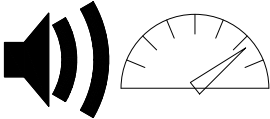
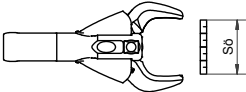
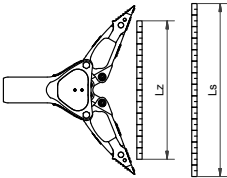
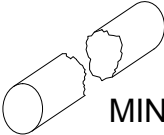
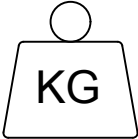


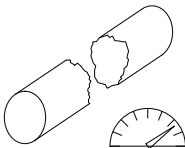
Symbol	Beskrivning	Kommentar/förkortning
	Ljudtrycksnivå max. last	L_{pAV}
	Ljudeffektsnivå max. last	L_{wAV}

9.2. 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 förekomma under kortare perioder.
 (Svängningar/vibrationer har fastställts enligt DIN EN ISO 20643.)

9.3. PRODUKTENS PRESTANDA

Symbol	Beskrivning/anmärkning
	Typ
	Skärredskapsöppning [mm]
	Bändkraft [kN]
	Båndbredd [mm]
	Klassificering baserat på skärredskaps min. effekt
	Vikt [kg] (med en decimal)

Symbol	Beskrivning/anmärkning
	Effekt skärredskap
	Runt material
	Platt material
	Runda rör
	Fyrkantsrör
	Kvadratiska rör

10. TILLBEHÖR

10.1. 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.

10.2. BATTERILADDARE

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

10.3. 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.

10.4. KEDJESATSER

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

10.5. SKALNINGSSPETSAR

För att skala öppningar i plåtdelar och fordon med eDRAULIC-bändredskapen krävs särskilda skalningsspetsar (se kapitlet "Skala").

10.6. FÖRLÄNGNINGAR

För räddningscylindrarna R 320 och CR 522 finns tre olika förlängningar tillgängliga: 50, 150 och 270 mm.

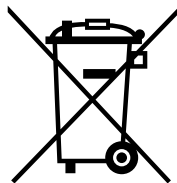
11. ANVISNINGAR FÖR AVFALLSHANTERING

Avfallshandtera 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 2012/19/EG om elektriska och elektroniska produkter och harmoniserad nationell lagstiftning ska defekta elektriska och elektroniska produkter samlas in separat och lämnas för återvinning enligt gällande föreskrifter.



SISÄLTÖ

1.	Käyttötarkoitus	167
2.	Tuoteturvallisuus ja kuvatunnukset	167
3.	Laitteiden rakenne	170
4.	Laitteiden käyttö	170
5.	Näyttö- ja ohjaustaulu	172
6.	Tiedonvaihdon asettaminen Captium TM :n kanssa	173
7.	Huolto ja hoito	176
8.	Vianmääritys	177
9.	Tehotaulukoiden kuvamerkkien selitys.....	179
10.	Lisävarusteet.....	182
11.	Hävittämisohjeet.....	183
12.	CE	472

1. KÄYTTÖTARKOITUS

Kuvattu tuote on sähköhydraulinen pelastustyökalu. Se on tarkoitettu henkilöiden tai omaisuuden pelastamiseen liikenneonnettomuuksien, luonnonkatastrofien tai muiden pelastustehtävien yhteydessä.

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  -laitteet soveltuvat vedenalaiseen käyttöön kolmen metrin syvyyteen asti yhden tunnin ajaksi. Käyttö merivedessä edellyttää erityistä suolavesiäkkä, jota saa Lukasilta lisävarusteena.

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 ja latureiden käyttöohjetta! Löydät ne osoitteesta https://akkupower.info/ewxt-saftyssheet.pdf
	Huomaa akun erillisen käyttöohjeen ohjeet ja noudata niitä, jos akku näyttää vikakoodia.
	Lisävarusteiden käyttöohjeita on noudatettava!
	Huolehdi siitä, että käytettävät lisävarusteet soveltuvat pelastustyökalun maksimikäyttöpaineeseen.
	Akkukotelo ei saa vahingoittaa tai altistaa mekaanisille kuormituksille, koska se voi vaurioittaa kotelon sisällä olevia kennoja. Vaurioituneita akkuja ei saa käyttää.
	Akkua ei saa syväpurkaa.
	Akkua ei saa oikosulkea.
	Laita akku latureiin vain kuivana. Kuivaa märät akut ensin.
	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. Tähtikahvaventtiiliin on aina kytkettyttävä itsestään takaisin keskiasentoon.
	Ilmoita muutoksista (myös toiminnassa) 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 luettava 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 työskennellessä siitä, että materiaalia voi leikautua, 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 vedenalaiseen käyttöön enintään kolmen metrin syvyydessä ja 60 minuutin ajan. Suola- ja merivedessä täytyy käyttää erityistä suolavesikäyttöön tarkoitettua akkua.

Hydrauliikanesteet voivat aiheuttaa terveyshaittoja, jos niitä niellään tai hengitetään. Suoraa ihokosketusta on vältettävä. Hydrauliikanesteitä käsiteltäessä on otettava huomioon mahdolliset kielteiset vaikutukset biologisille järjestelmille.

Esim. pikavaihtokärkien liikkuvat varmistuspultit on aina työnnettävä kokonaan sisään ja lukittava.

Ketjusrjoja 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 räjähdysuojattu! Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla on kielletty.

	Huolehdi työskennellessäsi laitteella tai sitä kuljettaessasi siitä, ettet takerru johtosilmukoihin ja kompastu.
	Huolehdi riittävästä valaistuksesta käyttöpaikalla ja matkalla sinne.
	Laita akku laturiin vain kuivana. Kuivaa märät akut ensin.
	Säilytä tämä käyttöohje aina käden ulottuvilla käyttöpaikalla lähellä laitetta.
	eDRAULIC-laitteiden kotelointiluokka on IP58. Niitä voidaan käyttää enintään 60 minuutin ajan ja enintään kolmen metrin syvyydessä veden alla.
	Työskentelyn ja laitteen varastoinnin yhteydessä on huolehdittava siitä, että lämpötila ei heikennä toimintaa ja turvallisuutta, tai laite vaurioituu. Huomioi laitteiden käytön ja varastoinnin lämpötilarajat. 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, hydrauliiKANesteet sekä pakkausmateriaalit asianmukaisesti.

3. LAITTEIDEN RAKENNE

Sivu 2

- 1 Laitenäyttö (kuva M)
- 2 Tähtikahvaventtiili
- 3 Akku
- 4 Työkalu
- 5 Vaihdeettavat kärjet
- 6 Vetoreikä

4. LAITTEIDEN KÄYTTÖ

4.1. AKUN ASETTAMINEN

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

4.2. AKUN POISTAMINEN

Paina vapautuspainikkeita ja irrota akku (kuva B).

4.3. AKUN TILAN TARKASTAMINEN

Paina akun tarkastuspainiketta (kuva C). Noudata myös akun erillistä käyttöohjetta.

4.4. AKUN TASKULAMPPUTOIMINTO

Kytke taskulamppu päälle painamalla tarkastusnappia lyhyesti kaksi kertaa peräkkäin (kuva C.) Sammuta painamalla tarkastusnappia uudelleen. Taskulampputoiminto kytkeytyy jonkin ajan kuluttua jälleen itsestään pois päältä.

4.5. KYTKEMINEN PÄÄLLE JA POIS PÄÄLTÄ

Laite käynnistetään pääkytkimellä (kuva M; nro 1). Kun se on käyttövalmis, pääkytkimessä palaa sininen valo ja työtila on valaistu. Laite sammutetaan painamalla pääkytkintä kolmen sekunnin ajan.

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

4.6.3. VETÄMINEN

Kiinnitä vetolaitteisto vetoreikään (sivu 2; kuva I; numero 6) tai levitinkärkiin. Käännä tähtikahvaventtiiliä sulkemissuuntaan. (Kuva E.) Noudata lisäksi myös vetolaitteiston erillistä käyttöohjetta.

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. PAINAMINEN

Aseta tankolevittimet painettavan kohteen väliin, käännä tähtikahvaventtiili ulostyöntösuuntaan. (Kuva H.)

4.6.7. NOSTO

Käytä tähtikahvaa avaussuuntaan. (Kuva H.) Huomioi ajoneuvoja tai muita liikkuvia kuormia nostettaessa, että kuorma on varmistettu luisumista vastaan ja levitinkärjet on asetettu riittävän pitkälle kuorman alle, jotta luisahtaminen estettäisiin. Tarkkaile ja tue kuormaa jatkuvasti noston aikana.

4.7. KÄRKIEN VAIHTAMINEN (VAIN SC JA SP)

Vaihdettavat kärjet on kiinnitetty pulteilla laitteen varsiin. Vaihtoa varten pultit on painettava kokonaan sisään ja vaihdon jälkeen lukittava täysin uudelleen. (Sivu 2; kuva I; numerot 5 + 6)

4.8. JATKOSTEN ASENTAMINEN (R 320 JA CR 522)

Tankolevittimen voi mukauttaa erilaisten jatkosten avulla kulloiseenkin käyttötilanteeseen. Tätä varten taaempi kynsi voidaan irrottaa ilman työkaluja ja sopiva jatkos liittää paikoilleen (kuva O.). Varmista, että vaihdettavat osat on aina työnnetty kokonaan sisään.

4.9. AUTOMAATTINEN SAMMUTUS

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

4.10. PURKAMINEN / KÄYTÖSTÄ OTTAMINEN 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. NÄYTTÖ- JA OHJAUSTAULU

5.1. PÄÄKYTKIN (KUVA M; NRO 1)

Leikkaus- ja yhdistelmätyökalujen pääkytkimessä on leikkuukulman valvonnan ilmaisin. (Kuva F.) Jos laite kiertyy leikkausprosessin aikana terän vakauden kannalta kriittisen kulman verran oikealle tai vasemmalle, sinisen renkaan väri muuttuu punaiseksi. Huomautus! Tarkasta, voidaanko leikkausprosessi viedä vaaratta loppuun vai onko työkalu asetettava uudelleen leikattavalle kohteelle.

5.2. AKKUILMAISIN (KUVA M; NRO 2)

Akkuilmaisिन näyttää senhetkisen akkukapasiteetin. WiFi-tilassa akunäyttö näyttää signaalin voimakkuuden.

5.3. TEHOILMAISIN (KUVA M; NRO 3)

Tehoilmaisimen asteikko näyttää, millä painealueella työkalu on työskentelyn aikana, ja antaa tiedon jäljellä olevasta kapasiteetista. Lisäksi tehoilmaisin näyttää, käyttäkö laite WiFi:ä tietojen lähettämiseen vai vastaanottamiseen.

5.4. TURBOTOIMINNON MERKKIVALO (KUVA M; NRO 4)

Tähtikytkintä voidaan kääntää kaikkiin suuntiin 20°. Kun sitä on käännetty yli 15°, aktivoituu turbotoiminto, jolloin laite liikkuu nopeammin. Turbotoiminto on käytettävissä vain matalapainealueella.

5.5. SUOLAVESIAKUN MERKKIVALO (KUVA M; NRO 5)

Merkkivalo näyttää, kun laitteeseen on asennettu on suolaveteen sopiva akku.

5.6. ELEKTRONIIKAN LÄMPÖTILAN VAROITUSVALO (KUVA M; NRO 6)

Laite valvoo itsenäisesti elektroniikan lämpötilaa ja antaa tällä valolla varoituksen, jos lämpötila saavuttaa kriittisen alueen. Kun elektroniikan lämpötila on korkea, turbotila ei ole käytettävissä.

Lisäksi laite valvoo akun lämpötilaa ja pienentää kierroslukua akun lämmittämiseksi, kun kennon lämpötila on alle -10 °C. Kun akku on riittävän lämmin, kaikki toiminnot ovat taas käytettävissä normaalilla nopeudella.

5.7. VALAISTUT SUUNNANOSOITTIMET (KUVA M; NRO 7)

Laite näyttää näyttötaulussa liikesuunnan sen mukaan, mihin suuntaan tähtikytkintä käännetään.

5.8. W-LAN-YHTEYDEN MERKKIVALO (KUVA M; NRO 8)

Jos W-Lan-yhteys on olemassa, merkkivalo palaa.

6. TIEDONVAIHDON ASETTAMINEN CAPTIUM™:N KANSSA

6.1. ERILAISTEN KÄYTTÖILOJEN ASETTAMINEN

Tila	Käyttöjärjestys	Näyttö ohjaustaulussa
Laiteohjelmiston päivitys	Pidä sulkemisen tähtikahvasta + ON/OFF 7 sekunnin ajan	Sulkemissymboli vilkkuu + pääkytkin palaa punaisena
Itsetesti	Pidä avaamisen tähtikahvasta + ON/OFF 7 sekunnin ajan	Avaamissymboli vilkkuu + sulkemissymboli palaa
Protokollan lataus	Pidä sulkemisen tähtikahvasta + ON/OFF 15 sekunnin ajan	Sulkemissymboli vilkkuu + pääkytkin palaa punaisena + WiFi-symboli palaa
Reititintila	Pidä avaamisen tähtikahvasta + ON/OFF 15 sekunnin ajan	Avaussymboli vilkkuu + sulkemissymboli ja WiFi-symboli palavat

6.2. ILMOITTAUTUMINEN CAPTIUMIIN

Jos haluat käyttää Captiumia, sinun on luotava käyttäjätili käyttäjätunnuksineen ja salasanoineen osoitteessa www.captiumconnect.com. Pelastuslaitetta voidaan käyttää myös ilman Captium-yhteyttä.

6.3. VERKKOYHTEYDEN LUOMINEN

Jotta pelastuslaite voisi viestiä Captiumin kanssa, on syötettävä verkkoyhteydet, joiden kautta viestinnän halutaan tapahtuvan. Jos verkon käyttötiedot muuttuvat, tiedot on tallennettava pelastuslaitteeseen uudelleen. Suorita seuraavat vaiheet peräkkäin.

6.3.1. REITITIN-TILAN KYTKEMINEN PÄÄLLE LAITTEESSA

Ohjaa tätä varten tähtikahva kokonaan oikealle (kuva H.) ja paina samanaikaisesti pääkytkintä (kuva M; nro 1) samanaikaisesti 15 sekunnin ajan. Pelastuslaite muodostaa nyt WLAN-verkon.

6.3.2. PELASTUSLAITTEEN ETSIMINEN WLAN-KYKYISELLÄ LAITTEELLA

Nyt WLAN-kykyinen laite (matkapuhelin, tabletti tai kannettava) voi löytää pelastuslaitteen muodostaman verkon. Etsi käytettävissä olevissa verkoissa verkkoa "Jaws of Life" ja syötä salasana "12345678".

6.3.3. YHTEYDEN SAAMISEN JÄLKEEN

Kun WLAN-yhteys on olemassa, skannaa QR-koodi (kuva O) pelastuslaitteesta tai syötä IP-osoite **http://192.168.66.1/** päätelaitteesi Internet-selaimeen. Nyt näyttöön avautuu syöttöikkuna verkkoyhteyttä varten (kuva P).

6.3.4. VERKON SYÖTTÄMINEN PAIRING-SOVELLUKSEEN

Valitse nyt verkkosi, jonka kanssa pelastuslaitteen tulisi viestiä. Tähän tarvitaan verkkonimi (kuva P; nro 1) ja salasana (kuva P; nro 2). Salasana on syötettävä kahdesti (kuva P; nro 3). Voidaan tallentaa yhdestä kymmeneen verkkoa, joiden kautta pelastuslaitteen tulisi vaihtaa tietoja Captiumin kanssa. Vahvista sen jälkeen ensimmäisen verkon syöttämisen jälkeen Next-painikkeella (kuva P; nro 4). Sen jälkeen voidaan syöttää seuraava verkko. Kun kaikki verkot on syötetty, on tapahtuma päätettävä Finish-painikkeella (kuva P; nro 5). Näyttöön tulee vahvistusikkuna, WLAN-symboli (kuva M; nro 8) vilkkuu ja työtilan valaistus kytketään jälleen päälle. Varmista, että seuraavat portit on vapautettu yhdistettävässä verkossa.

Portti	Protokolla	Käyttötarkoitus
123	UDP & TCP	Käytetään pelastuslaitteen kellon synkronointiin Internetin kautta NTP:n avulla.
8883	UDP & TCP	IoT Hub MQTT -yhteys.
443	UDP & TCP	Device Provisioning Service HTTPS -yhteys.

6.4. LAITTEEN REKISTERÖINTI CAPTIUMIIN

Pelastuslaitteen kirjautumisesta Captiumiin voit lukea Captium-ohjeesta.

6.5. PROSESSITIETOJEN AUTOMAATTINEN LÄHETTÄMINEN

Kun työskentelet pelastuslaitteella, sisäiseen muistiin kerätään prosessitietoja. Jos tässä muistissa on olemassa tietoja, akku on liitettynä paikoilleen ja laite on sammutettu, pelastuslaite odottaa 20 minuuttia ja hakee sitten tuntemiaan verkkoja. Jos yhteys mihinkään verkkoon ei onnistu, se hakee 20 minuutin kuluttua uudelleen. Kolmen toiston jälkeen pelastuslaite odottaa 45 minuuttia viimeistä yritystä varten, sen jälkeen haku päätetään ja tiedot jätetään sisäiseen muistiin. Jos pelastuslaite voi luoda yhteyden, se lähettää tiedot Captiumille ja poistaa kirjauksen sisäisestä muistista heti, kun Captium on saanut tiedot. Jos sisäinen muisti ei sisällä mitään tietoja, ei pelastuslaite hae verkkoja.

6.6. AKUN JÄÄNNÖSKAPASITEETIN VALVONTA

Laitteet valvovat liitetyn akun akkukapasiteettia. Tarkastusta varten laite kytkeytyy päälle seitsemän päivän välein. Jos jäännöskapasiteetti laskee alle 35 %:iin, pelastuslaite lähettää hälytyksen Captiumille, jos WLAN on olemassa.

6.7. PROSESSITIETOJEN MANUAALINEN LÄHETTÄMINEN

Prosessitietojen manuaalista lähettämistä varten on laukaistava latauskomento käyttötilassa kuvatulla tavalla. Sitä varten tähtikahva on kierrettävä kokonaan vasemmalle (kuva E.) ja pääkytkintä (kuva M; nro 1) painettava 15 sekunnin ajan.

6.8. OHJELMISTOPÄIVITYKSEN SUORITTAMINEN

Kun laite on rekisteröity, Captium tarkastaa pelastuslaitteeseesi, akkuusi tai latauslaitteeseesi asennetun ohjelmiston tilan ja näyttää, mikäli uudempi versio on tarpeen. Nämä päivitykset on suoritettava melko pian. Laite on kytkettävä manuaalisesti "Firmware Update" -tilaan. Sitä varten tähtikahva on kierrettävä kokonaan vasemmalle (kuva E.) ja pääkytkintä (kuva M; nro 1) pidettävä painettuna 7 sekunnin ajan.

6.9. ITSETESTIN SUORITTAMINEN

Pelastuslaite voi tarkastaa itse itsensä testitilassa ja välittää tulokset Captiumissa näytettäväksi. Sitä varten tähtikahva on kierrettävä kokonaan oikealle (kuva H.) ja pääkytkintä (kuva M; nro 1) painettava seitsemän sekunnin ajan. Laite on nyt testitilassa. Sen jälkeen sinua ohjataan toimenpiteen läpi valaistujen suunnanosoitinten avulla. Laite on ensin suljettava kokonaan ja sitten avattava kokonaan ilman kuorimitusta, ja suljettava jälleen kokonaan. Kun toimenpide on päätetty, virransyöttö keskeytyy tai laitetta ei käytetä 20 sekuntiin, se kytkeytyy automaattisesti takaisin normaali käyttöön. Itsetestin tulokset voidaan kutsua näyttöön Captiumissa.

6.10. WIFI-YHTEYDEN LAADUN NÄYTTÖ

Luotettavaa tiedonsiirtoa varten vaaditaan WiFi-signaalin vähimmäisvahvuus. Kun WiFi on aktivoitu laitteella, signaalin vahvuus näytetään akkutilan LEDeillä. LEDien osoittama signaalin vahvuus on esitetty kuvassa alhaalla.

Myös käyttäjän näkökulmasta tämä tarkoittaa, että kaksi tai useampi LED on osoitus siitä, että signaalin vahvuus on riittävä luotettavaa tiedonsiirtoa varten.



RSSI > -57 dBm



-57 dBm >= RSSI > -69 dBm



-69 dBm >= RSSI > -80 dBm



RSSI < -80 dBm

6.11. W-LANIN TEKNISET TIEDOT

Siirtostandardi:	IEEE 802.11 b/g/n
Taajuusalue:	2412–2484 MHz
Maksimaalinen lähetysteho:	20 dBm

7. HUOLTO JA HOITO

7.1. YLEINEN HUOLTO

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 keskikuplittin kiristysmomentti on tarkastettava. Noudata varaosaluetteloissa annettuja tietoja.

Tahrat tulee poistaa kostealla liinalla. Pelastustyökalu ei saa joutua kosketuksiin hapon 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.

7.2. HUOLTO VEDENALAISEN KÄYTÖN JÄLKEEN

- Ota akku pois käytön jälkeen. Huuhtelee 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 vaiheet vielä 2–5 kertaa sen mukaan, millaisessa vedessä laitetta on käytetty (muta, hiesu, levät suolavesi jne.).
- Pyyhi laite ja akku puhtaalla, pölyttömällä ja kostealla liinalla lian ja kertymien poistamiseksi
- Suorita toimintatarkastus.
- Anna laitteen kuivua huonelämpötilassa hyvin tuuletetussa tilassa. Ajaksi suositellaan 36–48 tuntia; tämän kuivumisajan aikana laite on täysin käyttövalmis. Huomioi akkua varten siihen kuuluva käyttöohje.
- Käsittele kaikki näkyvät teräsoosat (terät, painekappale jne.) ruosteenestoaineella. Akkusyvennyksen koskettimia ei saa käsitellä.

7.3. TERIEN JÄLKIHIONTA

Vain hionta-alueella (kuva N.) mahdollisesti olevat purseet saa poistaa ja tasoittaa! Murtumia tai syviä uria ei voi enää hioa pois. Näissä tapauksissa terät on vaihdettava.

Tarvittavat työkalut:

1. Kiinnitin (esim. ruuvipenkki), jossa on suojaleuat
2. Hiomakone (esim. kulma- 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 N.) jää vapaaksi.
2. Poista purseet varovasti hiomakoneella hionta-alueelta (kuva N.).

7.4. KORJAUS

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

7.5. AKUT

Jos laitteita ei käytetä pitkään aikaan, suosittelemme, että laitetta käytetään 30 päivän kuluttua akkunsäilytyksensä kanssa viisi kertaa. Lataa akku sen jälkeen taas täyteen.

Tämä tukee akkujen ja laitteiden optimaalista toimintaa ja käytettävyyttä.

8. 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 tai käytä toista akkua
		Akku viallinen	Vaihda akku
	Pääkytkimen sininen rengas vilkkuu	Elektroniikassa on vika	Vian korjauttamisen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutetulla henkilöstöllä tai LUKASilla
Moottori käy koko ajan	Tähtikahva keskiasennossa, laite ei tee mitään liikkeitä, pääkytkin loistaa tai vilkkuu?	Vika elektroniikassa	Päätä työ normaalisti, sammuta laite sitten pääkytkimestä. Ota akku pois. Vian korjauttaminen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutetulla henkilöstöllä tai LUKASilla
Pelastusväline liikkuu käytettäessä nykien		Ilmaa hydraulikkajärjestelmässä	Vian korjauttaminen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutetulla henkilöstöllä tai LUKASilla
Pelastusväline liikkuu käytettäessä hitaasti	Laitteen ja akun lämpötila alle -10°C	kylmä ympäristölämpötila	Käytä laitetta normaalisti, käyttö lämmittää sitä
	Tarkasta varaustilan näyttö	Akku lähes tyhjä	Lataa akku tai käytä toista akkua

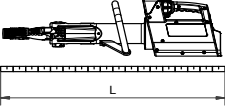
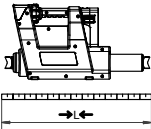
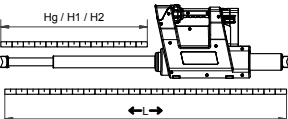
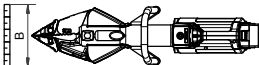
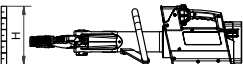
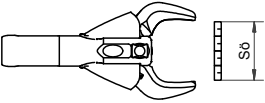
Vika	Tarkastus	Syy	Ratkaisu
Turbotoiminto ei ole käytettävissä	Ympäristön lämpötila matala		Käytä laitetta normaalisti, käyttö lämmittää sitä
		Vaihtokytkentäpaine saavutettu	Suorita liike ilman turbotoimintoa
	Elektroniikan lämpötilan varoitusvalo palaa	Elektroniikan lämpötila liian korkea	Suorita liike ilman turbotoimintoa
Sylinterin männät eivät liiku käytettäessä	Onko akku täyteen ladattu? Loistaako pääkytkin?	Akku tyhjä	Lataa akku
		Akku viallinen	Vaihda akku
		Laite viallinen	Vian korjauttamisen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutetulla henkilöstöllä tai LUKASilla
Laite ei saa aikaan ilmoitettua voimaa.		Laite viallinen	Vian korjauttamisen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutetulla henkilöstöllä tai LUKASilla
Tähtikahva ei palaa keskiasentoon, kun se vapautetaan	Kotelo vaurioitunut tai tähtikahvan liike jäykkä?	Palautusjousen vaurioituminen	Vian korjauttamisen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutetulla henkilöstöllä tai LUKASilla
		Venttiilin tai tähtikahvan likaantuminen	
		Venttiili viallinen	
		Muu mekaaninen vika (esim. tähtikahva)	
Hydraulinestevuoto männänvarressa		Viallinen varren tiiviste	Vian korjauttamisen valtuutetulla myyjällä, LUKASin erityisesti koulutetulla henkilöstöllä tai LUKASilla
		Vaurioitunut mäntä	
Hyödyllinen käyttöaika yksittäisten lataussykliä välillä on ohjeiden mukaisesta latauksesta huolimatta lyhyempi kuin 5 minuuttia		Akku viallinen	Vaihda akku

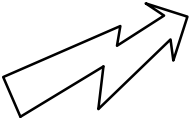
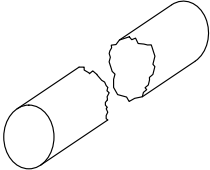
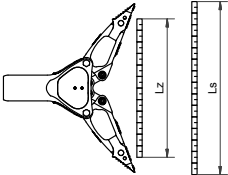
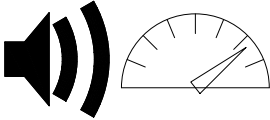
9. TEHOTAULUKOIDEN KUVA-MERKKIEN SELITYS

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

9.1. TERNISEET TIEDOT

Laitteiden tekniset tiedot löydät sivulta 476 alkaen.

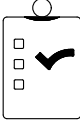
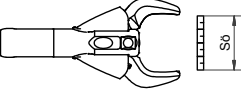
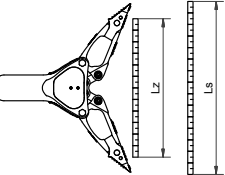
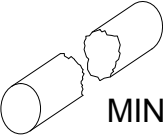
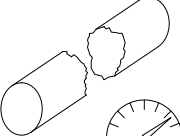
Symboli	Kuvaus	Huomautus / Lyhenne
	Pituus	(ilman akkua)
	Pituus sisään ajettuna	→L←
	Pituus ulos ajettuna	←L→
	Iskunpituus	Hg
	Männän 1 iskunpituus	H1
	Männän 2 iskunpituus	H2
	Männän 1 voima	HSF1
	Männän 2 voima	HSF2
	Leveys	(ilman akkua)
	Korkeus	
	Paino	(ilman akkua)
	Paino akun kanssa	5 Ah  9 Ah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

Symboli	Kuvaus	Huomautus / Lyhenne
	Nimellisjännite	U
	Virrankulutus nimelliskuorma	I
	Kotelointiluokka	(enintään 60 minuut- tia 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 ketjugarjalla)
	Lämpötila-alue, käyttö	TB
	Lämpötila-alue, varastointilämpötila	TL
	Äänen painetaso täydellä kuormalla	L _{pA} V
	Äänen tehotaso täydellä kuormalla	L _{wA} V

9.2. 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.)

9.3. TUOTTEEN SUORITUSKYKY

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

Symboli	Kuvaus/huomautus
	Pyöröaines
	Latta-aines
	Pyöreä putki
	Neliöputki
	Suorakaideputki

10. LISÄVARUSTEET

10.1. AKUT

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

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

10.2. AKKULATURI

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

10.3. VERKKOLAITE

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

10.4. KETJUSARJAT

Jotta eDRAULIC-levittimillä ja yhdistelmätyökaluilla voidaan vetää, tarvitaan ketjuserjoja ja vetoadapteri (katso lukua "Vetäminen"). Noudata erillistä ketjuserjojen käyttöohjetta.

10.5. KUORINTAKÄRJET

Jotta eDRAULIC-levittimillä voitaisiin kuoria aukkoja peltiosiin ja ajoneuvoihin, tarvitaan erityisiä kuorintakärkiä (katso luku "Kuoriminen").

10.6. JATKOKSET

Tankolevittimiin R 320 ja CR 522 on saatavissa kolme erilaista jatkosta, joiden pituudet ovat 50, 150 ja 270 mm.

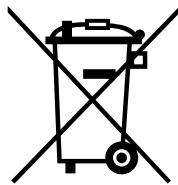
11. HÄVITTÄMISOHJEET

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 2012/19/EY ja sen voimaansaattamiseksi annettujen kansallisten säädösten mukaisesti käyttökelvottomat sähkölaitteet on kerättävä erikseen ja kierrätettävä ympäristöystävällisesti.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Ενδεδειγμένη χρήση.....	185
2. Ασφάλεια προϊόντος και εικονογράμματα.....	185
3. Δομή των συσκευών	188
4. Χειρισμός της συσκευής	188
5. Πεδίο ένδειξης και χειρισμού	190
6. Ρύθμιση της ανταλλαγής δεδομένων μέσω Captium™	191
7. Συντήρηση και φροντίδα	194
8. Ανάλυση βλαβών	195
9. Επεξήγηση εικονογραμμάτων και τεχνικών χαρακτηριστικών	197
10. Παρελκόμενα	201
11. Υποδείξεις απόρριψης.....	201
12. CE	472

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.

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 Lukas  είναι κατάλληλες για υποβρύχια χρήση σε βάθος έως 3 m για διάρκεια μίας ώρας. Για τη χρήση σε αλμυρό νερό απαιτείται ειδική μπαταρία για αλμυρό νερό που διατίθεται από τη Lukas ως πρόσθετος εξοπλισμός.

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 λειτουργίας.

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 και των φορτιστών! Είναι διαθέσιμες στην τοποθεσία: https://akkupower.info/ewxt-safty-sheet.pdf
	Προσέξτε και ακολουθήστε τις υποδείξεις στις ξεχωριστές οδηγίες της μπαταρίας, όταν εμφανίζει έναν κωδικό βλάβης.
	Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης των παρελκόμενων!
	Βεβαιωθείτε ότι τα χρησιμοποιούμενα παρελκόμενα έχουν σχεδιαστεί για τη μέγ. πίεση λειτουργίας της συσκευής διάσωσης.
	Το περίβλημα της μπαταρίας δεν επιτρέπεται να υποστεί ζημιά ή να εκτεθεί σε μηχανικές καταπονήσεις, καθώς μπορεί να υποστούν ζημιά τα στοιχεία στο εσωτερικό. Οι χαλασμένες μπαταρίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται άλλο.
	Δεν επιτρέπεται η βαθιά εκφόρτιση της μπαταρίας.
	Δεν επιτρέπεται το βραχυκύκλωμα της μπαταρίας.
	Τοποθετήστε την μπαταρία στον φορτιστή μόνο όταν είναι στεγνή, στεγνώστε πρώτα τις υγρές μπαταρίες.

	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 αμέσως 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 και μπαταρίες eDRAULIC είναι κατάλληλες για υποβρύχια χρήση έως 3 m βάθος και διάρκειας 60 λεπτών. 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 ασφαρίζονται.
	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 θλιβές καλωδίων.
	Φροντίστε για επαρκή φωτισμό στο σημείο χρήσης και στη διαδρομή προς εκεί.
	Τοποθετήστε την μπαταρία στον φορτιστή μόνο όταν είναι στεγνή, στεγνώστε πρώτα τις υγρές μπαταρίες.

	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 3 m βάθος κάτω από το νερό.
	Κατά την εργασία ή αποθήκευση της συσκευής βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία και η ασφάλεια δεν επηρεάζονται αρνητικά από θερμοκρασιακές επιδράσεις ή ότι δεν προκαλείται ζημιά στη συσκευή. Τηρείτε τα όρια θερμοκρασίας για τη λειτουργία και την αποθήκευση των συσκευών. 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

Σελίδα 2

- 1 Ένδειξη συσκευής (εικόνα M)
- 2 Βαλβίδα αστεροειδούς λαβής
- 3 Μπαταρία
- 4 Εργαλείο
- 5 Αφαιρούμενες μύτες
- 6 Οπή έλξης

4. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

4.1. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

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

4.2. ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

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

4.3. ΕΝΔΕΙΞΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Πατήστε το κουμπί ένδειξης κατάστασης στη μπαταρία (εικόνα C.) Τηρείτε τις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης της μπαταρίας.

4.4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΑΚΟΥ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

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. Η λειτουργία φακού απενεργοποιείται ξανά, μετά από κάποιο χρονικό διάστημα.

4.5. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Πατήστε τον γενικό διακόπτη (εικόνα Μ, αρ. 1) για την ενεργοποίηση. Η ετοιμότητα λειτουργίας επισημαίνεται με μπλε αναμμένο γενικό διακόπτη και φωτισμό χώρου εργασίας. Για την απενεργοποίηση κρατήστε πατημένο τον γενικό διακόπτη για τρία δευτερόλεπτα.

4.6. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΣΤΕΡΟΕΙΔΟΥΣ ΛΑΒΗΣ

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

4.6.1. ΚΟΠΗ

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

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

4.6.2. ΔΙΑΣΤΟΛΗ

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

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

4.6.3. ΕΛΞΗ

Στερεώστε τη διάταξη έλξης στην οπή έλξης (σελίδα 2, εικόνα I, αριθμός 6) ή στις μύτες συσκευής διάνοιξης. Ενεργοποιήστε τη βαλβίδα αστεροειδούς λαβής προς την κατεύθυνση κλεισίματος. (Εικόνα E.) Τηρείτε τις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης της διάταξης έλξης.

4.6.4. ΣΥΝΘΛΙΨΗ

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. ΞΕΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑ

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

4.6.6. ΠΙΕΣΗ

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

4.6.7. ΑΝΥΨΩΣΗ

Ενεργοποιήστε την αστεροειδή λαβή προς την κατεύθυνση του ανοίγματος. (Εικόνα H.) Κατά την ανύψωση οχημάτων ή άλλων κινούμενων φορτίων, βεβαιωθείτε ότι το φορτίο είναι ασφαλισμένο κατά της ολίσθησης και ότι οι μύτες συσκευής διάνοιξης είναι τοποθετημένες αρκετά μακριά, κάτω από το φορτίο, ώστε να αποφεύγεται η ολίσθηση. Κατά τη διάρκεια της ανύψωσης, το φορτίο θα πρέπει να παρακολουθείται και να υποστηρίζεται συνεχώς.

4.7. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΥΤΩΝ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ SC ΚΑΙ SP)

Οι αφαιρούμενες μύτες συνδέονται μέσω μπουλονιών με τους βραχίονες της συσκευής. Για την αντικατάσταση τα μπουλόνια πρέπει να πιεστούν τέρμα προς τα μέσα και ύστερα να ασφαλισουν ξανά πλήρως. (Σελίδα 2, εικόνα I, αριθμός 5+6)

4.8. ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ (R 320 ΚΑΙ CR 522)

Ο κύλινδρος διάσωσης μπορεί να προσαρμοστεί στην εκάστοτε κατάσταση εφαρμογής με διάφορες επεκτάσεις. Για το σκοπό αυτό, ο πίσω όνυχας μπορεί να αφαιρεθεί χωρίς εργαλεία και να τοποθετηθεί η αντίστοιχη προέκταση (εικόνα Ο.). Βεβαιωθείτε ότι τα αντικαταστάσιμα εξαρτήματα είναι πάντα πλήρως τοποθετημένα.

4.9. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

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

4.10. ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

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. ΠΕΔΙΟ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

5.1. ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ (ΕΙΚΟΝΑ Μ, ΑΡ. 1)

Ο γενικός διακόπτης περιλαμβάνει στις συσκευές κοπής και συνδυασμού την ένδειξη για την επιτήρηση γωνίας κοπής. (Εικόνα F.) Αν η συσκευή περιστρέφεται προς τα δεξιά ή αριστερά υπό γωνία που είναι κρίσιμη για τη σταθερότητα του μαχαριού κατά τη διαδικασία κοπής, ο μπλε δακτύλιος αλλάζει το χρώμα του σε κόκκινο. Προσοχή! Ελέγξτε αν μπορείτε να ολοκληρώσετε με ασφάλεια τη διαδικασία κοπής ή πρέπει να την ξεκινήσετε ξανά για το αντικείμενο που θα κοπεί.

5.2. ΕΝΔΕΙΞΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (ΕΙΚΟΝΑ Μ, ΑΡ. 2)

Η ένδειξη μπαταρίας δείχνει την τρέχουσα χωρητικότητα μπαταρίας. Στη λειτουργία Wi-Fi, η ένδειξη μπαταρίας δείχνει την ισχύ του σήματος.

5.3. ΕΝΔΕΙΞΗ ΙΣΧΥΟΣ (ΕΙΚΟΝΑ Μ, ΑΡ. 3)

Η κλίμακα ένδειξης ισχύος δείχνει την περιοχή πίεσης στην οποία βρίσκεται το εργαλείο κατά τη διάρκεια της εργασίας και παρέχει πληροφορίες σχετικά με την εναπομένονσα χωρητικότητα. Επιπλέον, η ένδειξη ισχύος δείχνει αν η μονάδα στέλνει ή λαμβάνει δεδομένα μέσω Wi-Fi.

5.4. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ TURBO (ΕΙΚΟΝΑ Μ, ΑΡ. 4)

Η αστεροειδής λαβή μπορεί να εκτρέπεται κατά 20° σε κάθε κατεύθυνση, κατά την εκτροπή από 15° και άνω ενεργοποιείται η λειτουργία turbo και η συσκευή μετακινείται πιο γρήγορα. Η λειτουργία turbo διατίθεται μόνο στην περιοχή χαμηλής πίεσης.

5.5. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΑΛΜΥΡΟΥ ΝΕΡΟΥ (ΕΙΚΟΝΑ Μ, ΑΡ. 5)

Η ενδεικτική λυχνία ανάβει όταν στη συσκευή έχει τοποθετηθεί μπαταρία με δυνατότητα χρήσης στο αλμυρό νερό.

5.6. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΕΙΚΟΝΑ Μ, ΑΡ. 6)

Η συσκευή επιτρέπει αυτόνομα τη θερμοκρασία του ηλεκτρονικού συστήματος και εκπέμπει προειδοποίηση αν η θερμοκρασία φτάσει σε κρίσιμη περιοχή. Σε αυξημένη θερμοκρασία ηλεκτρονικού συστήματος δεν είναι πια διαθέσιμη η λειτουργία turbo.

Επιπλέον, η συσκευή επιτρέπει τη θερμοκρασία μπαταρίας και ελαττώνει τον αριθμό στροφών σε περίπτωση που η θερμοκρασία στοιχείου πέσει κάτω από τους -10 °C για να θερμανθεί η μπαταρία. Μόλις η μπαταρία είναι αρκετά θερμή, γίνονται και πάλι διαθέσιμες όλες οι λειτουργίες σε κανονική ταχύτητα.

5.7. ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΕΙΚΟΝΑ Μ, ΑΡ. 7)

Ανάλογα με την κατεύθυνση στην οποία εκτρέπεται η αστεροειδής λαβή, η συσκευή εμφανίζει την κατεύθυνση κίνησης στο πεδίο της ένδειξης.

5.8. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ W-LAN (ΕΙΚΟΝΑ Μ, ΑΡ. 8)

Εάν υπάρχει σύνδεση W-Lan, ανάβει η λυχνία ελέγχου.

6. ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩ CAPTIUM™

6.1. ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΤΡΟΠΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Λειτουργία	Ακολουθία λειτουργίας	Ένδειξη στον πίνακα ελέγχου
Ενημέρωση υλικολογισμικού	Κρατήστε κλειστή την αστεροειδή λαβή + ON/OFF για 7 δευτερόλεπτα	Το σύμβολο κλεισίματος αναβοσβήνει + ο κύριος διακόπτης ανάβει με κόκκινο χρώμα
Εκτέλεση αυτο-ελέγχου	Κρατήστε ανοιχτή την αστεροειδή λαβή + ON/OFF για 7 δευτερόλεπτα	Το σύμβολο ανοίγματος αναβοσβήνει + το σύμβολο κλεισίματος ανάβει
Φόρτωση πρωτοκόλλου	Κρατήστε κλειστή την αστεροειδή λαβή + ON/OFF για 15 δευτερόλεπτα	Το σύμβολο κλεισίματος αναβοσβήνει + ο κύριος διακόπτης ανάβει με κόκκινο χρώμα + ανάβει το σύμβολο Wi-Fi
Λειτουργία δρομολογητή	Κρατήστε ανοιχτή την αστεροειδή λαβή + ON/OFF για 15 δευτερόλεπτα	Το σύμβολο ανοίγματος αναβοσβήνει + το σύμβολο κλεισίματος και το εικονίδιο WiFi ανάβουν

6.2. ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ CAPTIUM

Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το Captium, πρέπει να δημιουργήσετε ένα λογαριασμό χρήστη με όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης στη διεύθυνση www.captiumconnect.com. Η συσκευή διάσωσης μπορεί επίσης να λειτουργήσει χωρίς σύνδεση με το Captium.

6.3. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Για να μπορέσει η συσκευή διάσωσης να επικοινωνήσει με το Captium, πρέπει να εισαχθούν οι συνδέσεις δικτύου, μέσω των οποίων θα πραγματοποιηθεί η επικοινωνία. Εάν τα δεδομένα πρόσβασης στο δίκτυο αλλάξουν, τα δεδομένα πρέπει να εισαχθούν εκ νέου στη συσκευή διάσωσης. Πραγματοποιήστε τα ακόλουθα βήματα το ένα μετά το άλλο.

6.3.1. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗ ΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ

Για να το κάνετε αυτό, περιστρέψτε την αστεροειδή λαβή προς τα δεξιά μέχρι το τέρμα (εικόνα Η.) και πατήστε ταυτόχρονα τον κεντρικό διακόπτη (εικόνα Μ, αρ. 1) για 15 δευτερόλεπτα. Η συσκευή διάσωσης δημιουργεί τώρα ένα δίκτυο WLAN.

6.3.2. ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΕ WLAN

Το δίκτυο που έχει δημιουργηθεί από τη συσκευή διάσωσης μπορεί πλέον να βρεθεί από μια συσκευή με δυνατότητα σύνδεσης σε WLAN (κινητό τηλέφωνο, tablet ή φορητό υπολογιστή). Αναζητήστε το δίκτυο "Jaws of Life" στα διαθέσιμα δίκτυα και πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης "12345678".

6.3.3. ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΥΧΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Εάν υπάρχει σύνδεση WLAN, σαρώστε τον κωδικό QR (εικόνα Ο) στη συσκευή διάσωσης ή εισαγάγετε τη διεύθυνση IP **http://192.168.66.1/** στο πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο της τελικής σας συσκευής. Τώρα ανοίγει η μάσκα εισόδου για τη σύνδεση δικτύου (εικόνα Ρ.)

6.3.4. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΖΕΥΞΗΣ

Τώρα επιλέξτε το δίκτυό σας με το οποίο θα πρέπει να επικοινωνεί η συσκευή διάσωσης. Για το σκοπό αυτό, είναι απαραίτητο το όνομα δικτύου (εικόνα Ρ, αρ. 1) και ο κωδικός πρόσβασης (εικόνα Ρ, αρ. 2). Ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να εισαχθεί δύο φορές (εικόνα Ρ, αρ. 3). Μπορούν να αποθηκευτούν από ένα έως δέκα δίκτυα, μέσω των οποίων η συσκευή διάσωσης θα ανταλλάσσει δεδομένα με το Captium. Μετά την εισαγωγή του πρώτου δικτύου, επιβεβαιώστε πατώντας το κουμπί "Next" (εικόνα Ρ, αρ. 4). Στη συνέχεια, μπορείτε να εισέλθετε σε άλλο δίκτυο. Αφού εισαχθούν όλα τα δίκτυα, η διαδικασία πρέπει να ολοκληρωθεί πατώντας το κουμπί "Finish" (εικόνα Ρ, αρ. 5). Εμφανίζεται μια οθόνη επιβεβαίωσης, το σύμβολο WLAN (εικόνα Μ, αρ. 8) αναβοσβήνει και ο φωτισμός του χώρου εργασίας ανάβει ξανά. Βεβαιωθείτε ότι οι ακόλουθες θύρες είναι ενεργοποιημένες στο δίκτυο που πρόκειται να συνδεθεί.

Θύρα	Πρωτόκολλο	Προβλεπόμενη χρήση
123	UDP & TCP	Χρησιμοποιείται για το συγχρονισμό του ρολογιού της συσκευής διάσωσης μέσω του διαδικτύου με χρήση NTP.
8883	UDP & TCP	Σύνδεση IoT Hub MQTT.
443	UDP & TCP	Υπηρεσία παροχής συσκευών για σύνδεση HTTPS.

6.4. ΕΓΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΤΟ CAPTIUM

Στις οδηγίες του Captium μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με την καταχώρηση της συσκευής διάσωσης στο Captium.

6.5. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ενώ εργάζεστε με τη συσκευή διάσωσης, τα δεδομένα διεργασιών συλλέγονται στην εσωτερική μνήμη. Εάν υπάρχουν δεδομένα σε αυτή τη μνήμη, συνδεθεί μια μπαταρία και απενεργοποιηθεί η συσκευή, η συσκευή διάσωσης περιμένει 20 λεπτά και στη συνέχεια αναζητά τα δίκτυα που γνωρίζει. Εάν δεν είναι δυνατή η σύνδεση σε δίκτυο, η αναζήτηση γίνεται ξανά, μετά από 20 λεπτά. Μετά από τρεις επαναλήψεις, η συσκευή διάσωσης περιμένει 45 λεπτά για μια τελευταία προσπάθεια, μετά την οποία διακόπτει την αναζήτηση και αφήνει τα δεδομένα στην εσωτερική μνήμη. Εάν η συσκευή διάσωσης μπορεί να δημιουργήσει σύνδεση, στέλνει τα δεδομένα στο Captium και διαγράφει την εγγραφή στην εσωτερική μνήμη, μόλις το Captium λάβει τα δεδομένα. Εάν η εσωτερική μνήμη δεν περιέχει δεδομένα, η συσκευή διάσωσης δεν αναζητά δίκτυο.

6.6. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Οι συσκευές παρακολουθούν τη χωρητικότητα της τοποθετημένης μπαταρίας. Η συσκευή ενεργοποιείται κάθε επτά ημέρες για έλεγχο. Εάν η υπολειπόμενη χωρητικότητα πέσει κάτω από το 35%, η συσκευή διάσωσης στέλνει συναγερμό στο Carptium, εάν υπάρχει διαθέσιμο WLAN.

6.7. ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για τη χειροκίνητη αποστολή των δεδομένων διεργασιών, πρέπει να ενεργοποιηθεί η εντολή μεταφόρτωσης, όπως περιγράφεται στους τρόπους λειτουργίας. Για να το κάνετε αυτό, περιστρέψτε την αστεροειδή λαβή προς τα αριστερά μέχρι το τέρμα (εικόνα Ε.) και πατήστε τον κεντρικό διακόπτη (εικόνα Μ, αρ. 1) για 15 δευτερόλεπτα.

6.8. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Μόλις καταχωρήσετε τη συσκευή σας, το Carptium θα ελέγξει την έκδοση λογισμικού που είναι εγκατεστημένη στη μονάδα διάσωσης, την μπαταρία ή το φορτιστή σας και θα σας υποδείξει εάν υπάρχει νεότερη έκδοση. Οι ενημερώσεις αυτές πρέπει να πραγματοποιούνται αμέσως. Είναι απαραίτητο να ενεργοποιήσετε χειροκίνητα τη συσκευή στη λειτουργία "Ενημέρωση υλικολογισμικού". Για να το κάνετε αυτό, περιστρέψτε την αστεροειδή λαβή προς τα αριστερά μέχρι το τέρμα (εικόνα Ε.) και κρατήστε τον κεντρικό διακόπτη (εικόνα Μ, αρ. 1) πατημένο για 7 δευτερόλεπτα.

6.9. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΥΤΟΕΛΕΓΧΟΥ

Η μονάδα διάσωσης μπορεί να πραγματοποιήσει αυτοέλεγχο σε λειτουργία δοκιμής και να μεταδώσει τα αποτελέσματα στο Carptium για ένδειξη. Για να το κάνετε αυτό, περιστρέψτε την αστεροειδή λαβή προς τα δεξιά μέχρι το τέρμα (εικόνα Η.) και πατήστε τον κεντρικό διακόπτη (εικόνα Μ, αρ. 1) για 7 δευτερόλεπτα. Η συσκευή βρίσκεται τώρα σε δοκιμαστική λειτουργία. Στη συνέχεια, κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, καθοδηγείστε μέσω των φωτεινών ενδείξεων κατεύθυνσης. Η συσκευή πρέπει πρώτα να κλείσει εντελώς και, στη συνέχεια, να ανοίξει πλήρως χωρίς φορτίο και να κλείσει ξανά εντελώς. Σε περίπτωση που ολοκληρωθεί η λειτουργία, διακοπεί η παροχή ρεύματος ή η συσκευή δεν λειτουργήσει για 20 δευτερόλεπτα, η συσκευή επανέρχεται αυτόματα στην κανονική λειτουργία. Τα αποτελέσματα του αυτοελέγχου είναι προσβάσιμα μέσω Carptium.

6.10. ΕΝΔΕΙΞΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ WI-FI

Για την αξιόπιστη μετάδοση δεδομένων απαιτείται μια ελάχιστη ισχύς σήματος Wi-Fi. Όταν το Wi-Fi είναι ενεργοποιημένο στη συσκευή, η ισχύς του σήματος υποδεικνύεται από τις λυχνίες LED της στάθμης μπαταρίας. Η ισχύς του σήματος που υποδεικνύεται από τις λυχνίες LED φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Σε ό,τι αφορά τον χρήστη, αυτό σημαίνει ότι δύο ή περισσότερες λυχνίες LED υποδεικνύουν ότι η ισχύς του σήματος είναι επαρκής για αξιόπιστη μετάδοση δεδομένων.



RSSI > -57 dBm



-57 dBm >= RSSI > -69 dBm



-69 dBm >= RSSI > -80 dBm



RSSI < -80 dBm

6.11. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ W-LAN

Πρότυπο μετάδοσης:	IEEE 802.11 b/g/n
Εύρος συχνοτήτων:	2412 - 2484 MHz
Μέγιστη ισχύς μετάδοσης:	20 dBm

7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

7.1. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

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 σφίξιματος 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.

7.2. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΝΕΡΟ

- 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 περιβλήμα με καθαρό νερό. Ανασηκώστε τη συσκευή και αποστραγγίστε την. Επαναλάβετε τα βήματα ανάλογα με το είδος του νερού (λάσπη, ιλύς, άλγη, αλμυρό νερό 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
- Ελέγξτε τη λειτουργία.
- Αφήστε τη συσκευή να στεγνώσει σε θερμοκρασία δωματίου, σε ένα καλά αεριζόμενο μέρος. Συνιστώνται 36-48 ώρες, κατά τον χρόνο στεγνώματος η συσκευή είναι πλήρως λειτουργική και έτοιμη προς χρήση. Τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας της μπαταρίας.
- Λιπάνετε όλα τα ακάλυπτα χαλύβδινα μέρη (λεπίδα κοπής, στοιχείο πίεσης κτλ.) με ένα αντισκωριακό. Οι επαφές στην υποδοχή μπαταρίας δεν επιτρέπεται να λιπαίνονται.

7.3. ΑΚΟΝΙΣΜΑ ΜΑΧΑΙΡΙΩΝ

Επιτρέπεται να απομακρυνθούν και να λειανθούν μόνο πιθανά γρέζια στην περιοχή τροχίσματος (εικόνα N.)! 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. ακονιστήρα γωνίας ή 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 Ν.) να παραμείνει ελεύθερη.
2. Απομακρύνετε με τη μηχανή ακονίσματος προσεκτικά τα γρέζια στην περιοχή ακονίσματος (εικόνα Ν.).

7.4. ΕΠΙΣΚΕΥΗ

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.

7.5. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

Αν οι συσκευές έχουν να χρησιμοποιηθούν αρκετό καιρό, συνιστούμε μετά από 30 ημέρες να κινείτε τη συσκευή με την αντίστοιχη μπαταρία 5 φορές. Αμέσως μετά επαναφορτίστε ξανά την μπαταρία πλήρως.

Με αυτόν τον τρόπο υποστηρίζεται η βέλτιστη λειτουργία και διαθεσιμότητα της μπαταρίας και των συσκευών.

8. 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	Φορτίστε την μπαταρία ή χρησιμοποιήστε άλλη μπαταρία
		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

Σφάλμα	Έλεγχος	Αιτία	Λύση
Ο κινητήρας λειτουργεί συνεχώς	Αστεροειδής λαβή στη μεσαία θέση, η συσκευή δεν εκτελεί κίνηση, ο γενικός διακόπτης ανάβει ή αναβοσβήνει;	Σφάλμα στο ηλεκτρονικό σύστημα	Ολοκληρώστε τις εργασίες κανονικά και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τη μονάδα από τον κεντρικό διακόπτη. Αφαιρέστε την μπαταρία. Επιδιόρθωση του σφάλματος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της LUKAS ή απευθείας από τη LUKAS
Η συσκευή διασώσης κινείται 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
Η συσκευή διάσωσης κινείται αργά κατά την ενεργοποίηση	Θερμοκρασία συσκευής και μπαταρίας κάτω από -10°C	κρύα θερμοκρασία περιβάλλοντος	Χρησιμοποιήστε κανονικά τις συσκευές, η συσκευή θερμαίνεται με τη χρήση
	Ελέγξτε την ένδειξη κατάστασης φόρτισης	Μπαταρία σχεδόν άδεια	Φορτίστε την μπαταρία ή χρησιμοποιήστε άλλη μπαταρία
Λειτουργία turbo μη διαθέσιμη	Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος		Χρησιμοποιήστε κανονικά τις συσκευές, η συσκευή θερμαίνεται με τη χρήση
		Η πίεση μεταγωγής επιτεύχθηκε	Εκτέλεση κίνησης χωρίς λειτουργία turbo
	Η προειδοποιητική λυχνία για τη θερμοκρασία του ηλεκτρονικού συστήματος ανάβει	Υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία ηλεκτρονικού συστήματος	Εκτέλεση κίνησης χωρίς λειτουργία turbo
Τα έμβολα κυλινδρου δεν κινούνται κατά την ενεργοποίηση	Η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη;	Μπαταρία άδεια	Φόρτιση μπαταρίας
	Ο γενικός διακόπτης είναι φωτισμένος;	Βλάβη μπαταρίας	Αντικατάσταση μπαταρίας
		Βλάβη συσκευής	Επιδιόρθωση του σφάλματος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της LUKAS ή απευθείας από τη LUKAS

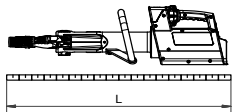
Σφάλμα	Έλεγχος	Αιτία	Λύση
Η συσκευή δεν ασκεί την προδιαγραφόμενη δύναμη.		Βλάβη συσκευής	Επιδιόρθωση του σφάλματος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό της LUKAS ή απευθείας από τη LUKAS
Αφού αφεθεί ελεύθερη η αστεροειδής λαβή δεν επιστρέφει στη μεσαία θέση	Βλάβη περιβλήματος 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)	
Έξοδος υδραυλικού υγρού στο έμβολο		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

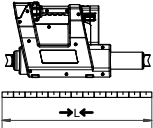
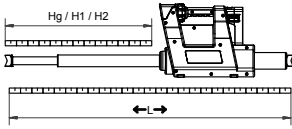
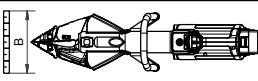
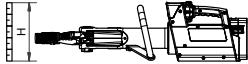
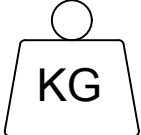
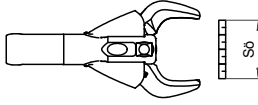
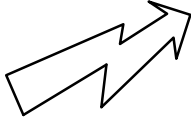
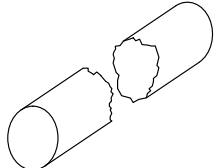
9. ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

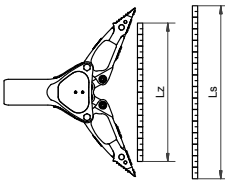
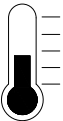
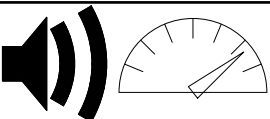
Όλα τα τεχνικά στοιχεία υπόκεινται σε ανοχές, για τον λόγο αυτό μπορεί να υπάρχουν μικρές αποκλίσεις μεταξύ των δεδομένων στον πίνακα και στη συσκευή σας.

9.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα τεχνικά στοιχεία της συσκευής παρουσιάζονται από τη σελίδα 476 και έπειτα.

Σύμβολο	Περιγραφή	Παρατήρηση/ Σύντμηση
	Μήκος	(χωρίς μπαταρία)

Σύμβολο	Περιγραφή	Παρατήρηση/ Σύντμηση
	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
	Κλάση προστασίας	(έως 60 λεπτά και βάθος έως 3 μέτρα)
	Ø κυκλικού υλικού	
	Κατηγορία κοπής (EN 13204)	
	Κατηγορία κοπής (NFPA 1936)	

Σύμβολο	Περιγραφή	Παρατήρηση/ Σύντμηση
	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 σερ αλυ- σίδων)
	Περιοχή θερμοκρασίας λειτουργίας	TB
	Περιοχή θερμοκρασίας αποθήκευσης	TL
	Στάθμη ηχητικής πίεσης υπό πλήρες φορτίο	L_{pAV}
	Στάθμη ηχητικής ισχύς υπό πλήρες φορτίο	L_{wAV}

9.2. ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ / ΔΟΝΗΣΕΙΣ

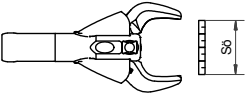
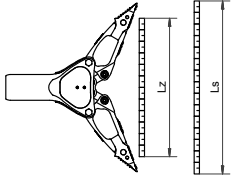
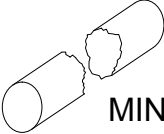
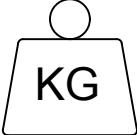
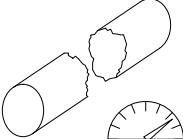
Η ολική τιμή ταλαντώσεων / δονήσεων, στην οποία εκτίθενται τα άνω σωματικά άκρα, βρίσκεται κατά κανόνα κάτω από $2,5 \text{ m/s}^2$.

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

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

9.3. ΑΠΟΔΟΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Σύμβολο	Περιγραφή / Παρατήρηση
	Τύπος

Σύμβολο	Περιγραφή / Παρατήρηση
	Άνοιγμα συσκευής κοπής [mm]
	Δύναμη διαστολής [kN]
	Πλάτος διαστολής [mm]
	Ταξινόμηση με βάση την ελάχιστη απόδοση της συσκευής κοπής
	Βάρος [kg] (με ακρίβεια δεκαδικού σημείου)
	Απόδοση συσκευής κοπής
	Κυλινδρικό υλικό
	Επίπεδο υλικό
	Κυλινδρικός σωλήνας
	Τετράγωνος σωλήνας
	Ορθογώνιος σωλήνας

10. ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

10.1. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

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.

10.2. ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

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

10.3. ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ

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.

10.4. ΣΕΤ ΑΛΥΣΙΔΩΝ

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.

10.5. ΜΥΤΕΣ ΞΕΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

Για το ξεμοντάρισμα ανοιγμάτων σε λαμαρίνες και οχήματα με τις συσκευές διά-νοιξης eDRAULIC, απαιτούνται ειδικές μύτες ξεμονταρίσματος (βλέπε κεφάλαιο "Ξεμοντάρισμα").

10.6. ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ

Διατίθενται τρεις διαφορετικές επεκτάσεις των 50, 150 και 270 mm για τους κυλίνδρους διάσωσης R 320 και CR 522.

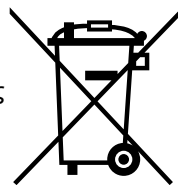
11. ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ

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 2012/19/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.



TREŚĆ

1.	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	203
2.	Bezpieczeństwo produktu i piktogramy	203
3.	Budowa urządzeń	206
4.	Obsługa urządzenia	206
5.	Wyświetlacz z panelem obsługowym	208
6.	Konfiguracja wymiany danych z Captium™	209
7.	Konserwacja i pielęgnacja	212
8.	Analiza awarii	213
9.	Objaśnienie piktogramów tabel wydajności	215
10.	Wypożażenie.....	219
11.	Wskazówki dotyczące utylizacji	219
12.	CE	472

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.

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 Lukas  są przeznaczone do pracy pod wodą do głębokości 3 m przez okres jednej godziny. Do używania w wodzie słonej potrzebny jest specjalny akumulator do wody słonej, oferowany przez firmę Lukas jako osprzęt opcjonalny.

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.

	Przestrzegać instrukcji obsługi akumulatora litowo-jonowego i ładowarek! Instrukcję można znaleźć na stronie: https://akkupower.info/ewxt-safty-sheet.pdf
	Jeśli zostanie wyświetlony kod błędu, należy zastosować się do wskazówek zawartych w odrębnej instrukcji obsługi akumulatora.
	Przestrzegać instrukcji obsługi osprzętu!
	Pamiętać, aby używany osprzęt był przystosowany do maks. ciśnienia roboczego urządzenia ratowniczego.
	Uważać, aby nie uszkodzić obudowy akumulatora i nie narażać jej na obciążenia mechaniczne, co może spowodować uszkodzenie ogniw wewnątrz akumulatora. Zabronione jest używanie uszkodzonych akumulatorów.
	Nie dopuszczać do głębokiego rozładowania akumulatora.
	Nie zwierać akumulatora na krótko.
	Akumulator wolno podłączyć do ładowarki, gdy jest suchy; mokry akumulator należy najpierw osuszyć.

	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 tłoczków 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 gwiazdzysty musi zawsze przełączać się samoczynnie do pozycji środkowej.
	Wszelkie modyfikacje (w tym zmiany zachowania podczas pracy) 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 rozpięcia 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”.

Urządzeń eDRAULIC i akumulatorów można używać pod wodą do głębokości 3 m przez 60 minut. W przypadku używania w słonej i morskiej wodzie należy stosować specjalne akumulatory przeznaczone do pracy w wodzie słonej.

Płyny hydrauliczne w przypadku poknięcia 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 unikać przeskoków prądu i wysokiego napięcia na urządzenie.

Unikać naładowania elektrostatycznego urządzenia.



Urządzenia eDRAULIC firmy LUKAS nie mają ochrony przeciwwybuchowej! Eksploatacja w strefach zagrożonych wybuchem jest zabroniona.



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.

	Akumulator wolno podłączyć do ładowarki, gdy jest suchy; mokry akumulator należy najpierw osuszyć.
	Niniejszą instrukcję obsługi należy przechowywać zawsze pod ręką w pobliżu miejsca stosowania urządzenia.
	Urządzenia eDRAULIC mają stopień ochrony IP58. Mogą być używane pod wodą przez maksymalnie 60 minut i maksymalnie na głębokości 3 m.
	Podczas używania i przechowywania urządzenia należy zadbać, aby oddziaływanie temperatury nie wpłynęło na sprawność i bezpieczeństwo urządzenia ani nie doprowadziło do jego uszkodzenia. Uwzględnić temperatury graniczne podczas eksploatacji i przechowywania urządzeń. Należy pamiętać, że podczas długotrwałego użytkowania urządzenie może się nagrzewać.
	Przed transportem sprawdzić zawsze, czy urządzenie, akumulator i wyposażenie są zapakowane w bezpieczny sposób.
	Zapewnić przepisowe usunięcie wszystkich zdemontowanych części, resztek oleju i płynu hydraulicznego oraz materiałów opakowaniowych.

3. BUDOWA URZĄDZEŃ

Strona 2

- 1 Wyświetlacz urządzenia (ilustr. M)
- 2 Sterownik gwiazdzisty
- 3 Akumulator
- 4 Narzędzie
- 5 Wymienne końcówki
- 6 Otwór do montażu łańcuchów i końcówki

4. OBSŁUGA URZĄDZENIA

4.1. WKŁADANIE AKUMULATORA

Wsunąć akumulator od góry komory akumulatora aż do zablokowania (ilustr. A).

4.2. WYJMOWANIE AKUMULATORA

Zwolnić blokadę i wyjąć akumulator (ilustr. B).

4.3. KONTROLA NAŁADOWANIA AKUMULATORA

Nacisnąć przycisk kontrolny akumulatora (ilustr. C). Przestrzegać odrębnej instrukcji obsługi akumulatora.

4.4. UŻYWANIE AKUMULATORA JAKO LATARKI

Aby włączyć latarkę, należy dwukrotnie, krótko nacisnąć przycisk kontrolny (ilustr. C). Aby wyłączyć latarkę, należy ponownie nacisnąć przycisk kontrolny. Latarka po jakimś czasie sama się wyłącza.

4.5. WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE

W celu włączenia nacisnąć wyłącznik główny (ilustr. M; poz. 1). Gotowość do pracy jest sygnalizowana przez podświetlenie na niebiesko wyłącznika głównego i włączenie lampy roboczej. W celu wyłączenia nacisnąć i przytrzymać wyłącznik główny przez trzy sekundy.

4.6. UŻYWANIE STEROWNIKA GWIAZDZISTEGO

Ruch roboczy uruchamia się poprzez obrócenie sterownika gwiazdzistego. (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 gwiazdzisty, 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. ROZWIERANIE

Obrócić sterownik gwiazdzisty, 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 (strona 2; ilustr. I; poz. 6) lub na końcówkach rozpieracza ramieniowego. Obrócić sterownik gwiazdzisty, ustawiając go w położeniu zamykania (ilustr. E). Przestrzegać odrębnej instrukcji obsługi łańcuchów.

4.6.4. ZGNIATANIE

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

4.6.5. SKRAWANIE

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

4.6.6. PCHANIE

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

4.6.7. PODNOSZENIE

Obrócić sterownik gwiazdzisty w kierunku otwierania (ilustr. H) Podczas podnoszenia pojazdów i innych ruchomych ładunków zwrócić uwagę, aby ładunek był zabezpieczony przed zsunięciem się i aby końcówki rozwieracza ramieniowego znajdowały się wystarczająco daleko pod ładunkiem, aby nie mógł się on ześlizgnąć. Podczas podnoszenia stale obserwować i podbudowywać ładunek.

4.7. WYMIANA KOŃCÓWEK ROZPIERACZA (TYLKO SC I SP)

Końcówki wymienne rozpieracza są połączone sworzniami z ramionami urządzenia. Sworznie przy wymianie muszą być całkowicie wciśnięte, następnie należy je kompletnie zablokować (strona 2; ilustr. I; poz. 5+6).

4.8. MONTAŻ PRZEDŁUŻEŃ (R 320 I CR 522)

Siłownik ratowniczy można dopasować do sytuacji roboczej, stosując różne przedłużenia. W tym celu można wymontować tylną łapę bez użycia narzędzi i założyć odpowiednie przedłużenie (ilustr. O). Zwrócić uwagę, aby części wymienne były zawsze całkowicie wsunięte.

4.9. AUTOMATYCZNE WYŁĄCZENIE

Nieużywane urządzenie ratownicze wyłącza się automatycznie po upływie 60 minut.

4.10. DEMONTAŻ / WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA 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. WYŚWIETLACZ Z PANELEM OBSŁUGOWYM

5.1. WYŁĄCZNIK GŁÓWNY (ILUSTR. M; POZ. 1)

Wyłącznik główny w przypadku nożyc i urządzeń kombi zawiera wskaźnik monitorowania kąta cięcia (ilustr. F). Jeżeli podczas cięcia urządzenie obróci się w lewo lub w prawo o kąt krytyczny dla stabilności noży, wówczas niebieski pierścień zmienia kolor na czerwony. Uwaga! Należy sprawdzić, czy można bezpiecznie kontynuować operację cięcia do końca czy też należy rozpocząć przecinanie obiektu od nowa.

5.2. WSKAŹNIK AKUMULATORA (ILUSTR. M; POZ. 2)

Wskaźnik akumulatora pokazuje aktualne naładowanie akumulatora. W trybie WiFi wskaźnik akumulatora pokazuje siłę sygnału.

5.3. WSKAŹNIK MOCY (ILUSTR. M; POZ. 3)

Na skali wskaźnika mocy można odczytać, w jakim zakresie ciśnienia pracuje aktualnie narzędzie i jaką mocą jeszcze dysponuje. Poza tym wskaźnik mocy informuje, czy urządzenie wysyła lub odbiera dane przez WiFi.

5.4. KONTROLKA FUNKCJI TURBO (ILUSTR. M; POZ. 4)

Sterownik gwiazdzysty można obrócić w dowolnym kierunku o 20°; obrócenie o 15° lub więcej aktywuje funkcję turbo, a urządzenie porusza się szybciej. Funkcja turbo jest dostępna tylko w zakresie niskiego ciśnienia.

5.5. KONTROLKA AKUMULATORA DO WODY SŁONEJ (ILUSTR. M; POZ. 5)

Kontrolka sygnalizuje, że w urządzeniu znajduje się akumulator przeznaczony do wody słonej.

5.6. KONTROLKA OSTRZEGAWCZA TEMPERATURY UKŁADU ELEKTRONICZNEGO (ILUSTR. M; POZ. 6)

Urządzenie samoczynnie monitoruje temperaturę układu elektronicznego i ostrzega, gdy temperatura osiągnie poziom krytyczny. Przy podwyższonej temperaturze układu elektronicznego nie jest dostępny tryb turbo.

Ponadto urządzenie monitoruje temperaturę akumulatora i gdy temperatura ogniw spadnie poniżej -10°C , redukuje prędkość obrotową, aby podgrzać akumulator.

Gdy akumulator osiągnie dostateczną temperaturę, ponownie są dostępne wszystkie funkcje przy zwykłej prędkości.

5.7. PODŚWIETLANE WSKAŹNIKI KIERUNKU (ILUSTR. M; POZ. 7)

W zależności od strony, w którą zostanie obrócony sterownik gwiazdzisty, urządzenie pokazuje na wyświetlaczu kierunek ruchu.

5.8. KONTROLKA FUNKCJI WIFI (ILUSTR. M; POZ. 8)

Jeżeli istnieje połączenie WiFi, zaświeca się lampka kontrolna.

6. KONFIGURACJA WYMIANY DANYCH Z CAPTIUM™

6.1. USTAWIANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY

Tryb	Kolejność obsługi	Wyświetlacz na panelu obsługi
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	Zamknięty sterownik gwiazdzisty + ON/OFF przez 7 sekund	Symbol zamykania miga + wyłącznik główny świeci na czerwono
Autotest	Otwarty sterownik gwiazdzisty + ON/OFF przez 7 sekund	Symbol otwierania miga + symbol zamykania świeci
Wysyłanie protokołu	Zamknięty sterownik gwiazdzisty + ON/OFF przez 15 sekund	Symbol zamykania miga + wy- łącznik główny świeci na czerwono + symbol WiFi świeci
Tryb routera	Otwarty sterownik gwiazdzisty + ON/OFF przez 15 sekund	Symbol otwierania miga + symbol zamykania i symbol WiFi świeci

6.2. LOGOWANIE W CAPTIUM

Jeżeli chcą Państwo korzystać z Captium, należy utworzyć konto użytkownika z nazwą i hasłem na www.captiumconnect.com. Z urządzenia ratowniczego można pracować również bez połączenia z Captium.

6.3. PRZYWRACANIE POŁĄCZENIA SIECIOWEGO

Aby urządzenie ratownicze mogło komunikować się z Captium, należy podać połączenia sieciowe, przez które ma odbywać się komunikacja. Jeżeli dane dostępne sieci zmieniają się, należy wprowadzić dane na nowo do urządzenia ratowniczego. Proszę wykonać kolejno następujące kroki.

6.3.1. WŁĄCZANIE TRYBU ROUTERA NA URZĄDZENIU

W tym celu całkowicie wychylić sterownik gwiazdzisty w prawo (ilustr. H) i jednocześnie nacisnąć wyłącznik główny (ilustr. M; poz. 1) przez 15 sekund. Urządzenie ratownicze tworzy teraz sieć WiFi.

6.3.2. WYSZUKIWANIE URZĄDZENIA RATOWNICZEGO ZA POMOCĄ URZĄDZENIA OBSŁUGUJĄCEGO WIFI

Sieć utworzona przez urządzenie ratownicze może być znaleziona tylko przez urządzenie obsługujące WiFi (komórka, tablet lub laptop). Wyszukać wśród dostępnych sieci „Jaws of Life” i podać hasło „12345678”.

6.3.3. PO POMYŚLNYM NAWIĄZANIU POŁĄCZENIA

Jeżeli istnieje połączenie WiFi, należy zeskanować kod QR (ilustr. O) na urządzeniu ratowniczym lub wprowadzić adres IP **<http://192.168.66.1/>** w przeglądarce internetowej urządzenia końcowego. Teraz otwiera się maska do wprowadzania połączenia sieciowego (ilustr. P).

6.3.4. WPROWADZANIE SIECI DO APLIKACJI PARUJĄCEJ

Wybrać sieć, za pomocą której ma się komunikować urządzenie ratownicze. W tym celu należy podać nazwę sieci (ilustr. P; poz. 1) i hasło (ilustr. P; poz. 2). Hasło należy wprowadzić dwukrotnie (ilustr. P; nr 3). Można wprowadzić od jednego do dziesięciu sieci, przez które urządzenie ratownicze ma wymieniać dane z Captium. Po wprowadzeniu pierwszej sieci potwierdzić ją, naciskając przycisk Next (ilustr. P; poz. 4). Następnie można wprowadzić kolejną sieć. Po wprowadzeniu wszystkich sieci należy zakończyć proces, naciskając przycisk Finish (ilustr. P; poz. 5). Pojawia się maska potwierdzenia, symbol WiFi (ilustr. M, poz. 8) miga, a lampa robocza zostaje znów włączona. Należy upewnić się, że następujące porty są odblokowane w sieci, przez którą odbywa się połączenie.

Port	Protokół	Przeznaczenie
123	UDP & TCP	Używane, aby zsynchronizować zegar urządzenia ratowniczego przez Internet z NTP.
8883	UDP & TCP	Połączenie IoT Hub MQTT.
443	UDP & TCP	Device Provisioning Service HTTPS - połączenie.

6.4. REJESTRACJA URZĄDZENIA W CAPTIUM

Po zalogowaniu urządzenia ratowniczego w Captium można przeczytać instrukcję Captium.

6.5. AUTOMATYCZNE WYSYŁANIE DANYCH PROCESU

Podczas pracy z urządzeniem ratowniczym w pamięci wewnętrznej zapisywane są dane procesu. Jeżeli w tej pamięci znajdują się dane, podłączony jest akumulator i urządzenie jest wyłączone, urządzenie ratownicze oczekuje 20 minut i wyszukuje następnie znane sieci. Jeżeli połączenie z siecią jest niemożliwe, po 20 minutach odbywa się ponowne wyszukiwanie. Po trzech próbach urządzenie ratownicze oczekuje 45 minut przed podjęciem ostatniej próby. Potem wyszukiwanie zostaje anulowane, a dane pozostają w pamięci wewnętrznej. Jeżeli urządzenie ratownicze tworzy połączenie, to dane są wysyłane do Captium, a jednocześnie dany rekord jest usuwany, gdy tylko Captium otrzyma dane. Jeżeli wewnętrzna pamięć nie otrzyma danych, wówczas urządzenie ratownicze nie wyszukuje sieci.

6.6. MONITOROWANIE POZOSTAŁEJ POJEMNOŚCI AKUMULATORA

Urządzenia monitorują pojemność podłączonego akumulatora. W celu przeprowadzenia kontroli urządzenie włącza się co siedem dni. Jeżeli pozostała pojemność akumulatora spada poniżej 35%, urządzenie ratownicze wysyła alarm do Captium, jeżeli dostępna jest sieć WiFi.

6.7. RĘCZNE WYSYŁANIE DANYCH PROCESU

Aby ręcznie wysyłać dane procesu, należy wysłać polecenie wysyłania zgodnie z opisem trybów pracy. W tym celu całkowicie obrócić sterownik gwiazdzisty w lewo (ilustr. E) i jednocześnie nacisnąć wyłącznik główny (ilustr. M; poz. 1) przez 15 sekund.

6.8. PRZEPROWADZANIE AKTUALIZACJI OPROGRAMOWANIA

Po zarejestrowaniu urządzenia Captium sprawdza wersję oprogramowania na urządzeniu ratowniczym, akumulatorze lub ładowarce i informuje o ewentualnej dostępności nowej wersji. Te aktualizacje należy przeprowadzić w najbliższym czasie. Należy przełączyć urządzenie ręcznie w tryb „Firmware Update”. W tym celu całkowicie obrócić sterownik gwiazdzisty w lewo (ilustr. E) i jednocześnie nacisnąć wyłącznik główny (ilustr. M; poz. 1) przez 7 sekund.

6.9. PRZEPROWADZANIE AUTOTESTU

Urządzenie ratownicze może przeprowadzać autotest i przysyłać wyniki do wyświetlenia w Captium. W tym celu całkowicie obrócić sterownik gwiazdzisty w prawo (ilustr. H) i jednocześnie nacisnąć wyłącznik główny (ilustr. M; poz. 1) przez siedem sekund. Urządzenie jest teraz w trybie testowym. Następnie wyświetlają się informacje o kierunkach, prowadzące użytkownika przez proces. Najpierw należy całkowicie zamknąć urządzenie, a następnie całkowicie otworzyć bez obciążenia i zamknąć. Po zakończeniu tego procesu, gdy zasilanie jest przerwane i urządzenie nie jest obsługiwane przez 20 sekund, wówczas automatycznie przełącza się ono na tryb normalny. Wyniki autotestu można wywołać w Captium.

6.10. WYŚWIETLANIE JAKOŚCI POŁĄCZENIA WIFI

Dla niezawodnego przesyłu danych wymagana jest minimalna siła sygnału WiFi. Jeżeli na urządzeniu aktywowane jest WiFi, to siła sygnału jest wskazywana przez LED stanu naładowania akumulatora. Siła sygnału wskazywana przez LED została objaśniona na poniższej ilustracji. Z perspektywy użytkownika oznacza to, że wystarczą dwie lub więcej LED, aby siła sygnału była wystarczająca do niezawodnego przesyłu danych.

	RSSI > -57 dBm
	-57 dBm >= RSSI > -69 dBm
	-69 dBm >= RSSI > -80 dBm
	RSSI < -80 dBm

6.11. DANE TECHNICZNE WIFI

Standard przesyłu:	IEEE 802.11 b/g/n
Zakres częstotliwości:	2412 - 2484 MHz
Maksymalna moc nadawania:	20 dBm

7. KONSERWACJA I PIELĘGNACJA

7.1. KONSERWACJA OGÓLNA

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 sworzni centralnego w przypadku nożyc i urządzeń kombi. Przestrzegać danych zawartych w listach części zamiennych.

Zabrudzenia 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.

7.2. KONSERWACJA PO UŻYWANIU POD WODĄ

- Po użyciu urządzenia należy wyjąć baterię. Przeplukać kilkakrotnie urządzenie i akumulator 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 rodzaju wody, w jakiej używano urządzenia (błoto, muł, woda słona, algi itd.) należy powtórzyć powyższe czynności 2-5 razy.
- Wytrzeć urządzenie i akumulator czystą i wilgotną szmatką, aby usunąć osady i zabrudzenia
- Sprawdzić działanie urządzenia.
- Pozostawić urządzenie i akumulator 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. Uwzględnić w przypadku akumulatora odpowiednią instrukcję obsługi.
- Przesmarować wszystkie gołe części metalowe (nóż, element dociskowy, itp.) środkiem chroniącym przed korozją. Nie wolno smarować styków w komorze akumulatora.

7.3. SZLIFOWANIE NOŻY

Usuwać i szlifować wolno jedynie zadziory, które powstaną w części przeznaczonej do szlifowania (ilustr. N)! Nie ma możliwości naprawy wylamań lub głębokich pęknięć poprzez szlifowanie. W takich wypadkach należy wymienić noże.

Wymagane narzędzia:

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

Sposób postępowania:

1. Zamocować stabilnie nóż w przyrządzie mocującym, aby nie mógł się poruszyć, zostawiając odsłoniętą część, która będzie szlifowana (ilustr. N).
2. Za pomocą szlifierki ostrożnie usunąć zadziory z części szlifowanej (ilustr. N).

7.4. NAPRAWA

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

7.5. AKUMULATORY

Jeżeli urządzenie nie będzie przez dłuższy czas używane, zaleca się po 30 dniach uruchomić urządzenie z odpowiednim akumulatorem i wykonać 5 cykli ruchów operacyjnych. Następnie ponownie naładować w pełni akumulator.

Pozwala to zapewnić optymalne działanie oraz dyspozycyjność akumulatorów i urządzeń.

8. ANALIZA AWARII

Usterka	Kontrola	Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie uruchamia się po włączeniu sterownika gwiazdzistego	Wyłącznik główny nie jest podświetlony, chociaż został włączony	Urządzenie nie było używane przez 60 minut i wyłączyło się samo	Włączyć urządzenie wyłącznikiem głównym
		Akumulator rozładowany	Naładować akumulator lub włożyć inny akumulator
		Uszkodzony akumulator	Wymienić akumulator
	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 gwiazdzisty jest ustawiony w położeniu środkowym? Czy urządzenie nie wykonuje żadnych ruchów? Czy wyłącznik główny świeci się światłem ciągłym czy też pulsuje?	Usterka układów elektronicznych	Zakończyć w sposób normalny pracę, następnie wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym. Wyjąć akumulator. Usunięcie usterki przez autoryzowanego dystrybutora, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS

Usterka	Kontrola	Przyczyna	Rozwiązanie
Po uruchomieniu szarpie urządzeniem ratowniczym		Powietrze w układzie hydraulicznym	Usunięcie usterki przez autoryzowanego dystrybutora, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS
Po uruchomieniu urządzenie ratownicze porusza się powoli	Temperatura urządzenia i akumulatora poniżej -10°C	Niska temperatura otoczenia	Używać normalnie urządzenia, które rozgrzeje się wskutek używania
	Sprawdzić wskaźnik stanu naładowania	Akumulator prawie rozładowany	Naładować akumulator lub włożyć inny akumulator
Funkcja turbo nie jest dostępna	Zbyt niska temperatura otoczenia		Używać normalnie urządzenia, które rozgrzeje się wskutek używania
		Osiągnięte ciśnienie przełączania	Wykonać operację ruchu bez funkcji turbo
	Świeci kontrolka ostrzegawcza temperatury układu elektronicznego	Zbyt wysoka temperatura układu elektronicznego	Wykonać operację ruchu bez funkcji turbo
Tłoki siłownika podczas pracy nie poruszają się	Czy akumulator jest w pełni naładowany? Czy wyłącznik główny jest podświetlony?	Akumulator rozładowany	Naładować akumulator
		Uszkodzony akumulator	Wymienić akumulator
		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

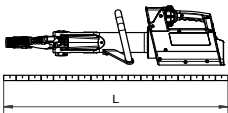
Usterka	Kontrola	Przyczyna	Rozwiązanie
Sterownik gwiazd- dzisty po zwolnie- niu nie ustawia się w pozycji środkowej	Czy jest uszko- dzona osłona lub występują opory przy obraca- niu sterownika gwiazdzistego?	Uszkodzenie sprę- żyny resetującej	Usunięcie usterki przez autoryzowa- nego dystrybuto- ra, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS
		Zabrudzenie zawo- ru lub sterownika gwiazdzistego	
		Uszkodzenie zaworu	
		Inne uszkodze- nie mechaniczne (np. sterownika gwiazdzistego)	
Wydostający się płyn hydrauliczny przy tłoczysku		Uszkodzone uszczelnienie tłoczyska	Usunięcie usterki przez autoryzowa- nego dystrybuto- ra, pracowników odpowiednio przeszkolonych przez firmę LUKAS lub bezpośrednio przez firmę LUKAS
		Uszkodzony tłok	
Czas pracy pomię- dzy poszczególny- mi cyklami ładowa- nia jest krótszy niż 5 minut pomimo, że urządzenie jest naładowane		Uszkodzony akumulator	Wymienić akumulator

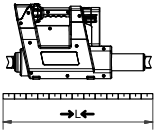
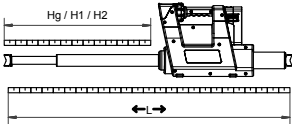
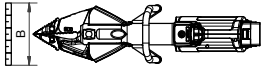
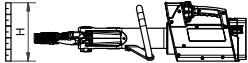
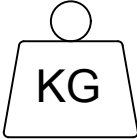
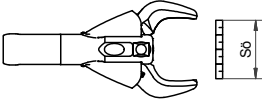
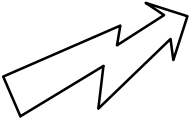
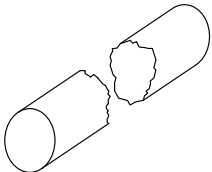
9. OBJAŚNIENIE PIKTOGRAMÓW TABEL
WYDAJNOŚCI

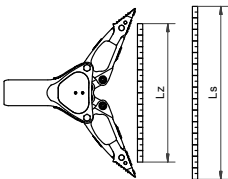
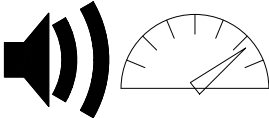
Wszystkie dane techniczne podlegają określonym tolerancjom, dlatego mogą wystąpić niewielkie odchylenia między informacjami zawartymi w tabeli a danymi Państwa urządzenia.

9.1. DANE TECHNICZNE

Dane techniczne urządzeń podane są na stronie 476 i kolejnych.

Symbol	Opis	Uwaga/ skrót
	Długość	(bez akumulatora)

Symbol	Opis	Uwaga/ skrót
	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 akumulatora)
	Wysokość	
	Masa	(bez akumulatora)
	Masa z akumulatorem	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
	Klasa ochrony	(maks. czas 60 minut i maks. głębokość 3 m)
	Ø mat. walcowego	
	Klasa nożyc (EN 13204)	
	Klasa nożyc (NFPA 1936)	

Symbol	Opis	Uwaga/ skrót
	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, pełne obciążenie	L _{pA} V
	Poziom mocy akustycznej, pełne obciążenie	L _{WA} V

9.2. DRGANIA / WIBRACJE

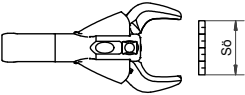
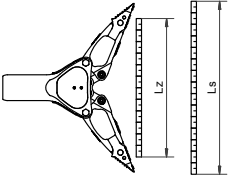
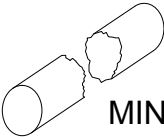
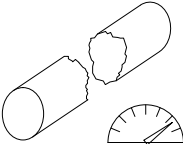
Wartość całkowita drgań / wibracji, na które są narażone kończyny górne, zazwyczaj wynosi poniżej 2,5 m/s².

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.)

9.3. WYDAJNOŚĆ PRODUKCYJNA

Symbol	Opis/uwagi
	Typ

Symbol	Opis/uwagi
	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
	Rura okrągła
	Rura czworokątna
	Rura prostokątna

10. WYPOSAŻENIE

10.1. AKUMULATORY

Do zasilania urządzeń eDRAULIC używać wyłącznie akumulatorów litowo-jonowych LUKAS. Zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi akumulatora litowo-jonowego!

Do stosowania w wodzie słonej lub morskiej firma Lukas oferuje specjalny akumulator.

10.2. ŁADOWARKA DO AKUMULATORA

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

10.3. 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 zasilac urządzenie zamiast akumulatora. Zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi zasilacza.

10.4. ZESTAWY ŁAŃCUCHÓW

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.

10.5. KOŃCÓWKI DO SKRAWANIA

Aby za pomocą szczęk rozwierających eDRAULIC skrawać otwory w elementach blaszanych lub pojazdach, wymagane są specjalne końcówki do skrawania (patrz rozdział „Skrawanie”).

10.6. PRZEDŁUŻENIA

Dla siłowników ratowniczych R 320 i CR 522 dostępne są trzy różne przedłużenia: 50, 150 i 270 mm.

11. 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 2012/19/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	221
2. Bezpečnost výrobku a piktogramy	221
3. Struktura zařízení	224
4. Obsluha přístrojů	224
5. Displej a ovládací panel	226
6. Nastavte výměnu dat s Captium™	227
7. Údržba a péče	230
8. Analýza poruch	231
9. Vysvětlení piktogramů pro výkonnostní tabulky	233
10. Příslušenství	237
11. Informace o likvidaci	237
12. CE	472

1. POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM

Popsaný výrobek je elektrohydraulické vyprošťovací zařízení. Je určeno k vyproštění osob a věcných hodnot při dopravních nehodách, přírodních katastrofách nebo při jiných záchranných akcích.

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  Lukas jsou vhodné pro použití pod vodou do hloubky 3 m po dobu jedné hodiny. Pro použití ve slané vodě je nutný speciální akumulátor se slanou vodou, který dodává společnost Lukas jako příslušenství.

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.

	Řiďte se návodem k použití lithium-iontového akumulátoru a nabíječky! Najdete je na: https://akkupower.info/ewxt-safty-sheet.pdf
	Pokud akumulátor zobrazuje chybový kód, postupujte podle pokynů v samostatném návodu pro akumulátor a dodržujte tyto pokyny.
	Seznamte se s návody k obsluze příslušenství!
	Dbejte na to, aby použité příslušenství bylo dimenzováno pro maximální provozní tlak vyprošťovacího zařízení.
	Tělo akumulátoru nesmí být poškozené, ani nesmí být vystaveno mechanickému zatížení, může to poškodit články uvnitř akumulátoru. Poškozené akumulátory se již nesmí používat.
	Akumulátor nesmí být podvybíť.
	Akumulátor nesmí být zkratovaný.
	Zasouvajte akumulátor do nabíječky pouze tehdy, pokud je suchý. Vlhké akumulátory nejprve osušte.

	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.
	Jakékoli změny (včetně chování při provozu) okamžitě hlase! 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 jakéhokoli 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 ustřížení, 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.

Zařízení a akumulátory eDRAULIC jsou vhodné pro použití pod vodou až do hloubky 3 m po dobu trvání 60 minut. 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.
	Zasouvejte akumulátor do nabíječky pouze tehdy, pokud je suchý. Vlhké akumulátory nejprve osušte.
	Mějte tento provozní návod vždy po ruce v místě použití přístroje v jeho blízkosti.
	Přístroje eDRAULIC disponují stupněm krytí IP58. Mohou být používány až 60 minut pod vodou do hloubky až 3 m.
	Při práci a skladování zařízení musí být zajištěno, aby jeho funkce a bezpečnost nebyly ovlivněny vlivem teploty nebo aby nedošlo k poškození zařízení. Dodržujte teplotní limity pro provoz a skladování jednotek. Mějte na paměti, že při dlouhotrvajícím 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. STRUKTURA ZAŘÍZENÍ

Strana 2

- 1 Obrazovka zařízení (obrázek M)
- 2 Hvězdicový ovládací ventil
- 3 Akumulátor
- 4 Nástroj
- 5 Výměnné hroty
- 6 Tahový otvor

4. OBSLUHA PŘÍSTROJŮ

4.1. VSAZENÍ AKUMULÁTORU

Akumulátor zasuněte 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 dotazu na akumulátoru (obr. C.). Dodržujte také samostatný návod k obsluze akumulátoru.

4.4. FUNKCE KAPESNÍ SVÍTELNY AKUMULÁTORU

Pro zapnutí kapesní svítilny stiskněte dvakrát krátce po sobě tlačítko pro kontrolu na akumulátoru (obrázek C.). Pro vypnutí znovu stiskněte tlačítko pro kontrolu. Funkce kapesní svítilny se po nějaké době zase sama vypne.

4.5. ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ

Pro zapnutí stiskněte hlavní vypínač (obr. M; č. 1). Provozní připravenost je indikována modrým podsvícením hlavního vypínače a osvětlením pracovního prostoru. Pro vypnutí je nutné podržet hlavní spínač stisknutý po dobu tří sekund.

4.6. POUŽITÍ HVĚZDICOVÉHO OVLÁDACÍHO VENTILU

Pracovní pohyb se aktivuje otáčením hvězdicového ovládacího ventilu. (Obrázek D.) Každé vyprošťovací zařízení je vybaveno 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. ŘÍZNUTÍ

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

Řezací přístroj přiložte ke stříhanému materiálu pokud možno v pravém úhlu (obrázek F.), stříhejte v blízkosti bodu otáčení nožů (obrázek G.).

4.6.2. ROZPÍNÁNÍ

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

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

4.6.3. TAŽENÍ

Připojte tažné zařízení do tažného otvoru (strana 2; obr. I; číslo 6) nebo na hroty rozmetače. Hvězdicový ovládací ventil otočte ve směru „Zavírání“. (Obr. E.) Dodržujte prosím samostatný návod k použití tažného zařízení.

4.6.4. ZHMOŽDĚNÍ

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. ŠKRABÁNÍ

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

4.6.6. STISKNOUT

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

4.6.7. ZVEDÁNÍ

Hvězdicovou rukojetí pohněte ve směru otevřít. (Obrázek H.) Při zvedání vozidel nebo jiných pohybujících se břemen se ujistěte, že je náklad zajištěn proti sklouznutí a že hroty rozpínacího nástroje jsou umístěny dostatečně daleko pod nákladem, aby nedošlo ke sklouznutí. Během zvedání břemeno neustále sledujte a podkládejte.

4.7. VÝMĚNA HROTŮ (POUZE SC A SP)

Výměnné hroty jsou s rameny přístroje spojeny prostřednictvím čepů. Před provedením výměny je nutné čepy zcela zatlačit a poté opět zcela zajistit. (Strana 2; obrázek I; číslo 5 + 6)

4.8. MONTÁŽ NÁSTAVCE (R 320 A CR 522)

Vyprošťovací válec lze různými nástavci přizpůsobit příslušné provozní situaci. K tomu lze zadní dráp bez náradí vyjmout a nasadit příslušný nástavec (obrázek O). Ujistěte se, že vyměnitelné díly jsou vždy zcela zasunuty.

4.9. AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ

Pokud vyprošťovací zařízení nebude po dobu 60 minut v činnosti, automaticky se vypne.

4.10. 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. DISPLEJ A OVLÁDACÍ PANEL

5.1. HLAVNÍ VYPÍNAČ (OBRÁZEK M; Č. 1)

Hlavní vypínač řezacího a kombinovaného zařízení obsahuje displej pro sledování úhlu řezu. (Obr. F.) Pokud se zařízení během procesu řezání otáčí doprava nebo doleva o úhel, který je zásadní pro stabilitu nože, změní modrý kroužek barvu na červenou. Pozor! Zkontrolujte, zda můžete proces řezání bezpečně dokončit nebo zda musíte začít znovu u řezaného předmětu.

5.2. DISPLEJ AKUMULÁTORU (OBRÁZEK M; Č. 2)

Indikátor akumulátoru zobrazuje aktuální kapacitu akumulátoru. V režimu Wi-Fi zobrazuje indikátor akumulátoru sílu signálu.

5.3. ZOBRAZENÍ VÝKONU (OBRÁZEK M; Č. 3)

Stupnice zobrazení výkonu zobrazuje rozsah tlaku, ve kterém se nástroj během práce nachází, a poskytuje informace o zbývajících kapacitě. Indikátor výkonu také ukazuje, zda zařízení odesílá nebo přijímá data přes Wi-Fi.

5.4. KONTROLKA FUNKCE TURBO (OBRÁZEK M; Č. 4)

Hvězdicovou rukojetí lze vychýlit o 20° v libovolném směru, při vychýlení 15° nebo více se aktivuje funkce turbo a zařízení se pohybuje rychleji. Funkce turbo je k dispozici pouze v rozsahu nízkého tlaku.

5.5. KONTROLKA AKUMULÁTORU SE SLANOU VODOU (OBRÁZEK M; Č. 5)

Kontrolka ukazuje, kdy je do zařízení zapojený akumulátor kompatibilní se slanou vodou.

5.6. VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA TEPLoty ELEKTRONIKY (OBRÁZEK M; Č. 6)

Zařízení nezávisle sleduje teplotu elektroniky a vydává varování, pokud teplota dosáhne kritického rozsahu. Pokud se teplota elektroniky zvýší, režim turbo již není k dispozici.

Kromě toho zařízení monitoruje teplotu akumulátoru a snižuje rychlost, když je teplota článku pod -10°C , aby se akumulátor zahřeje. Jakmile je akumulátor dostatečně zahřátý, jsou všechny funkce opět k dispozici při normální rychlosti.

5.7. OSVĚTLENÉ UKAZATELE SMĚRU (OBRÁZEK M; Č. 7)

V závislosti na směru, ve kterém je hvězdicová rukojeť vychýlena, ukazuje zařízení na panelu displeje směr pohybu.

5.8. KONTROLKA WI-FI SPOJENÍ (OBR. M; Č. 8)

Pokud Wi-Fi spojení existuje, kontrolka se rozsvítí.

6. NASTAUTE VÝMĚNU DAT S CAPTIUM™

6.1. NASTAUTE RŮZNÉ PROVOZNÍ REŽIMY

Režim	Pořadí kroků obsluhy	Displej na ovládacím panelu
Aktualizace firmware	Uzavřete a podržte hvězdicovou rukojeť + ON/OFF na 7 vteřin	Symbol zavření bliká + hlavní vypínač svítí červeně
Autotest	Otevřete a podržte hvězdicovou rukojeť + ON/OFF na 7 vteřin	Symbol otevření bliká + symbol zavření svítí
Nahrání protokolu	Uzavřete a podržte hvězdicovou rukojeť + ON/OFF na 15 vteřin	Symbol zavření bliká + hlavní vypínač svítí červeně + svítí symbol Wi-Fi
Režim routeru	Otevřete a podržte hvězdicovou rukojeť + ON/OFF na 15 vteřin	Symbol otevření bliká + symbol zavření a symbol Wi-Fi svítí

6.2. NAHLASTE NA CAPTIUM

Pokud chcete používat Captium, musíte si vytvořit účet s uživatelským jménem a heslem na www.captiumconnect.com. Vyprošťovací zařízení lze provozovat i bez připojení ke Captiu.

6.3. VYTVOŘTE SÍŤOVÉ PŘIPOJENÍ

Aby vyprošťovací zařízení mohlo komunikovat s Captiem, musí být zadána síťová spojení, přes která má komunikace probíhat. Pokud se změní data přístupu k síti, je nutné data znovu zadat do vyprošťovacího zařízení. Následující kroky, prosím, proveďte jeden po druhém.

6.3.1. NA ZAŘÍZENÍ ZAPNĚTE REŽIM ROUTERU

K tomuto účelu vychylte hvězdicovou rukojeť úplně doprava (obrázek H.) a současně stiskněte hlavní vypínač (obrázek M; č. 1) na 15 sekund. Vyprošťovací zařízení nyní vytvoří síť Wi-Fi.

6.3.2. NAJDĚTE VYPROŠŤOVACÍ ZAŘÍZENÍ POMOCÍ ZAŘÍZENÍ S PODPOROU WI-FI

Síť nastavenou vyprošťovacím zařízením lze nyní nalézt pomocí zařízení podporujícího Wi-Fi (mobilní telefon, tablet nebo notebook). V dostupných sítích vyhledejte síť „Jaws of Life“ a zadejte heslo „12345678“.

6.3.3. PO ÚSPĚŠNÉM PŘIPOJENÍ

Pokud existuje připojení Wi-Fi, naskenujte QR kód (obrázek O) na vyprošťovacím zařízení nebo zadejte IP adresu <http://192.168.66.1/> do internetového prohlížeče svého koncového zařízení. Nyní se otevře zadávací maska pro síťové připojení (obrázek P.)

6.3.4. ZADÁNÍ SÍTĚ V APLIKACI PRO PÁROVÁNÍ

Nyní vyberte svou síť, se kterou má vyprošťovací zařízení komunikovat. K tomu je zapotřebí název sítě (obrázek P; č. 1) a heslo (obrázek P; č. 2). Heslo je nutné zadat dvakrát (obrázek P; č. 3). Lze uložit jednu až deset sítí, přes které by si vyprošťovací zařízení mělo vyměňovat data s Captiem. Po zadání první sítě potvrďte tlačítkem Next (obrázek P; č. 4). Poté lze zadat další síť. Po zadání všech sítí je třeba proces ukončit tlačítkem Finish (obrázek P; č. 5). Objeví se potvrzovací maska, bliká symbol Wi-Fi (obrázek M; č. 8) a osvětlení pracovního prostoru se opět zapne. Ujistěte se, že jsou v síti, kterou chcete připojit, povoleny následující porty.

Port	Protokol	Účel použití
123	UDP & TCP	Slouží k synchronizaci hodin vyprošťovacího zařízení přes internet přes NTP.
8883	UDP & TCP	Připojení IoT Hub MQTT.
443	UDP & TCP	Připojení HTTPS služby Device Provisioning Service.

6.4. REGISTRACE ZAŘÍZENÍ V CAPTIU

O tom, jak zaregistrovat své vyprošťovací zařízení v Captiu, si můžete přečíst v pokynech pro Captium.

6.5. AUTOMATICKÉ ODESÍLÁNÍ PROCESNÍCH DAT

Během práce s vyprošťovacím zařízením se procesní data shromažďují v interní paměti. Pokud jsou v této paměti data, je zapojena baterie a zařízení je vypnuto, vyprošťovací zařízení čeká 20 minut a poté hledá síť, které zná. Pokud se nemůže připojit k síti, vyhledává po 20 minutách znovu. Po třech opakováních čeká vyprošťovací zařízení 45 minut na poslední pokus, poté přeruší vyhledávání a ponechá data v interní paměti. Pokud vyprošťovací zařízení dokáže navázat spojení, odešle data do Captia a vymaže záznam v interní paměti, jakmile Captium data přijme. Pokud interní paměť neobsahuje žádná data, vyprošťovací zařízení nebude hledat síť.

6.6. SLEDOVÁNÍ ZBÝVAJÍCÍ KAPACITY BATERIE

Zařízení hlídají kapacitu vložené baterie. Zařízení se každých sedm dní zapíná, aby se zkontrolovalo. Pokud zbývajících kapacita klesne pod 35 % a je k dispozici Wi-Fi, vyšle vyprošťovací zařízení do Captia alarm.

6.7. MANUÁLNÍ ODESÍLÁNÍ PROCESNÍCH DAT

Aby bylo možné odeslat procesní data manuálně, musí být spuštěn příkaz upload, jak je popsáno pro provozní režimy. Chcete-li to provést, musíte otočit hvězdicovou rukojetí zcela doleva (obrázek E.) a hlavní vypínač stisknout (obrázek M; č. 1) na 15 sekund.

6.8. PROVEDENÍ AKTUALIZACE SOFTWARE

Jakmile své zařízení zaregistrujete, Captium zkontroluje verzi softwaru nainstalovanou na Vašem vyprošťovacím zařízení, baterii nebo nabíječe a uvede, zda existuje novější verze. Tyto aktualizace musí být provedeny neprodleně. Je nutné ručně přepnout zařízení do režimu „Aktualizace firmwaru“. Chcete-li to provést, musíte otočit hvězdicovou rukojetí zcela doleva (obrázek E.) a hlavní vypínač stisknout (obrázek M; č. 1) na 7 sekund.

6.9. PROVEĎTE SAMOČINNÝ TEST

Vyprošťovací zařízení se může samo otestovat v testovacím režimu a odeslat výsledky do Captia k zobrazení. Chcete-li to provést, musíte otočit hvězdicovou rukojetí zcela doprava (obrázek H.) a hlavní vypínač stisknout (obrázek M; č. 1) na 7 sekund. Zařízení je nyní v testovacím režimu. Poté vás procesem provedou osvětlené směrové ukazatele. Zařízení musí být nejprve zcela uzavřeno a poté zcela otevřeno a znovu zcela uzavřeno bez zatížení. Po dokončení procesu, přerušení napájení nebo nečinnosti zařízení po dobu 20 sekund se automaticky přepne zpět do normálního provozu. Výsledky samočinného testu lze vyvolat v programu Captium.

6.10. ZOBRAZENÍ KVALITY PŘIPOJENÍ WI-FI

Pro spolehlivý přenos dat je vyžadována minimální síla signálu Wi-Fi. Pokud je na přístroji povoleno Wi-Fi, je síla signálu indikována diodami LED stavu baterie. Síla signálu indikovaná LED diodami je znázorněna na obrázku níže.

Z pohledu uživatele to znamená, že dvě nebo více LED indikují, že síla signálu je dostatečná pro spolehlivý přenos dat.



RSSI > -57 dBm



-57 dBm >= RSSI > -69 dBm



-69 dBm >= RSSI > -80 dBm



RSSI < -80 dBm

6.11. TECHNICKÁ DATA WLAN

Přenosový standard: IEEE 802.11 b/g/n
Frekvenční rozsah: 2412 - 2484 MHz
Maximální vysílací výkon: 20 dBm

7. ÚDRŽBA A PÉČE

7.1. VŠEOBECNÁ ÚDRŽBA

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 stříhacích a kombinovaných nástrojů je nutné rovněž zkontrolovat utahovací moment centrálního čepu, seznámte 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 vyprošťovacích zařízení.

7.2. 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, slaná voda atd.), ve které byl přístroj používán, opakujte tyto kroky ještě 2–5krát.
- Očistěte přístroj a akumulátor čistým, bezprašným a vlhkým hadrem, abyste odstranili nečistoty a usazeniny
- Proveďte zkoušku funkce.
- Nechte zařízení vyschnout při pokojové teplotě na dobře větraném místě. Doporučuje se 36–48 hodin, během této doby schnutí je přístroj plně použitelný. U baterie dodržujte příslušný návod k obsluze.
- Namažte všechny obnažené ocelové díly (stříhací nůž, tlačný trn atd.) antikorozním prostředkem. Kontakty v prostoru pro akumulátor nesmí být mazány.

7.3. BROUŠENÍ NOŽŮ

Odstranit a vyhladit je dovoleno pouze ořepy, které se mohou vyskytovat v oblasti broušení (obr. N)! Výlomy nebo hluboké trhliny již nelze přebrousit. V těchto případech je nutné nože vyměnit.

Potřebné nástroje:

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

Postup:

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

7.4. OPRAVY

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

7.5. AKUMULÁTORY

Pokud se zařízení delší dobu nepoužívá, doporučujeme po 30 dnech provozovat zařízení s odpovídajícím akumulátorem 5krát. Poté akumulátor plně nabijte.

To podporuje optimální funkci a dostupnost akumulátorů a zařízení.

8. ANALÝZA PORUCH

Závada	Kontrola	Příčina	Řešení
Po otočení hvězdicové rukojeti nedojde k nastartování motoru	Hlavní spínač není osvětlený, ačkoli nebyl vypnut	Přístroj nebyl používán po dobu 60 minut a samočinně se vypnul	Přístroj opět zapněte hlavním vypínačem
		Akumulátor je vybitý	Nabijte akumulátor nebo použijte jiný 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	Práci normálně dokončete a poté vypněte zařízení hlavním vypínačem. Vyměňte akumulátor. Odstranění závady autorizovaným obchodníkem, personálem speciálně vyškoleným firmou LUKAS nebo firmou LUKAS přímo

Závada	Kontrola	Příčina	Řešení
Záchranné vybavení se při aktivaci pohybuje trhaně		Vzduch v hydraulickém systému	Odstranění závady autorizovaným obchodníkem, personálem speciálně vyškoleným firmou LUKAS nebo firmou LUKAS přímo
Záchranné zařízení se při aktivaci pohybuje pomalu	Teplota přístroje a akumulátoru je nižší než -10 °C	nízká teplota okolí	Používejte zařízení normálně, zařízení se při používání zahřívá
	Zkontrolujte indikátor úrovně nabití	Téměř vybitý akumulátor	Nabijte akumulátor nebo použijte jiný akumulátor
Funkce Turbo není k dispozici	Nízká teplota prostředí		Používejte zařízení normálně, zařízení se při používání zahřívá
		Byl dosažen pře-pínací tlak	Proved'te pohyb bez funkce turbo
	Rozsvítí se výstražná kontrolka teploty elektroniky	Teplota elektroniky je příliš vysoká	Proved'te pohyb bez funkce turbo
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

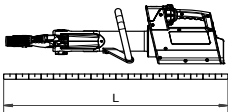
Závada	Kontrola	Příčina	Řešení
Po uvolnění se hvězdicová rukojeť nevrací do středové polohy	Je kryt poškozený nebo je otáčení hvězdicovou rukojetí ztížené?	Poškození dvojramenné pružiny zajišťující návrat do původní polohy	Odstranění závady autorizovaným obchodníkem, personálem speciálně vyškoleným firmou LUKAS nebo firmou LUKAS přímo
		Znečištění ventilu nebo hvězdicové rukojeti	
		Ventil je vadný	
		Jiné mechanické poškození (např. hvězdicová rukojeť)	
Únik hydraulické kapaliny na pístnici		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

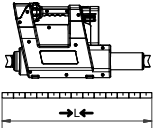
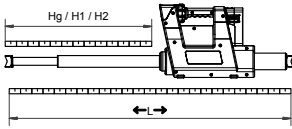
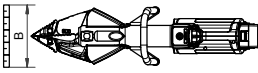
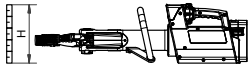
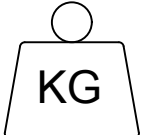
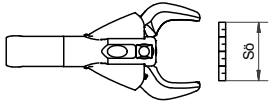
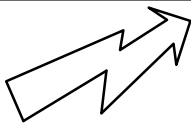
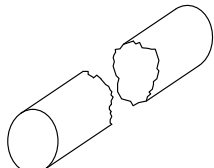
9. VYSVĚTLENÍ PIKTOGRAMŮ PRO VÝKONNOSTNÍ TABULKY

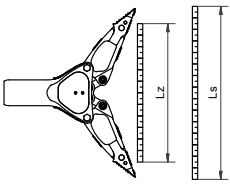
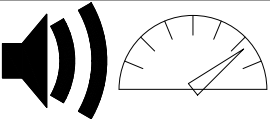
Veškeré technické údaje podléhají určitým tolerancím, z tohoto důvodu se mohou vyskytnout malé odchylky mezi údaji v tabulce a údaji vašeho přístroje.

9.1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje přístrojů najdete od strany 476.

Symbol	Popis	Poznámka / zkratka
	Délka	(bez akumulátoru)

Symbol	Popis	Poznámka / zkratka
	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. střížná síla	(nejzadnější řezný bod)
	Jmenovité napětí	U
	Příkon při jmenovitém zatížení	I
	Třída ochrany	(až 60 minut a hloubka až 3 metry)
	Ø kulatého materiálu	
	Třída stříhu (EN 13204)	
	Třída stříhu (NFPA 1936)	

Symbol	Popis	Poznámka / zkratka
	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 – plné zatížení	L_{pAV}
	Hladina akustického výkonu – plná zátěž	L_{wAV}

9.2. KMITÁNÍ / VIBRACE

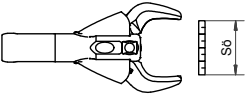
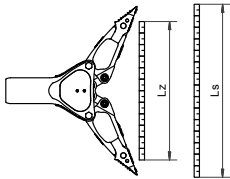
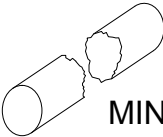
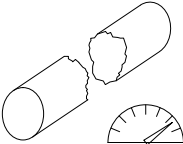
Hodnota celkového kmitání / hodnota vibrací, jimž jsou vystaveny horní končetiny, je zpravidla menší než $2,5 \text{ m/s}^2$.

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

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

9.3. VÝKONNOST PRODUKTU

Symbol	Popis / poznámka
	Typ

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

10. PŘÍSLUŠENSTVÍ

10.1. 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.

10.2. NABÍJEČKA AKUMULÁTORŮ

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

10.3. 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.

10.4. SADY ŘETĚŽŮ

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.

10.5. ŠKRABACÍ HROTY

Aby bylo možné pomocí roztahovacího přístroje eDRAULIC škrabat otvory v plechových dílech a vozidlech, jsou zapotřebí speciální škrabací hroty (viz kapitola „Škrabání“).

10.6. NÁSTAVCE

Pro vyprošťovací válec R 320 a CR522 jsou k dispozici tři různé nástavce: 50; 150 a 270 mm.

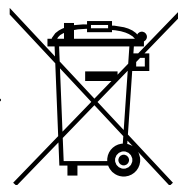
11. INFORMACE O LIKVIDACI

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 2012/19/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	239
2.	Bezpečnosť výrobkov a piktogramy	239
3.	Štruktúra zariadení	242
4.	Obsluha zariadení	242
5.	Displej a ovládací panel	244
6.	Zriadenie výmeny údajov s Captium™	245
7.	Údržba a starostlivosť	248
8.	Analýza porúch	249
9.	Vysvetlenie piktogramov pre výkonnostné tabuľky	251
10.	Príslušenstvo	254
11.	Pokyny k likvidácii	255
12.	CE	472

1. POUŽÍVÁNIE 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.

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

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

Zariadenia Lukas  sú vhodné na použitie pod vodou do hĺbky 3 m na dobu jednej hodiny. Na použitie v slanej vode je potrebná špeciálna batéria určená na použitie v slanej vode, ktorú spoločnosť Lukas dodáva ako príslušenstvo.

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 a nabíjačiek! Tento návod nájdete na: https://akkupower.info/ewxt-safty-sheet.pdf
	Ak sa na batérii zobrazilo chybové hlásenie, riadte sa pokynmi uvedenými v samostatnom návode pre batériu.
	Dodržiavajte návod na obsluhu príslušenstva!
	Dbajte na to, aby používané príslušenstvo pre max. prevádzkový tlak záchranného zariadenia bolo vyložené.
	Puzdro batérie sa nesmie poškodiť ani vystaviť mechanickým zaťaženiám, mohlo by to spôsobiť poškodenie článkov vnútri batérie. Poškodené batérie už nesmiete používať.
	Batéria nesmie byť hlboko vybitá.
	Batéria nesmie byť skratovaná.
	Batériu nabíjajte iba v prípade, že je úplne suchá, mokré batérie nechajte najskôr vysušiť.
	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 bremená podopierané výlučne hydraulickými alebo elektrohydraulickými agregátmi. 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 zaistíte!



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/úvedením 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 a batérie eDRAULIC sú vhodné na použitie pod vodou do hĺbky 3 m a po dobu 60 minút. V slanej a morskej vode sa musí používať špeciálna batéria určená na použitie 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 zabráňte preskoku vysokého napätia a prenosu elektrického prúdu na zariadenie.

Vyvarujte sa elektrostatickému náboju zariadenia.



Zariadenia LUKAS eDRAULIC nie sú chránené proti explózií! Používanie v oblastiach so zvýšeným rizikom explózie je zakázané.



Pri práci alebo preprave zariadenia dbajte na to, aby ste sa nezačtyli do káblových slučiek a nepotkli sa.

Zabezpečte primerané osvetlenie na mieste používania a aj na ceste k nemu.

	Batériu nabíjajte iba v prípade, že je úplne suchá, mokré batérie nechajte najskôr vysušiť.
	Tento návod na obsluhu majte na mieste používania v blízkosti zariadenia vždy po ruke.
	Zariadenia eDRAULIC majú triedu ochrany IP58. Môžete ich používať pod vodou až do hĺbky 3 m a po dobu 60 minút.
	Pri práci a skladovaní zariadenia zabezpečte, aby jeho funkčnosť a bezpečnosť neboli ovplyvnené účinkami teploty alebo aby nedošlo k poškodeniu zariadenia. Dodržiavajte teplotné limity pre prevádzku a skladovanie zariadení. Nezabudnite, že po dlhšom používaní sa zariadenie môže prehriať.
	Pred prepravou vždy skontrolujte bezpečné umiestnenie zariadenia, batérie a príslušenstva.
	Všetky opotrebované časti, hydraulické kvapaliny a obalové materiály zlikvidujte podľa predpisov.

3. ŠTRUKTÚRA ZARIADENÍ

Strana 2

- 1 displej zariadenia (obrázok M)
- 2 ventil s hviezdicovou rukoväťou
- 3 batéria
- 4 náradie
- 5 vymeniteľné hroty
- 6 otvor na ťahanie

4. OBSLUHA ZARIADENÍ

4.1. VLOŽENIE BATÉRIE

Batériu zvrchu zasunúť do priestoru pre batériu, až kým nezapadne (obr. A.)

4.2. VYBRATIE BATÉRIE

Aktivujte odblokovanie a batériu vyberte (obr. B.)

4.3. KONTROLA ÚROVNE NABITIA BATÉRIE

Stlačte kontrolné tlačidlo na batérii (obr. C). Dodržiavajte aj samostatný návod na obsluhu batérie.

4.4. FUNKCIA VRECKOVÉHO SVIETIDLA NA BATÉRII

Ak chcete zapnúť vreckové svetidlo, stlačte dvakrát krátko po sebe kontrolné tlačidlo na batérii (obr. C). Ak chcete zariadenie vypnúť, znovu stlačte kontrolné tlačidlo. Funkcia vreckového svetidla sa po určitom čase znovu sama vypne.

4.5. ZAPNUTIE A VYPNUTIE

Zapnite stlačením hlavného vypínača (obr. M; č. 1). Pripravenosť na prevádzku indikuje modrý osvetlený hlavný vypínač a osvetlenie pracovného priestoru. Na vypnutie je potrebné stlačiť hlavný vypínač na tri sekundy.

4.6. OVLÁDANIE VENTILU S HVIEZDICOVOU RUKOVÄŤOU

Pracovný pohyb sa vyvolá otáčaním ventilu s hviezdicovou rukoväťou. (Obr. D.) Každé záchranné zariadenie je vybavené funkciou „mŕtveho muža“. Po uvoľnení 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. (Obrázok E.) Rezačku priložte v pravom uhle k rezanému materiálu (obr. F.) a režte blízko bodu otáčania noža (obr. G.).

4.6.2. ROZPÍNANIE

Ventil s hviezdicovou rukoväťou otáčajte v smere otvárania (obr. H). Na začiatku zväčšíte malú medzierku, potom do nej vložte hroty rozvierača čo najďalej od seba, nerozširujte ju hliníkovými ramenami! (Obrázok J.)

4.6.3. ŤAHANIE

Upevnite ťahacie zariadenie v otvore na ťahanie (strana 2; obr. I; číslo 6) alebo na hroty rozvierača. Aktivujte uzavretie ventilu s hviezdicovou rukoväťou. (Obrázok E.) Dodržiavajte samostatný návod na obsluhu ťahacieho zariadenia.

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. (Obrázok E.)

4.6.5. ODSTRAŇOVANIE POUVRCHOVEJ VRSTVY

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

4.6.6. STLAČENIE

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

4.6.7. ZDVÍHANIE

Hviezdicovú rukoväť otočte v smere otvárania. (Obrázok H.) Pri zdvíhaní vozidla alebo iných pohyblivých bremien dbajte na to, aby bremeno bolo zaistené proti skĺznutiu a hroty rozvierača boli umiestnené dostatočne hlboko pod nákladom, aby sa zabránilo zošmyknutiu. Bremeno počas zdvíhania neustále pozorujte a podkladajte.

4.7. VÝMENA HROTOV (LEN SC A SP)

Vymeniteľné hroty sú spojené s čapmi zariadenia pomocou skrutiek. Aby ste mohli vymeniť čapy, musíte ich úplne zatlačiť a potom opäť úplne zaistiť. (strana 2; obrázok I; číslo 5+6)

4.8. NAMONTOVANIE PREDĽŽENÍ (R 320 A CR 522)

Záchranný valec sa dá pomocou rôznych predĺžení prispôbiť príslušnej situácii použitia. Zadná čeľusť sa pritom dá odmontovať bez použitia náradia a dá sa nasunúť vhodné predĺženie (obr. O). Dbajte na to, aby boli vymeniteľné diely vždy úplne zasunuté.

4.9. AUTOMATICKÉ VYPNUTIE

Ak záchranné zariadenie nepoužijete dlhšie ako 60 minút, automaticky sa vypne.

4.10. DEMONTÁŽ/ODSTAVENIE 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. Zaistíte zariadenie vo vhodných držiakoch na prepravu a skladovanie.

5. DISPLEJ A OVLÁDACÍ PANEL

5.1. Hlavný vypínač (OBRÁZOK M; Č. 1)

Hlavný vypínač na strihacích a kombinovaných zariadeniach disponuje displejom na sledovanie uhla rezu. (obrázok F) Ak sa počas rezania zariadenie zatočí doprava alebo doľava o jeden uhol rozhodujúci pre stabilitu nožov, modrý krúžok zmení svoju farbu na červenú. Pozor! Skontrolujte, či môžete strihanie bezpečne dokončiť alebo musíte začať znovu od rezaného predmetu.

5.2. INDIKÁTOR BATÉRIE (OBRÁZOK M; Č. 2)

Indikátor batérie zobrazuje aktuálnu kapacitu batérie. V režime WiFi zobrazuje indikátor batérie intenzitu signálu.

5.3. INDIKÁTOR VÝKONU (OBRÁZOK M; Č. 3)

Stupnica indikátora výkonu zobrazuje, v akom rozsahu sa nachádza nástroj počas práce, a poskytuje informácie o zvyšnej kapacite. Indikátor výkonu okrem toho zobrazuje, či zariadenie dáta cez WiFi vysielala alebo prijíma.

5.4. KONTROLKA PRE TURBO FUNKCIU (OBRÁZOK M; Č. 4)

Hviezdicovú rukoväť je možné vychýliť o 20 ° v ktoromkoľvek smere, pri vychýlení od 15 ° sa aktivuje turbo funkcia a zariadenie sa pohybuje rýchlejšie. Turbo funkcia je k dispozícii iba v rámci nízkého tlaku.

5.5. KONTROLKA PRE BATÉRIU URČENÚ NA POUŽITIE V SLANEJ VODE (OBRÁZOK M; Č. 5)

Kontrolka ukazuje, keď je k zariadeniu pripojená batéria určená na použitie v slanej vode.

5.6. VÝSTRAŽNÁ KONTROLKA PRE TEPLITU ELEKTRIKY (OBRÁZOK M; Č. 6)

Zariadenie samostatne sleduje teplotu elektroniky a vydáva výstrahu, ak sa teplota dostane do kritického rozsahu. V prípade zvýšenej teploty elektroniky už nie je turbo režim k dispozícii.

Navyše zariadenie sleduje teplotu batérie a ak je teplota článku nižšia ako -10 °C, zníži otáčky, aby sa batéria zahrialá. Akonáhle je batéria dostatočne teplá, všetky funkcie sú opäť k dispozícii v normálnej rýchlosti.

5.7. OSVETLENÉ INDIKÁTORY SMERU (OBRÁZOK M; Č. 7)

V závislosti od smeru vychýlenia hviezdicovej rukoväti sa na displeji zariadenia zobrazí smer pohybu.

5.8. KONTROLKA PRE PRIPOJENIE WLAN (OBRÁZOK M; Č. 8)

Ak je k dispozícii pripojenie WLAN, kontrolka sa rozsvieti.

6. ZRIADENIE VÝMENY ÚDAJOV S CAPTIUM™

6.1. NASTAVENIE RÔZNYCH PREVÁDZKOVÝCH REŽIMOV

Režim	Sled ovládacích úkonov	Zobrazenie na ovládacom paneli
Aktualizácia firmvéru	Hviezdicovú rukoväť držte zatvorenú + ON/OFF na 7 sekúnd	Bliká symbol zatvorenia + hlavný vypínač svieti na červeno
Automatický test	Hviezdicovú rukoväť držte otvorenú + ON/OFF na 7 sekúnd	Bliká symbol otvorenia + svieti symbol zatvorenia
Nahrávanie protokolu	Hviezdicovú rukoväť držte zatvorenú + ON/OFF na 15 sekúnd	Bliká symbol zatvorenia + hlavný vypínač svieti na červeno + svieti symbol WiFi
Režim Router	Hviezdicovú rukoväť držte otvorenú + ON/OFF na 15 sekúnd	Bliká symbol Otvoriť+ svieti symbol zatvoriť a symbol WiFi

6.2. PRIHLÁSENIE NA CAPTIUM

Ak chcete používať Captium, musíte si vytvoriť účet používateľa s menom používateľa a heslom na www.captiumconnect.com. Záchranné zariadenie sa dá používať aj bez pripojenia na Captium.

6.3. VYTvorenie sieťového pripojenia

Aby záchranné zariadenie mohlo komunikovať s Captium, musia byť zadané sieťové pripojenia, cez ktoré má komunikácia prebiehať. Ak sa zmenia údaje o prístupe k sieti, údaje sa musia znova zadať do záchranného zariadenia. Vykonajte postupne nasledovné kroky.

6.3.1. ZAPNUTIE REŽIMU ROUTER NA ZARIADENÍ

Hviezdicovú rukoväť otočte úplne doprava (obr. H) a súčasne stlačte hlavný vypínač (obr. M; č. 1) na 15 sekúnd. Záchranné zariadenie teraz vytvorí sieť WLAN.

6.3.2. VYHĽADANIE ZÁCHRANNÉHO ZARIADENIA S PODPOROU WLAN

Sieť vytvorená záchranným zariadením je schopná nájsť zariadenie s podporou WLAN (mobil, tablet alebo laptop). V dostupných sieťach vyhľadajte sieť „Jaws of Life“ a zadajte heslo „12345678“.

6.3.3. PO ÚSPEŠNOM PRIPOJENÍ

Po pripojení na WLAN naskenujte kód QR (obr. O) na záchrannom zariadení alebo zadajte adresu IP **http://192.168.66.1/** do internetového prehliadača vášho koncového zariadenia. Otvorí sa zadávacia maska pre sieťové pripojenie (obr. P).

6.3.4. ZADANIE SIETE DO PÁROVACEJ APLIKÁCIE

Vyberte vašu sieť, s ktorou má záchranné zariadenie komunikovať. K tomu je potrebný názov siete (obr. P; č. 1) a heslo (obr. P; č. 2). Heslo sa musí zadať dvakrát (obr. P; č. 3). Je možné uložiť jednu až desať sietí, prostredníctvom ktorých si má záchranné zariadenie vymieňať dáta s Captium. Po zadaní prvej siete vykonajte potvrdenie stlačením tlačidla Next (obr. P; č. 4). Potom môžete zadať ďalšiu sieť. Po zadaní všetkých sietí je potrebné proces ukončiť tlačidlom Finish (obr. P; č. 5). Zobrazí sa potvrdzovacia maska, symbol WLAN (obr. M; č. 8) bliká a znovu sa zapne osvetlenie pracovného priestoru. Skontrolujte, či sú v sieti, ku ktorej sa chcete pripojiť, povolené nasledujúce porty.

Port	Protocol	Účel použitia
123	UDP & TCP	Používa sa na synchronizáciu hodín záchranného zariadenia cez internet prostredníctvom protokolu NTP.
8883	UDP & TCP	Pripojenie IoT Hub MQTT.
443	UDP & TCP	Pripojenie Device Provisioning Service HTTPS.

6.4. REGISTRÁCIA ZARIADENIA V CAPTIUM

O tom, ako zaregistrovať svoje záchranné zariadenie v Captium, si môžete prečítať v návode Captium.

6.5. AUTOMATICKÉ ODOSIELANIE PROCESNÝCH ÚDAJOV

Počas práce so záchranným zariadením sa údaje o procese zhromažďujú v internej pamäti. Ak sa v tejto pamäti nachádzajú údaje, je zapojená batéria a zariadenie je vypnuté, zariadenie počká 20 minút a následne vyhľadá známe siete. Ak sa nemôže pripojiť k sieti, po 20 minútach spustí vyhľadávanie znovu. Po troch opakovaní počká záchranné zariadenie s posledným pokusom 45 minút, potom vyhľadávanie zruší a ponechá údaje v internej pamäti. Ak záchranné zariadenie dokáže nadviazať spojenie, odošle údaje do Captium a vymaže záznam z internej pamäti, hneď ako Captium údaje prijme. Ak interná pamäť neobsahuje žiadne údaje, záchranné zariadenie nevyhľadáva sieť.

6.6. SLEDOVANIE ZVÝŠKOVEJ KAPACITY BATÉRIE

Zariadenia sledujú kapacitu vlozenej batérie. Zariadenie sa kvôli kontrole každých sedem dní samočinne zapne. Ak zvyšková kapacita klesne pod 35 % a je k dispozícii WLAN, vyšle záchranné zariadenie alarm na Captium.

6.7. MANUÁLNE ODOŚIELANIE PROCESNÝCH ÚDAJOV

Aby bolo možné procesné údaje odošielat' manuálne, musí sa aktivovat' príkaz upload podľa opisu pri prevádzkových režimoch. Hviezdicovú rukoväť otočte úplne doľava (obr. E) a súčasne stlačte hlavný vypínač (obr. M; č. 1) na 15 sekúnd.

6.8. VYKONANIE AKTUALIZÁCIE SOFTVÉRU

Okamžite, keď svoje zariadenie zaregistrujete, Captium skontroluje verziu softvéru nainštalovanú na vašom záchrannom zariadení, batérii alebo nabíjačke a upozorní vás, ak existuje novšia verzia. Tieto aktualizácie sa musia vykonať čo najskôr. Zariadenie sa musí prepnúť do režimu „Aktualizácia firmvéru“. Hviezdicovú rukoväť otočte úplne doľava (obr. E) a stlačte hlavný vypínač (obr. M; č. 1) na 7 sekúnd.

6.9. VYKONANIE AUTOMATICKÉHO TESTU

Záchranné zariadenie sa môže v testovacom režime samo skontrolovať a výsledky preniesť do Captium na zobrazenie. Hviezdicovú rukoväť otočte úplne doprava (obr. H) a súčasne stlačte hlavný vypínač (obr. M; č. 1) na sedem sekúnd. Zariadenie sa teraz nachádza v testovacom režime. Osvetlené smerové ukazovatele vás potom prevedú procesom. Zariadenie musí byť najskôr úplne zatvorené a potom úplne otvorené a potom opäť úplne zatvorené bez akéhokoľvek zaťaženia. Po dokončení procesu, prerušení napájania alebo nečinnosti zariadenia po dobu 20 sekúnd sa zariadenie automaticky prepne späť do normálnej prevádzky. Výsledky automatického testu sa dajú vyvolať v Captium.

6.10. ZOBRAZENIE KVALITY PRIPOJENIA WIFI

Na spoľahlivý prenos údajov je potrebná minimálna intenzita signálu WiFi. Ak je WiFi na zariadení aktívne, LED diódy stavu batérie indikujú intenzitu signálu. Intenzita signálu indikovaná LED diódami je zobrazená na obrázku nižšie. Z pohľadu a používateľa to znamená, že dve alebo viacero LED diód indikuje, že intenzita signálu je dostatočná na spoľahlivý prenos údajov.

	RSSI > -57 dBm
	-57 dBm >= RSSI > -69 dBm
	-69 dBm >= RSSI > -80 dBm
	RSSI < -80 dBm

6.11. TECHNICKÉ ÚDAJE WLAN

Prenosový štandard:	IEEE 802.11 b/g/n
Frekvenčný rozsah:	2412 - 2484 MHz
Maximálny vysielač výkon:	20 dBm

7. ÚDRŽBA A STAROSTLIVOSŤ

7.1. VŠEOBECNÁ ÚDRŽBA

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 centrálného 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.

7.2. ÚDRŽBA PO POUŽITÍ POD VODOU

- Batériu po použití vyberte. Zariadenie a batériu opláchnite niekoľkokrát vo vlažnej a čistej vode. Do vody ponorte celé zariadenie, aby ste naplnili puzdro čistou vodou. Zdvihnite zariadenie a nechajte ho úplne odkvapkať. Zopakujte kroky ešte 2 až -5-krát v závislosti od typu vody (blato, bahno, riasy, slaná voda atď.), v ktorej bolo zariadenie použité.
- Zariadenie a batériu utrite čistou, bezprašnou a navlhčenou handričkou, aby ste odstránili nečistoty a usadeniny
- Skontrolujte funkčnosť zariadenia.
- Zariadenie nechajte uschnúť pri izbovej teplote na dobre vetranom mieste, odporúča sa 36 – 48 hodín, počas tohto času sušenia je zariadenie plne funkčné. Pri batérii dodržujte príslušný návod na obsluhu.
- Namažte všetky odkryté oceľové časti (strihací nôž, prítlačný kus atď.) anti-koróznym prostriedkom. Kontakty v otvore batérie sa nesmú mazať.

7.3. DOBRÚSENIE NOŽOV

Odstráňte a vyhladte výronky, ktoré môžu vzniknúť v oblasti brúsenia (obr. M)! Vylomené časti alebo hlboké trhliny už nie je možné dobrúsiť. V týchto prípadoch musíte nože vymeniť.

Potrebné nástroje:

1. Upínacie zariadenie (napr. zverák) s ochrannými čeľuťami.
2. Brúska (napr. uhlová brúska 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. N) musí zostať voľná.
2. V oblasti brúsenia opatrne odstráňte výronky pomocou brúsky (obr. N).

7.4. OPRAVA

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

7.5. BATÉRIE

Pokiaľ zariadenia dlhší čas nepoužívate, odporúčame po 30 dňoch zariadenie aj s príslušnou batériou nechať bežať 5-krát. Následne batériu znovu úplne nabite.

Podporíte tak optimálnu funkčnosť a dostupnosť batérií a zariadení.

8. ANALÝZA PORÚCH

Chyby	Kontrola	Príčina	Riešenie
Po stlačení hviezdicovej rukoväti sa motor nenašartuje	Hlavný vypínač nesvieti, hoci nebol vypnutý	Zariadenie sa nepoužívalo 60 minút a automaticky sa vyplo	Zariadenie znova zapnete pomocou hlavného vypínača
		Batéria je prázdna	Nabite batériu alebo použite inú batériu
		Batéria je poškodená	Výmena batérie
	modrý krúžok na hlavnom spínači bliká	elektronika je poškodená	Odstránenie chyby autorizovaným predajcom, špeciálne vyškoleným personálom alebo priamo firmou LUKAS
Motor beží nepretržite	Ak je hviezdicová rukoväť v strednej pozícii, zariadenie je v pokoji, hlavný spínač svieti alebo bliká?	Chyba v elektronike	Prácu normálne dokončíte, potom vypnete zariadenie hlavným vypínačom. Vyberte batériu. Odstránenie chyby autorizovaným predajcom, špeciálne vyškoleným personálom alebo priamo firmou LUKAS
Záchranné zariadenie sa pri aktivovaní pohybuje trhane		V hydraulike je vzduch	Odstránenie chyby autorizovaným predajcom, špeciálne vyškoleným personálom alebo priamo firmou LUKAS

Chyby	Kontrola	Príčina	Riešenie
Záchranné zariadenie sa pri aktivovaní pohybuje pomaly	Teplota zariadenia a batérie je nižšia ako -10 °C	chladná teplota prostredia	Zariadenia používajte normálne, zariadenie sa používaním zahrieva
	Skontrolujte indikátor stavu nabitia	Batéria je takmer prázdna	Nabite batériu alebo použite inú batériu
Turbo funkcia nie je k dispozícii	Okolitá teplota je nízka		Zariadenia používajte normálne, zariadenie sa používaním zahrieva
		Dosiahnutý prepínací tlak	Vykonajte pohyb bez turbo funkcie
	Svieti výstražná kontrolka pre teplotu elektroniky	Teplota elektroniky je príliš vysoká	Vykonajte pohyb bez turbo funkcie
Piesty valca sa pri stlačení nepohybujú	Batéria je úplne nabitá? Hlavný vypínač svieti?	Batéria je prázdna	Nabitie batérie
		Batéria je poškodená	Výmena batérie
		Zariadenie je poškodené	Odstránenie chyby autorizovaným predajcom, špeciálne vyškoleným personálom alebo priamo firmou LUKAS
Zariadenie nevyvíja predpísanú silu.		Zariadenie je poškodené	Odstránenie chyby autorizovaným predajcom, špeciálne vyškoleným personálom alebo priamo firmou LUKAS
Po uvoľnení sa hviezdicovitá rukoväť nevráti do strednej polohy	Kryt je poškodený alebo aktivácia hviezdicovitej rukoväti nie je plynulá?	Poškodenie stehennej pružiny na vrátenie do pôvodnej polohy	Odstránenie chyby autorizovaným predajcom, špeciálne vyškoleným personálom alebo priamo firmou LUKAS
		Znečistenie ventilu alebo hviezdicovitej rukoväti	
		Poškodený ventil	
		Iné mechanické poškodenie (napr. hviezdicovitá rukoväť)	

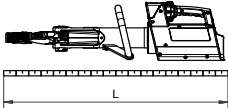
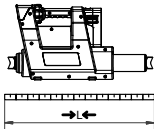
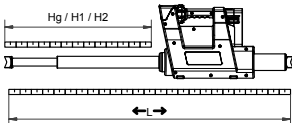
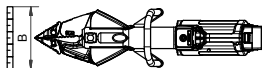
Chyby	Kontrola	Príčina	Riešenie
Únik hydraulickéj kvapaliny na piestnej tyči		Poškodené tesnenie tyče	Odstránenie chyby autorizovaným predajcom, špeciálne vyškoleným personálom alebo priamo firmou LUKAS
		Poškodený piest	
Čas medzi jednotlivými cyklami nabíjania je napriek predpísanému nabíjaniu kratší ako 5 minút		Batéria je poškodená	Výmena batérie

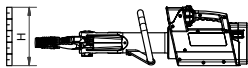
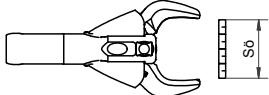
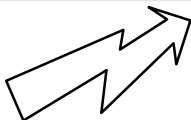
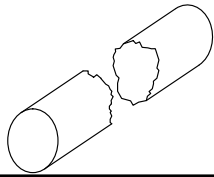
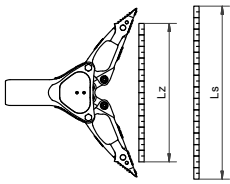
9. VYSVETLENIE PIKTOGRAMOV PRE VÝKONNOSTNÉ TABUĽKY

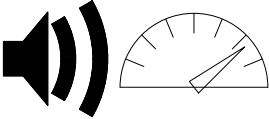
Všetky technické údaje podliehajú toleranciam, z tohto dôvodu môžu byť mierne odchýlky medzi údajmi v tabuľke a údajmi o vašom zariadení.

9.1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje zariadení nájdete od strany 476.

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)

Symbol	Opis	Poznámky/ Skratky
	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
	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 vypočítané
	Ťažná vzdialenosť	Lz
	Ťažná sila	HPF/LPF
	max. ťažná sila	max. Fz (s príslušnou súpravou reťazí)

Symbol	Opis	Poznámky/ Skratky
	Prevádzka v teplotnom rozsahu	TB
	Teplota pri skladovaní v teplotnom rozsahu	TL
	Hladina rezonančného tlaku pri plnom zaťažení	$L_{pA}V$
	Hladina rezonančného výkonu pri plnom zaťažení	$L_{wA}V$

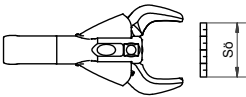
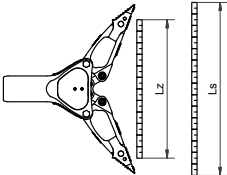
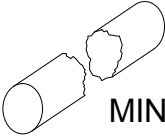
9.2. KMITANIA/VIBRÁCIE

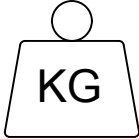
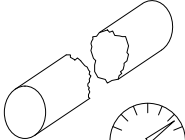
Celková hodnota kmitania/hodnota vibrácií, ktorým sú vystavené horné končatiny, je spravidla nižšia ako 2,5 m/s².

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.)

9.3. VÝKONNOSŤ PRODUKTU

Symbol	Popis/poznámky
	Typ
	Otvor rezačky [mm]
	Rozpínacia sila [kN]
	Šírka rozpínania [mm]
	Klasifikácia založená na minimálnom výkone rezačky MIN

Symbol	Popis/poznámky
	Hmotnosť [kg] (s presnosťou na jedno desatinné miesto)
	Výkonná rezačka
	Gulatý materiál
	Plochý materiál
	Rúra s kruhovitým prierezom
	Štvorhranná rúra
	Pravouhlá rúra

10. PRÍSLUŠENSTVO

10.1. BATÉRIE

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

Špeciálnu batériu určenú na použitie v slanej alebo morskej vode je možné zakúpiť v spoločnosti Lukas.

10.2. NABÍJAČKA BATÉRIE

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

10.3. 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.

10.4. REŤAZOVÉ SÚPRAVY

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

10.5. ODLUPOVACIE HROTY

Aby bolo možné pomocou rozvieračov eDRAULIC odstraňovať povrchovú vrstvu na plechových dieloch a vozidlách vo forme otvorov, sú potrebné špeciálne odlupovacie hroty (pozri kapitola „Odstraňovanie povrchovej vrstvy“).

10.6. PREDĽŽENIA

Pre záchranný valec R 320 a CR 522 sú dostupné tri rôzne predĺženia 50; 150 a 270 mm.

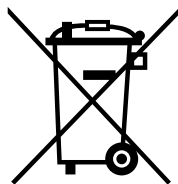
11. POKYNY K LIKVIDÁCII

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:

Nehádzte do koša elektrické spotrebiče!

V súlade s európskou smernicou 2012/19/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.



TARTALOMJEGYZÉK

1.	Rendeltetésszerű használat.....	257
2.	Termékbiztonság és piktogramok.....	257
3.	A készülékek felépítése	260
4.	A készülékek használata.....	260
5.	Kijelző- és kezelőfelület.....	262
6.	Captium TM adatcsere beállítása	263
7.	Karbantartás és gondozás	265
8.	Hibaelemzés	267
9.	A teljesítménytáblázatok piktogramjainak magyarázata	269
10.	Tartozékok.....	273
11.	Ártalmatlanítási tudnivalók	273
12.	CE	472

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 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  készülékek legfeljebb 3 méteres víz alatti mélységig használhatók, egy órán keresztül. Sós vízben való használatához speciális sós vizes akkumulátor szükséges, amely tartozékként szerezhető be a Lukas vállalatától.

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 és a töltőkészülékek használati utasítását! Ezeket itt találja: https://akkupower.info/ewxt-safetysheet.pdf
	Ha az akkumulátoron hibakód jelenne meg, akkor vegye figyelembe az akkumulátor különálló használati utasítását és tartsa be a benne felsorolt utasításokat.
	Vegye figyelembe a tartozékok használati utasításait!
	Ügyeljen rá, hogy a használt tartozékokat a mentőkészülék max. üzemi nyomására tervezték.
	Az akkumulátorház nem károsodhat és nem érheti mechanikus igénybevétel, különben a belső cellái károsodhatnak. A sérült akkumulátorokat nem szabad tovább használni.
	Az akkumulátornak nem szabad mélylemerülésbe kerülnie.
	Az akkumulátort nem szabad rövidre zárni.
	Az akkumulátort csak akkor dugja be a töltőkészülékbe, ha száraz, a nedves akkumulátorokat előbb szárítsa meg.
	Soha ne dolgozzon fáradtan, alkoholos vagy kábítószeres befolyásolás 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 nyúlani tilos!
	Tilos a függesztett teher alatti munkavégzés, ha az kizárólag hidraulikus vagy elektro-hidraulikus készülékekkel van alátámasztva. 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 üzemi viselkedésben tapasztalt változásokat is) haladéktalanul tegyen jelentést! Szükség esetén azonnal állítsa le és biztosítsa a készüléket!
	A készüléken ne hajtson végre módosításokat (bővítések vagy átalakítások) a LUKAS cég 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 üzemben kívül helyezni! A bekapcsolás/elindítás előtt és az üzem során győződjön meg róla, hogy a készülék üze me 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 3 méteres víz alatti mélységig használhatók 60 perc ideig. Sós és tengervízben 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 akkumulátort csak akkor dugja be a töltőkészülékbe, ha száraz, a nedves akkumulátorokat előbb szárítsa meg.

	A jelen használati utasítást mindig elérhető helyen tárolja a készülék felhasználási helyén.
	Az eDRAULIC-készülékek IP58 védelemmel rendelkeznek. Legfeljebb 60 percig és 3 méteres víz alatti mélységig használhatók.
	A készülékkel való munkavégzés, ill. a készülék tárolása során gondoskodjon arról, hogy a készülék működését és biztonságát ne befolyásolják hőhatások, és azok ne okozzák a készülék sérülését. Tartsa be a készülékek üzemeltetésére és tárolására vonatkozó hőmérsékleti határértékeket. 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 előírászerűen ártalmatlanítsa.

3. A KÉSZÜLÉKEK FELÉPÍTÉSE

2. oldal

- 1 Készülék kijelzője (M ábra)
- 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). Vegye figyelembe az akkumulátor különálló használati utasítását is.

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. A zseblámpa funkció bizonyos idő után ismét kikapcsol.

4.5. BE- ÉS KIKAPCSOLÁS

Bekapcsoláshoz működtesse a főkapcsolót (M ábra, 1. poz.). Az üzemkés állapotot a világító főkapcsoló és a munkatér-megvilágítása jelzi. Kikapcsoláshoz működtesse a főkapcsolót három másodpercig.

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. TERPESZTÉS

A csillagfogantyús szelepet forgassa a Nyitás irányba („H.” ábra)
A kis rést először nagyobbítsa meg, majd a feszítőcsúcsot lehetőleg minél jobban nyomja be a részbe, ne az alumínium karokkal feszítsen! („J.” ábra)

4.6.3. HÚZÁS

A húzóberendezést rögzítse a húzófuratban (2. oldal, I ábra, 6. poz.) vagy a terpesztőcsúcsoknál. A csillagfogantyús szelepet működtesse a Bezárás irányában. (E ábra) Ehhez vegye figyelembe a húzóberendezés különálló használati utasítását.

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)

4.6.7. EMELÉS

Működtesse nyitási irányba a csillagfogantyút. (H. ábra) Járművek vagy más mozgó terhek emelésekor ügyeljen arra, hogy a teher csúszás ellen biztosított legyen, és a terpesztőcsúcsok eléggé be legyenek tolva a teher alá ahhoz, hogy ne történjen elcsúszás. Emelés közben folyamatosan figyelje és támassza alá a terhet.

4.7. CSÚCSOK CSERÉJE [CSAK SC ÉS SP]

A cserélhető csúcsok csapokkal vannak összekötve a készülék karjaival. A csapot a cseréhez teljesen be kell nyomni, majd újra teljesen bereteszelni. (2. oldal, I ábra, 5. és 6. poz.)

4.8. HOSSZABBÍTÓK FELSZERELÉSE [R 320 ÉS CR 522]

A mentőhenger különböző hosszabbítókkal igazítható az adott felhasználási helyzethez. Ehhez a hátsó karom szerszám nélkül eltávolítható és a megfelelő hosszabbító felhelyezhető („O” ábra). Ügyeljen arra, hogy a cserélhető alkatrészek mindig teljesen fel legyenek helyezve.

4.9. AUTOMATIKUS LEKAPCSOLÁS

Ha a mentőkészüléket 60 percre nem működtetik, akkor az automatikusan lekapcsol.

4.10. 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 tehermentesül. Szállításhoz és tároláshoz az arra szolgáló tartókban rögzítse a készüléket.

5. KIJELZŐ- ÉS KEZELŐFELÜLET

5.1. FŐKAPCSOLÓ [M ÁBRA, 1. POZ.]

Vágó- és kombinált készülékeknek a főkapcsoló része a vágószög-felügyelet kijelzője. (F ábra) Ha vágás közben a készülék a kés stabilitása szempontjából kritikus szöggel jobbra vagy balra fordulna, a kék gyűrű színe pirosra változik. Figyelem! Vizsgálja meg, hogy a vágási művelet veszélytelen befejezhető vagy újra rá kell-e fogni a vágandó tárgyra.

5.2. AKKUMULÁTORKIJELZŐ [M ÁBRA, 2. POZ.]

Az akkumulátorkijelző az akkumulátor aktuális töltöttségét mutatja. Wi-Fi üzemmódban az akkumulátorkijelző a jelerősséget jelzi.

5.3. TELJESÍTMÉNYKIJELZŐ [M ÁBRA, 3. POZ.]

A teljesítménykijelző skála azt mutatja, hogy munka közben a szerszám milyen nyomástartományban működik, továbbá a maradék kapacitásról tájékoztat. Emellett a teljesítményjelző azt is mutatja, ha a készülék Wi-Fi-n keresztül küld vagy fogad adatokat.

5.4. TURBÓ FUNKCIÓ VISSZAJELZŐ LÁMPÁJA [M ÁBRA, 4. POZ.]

A csillagfogantyú minden irányban 20°-kal téríthető ki. 15°-os kitérés felett aktiválódik a turbó funkció és a készülék gyorsabban mozog. A turbó funkció csak a kisnyomású tartományban áll rendelkezésre.

5.5. SÓS VÍZHEZ VALÓ AKKUMULÁTOR VISSZAJELZŐ LÁMPÁJA [M ÁBRA, 5. POZ.]

A visszajelző lámpa azt mutatja, hogy sós vízhez való akkumulátor van-e a készülékhez csatlakoztatva.

5.6. ELEKTRONIKA HŐMÉRSÉKLETÉNEK FIGYELMEZTETŐ LÁMPÁJA [M ÁBRA, 6. POZ.]

A készülék önműködően felügyeli az elektronika hőmérsékletét, és ezzel a lámpával figyelmeztet, ha a hőmérséklet kritikus értékre nő. Ha az elektronika hőmérséklete magas, a turbó üzemmód nem áll rendelkezésre.

A készülék ezenkívül felügyeli az akkumulátor hőmérsékletét is, és ha a cellahőmérséklet -10°C alá csökken, megnöveli a fordulatszámot, felmelegítve ezzel az akkumulátort. Ha az akkumulátor elég meleg, az összes funkció visszaáll normál sebességre.

5.7. MEGVILÁGÍTÁSSAL ELLÁTOTT IRÁNYJELZŐK (M ÁBRA, 7. POZ.)

A készülék attól függően mutatja a mozgásirányt a kijelzőfelületen, hogy a kezelő merre téríti ki a csillagfogantyút.

5.8. W-LAN KAPCSOLAT VISSZAJELZŐ LÁMPÁJA (M ÁBRA, 8. POZ.)

Ha van W-Lan kapcsolat, világít a visszajelző lámpa.

6. CAPTIUM™ ADATCSERE BEÁLLÍTÁSA

6.1. KÜLÖNBÖZŐ ÜZEMMÓDOK BEÁLLÍTÁSA

Üzem mód	Műveletek sorrendje	Kijelző a kezelőfelületen
Firmware-fris-sítés	Csillagfogantyú zárás hely-zetben tartása + ON/OFF 7 másodpercig	Zárás szimbólum villog + a főkap-csoló pirosan világít
Önteszt	Csillagfogantyú nyitás hely-zetben tartása + ON/OFF 7 másodpercig	Nyitás szimbólum villog + zárás szimbólum világít
Protokoll feltöl-tése	Csillagfogantyú zárás hely-zetben tartása + ON/OFF 15 másodpercig	Zárás szimbólum villog + a főkapcsoló pirosan világít + Wi-Fi szimbólum világít
Router üzemmód	Csillagfogantyú nyitás hely-zetben tartása + ON/OFF 15 másodpercig	Nyitás szimbólum villog + zárás szimbólum és WiFi-szimbólum világít

6.2. BEJELENTKEZÉS A CAPTIUM RENDSZERBE

A Captium használatához létre kell hoznia egy felhasználói fiókot felhasználó-névvel és jelszóval a www.captiumconnect.com weboldalon. A mentőkészülék a Captium rendszerhez történő csatlakozás nélkül is üzemeltethető.

6.3. HÁLÓZATI KAPCSOLAT LÉTREHOZÁSA

Ahhoz, hogy a mentőkészülék kommunikálni tudjon a Captium rendszerrel, meg kell adni annak a hálózati kapcsolatnak az adatait, amelyen a kommunikációnak folynia kell. Ha megváltoznának a hálózat hozzáférési adatai, újra be kell vinni az adatokat a mentőkészülékbe. Kérjük, végezze el egymás után a következő lépéseket.

6.3.1. ROUTER ÜZEMMÓD BEKAPCSOLÁSA A KÉSZÜLÉKEN

Ehhez fordítsa el teljesen jobbra a csillagfogantyút (H ábra), és közben nyomja le 15 másodpercre a főkapcsolót (M ábra, 1. poz.). A mentőkészülék ekkor létrehoz egy WLAN-hálózatot.

6.3.2. A MENTŐKÉSZÜLÉK MEGKERESÉSE EGY WLAN-KOMPATIBILIS KÉSZÜLÉKKEL

A mentőkészülék által létrehozott hálózatot a WLAN-kompatibilis készülékek (mobiltelefon, tablet vagy laptop) ezután megtalálják. Keresse meg az elérhető hálózatok között a „Jaws of Life” hálózatot, és írjon be jelszóként „12345678”-at.

6.3.3. SIKERES CSATLAKOZÁS UTÁN

Ha létrejött a WLAN-kapcsolat, szkennelje be a mentőkészüléken található QR-kódot (O ábra) vagy írja be a <http://192.168.66.1/> IP-címet perifériás készülékének webböngészőjébe. Ekkor megnyílik a hálózati kapcsolat beviteli maszkja (P ábra)

6.3.4. A HÁLÓZAT BEVITELE A PÁROSÍTÁSI ALKALMAZÁSBAN

Válassza ki azt a hálózatot, amelyikkel a mentőkészüléknek kommunikálnia kell. Ehhez a hálózat nevére (P ábra, 1. poz.) és a jelszóra (P ábra; 2. poz.) van szükség. A jelszót kétszer kell beírni (P ábra; 3. poz.). Egy és tíz közötti számú hálózat adható meg, amelyen keresztül a mentőkészülék adatokat tud cserélni a Captium rendszerrel. Miután beállított az első hálózatot, hagyja jóvá a Next (Tovább) gombbal (P ábra, 4. poz.). Ezután további hálózatot is beállíthat. Ha az összes hálózatot beállította, fejezze be a műveletet a Finish (Befejezés) gombbal (P ábra, 5. poz.). Megjelenik egy jóváhagyó maszk, a WLAN szimbólum villog (M ábra, 8. poz.) és a munkatér-megvilágítás ismét bekapcsol. Kérjük, győződjön meg arról, hogy a következő portok engedélyezve vannak abban a hálózatban, amelyhez csatlakozni kíván.

Port	Protokoll	Rendeltetés
123	UDP és TCP	A mentőkészülék órájának interneten, NTP-n keresztüli szinkronizálására szolgál.
8883	UDP és TCP	IoT Hub MQTT kapcsolat.
443	UDP és TCP	Device Provisioning Service HTTPS kapcsolat.

6.4. A KÉSZÜLÉK REGISZTRÁCIÓJA A CAPTIUM RENDSZERBEN

A mentőkészülék Captium rendszerben történő regisztrálásáról a Captium útmutatójában olvashat.

6.5. FOLYAMATADATOK AUTOMATIKUS KÜLDÉSE

Miközben Ön a mentőkészülékkel dolgozik, a belső memória összegyűjti a folyamatadatokat. Ha vannak adatok ebben a memóriában, egy akkumulátor csatlakoztatva és a készülék kikapcsolva, a mentőkészülék 20 percet vár, majd megkeresi az általa ismert hálózatokat. Ha nem tud csatlakozni egy hálózathoz, 20 perc elteltével tovább keres. Három ismétlés után a mentőkészülék 45 percet vár az utolsó próbálkozással, majd megszakítja a keresést és az adatokat a belső memóriában hagyja. Ha tud kapcsolatot létesíteni a mentőkészülék, elküldi az adatokat a Captium rendszerbe, és amint a Captium megkapta az adatokat, törli a bejegyzéseket a belső memóriából. Ha nem található adatok a belső memóriában, a mentőkészülék nem keres hálózatot.

6.6. AZ AKKUMULÁTOR MARADÉK TÖLTÖTTSÉGÉNEK FELÜGYELETE

A készülékek folyamatosan felügyeli a csatlakoztatott akkumulátor maradék töltöttségét. Az ellenőrzéshez a készülék hét naponta bekapcsol. Amikor a maradék töltöttség 35% alá csökken, a mentőkészülék riasztást küld a Captium rendszernek, ha van WLAN-kapcsolat.

6.7. FOLYAMATADATOK MANUÁLIS ELKÜLDÉSE

A folyamatadatok manuális elküldéséhez aktiválni kell a felöltési parancsot az üzemmódoknál leírt módon. Ehhez fordítsa el teljesen balra a csillagfogantyút (E ábra), és nyomja le 15 másodpercre a főkapcsolót (M ábra, 1. poz.).

6.8. SZOFTVERFRISSÍTÉS VÉGZÉSE

Ha regisztrálta a készülékét, a Captium ellenőrzi a mentőkészülékre, az akkumulátorra vagy a töltőkészülékre telepített szoftver verzióját, és jelzést küld, ha újabb verzió áll rendelkezésre. Ezeket a frissítéseket azonnal végre kell hajtani. A készüléket manuálisan át kell kapcsolni „Firmware-frissítés” üzemmódba. Ehhez fordítsa el teljesen balra a csillagfogantyút (E ábra), és tartsa lenyomva 7 másodpercre a főkapcsolót (M ábra, 1. poz.).

6.9. ÖNTESZT VÉGZÉSE

A mentőkészülék tesztüzemmódban ellenőrizheti a saját működését, majd az eredményeket elküldheti a Captium rendszernek megjelenítésre. Ehhez fordítsa el teljesen jobbra a csillagfogantyút (H ábra), és nyomja le hét másodpercre a főkapcsolót (M ábra, 1. poz.). A készülék ekkor tesztüzemmódban található. Ezután a világító irányjelzők végigvezetik a folyamatot. A készüléket először teljesen össze kell csukni, majd terhelés nélkül teljesen ki kell nyitni, aztán ismét teljesen összecsukni. Ha a folyamat befejeződött, az áramellátás megszakad vagy a készüléket 20 másodpercig nem működtetik, akkor automatikusan visszakapcsol normál üzembe. Az önteszt eredményei a Captium rendszerben lehívhatók.

6.10. A WI-FI-KAPCSOLAT MINŐSÉGÉNEK KIJELEZÉSE

A megbízható adatátvitelhez bizonyos minimális Wi-Fi jelerősségre van szükség. Ha a Wi-Fi aktiválva van a készüléken, a jelerősséget az akkumulátor töltöttségét jelző LED-es mutatják. A LED-ek által mutatott jelerősség az alábbi ábrán látható. A felhasználó szempontjából ez annyit jelent, hogy két vagy több LED jelzi, hogy a jelerősség elegendő a megbízható adatátvitelhez.

	RSSI > -57 dBm
	-57 dBm >= RSSI > -69 dBm
	-69 dBm >= RSSI > -80 dBm
	RSSI < -80 dBm

6.11. W-LAN MŰSZAKI ADATAI

Átviteli szabvány:	IEEE 802.11 b/g/n
Frekvenciatartomány:	2412 - 2484 MHz
Maximális adótéljesítmény:	20 dBm

7. KARBANTARTÁS ÉS GONDOZÁS

7.1. ÁLTALÁNOS KARBANTARTÁS

Minden használat után végezzen szemrevételezéses ellenőrzést. Minden igénybevétele után ellenőrizze a mozgó részek és csapok kenését, és szükség esetén kenje meg az arra jóváhagyott zsírral. Ugyanígy ellenőrizze a központi csap forgatónyo-

matékát a vágó- és kombinált készülékeknek, ennek során vegye figyelembe a pótalkatrész-listákban feltüntetett adatokat.

A szennyeződések 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 éven te, 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.

7.2. 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. Attól függően, hogy a készüléket milyen vízben (iszap, lerakódás, algák, sós víz stb.) használták, további 2 - 5 alkalommal ismételje meg a lépéseket.
- A készüléket és az akkumulátort tiszta, pormentes és nedves ronggyal törölje át a szennyeződések és a lerakódások eltávolításához
- Ellenőrizze a működést.
- A készüléket szobahőmérsékleten, jól szellőző helyen szárítsa meg. 36 - 48 óra száradási idő ajánlott, ám eközben a készülék teljes mértékben használatra kész.
Az akkumulátorhoz vegye figyelembe a hozzá tartozó üzemeltetési útmutatót.
- Kenje meg az összes csupasz acélfelületet (vágókések, nyomóelem stb.) korrózióvédő szerrel. Az akkumulátorrekeszben található érintkezőket nem szabad kenéssel ellátni.

7.3. KÉSEK UTÁNÉLEZÉSE

Csak az élezendő részen jelentkező esetleges sorják (N 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) kb. 80-as finomságú csiszolóanyaggal. Kisebb sorják esetén elegendő egy gyémánt ráspoly.

Eljárásmód:

1. Rögzítse szorosan a kést a befogószerkezetben, hogy ne tudjon mozogni, de az élezendő terület (N ábra) szabad maradjon.
2. A csiszológéppel óvatosan sorjátlanítsa az élezendő területet (N ábra).

7.4. JAVÍTÁS

Javításokat csak a LUKAS vállalat vagy a LUKAS által oktatásban részesített személy végezhet. Vegye figyelembe a pótalkatrészlistákban feltüntetett utasításokat.

7.5. AKKUMULÁTOROK

Ha a készülékeket hosszabb ideig nem használja, azt javasoljuk, hogy 30 nap elteltével mozgassa meg 5 alkalommal a készüléket az adott akkumulátorral. Ezután tölts fel ismét teljesen az akkumulátort.

Ez az eljárás segít megőrizni az akkumulátor és a készülékek optimális működését és használhatóságát.

8. 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	Tölts fel az akkumulátort vagy használjon másikat
		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 hárrtassa el a hibát
A motor folyamatosan jár	Csillagfogantyú középső állásban, a készülék nem végez mozgást, a főkapcsoló világít vagy villog?	Hiba az elektronikában	Fejezze be a munkát a szokásos módon, majd kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolóval. Vegye ki az akkumulátort. Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel hárrtassa el a hibát
A mentőkészülék működtetésekor szaggatottan, rángatva mozog		Levegő a hidraulikus rendszerben	Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel hárrtassa el a hibát

Hiba	Ellenőrzés	Ok	Megoldás
A mentőkészülék működtetésekor lassan mozog	A készülék és az akkumulátor hőmérséklete -10°C alatt van	alacsony környezeti hőmérséklet	Használja normál módon a készüléket, a készülék a használatból felmelegedik
	Ellenőrizze a töltöttségi szint kijelzőt	Az akkumulátor majdnem lemerült	Töltse fel az akkumulátort vagy használjon másikat
A turbó funkció nem áll rendelkezésre	Alacsony környezeti hőmérséklet		Használja normál módon a készüléket, a készülék a használatból felmelegedik
		Átkapcsolási nyomás elérve	Hajtsa végre a mozgásokat turbó funkció nélkül
	Világít az elektronika hőmérsékletére figyelmeztető lámpa	Túl magas az elektronika hőmérséklete	Hajtsa végre a mozgásokat turbó funkció nélkül
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

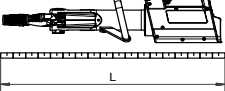
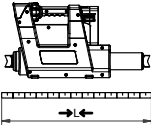
Hiba	Ellenőrzés	Ok	Megoldás
Elengedés után a csillagfogantyú nem áll vissza középállásba	A ház sérült vagy a csillagfogantyú nehezen jár?	A visszaállítás torziós rugójának károsodása	Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel hárrítassa el a hibát
		A szelep vagy a csillagfogantyú szennyeződése	
		A szelep meghibásodott	
		Más mechanikus károsodás (pl. csillagfogantyú)	
Hidraulika-folyadék kifolyása a dugattyúrúdnál		Meghibásodott rúdtömítés	Feljogosított forgalmazóval, a LUKAS által különlegesen képzett személyzettel vagy közvetlenül a LUKAS céggel hárrítassa el a hibát
		Sérült dugattyú	
Az egyes töltési ciklusok közti hasznos üzemidő az előírászerű töltés ellenére 5 percnél rövidebb		Az akkumulátor meghibásodott	Cserélje ki az akkumulátort

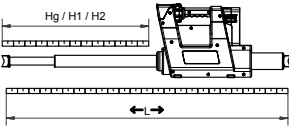
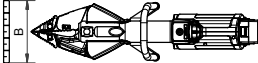
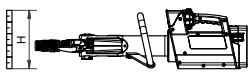
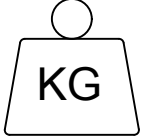
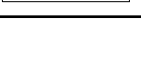
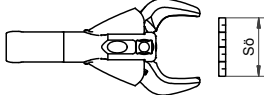
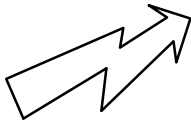
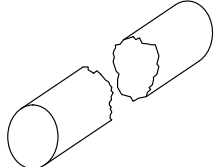
9. A TELJESÍTMÉNYTÁBLÁZATOK PIKTOGRAMJAINAK MAGYARÁZATA

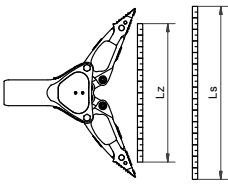
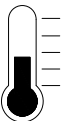
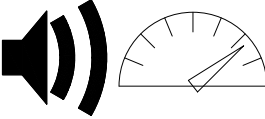
Minden műszaki adatra adott tűrés érvényes, ezért a táblázatban feltüntetett adatok és az Ön készülékének adatai között apró eltérések mutatkozhatnak.

9.1. MŰSZAKI ADATOK

A készülékek műszaki adatait a 476. oldaltól kezdődően találja meg.

Szimbólum	Leírás	Megjegyzés / Rövidítés
	Hosszúság	(akkumulátor nélkül)
	Hosszúság alapállapotban	→L←

Szimbólum	Leírás	Megjegyzés / Rövidítés
	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)
	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)	

Szimbólum	Leírás	Megjegyzés / Rövidítés
	Nyitástávolság	Ls
	Feszítőerő	HSF/LSF
	min. feszítőerő	min. Fs (25 mm távolságban a csúcstól)
	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 teljes terhelésnél	L _{pA} V
	Hangteljesítmény-szint - teljes terhelés	L _{WA} V

9.2. REZGÉSEK / VIBRÁCIÓK

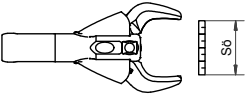
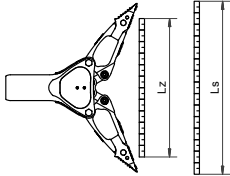
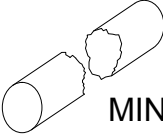
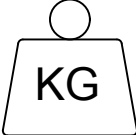
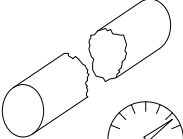
A teljes rezgési érték / vibrációs érték, melynek a felső végtagok ki vannak téve, rendszerint 2,5 m/s² alatt van.

A megmunkálандó anyagok váltakozó hatásainak következtében ugyanakkor átmenetileg nagyobb értékek is jelentkezhetnek.

(A rezgések / vibrációk a DIN EN ISO 20643 alapján kerültek meghatározásra.)

9.3. TERMÉK TELJESÍTŐKÉPESSÉGE

Szimbólum	Leírás / Megjegyzés
	Típus

Szimbólum	Leírás / Megjegyzés
	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
	Cső
	Négyszögű cső
	Derékszögű cső

10. TARTOZÉKOK

10.1. 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.

10.2. AKKUMULÁTOR-TÖLTŐKÉSZÜLÉK

A lítium-ion-akkumulátorokhoz kizárólag az „eDRAULIC Power Pack Charger” töltőkészülék használható. Vegye figyelembe a töltőkészülék különálló használati utasítását.

10.3. TÁPEGYSÉG

Az eDRAULIC-készülékekhez hálózati tápegység is elérhető, mellyel a készülékek közvetlenül csatlakoztathatók villamos hálózatra. A hálózati tápegység a váltakozó feszültséget egyenfeszültségre alakítja, így az akkumulátor helyett használható. Vegye figyelembe a hálózati tápegység különálló használati utasítását.

10.4. LÁNCKÉSZLETEK

Ahhoz, hogy az eDRAULIC-feszítőkkal és kombinált készülékekkel húzást tudjon végezni, lánckészletek és húzóadapter szükségesek (lásd „Húzás” fejezet). Vegye figyelembe a lánckészletek különálló használati utasítását.

10.5. HÁMOZÓ CSÚCSOK

Ahhoz, hogy az eDRAULIC terpesztőkkel nyílásokat lehessen hámozni lemezalkatrészekben és járműveken, speciális hámozó csúcsokra van szükség (lásd a „Hámozás” fejezetet).

10.6. HOSSZABBÍTÓK

Az R 320 és CR 522 mentőhengerhez háromféle 50; 150 és 270 mm hosszúságú hosszabbító kapható.

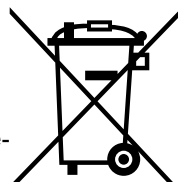
11. ÁRTALMATLANÍTÁSI TUDNIVALÓK

Az összes csomagolóanyagot és leszerelt alkatrész előírászerűen 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 2012/19/EK irányelv és annak nemzeti jogba való átültetése értelmében a használatatlan elektromos és elektronikus berendezéseket különválasztva kell összegyűjteni és környezetbarát újrahasznosítás céljából a megfelelő gyűjtőhelyen leadni.



CUPRINS

1. Utilizare conform destinației	275
2. Siguranța produselor și pictogramele.....	275
3. Componenta aparatelor	278
4. Operarea aparatelor.....	278
5. Câmpul de afișare și de control.....	280
6. Configurarea schimbului de date cu Captium™	281
7. Întreținere și îngrijire.....	284
8. Analiza deficiențelor	285
9. Explicarea pictogramelor pentru tabelele de puteri.....	287
10. Accesorii.....	291
11. Instrucțiuni de eliminare ca deșeu.....	291
12. CE	472

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.

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  sunt adecvate pentru utilizarea sub nivelul apei până la 3 m pentru o durată de o oră. Pentru utilizarea în apă sărată, este necesar un acumulator special pentru apă sărată, care se poate obține de la Lukas, ca accesoriu.

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 și al încărcătoarelor! Acestea sunt disponibile la: https://akkupower.info/ewxt-safty-sheet.pdf
	Respectați și urmați instrucțiunile din manualul separat al acumulatorului, dacă acesta afișează un cod de eroare.
	Trebuie respectate manualele de utilizare ale accesoriilor!
	Aveți grijă ca accesoriile utilizate să fie adaptate presiunii de lucru max. ale aparatului de salvare.
	Carcasa acumulatorului nu trebuie să fie deteriorată sau supusă solicitărilor mecanice, deoarece acest lucru poate să deterioreze celulele din interior. Acumulatorii deteriorați nu mai trebuie utilizați.
	Acumulatorul nu trebuie descărcat puternic.
	Acumulatorul nu trebuie scurtcircuitat.
	Introduceți acumulatorul în încărcător numai dacă acesta este uscat, iar acumulatorii umede trebuie întâi uscați.

	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 tije 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 menținute 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 servicii 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 acumulatele eDRAULIC sunt adecvate pentru utilizarea sub nivelul apei până la o adâncime de 3 m și o durată de 60 de minute. 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.

	Introduceți acumulatorul în încărcător numai dacă acesta este uscat, iar acumulatorii umede trebuie întâi uscate.
	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, sau ca aparatul să nu se deterioreze. Respectați limitele de temperatură pentru funcționarea și depozitarea aparatelor. 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, acumulatorii 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. COMPONENTA APARATELOR

Pagina 2

- 1 Afîșajul aparatului (Fig. M)
- 2 Ventil cu mâner în formă de stea
- 3 Acumulator
- 4 Sculă
- 5 Vârfuri interschimbabile
- 6 Orificii de tracțiune

4. OPERAREA APARATELOR

4.1. MONTAREA 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

Apăsăți butonul de interogare de pe acumulator (Fig. C.) Respectați manualul separat de utilizare al acumulatorului.

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. Funcția de lanternă se dezactivează din nou după un timp.

4.5. PORNIRE ȘI OPRIRE

Pentru pornire, acționați întrerupătorul principal (Fig. M; nr. 1). 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. DESCHIDERE

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 (pagina 2; Fig. I; numărul 6) sau de vârfurile de desfacere. Acționați ventilul cu mâner în formă de stea în direcția de închidere. (Fig. E.) Respectați manualul separat de utilizare al dispozitivului de tracțiune.

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.)

4.6.7. RIDICARE

Acționați mânerul în formă de stea în direcția de deschidere. (Fig. H.) Atunci când ridicați vehicule sau alte sarcini în mișcare, asigurați-vă că sarcina este asigurată împotriva alunecării și că vârfurile dispozitivului de deschidere sunt plasate suficient de mult sub sarcină pentru a preveni alunecarea. Monitorizați și susțineți în permanență sarcina în timpul ridicării.

4.7. ÎNLOCUIREA VÂRFURILOR (NUMAI PENTRU SC ȘI SP)

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. (pagina 2; Fig. I; Numerele 5+6)

4.8. MONTAREA PRELUNGIRILOR (R 320 ȘI CR 522)

Cilindrul de salvare poate fi adaptat la situația aplicației respective cu diferite prelungiri. În acest scop, gheara din spate poate fi îndepărtată fără scule și poate fi montată prelungirea corespunzătoare (Fig. O.). Asigurați-vă că piesele care pot fi înlocuite sunt întotdeauna montate complet.

4.9. OPRIRE AUTOMATĂ

În cazul în care aparatul de salvare nu este acționat timp de 60 minute, acesta se oprește automat.

4.10. 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. CÂMPUL DE AFIȘARE ȘI DE CONTROL

5.1. ÎNTRERUPĂTORUL PRINCIPAL (FIG. M; NR. 1)

În cazul aparatelor de tăiere și al celor combinate, întrerupătorul principal conține afișajul pentru monitorizarea unghiului de tăiere. (Fig. F.) În cazul în care dispozitivul se rotește la dreapta sau la stânga în timpul procesului de tăiere cu un unghi critic pentru stabilitatea cuțitului, inelul albastru își schimbă culoarea în roșu. Atenție! Verificați dacă puteți finaliza procesul de tăiere în condiții de siguranță, sau dacă trebuie să începeți din nou de la obiectul care urmează să fie tăiat.

5.2. AFIȘAJUL ACUMULATORULUI (FIG. M; NR. 2)

Afișajul acumulatorului arată capacitatea curentă a acumulatorului. În modul Wi-Fi, afișajul acumulatorului indică intensitatea semnalului.

5.3. AFIȘAJUL DE PUTERE (FIG. M; NR. 3)

Scara afișajului de putere arată în ce domeniu de presiune se află sula în timpul funcționării și oferă o indicație a capacității rămase. În plus, afișajul de putere indică dacă unitatea transmite sau primește date prin Wi-Fi.

5.4. LAMPA DE CONTROL PENTRU FUNCȚIA TURBO (FIG. M; NR. 4)

Mănerul în formă de stea poate fi deviat cu 20° în orice direcție. Atunci când este deviat cu 15° sau mai mult, funcția turbo este activată și dispozitivul se mișcă mai repede. Funcția turbo este disponibilă numai în domeniul de presiune joasă.

5.5. LAMPA DE CONTROL PENTRU ACUMULATOR PENTRU APĂ SĂRATĂ (FIG. M; NR. 5)

Lampa de control indică dacă a fost montat un acumulator compatibil cu apa sărată în aparat.

5.6. LAMPA DE AVERTIZARE PENTRU TEMPERATURA SISTEMULUI ELECTRONIC (FIG. M; NR. 6)

Dispozitivul monitorizează automat temperatura sistemului electronic și emite un avertisment atunci când temperatura atinge un interval critic. În cazul unei temperaturi crescute a sistemului electronic, modul turbo nu mai este disponibil.

În plus, aparatul monitorizează temperatura acumulatorului și reduce turația atunci când temperatura celulei scade sub -10°C , pentru a încălzi acumulatorul. Imediat ce acumulatorul este suficient de cald, toate funcțiile sunt din nou disponibile la viteză normală.

5.7. AFIȘAJE DE DIRECȚIE ILUMINATE (FIG. M; NR. 7)

În funcție de direcția în care este deviat mânerul în formă de stea, aparatul indică direcția de mișcare pe câmpul de afișare.

5.8. LAMPA DE CONTROL PENTRU CONEXIUNEA W-LAN (FIG. M; NR. 8)

Dacă există o conexiune W-Lan, lampa de control se aprinde.

6. CONFIGURAREA SCHIMBULUI DE DATE CU CAPTIUM™

6.1. SETAREA DIFERITELOR MODURI DE FUNCȚIONARE

Mod	Secvența de operare	Afișajul de la câmpul de control
Actualizare firmware	Închidere mâner în formă de stea țineți apăsat + PORNIT/OPRIT timp de 7 secunde	Simbolul de închidere luminează intermitent + întrerupătorul principal luminează roșu
Autotest	Deschidere mâner în formă de stea țineți apăsat + PORNIT/OPRIT timp de 7 secunde	Simbolul de deschidere luminează intermitent + simbolul luminează
Încărcare protocol	Închidere mâner în formă de stea țineți apăsat + PORNIT/OPRIT timp de 15 secunde	Simbolul de închidere luminează intermitent + întrerupătorul principal luminează roșu + simbolul Wi-Fi luminează
Mod router	Deschidere mâner în formă de stea țineți apăsat + PORNIT/OPRIT timp de 15 secunde	Simbolul de deschidere luminează intermitent + simbolul de închidere și simbolul WiFi luminează

6.2. AUTENTIFICAREA LA CAPTIUM

Dacă doriți să utilizați Captium, trebuie să creați un cont de utilizator cu nume de utilizator și parolă pe www.captiumconnect.com. Aparatul de salvare poate fi operat și fără o conexiune la Captium.

6.3. CREAREA UNEI CONEXIUNI DE REȚEA

Pentru ca aparatul de salvare să comunice cu Captium, trebuie introduse datele privind conexiunile de rețea prin care urmează să aibă loc comunicarea. În cazul în care datele de acces la rețea se modifică, datele trebuie reintroduse în aparatul de salvare. Vă rugăm să parcurgeți următorii pași, unul după altul.

6.3.1. PORNIREA MODULUI ROUTER LA APARAT

Pentru aceasta, deviați mânerul în formă de stea complet spre dreapta (fig. H.) și apăsați simultan întrerupătorul principal (fig. M; nr. 1) timp de 15 secunde. Aparatul de salvare stabilește acum o rețea WLAN.

6.3.2. CĂUTAREA UNUI APARAT DE SALVARE CU UN APARAT CU CAPABILITATE WLAN

Rețeaua stabilită de aparatul de salvare poate fi acum găsită de un aparat cu capacitate WLAN (telefon mobil, tabletă sau laptop). Căutați rețeaua „Jaws of Life” în lista de rețele disponibile și introduceți parola „12345678”.

6.3.3. DUPĂ CONECTAREA CU SUCCES

Dacă există o conexiune WLAN, scanați codul QR (Fig. O) de pe aparatul de salvare, sau introduceți adresa IP **http://192.168.66.1/** în browser-ul de internet al terminalului. Acum se deschide masca de introducere pentru conexiunea de rețea (Fig. P.)

6.3.4. INTRODUCEREA REȚELEI ÎN APLICAȚIA DE ÎMPERECHERE

Acum selectați rețeaua cu care trebuie să comunice aparatul de salvare. Pentru aceasta, sunt necesare numele rețelei (Fig. P; nr. 1) și parola (Fig. P; nr. 2). Parola trebuie introdusă de două ori (Fig. P; nr. 3). Pot fi stocate între una și zece rețele prin intermediul cărora aparatul de salvare trebuie să facă schimb de date cu Captium. După ce ați introdus prima rețea, confirmați cu butonul Next (Fig. P; nr. 4). După aceea, poate fi introdusă o altă rețea. După ce au fost introduse toate rețelele, procesul trebuie terminat cu butonul Finish (Fig. P; nr. 5). Apare un ecran de confirmare, simbolul WLAN (Fig. M; nr. 8) luminează intermitent și iluminarea spațiului de lucru este pornită din nou. Vă rugăm să vă asigurați că următoarele porturi sunt activate în rețeaua care urmează să fie conectată.

Port	Protocol	Scopul utilizării
123	UDP & TCP	Se utilizează pentru a sincroniza ceasul aparatului de salvare prin internet, utilizând NTP.
8883	UDP & TCP	Conexiune IoT Hub MQTT.
443	UDP & TCP	Conexiune Device Provisioning Service HTTPS.

6.4. ÎNREGISTRAREA APARATULUI ÎN CAPTIUM

Pentru a afla cum să vă înregistrați aparatul de salvare în Captium, consultați manualul Captium.

6.5. TRANSMITEREA AUTOMATĂ A DATELOR DE PROCES

În timp ce lucrați cu aparatul de salvare, datele procesului sunt colectate în memoria internă. În cazul în care există date în această memorie, este montat un acumulator, iar aparatul este oprit, aparatul de salvare așteaptă 20 de minute și apoi caută rețelele cunoscute. Dacă nu este posibilă nicio conexiune la o rețea, acesta efectuează o nouă căutare după 20 de minute. După trei repetări, aparatul de salvare așteaptă 45 de minute pentru o ultimă încercare, după care întrerupe căutarea și lasă datele în memoria internă. În cazul în care aparatul de salvare poate stabili o conexiune, acesta transmite datele către Captium și șterge înregistrarea din memoria internă imediat ce Captium a primit datele. În cazul în care memoria internă nu conține date, aparatul de salvare nu caută o rețea.

6.6. MONITORIZAREA CAPACITĂȚII RĂMASE A ACUMULATORULUI

Aparatele monitorizează capacitatea acumulatorului montat. Pentru a efectua monitorizarea, aparatul pornește la fiecare șapte zile. În cazul în care capacitatea rămasă scade sub 35%, aparatul de salvare transmite o alarmă către Captium dacă WLAN este disponibil.

6.7. TRANSMITEREA MANUALĂ A DATELOR DE PROCES

Pentru a transmite manual datele de proces, comanda de încărcare trebuie să fie declanșată așa cum este descris la modurile de funcționare. Pentru aceasta, rotiți mânerul în formă de stea complet spre stânga (Fig. E.) și apăsați întrerupătorul principal (Fig. M; nr. 1) timp de 15 secunde.

6.8. EFECTUAȚI ACTUALIZAREA SOFTWARE-ULUI

După ce v-ați înregistrat unitatea, Captium va verifica versiunea de software instalată pe aparatul de salvare, acumulatorul sau încărcătorul dvs. și va indica dacă există o versiune mai nouă. Aceste actualizări trebuie să fie efectuate cu promptitudine. Este necesar să comutați manual aparatul în modul „Actualizare firmware”. Pentru aceasta, rotiți mânerul în formă de stea complet spre stânga (Fig. E.) și țineți apăsat întrerupătorul principal (Fig. M; nr. 1) timp de 7 secunde.

6.9. EFECTUAȚI UN AUTOTEST

Aparatul de salvare se poate autoverifica în modul de testare și poate transmite rezultatele către Captium pentru afișare. Pentru aceasta, rotiți mânerul în formă de stea complet spre dreapta (Fig. H.) și apăsați întrerupătorul principal (Fig. M; nr. 1) timp de șapte secunde. Aparatul este acum în modul de testare. Apoi sunteți ghidat pe parcursul procesului de afișaje de direcție iluminate. Unitatea trebuie să fie mai întâi închisă complet, apoi deschisă complet fără sarcină și închisă din nou complet. Când procesul este finalizat, alimentarea cu energie electrică este întreruptă sau aparatul nu este acționat timp de 20 de secunde, aceasta revine automat la funcționarea normală. Rezultatele autotestului pot fi accesate în Captium.

6.10. AFIȘAJUL CALITĂȚII CONEXIUNII WI-FI

Este necesară o intensitate minimă a semnalului Wi-Fi pentru o transmisie fiabilă a datelor. Când Wi-Fi este activat pe aparat, intensitatea semnalului este indicată de LED-urile de nivel al bateriei. Puterea semnalului indicată de LED-uri este prezentată în figura de mai jos. Din punctul de vedere al utilizatorului, acest lucru înseamnă că două sau mai multe LED-uri indică faptul că intensitatea semnalului este suficientă pentru o transmisie de date fiabilă.

	RSSI > -57 dBm
	-57 dBm >= RSSI > -69 dBm
	-69 dBm >= RSSI > -80 dBm
	RSSI < -80 dBm

6.11. DATE TEHNICE ALE W-LAN

Standard de transmisie: IEEE 802.11 b/g/n
Gama de frecvențe: 2412 - 2484 MHz
Puterea maximă de transmisie: 20 dBm

7. ÎNȚREȚINERE ȘI ÎNGRIJIRE

7.1. ÎNȚREȚINERE GENERALĂ

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.

7.2. ÎNȚREȚINERE 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, apă sărată 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
- Efectuați verificarea funcționării.
- Lăsați la uscat aparatul 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. Respectați manualul de utilizare al acumulatorului aferent.
- Lubrifiați toate piesele de oțel libere (lama de forfecare, piesa de presiune etc.) cu o substanță de protecție anticorozivă. Contactele din canalul acumulatorului nu trebuie să fie lubrificate.

7.3. ȘLEFUIREA ULTERIOARĂ A CUȚITULUI

Este permisă numai îndepărtarea și netezirea eventualelor bavuri formate în zona de șlefuit (Fig. N). Fragmentele rupte, sau fisurile adânci, nu mai pot fi șlefuite ulterior. În aceste cazuri, cuțitele trebuie înlocuite.

Sculele necesare:

1. Dispozitiv de strângere (de ex. menghină) cu falcă de protecție
2. Mașină de șlefuit (de ex. mașină de șlefuit unghiulară sau 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 șlefuit trebuie să rămână liberă (Fig. N.).

2. Efectuați debavurarea zonei de șlefuire cu atenție, cu ajutorul mașinii de șlefuit (Fig. N.).

7.4. 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.

7.5. ACUMULATORI

În cazul în care aparatele nu sunt utilizate pentru o perioadă mai lungă de timp, vă recomandăm ca după 30 de zile, aparatul să fie acționat de 5 ori cu acumulatorul corespunzător. În continuare, încărcați din nou acumulatorul complet.

Acest lucru favorizează funcționarea și disponibilitatea optimă a acumulatorilor și a aparatelor.

8. ANALIZA DEFICIENȚELOR

Eroare	Verificare	Cauză	Soluție
Motorul nu pornește după acționarea mânerului în formă de stea	Întreprupătorul 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 întreprupătorului principal
		Acumulator descărcat	Încărcați acumulatorul sau utilizați un alt acumulator
		Acumulator defect	Înlocuire acumulator
	Inelul albastru de la întreprupătorul principal luminează intermitent	Sistemul electric prezintă o defecțiune	Remediarea 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, întreprupătorul principal luminează, sau luminează intermitent?	Eroare a sistemului electronic	Terminați lucrul în mod normal, apoi opriți aparatul de la întreprupătorul principal. Scoateți acumulatorul. Remediarea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul instruit special de către LUKAS, sau direct de către LUKAS

Eroare	Verificare	Cauză	Soluție
În momentul acți- onării, aparatul de salvare se depla- sează sacadat		Aer în sistemul hidraulic	Remediarea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul instruit special de către LUKAS, sau direct de către LUKAS
În momentul acți- onării, aparatu- l de salvare se deplasează încet	Temperatura apa- ratului și acumula- torului se află sub -10°C	temperatură ambi- antă rece	Utilizați aparatele în mod normal, dispozitivul se în- călzește în timpul utilizării
	Verificați afișajul stării de încărcare	Acumulator aproa- pe descărcat	Încărcați acumu- latorul sau utilizați un alt acumulator
Funcția turbo nu este disponibilă	Temperatura ambi- antă este prea scăzută		Utilizați aparatele în mod normal, dispozitivul se în- călzește în timpul utilizării
		A fost atinsă presi- unea de comutare	Efectuați mișcarea fără funcția turbo
	Lampa de aver- tizare pentru temperatura sis- temului electronic luminează	Temperatura sis- temului electronic este prea ridicată	Efectuați mișcarea fără funcția turbo
În momentul acți- onării, pistoanele de cilindru nu se deplasează	Este încărcat com- plet acumulatorul? Este iluminat întrerupătorul principal?	Acumulator descărcat	Încărcare acumulator
		Acumulator defect	Înlocuire acumulator
		Aparat defect	Remediarea 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	Remediarea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul instruit special de către LUKAS, sau direct de către LUKAS

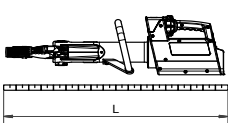
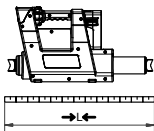
Eroare	Verificare	Cauză	Soluție
După eliberare, mânerul în formă de stea nu revine în poziția centrală	Carcasa este deteriorată, sau mânerul în formă de stea se mișcă greu?	Deteriorarea arcurilor cu picior pentru revenire	Remedierea erorii trebuie efectuată de către un dealer autorizat, de către personalul 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 tije 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

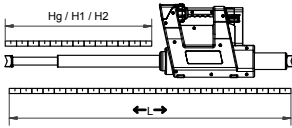
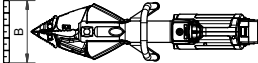
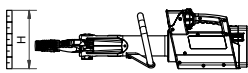
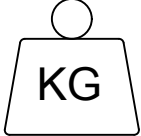
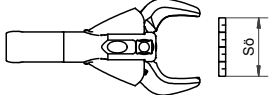
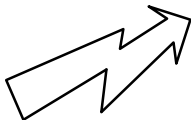
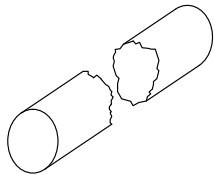
9. EXPLICAREA PICTOGRAMELOR PENTRU TABELELE DE PUTERI

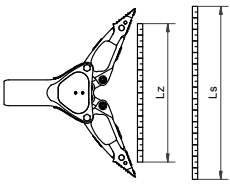
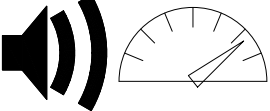
Toate datele tehnice au toleranțe și, de aceea, pot exista mici abateri între datele din tabel și cele ale aparatului dvs.

9.1. DATE TEHNICE

Datele tehnice ale aparatelor sunt disponibile începând cu pagina 476.

Simbol	Descriere	Observație/ Abreviere
	Lungime	(fără acumulator)
	Lungime deplasată înăuntru	→L←

Simbol	Descriere	Observație/ Abreviere
	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)
	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)	

Simbol	Descriere	Observație/ Abreviere
	Lățimea deschiderii	Ls
	Forța de deschidere	HSF/LSF
	Forța de deschidere min.	Fs min. (la distanță de 25mm de vârfuri)
	Forța de deschidere max.	Fs max.) stabilit prin calcul
	Cale de tracțiune	Lz
	Forța de tracțiune	HPF/LPF
	Forța 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 sarcină totală	L _{pA} V
	Nivel de putere acustică de sarcină totală	L _{WA} V

9.2. OSCILAȚII/VIBRAȚII

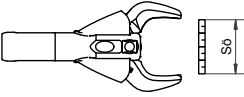
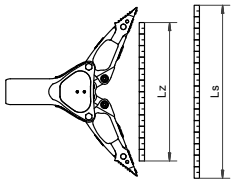
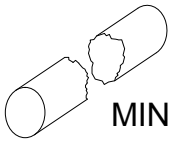
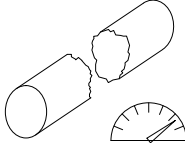
Valoarea totală a oscilațiilor/vibrațiilor la care sunt supuse membrele corpului se ridică, în mod uzual, la 2,5 m/s².

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.)

9.3. PERFORMANȚA PRODUSULUI

Simbol	Descriere/observație
	Tip

Simbol	Descriere/observație
	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
	Țeavă rotundă
	Țeavă dreptunghiulară
	Țeavă pătrată

10. ACCESORII

10.1. 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.

10.2. ÎNCĂRCĂTORUL DE ACUMULATOR

Pentru acumulatorii litiu-ion trebuie utilizat exclusiv încărcătorul „eDRAULIC Power Pack Charger”. Respectați manualul separat de utilizare al încărcătorului.

10.3. 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.

10.4. SETURI DE 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.

10.5. VÂRFURI DE DECOJIRE

Pentru a putea decoji deschideri în piese de tablă și vehicule cu dispozitivul de deschidere eDRAULIC, sunt necesare vârfurile speciale de decojire (vezi capitolul „Decojire”).

10.6. PRELUNGIRI

Pentru cilindrul de salvare R 320 și CR 522 sunt disponibile trei prelungiri diferite, de 50, 150 și 270 mm.

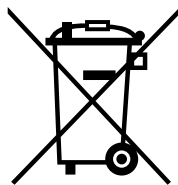
11. INSTRUCȚIUNI DE ELIMINARE CA DEȘEU

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 2012/19/CE privind deșeurile de echipamente electrice și 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.....	293
2. Безопасност на продукта и пиктограми.....	293
3. Конструкция на устройствата	296
4. Обслужване на устройството	296
5. Индикация и контролен панел.....	298
6. Настройка на обмен на данни с Captium™	299
7. Поддръжка и полагане на грижи	302
8. Анализ на неизправността	303
9. Разясняване на пиктограмите на типовите табелки	305
10. Принадлежности.....	309
11. Указания за изхвърляне	309
12. CE	472

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.

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 на Lukas  са подходящи за употреба под вода до 3м дълбочина в продължение на един час. За използване в солена вода е необходима специална акумулаторна батерия за солена 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-йонните акумулаторни батерии и зарядните устройства! Може да го намерите на адрес: https://akkupower.info/ewxt-safty-sheet.pdf
	Спазвайте и следвайте указанията в отделното ръководство на акумулаторната батерия, когато тя показва код за грешка.
	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.
	Корпусът на акумулаторната батерия не трябва да бъде повреден или излаган на механични натоварвания, защото това може да повреди клетките във вътрешността. Повредените акумулаторни батерии не трябва да се използват повече.
	Акумулаторната батерия не трябва да бъде дълбоко разреждана.
	Акумулаторната батерия не трябва да бъде свързвана на късо.
	Поставяйте акумулаторната батерия в зарядното устройство, когато тя е суха, изсушавайте първо мокрите акумулаторни батерии.

	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 околнен 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 всякава 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.

Ремонти могат 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 срян, 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 употреба под вода до 3 м дълбочина и продължителност от 60 минути. 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.

	Поставяйте акумулаторната батерия в зарядното устройство, когато тя е суха, изсушавайте първо мокрите акумулаторни батерии.
	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. Може да ги използвате до 60 минути и на дълбочина до 3 м под водата. При работа и съхранение на устройството трябва да се погрижите за това, функционирането и безопасността да не бъдат повлияни от температурни въздействия или повреди на устройството. Спазвайте температурните ограничения за работа и съхранение на устройството. Вземете под внимание това, че устройството може да се загрее при продължителна употреба. Преди транспортиране винаги проверявайте безопасното поставяне на устройството, акумулаторната батерия и принадлежностите.
	Изхвърляйте подходящо всички демонтирани части, хидравличните течности, както и опаковъчните материали.

3. КОНСТРУКЦИЯ НА УСТРОЙСТВОТА

Страница 2

- 1 Изображение на устройството (фиг. М)
- 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 А.)

4.2. ИЗВАЖДАНЕ НА АКУМУЛАТОРНАТА БАТЕРИЯ

Натиснете бутона за деблокиране и извадете акумулаторната батерия (фигура В.)

4.3. ЗАПИТВАНЕ ЗА СЪСТОЯНИЕТО НА АКУМУЛАТОРНАТА БАТЕРИЯ

Натиснете бутона за индикация (фиг. С). Съблюдавайте и отделното ръководство за обслужване на акумулаторната батерия.

4.4. ФУНКЦИЯ ДЖОБНА ЛАМПА НА АКУМУЛАТОРНАТА БАТЕРИЯ

За включване на джобната лампа натиснете двукратно за кратко последователно бутон за запитване на акумулаторната батерия (фигура С.).

За изключване натиснете отново бутон за запитване. Функцията джобна лампа се изключва отново самостоятелно след определено време.

4.5. ВКЛЮЧВАНЕ И ИЗКЛЮЧВАНЕ

За включване натиснете главния прекъсвач (фиг. М; № 1). Готовността за работа се индикира чрез светещ в синьо главен прекъсвач и осветлението на работната зона. За изключване задържете главния прекъсвач натиснат 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 (страница 2; фиг. I, № 6) или към накрайника за разделяне. Задействайте клапана със звездовидна ръкохватка в посока затваряне. (Фиг. E.) За целта съблюдавайте ръководството за обслужване на устройството за теглене.

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.)

4.6.7. ПОВДИГАНЕ

Завъртете звездовидната ръкохватка в посока отваряне. (Фигура H.) Когато повдигате автомобили или други движещи се товари, уверете се, че товарът

de

en

fr

es

pt

it

nl

da

sv

fi

el

pl

cs

sk

hu

ro

bg

sl

hr

et

lv

lt

zh

ko

ja

ar

е осигурен срещу подхлъзване и че върховете на накрайника за разделяне са разположени достатъчно далеч под товара, за да се предотврати подхлъзване. Наблюдавайте и подпирайте товара по време на повдигането.

4.7. СМЯНА НА НАКРАЙНИЦИТЕ (САМО ЗА SC И SP)

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. (Страница 2; фиг. I; № 5+6)

4.8. МОНТИРАНЕ НА УДЪЛЖЕНИЯ (R 320 И CR 522)

Спасителният цилиндър може да се адаптира към съответната ситуация на употреба с различни удължения. За целта задният захват може да се демонтира без инструмент и да се вмъкне подходящото удължение (Фигура O.). Обърнете внимание на това сменящите се части да бъдат винаги напълно вмъкнати.

4.9. АВТОМАТИЧНО ИЗКЛЮЧВАНЕ

Ако спасителното устройство не бъде задействано в продължение на 60 минути, то се изключва автоматично.

4.10. ДЕМОНТИРАНЕ/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. ИНДИКАЦИЯ И КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ

5.1. ГЛАВЕН ПРЕКЪСВАЧ (ФИГ. M; № 1)

При режещи и комбинирани устройства в главния прекъсвач е поместена индикацията за наблюдение на ъгъла на рязане. (Фиг. F.) Ако по време на рязане устройството се завърти на критичен за стабилността на ножовете ъгъл наляво или надясно, синият пръстен променя цвета си на червен. Внимание! Проверете дали рязането може да бъде извършено докрай безопасно, или обектът за рязане трябва да бъде захванат отново.

5.2. ИНДИКАЦИЯ НА АКУМУЛАТОРНАТА БАТЕРИЯ (ФИГ. M; № 2)

Индикацията на акумулаторната батерия показва текущия капацитет на акумулаторната батерия. В режим Wi-Fi индикацията на акумулаторната батерия показва силата на сигнала.

5.3. ИНДИКАЦИЯ НА МОЩНОСТТА (ФИГ. M; № 3)

Скалата на индикацията на мощността показва в кой диапазон на притискане се намира инструментът по време на работа и дава информация за оставащия капацитет. Индикацията на мощността също показва дали устройството изпраща или получава данни през Wi-Fi.

5.4. КОНТРОЛНА ЛАМПА ЗА ФУНКЦИЯ „ТУРБО“ (ФИГ. M; № 4)

Звездовидната ръкохватка може да се наклони във всяка посока на 20°, при накланяне от 15° се активира функцията „турбо“, устройството се движи по-бързо. Функцията „турбо“ е на разположение само в диапазон на ниско притискане.

5.5. КОНТРОЛНА ЛАМПА ЗА АКУМУЛАТОРНА БАТЕРИЯ ЗА СОЛЕНА ВОДА (ФИГ. М; № 5)

Контролната лампа показва, че в устройството е поставена акумулаторна батерия за използване в солена вода.

5.6. ПРЕДУПРЕДИТЕЛНА ЛАМПА ЗА ТЕМПЕРАТУРА НА ЕЛЕКТРОНИКАТА (ФИГ. М; № 6)

Устройството самостоятелно наблюдава температурата на електрониката и подава предупреждение, когато температурата достигне критична зона. При повишена температура на електрониката режимът „турбо“ не е наличен.

Освен това устройството наблюдава температурата на акумулаторната батерия и при температура на клетките под -10°C намалява оборотите, за да затопли акумулаторната батерия. Когато акумулаторната батерия стане достатъчно топла, всички функции са достъпни при нормална скорост.

5.7. ОСВЕТЕНИ ИНДИКАЦИИ ЗА ПОСОКАТА (ФИГ. М; № 7)

В зависимост от това в коя посока се наклони звездовидната ръкохватка, устройството показва посоката на движение в полето на индикацията.

5.8. КОНТРОЛНА ЛАМПА ЗА ВРЪЗКА С W-LAN (ФИГ. М; № 8)

Ако е налице връзка с W-Lan, контролната лампа светва.

6. НАСТРОЙКА НА ОБМЕН НА ДАННИ С CAPTIUM™

6.1. НАСТРОЙКА НА РАЗЛИЧНИ РАБОТНИ РЕЖИМИ

Режим	Последователност на обслужване	Индикация на контролния панел
Обновяване на фърмуера	Задържане на звездовидната ръкохватка затворена + ON/OFF (ВКЛ./ИЗКЛ.) за 7 секунди	Символът затваряне мига + главният прекъсвач свети в червено
Самостоятелен тест	Задържане на звездовидната ръкохватка отворена + ON/OFF (ВКЛ./ИЗКЛ.) за 7 секунди	Символът отваряне мига + символът затваряне свети
Качване на протокол	Задържане на звездовидната ръкохватка затворена + ON/OFF (ВКЛ./ИЗКЛ.) за 15 секунди	Символът затваряне мига + главният прекъсвач свети в червено + символът Wi-Fi свети
Режим рутер	Задържане на звездовидната ръкохватка отворена + ON/OFF (ВКЛ./ИЗКЛ.) за 15 секунди	Символът отваряне мига + символът затваряне и символът Wi-Fi свети

6.2. ВЛИЗАНЕ В CAPTIUM

Ако искате да използвате Captium, трябва да създадете акаунт с потребителско име и парола на www.captiumconnect.com. Спасителното устройство може да работи и без връзка с Captium.

6.3. СЪЗДАВАНЕ НА МРЕЖОВА ВРЪЗКА

За да може спасителното устройство да комуникира с Captium, трябва да бъдат въведени мрежовите връзки, през които трябва да се осъществи комуникацията. Ако данните за достъп до мрежата се променят, данните трябва да бъдат въведени отново в спасителното устройство. Моля, изпълнете следващите стъпки една след друга.

6.3.1. ВКЛЮЧВАНЕ НА РЕЖИМ РУТЕР НА УСТРОЙСТВОТО

За да направите това, завъртете звездовидната ръкохватка докрай надясно (фиг. Н.) и натиснете главния прекъсвач (фиг. М; № 1) едновременно за 15 секунди. Спасителното устройство създава сега WLAN връзка.

6.3.2. НАМИРАНЕ НА СПАСИТЕЛНО УСТРОЙСТВО С УСТРОЙСТВО С АКТИВИРАН WLAN

Мрежата, създадена от спасителното устройство, вече може да бъде намерена от устройство с активиран WLAN (мобилен телефон, таблет или лаптоп). Потърсете мрежата "Jaws of Life" в наличните мрежи и въведете паролата "12345678".

6.3.3. СЛЕД УСПЕШНА ВРЪЗКА

Ако е налице WLAN връзка, сканирайте QR кода (изображение О) на спасителното устройство или въведете IP адреса <http://192.168.66.1/> в интернет браузър на вашето крайно устройство. Сега се отваря шаблонът за въвеждане за мрежовата връзка (фиг. Р.)

6.3.4. ВЪВЕЖДАНЕ НА МРЕЖАТА В ПРИЛОЖЕНИЕТО ЗА СДВОЯВАНЕ

Изберете сега вашата мрежа, с която трябва да комуникира спасителното устройство. За това са необходими името на мрежата (фиг. Р; № 1) и паролата (фиг. Р; № 2). Паролата трябва да бъде въведена двукратно (фиг. Р, № 3). Могат да се съхраняват между една и десет мрежи, чрез които спасителното устройство трябва да обменя данни с Captium. След като сте въвели първата мрежа, потвърдете с бутона Next (Напред) (фиг. Р; № 4). След това можете да въведете следваща мрежа. След като всички мрежи са въведени, процесът трябва да бъде завършен с бутона Finish (Край) (фиг. Р, № 5). Появява се шаблон за потвърждение, символът WLAN (фиг. М; № 8) мига и осветлението на работното пространство се включва отново. Моля, уверете се, че следните портове в мрежата, с която ще се свързвате, са активирани.

Порт	Протокол	Цел на употребата
123	UDP & TCP	Използва се за синхронизиране на часовника на спасителната система през интернет чрез NTP.
8883	UDP & TCP	IoT Hub MQTT-връзка.
443	UDP & TCP	HTTPS връзка на услугата за осигуряване на устройствата.

6.4. РЕГИСТРИРАНЕ НА УСТРОЙСТВОТО В CAPTIUM

Можете да прочетете как да регистрирате вашето спасително устройство в Captium в ръководството за Captium.

6.5. АВТОМАТИЧНО ИЗПРАЩАНЕ НА ДАННИ ЗА ПРОЦЕСА

Докато работите със спасителното устройство, данните за процеса се събират във вътрешната памет. Ако в тази памет има данни, поставя се батерия и устройството се изключва, спасителното устройство изчаква 20 минути и след това търси мрежите, които познава. Ако не е възможна връзка с мрежа, търсенето се подновява след 20 минути. След три повторения спасителното устройство изчаква 45 минути за последен опит, след което прекъсва търсенето и оставя данните във вътрешната памет. Ако спасителното устройство може

да установи връзка, то изпраща данните към Captium и изтрива записа във вътрешната памет веднага щом Captium получи данните. Ако вътрешната памет не съдържа никакви данни, спасителното устройство няма да търси мрежа.

6.6. КОНТРОЛ НА ОСТАВАЩИЯ КАПАЦИТЕТ НА БАТЕРИЯТА

Устройствата следят капацитета на поставената батерия. За проверка устройството се включва на всеки седем дни. Ако оставащият капацитет падне под 35%, спасителното устройство изпраща аларма до Captium, ако е налична WLAN.

6.7. РЪЧНО ИЗПРАЩАНЕ НА ДАННИ ЗА ПРОЦЕСА

За да изпратите ръчно данните за процеса, трябва да се задейства командата за качване, както е описано за режимите на работа. За целта трябва да завъртите звездовидната ръкохватка докрай наляво (фиг. Е.) и да натиснете главния прекъсвач (фиг. М; № 1) за 15 секунди.

6.8. ИЗВЪРШВАНЕ НА ОБНОВЯВАНЕ НА СОФТУЕРА

След като регистрирате вашето устройство, Captium ще провери версията на софтуера, инсталирана на вашето спасително устройство, батерия или зарядно устройство и ще покаже дали има по-нова версия. Тези обновявания трябва да се извършват незабавно. Необходимо е устройството да се превключи ръчно в режим „Firmware Update“ (Обновяване на фърмуера). За целта трябва да завъртите звездовидната ръкохватка докрай наляво (фиг. Е.) и да задържите натиснат главния прекъсвач (фиг. М; № 1) за 7 секунди.

6.9. ИЗВЪРШВАНЕ НА САМОСТОЯТЕЛЕН ТЕСТ

Спасителното устройство може да се тества само в тестов режим и да изпрати резултатите на Captium за показване. За целта трябва да завъртите звездовидната ръкохватка докрай надясно (фиг. Н.) и да натиснете главния прекъсвач (фиг. М; № 1) за седем секунди. Устройството се намира сега в тестов режим. След това светещите индикатори за насочване ще ви водят през процеса. Устройството трябва първо да бъде напълно затворено и след това напълно отворено и след това отново напълно затворено без натоварване. Когато процесът приключи, захранването бъде прекъснато или с устройството не се работи в продължение на 20 секунди, то автоматично се връща към нормален режим на работа. Резултатите от самостоятелния тест могат да бъдат извикани в Captium.

6.10. ПОКАЗВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА WI-FI ВРЪЗКАТА

Необходима е минимална сила на Wi-Fi сигнала за надеждно предаване на данни. Ако Wi-Fi е активиран на устройството, силата на сигнала се показва от светодиодите за състоянието на батерията. Силата на сигнала, указвана от светодиодите, е показана на изображението по-долу. От гледна точка на потребителя това означава, че два или повече светодиода показват, че силата на сигнала е достатъчна за надеждно предаване на данни.



RSSI > -57 dBm



-57 dBm >= RSSI > -69 dBm



-69 dBm >= RSSI > -80 dBm



RSSI < -80 dBm

6.11. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА WLAN

Стандарт за предаване:	IEEE 802.11 b/g/n
Честотен диапазон:	2412 - 2484 MHz
Максимална мощност на предаване:	20 dBm

7. ПОДДРЪЖКА И ПОЛАГАНЕ НА ГРИЖИ

7.1. ОБЩА ПОДДРЪЖКА

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.

7.2. 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, солена вода 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.
- Извършете проверка на функционирането.
- Оставете устройството 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. Спазвайте за акумулаторната батерия съответното ръководство за експлоатация.
- Смажете всички открити стоманени части (режещ нож, притискач, и т.н.) със средство за защита от корозия. Контактите в отделението за акумулаторната батерия не трябва да се смазват.

7.3. ДОШЛИФОВАНЕ НА НОЖОВЕТЕ

Може да се отстраняват и заглаждат единствено евентуално образували се неравности по острието (фиг. N.)! Пробиви или дълбоки пукнатини повече не могат да бъдат повторно шлифовани. В този случай ножовете трябва да се сменят.

Необходими инструменти:

1. Затягащо устройство (напр. менгеме) с челюсти с предпазител
2. Шлайфмашина (напр. ъглошлайф 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 острието да остане свободно (фиг. N.).
2. Загладете внимателно острието с шлайфмашина (фиг. N.).

7.4. РЕМОНТ

Ремонти могат да се провеждат само от LUKAS или от обучено от LUKAS лице. Спазвайте при това указанията в списъците на резервните части.

7.5. АКУМУЛАТОРНИ БАТЕРИИ

Ако устройствата не се използват дълго време, препоръчваме след 30 дни устройството да се задейства 5 пъти със съответната акумулаторна батерия. След това заредете акумулаторната батерия отново.

Така се подпомага оптималното функциониране и надеждност на акумулаторните батерии и устройствата.

8. 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	Заредете акумулаторната батерия или използвайте друга акумулаторна 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

Грешка	Контрол	Причина	Решение
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	Завършете нормално работата, след което изключете устройството с главния прекъсвач. Извадете акумулаторната батерия. Отстраняване на неизправността от упълномощен търговец, от специално обучен от LUKAS персонал или директно от LUKAS
Спасителното устройство се задейства на пресекулки при задействане		Въздух в хидравличната система	Отстраняване на неизправността от упълномощен търговец, от специално обучен от LUKAS персонал или директно от LUKAS
Спасителното устройство се движи бавно при задействане	Температурата на устройството и акумулаторната батерия е под -10°C	Ниска температура на околната среда	Използвайте устройствата нормално, устройството се затопля при употреба
	Проверете индикацията за състояние на заряд	Акумулаторната батерия е почти изтощена	Заредете акумулаторната батерия или използвайте друга акумулаторна батерия
Функцията „турбо“ не е налична	Ниска температура на околната среда		Използвайте устройствата нормално, устройството се затопля при употреба
		Достигнат е натиск на превключване	Извършете движение без функция „турбо“
	Предупредителната лампа за температурата на електрониката свети	Температурата на електрониката е прекалено висока	Извършете движение без функция „турбо“
Буталата на цилиндрите не се движат при задействане	Напълно ли е заредена акумулаторната батерия?	Празна акумулаторна батерия	Зареждане на акумулаторната батерия
	Свети ли главният прекъсвач?	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

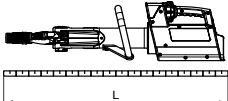
Грешка	Контрол	Причина	Решение
Устройството не упражнява указаната сила.		Устройството е дефектно	Отстраняване на неизправността от упълномощен търговец, от специално обучен от LUKAS персонал или директно от LUKAS
След отпускане звездовидната ръкохватка не се връща в средно положение	Корпусът е повреден 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 вентил	
		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

9. РАЗЯСНЯВАНЕ НА ПИКТОГРАМИТЕ НА ТИПОВИТЕ ТАБЕЛКИ

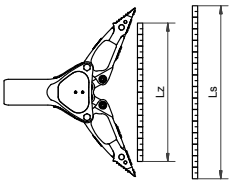
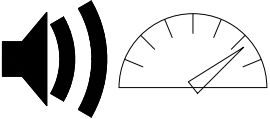
Всички технически данни имат допуски, поради което може да са налице малки отклонения между данните в таблицата и на вашето устройство.

9.1. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Техническите данни на устройствата ще намерите след страница 476.

Символ	Описание	Забележка/ Съкращение
	Дължина	(без акумулаторна батерия)

Символ	Описание	Забележка/ Съкращение
	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
	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)	

Символ	Описание	Забележка/ Съкращение
	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 пълно натоварване	L_{pAV}
	Праг на звуковата мощност при пълно натоварване	L_{wAV}

9.2. ТРЕПТЕНИЯ/ВИБРАЦИИ

Общата стойност на трептенията/стойността на вибрациите, на която са изложени горните крайници, обикновено е по-малка от $2,5 \text{ m/s}^2$.

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.)

9.3. ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ НА ПРОДУКТА

Символ	Описание / забележка
	Тип

de

en

fr

es

pt

it

nl

da

sv

fi

el

pl

cs

sk

hu

ro

bg

sl

hr

et

lv

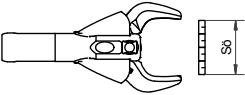
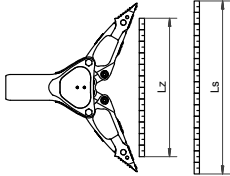
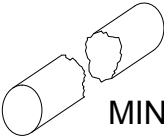
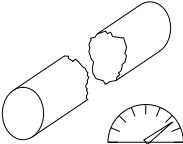
lt

zh

ko

ja

ar

Символ	Описание / забележка
	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
	Кръгла тръба
	Четиристенна тръба
	Правоъгълна тръба