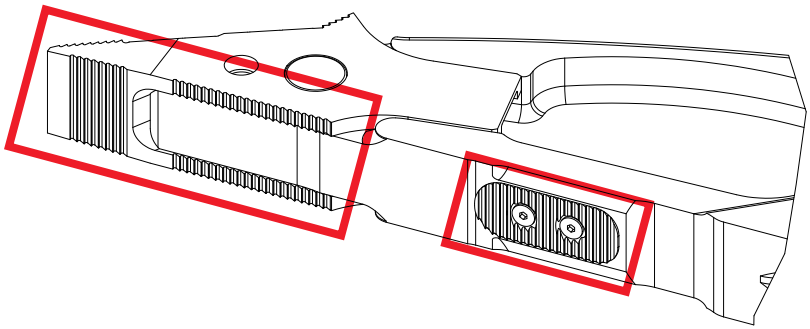
H.)



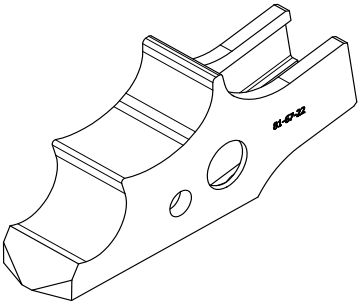
J.)



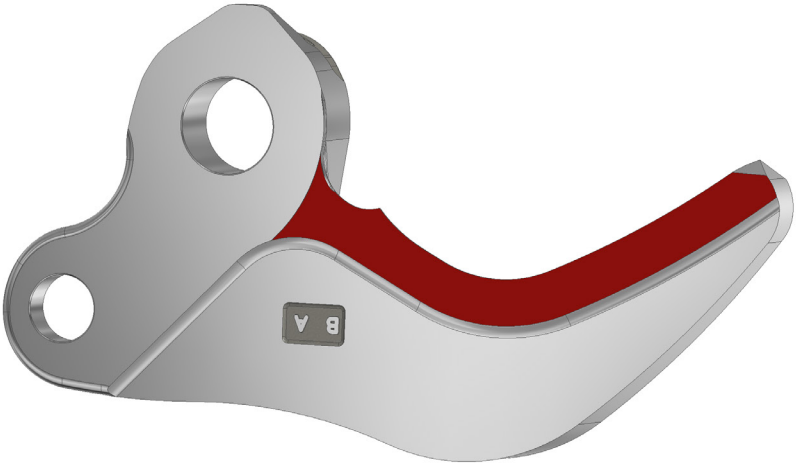
K.)



L.)



M.)



LUKAS Hydraulik GmbH
A Unit of IDEX Corporation
Weinstraße 39
91058 Erlangen
Germany

Fon: +49 9131 698-0
Fax: +49 9131 698-394
E-Mail: lukas.info@idexcorp.com

/LUKAS.Rescue
www.lukas.com | www.lukas-store.de