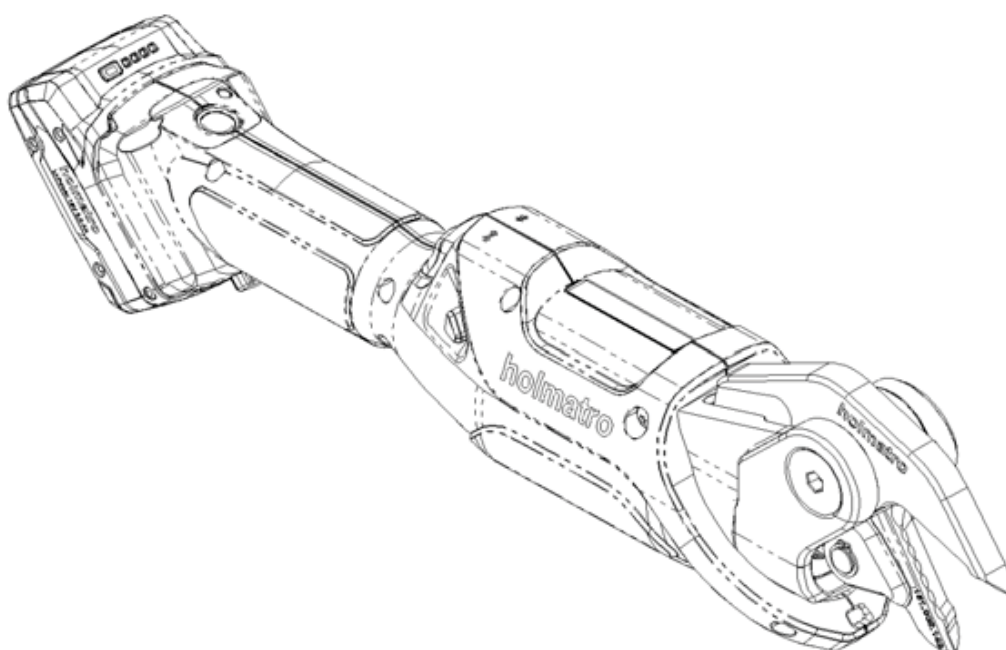


CCU10

Handleiding	NL
Manual	EN
Mode d'emploi	FR
Betriebsanleitung	DE
Manual	ES
Manual	PT
手册	ZH



ISO 9001
CERTIFIED



-
- 5 **NL** Voor het lezen van de handleiding s.v.p. het eerste en laatste blad van de omslag uitvouwen.
- 25 **EN** To read the manual, please fold out the first and the last page of the cover.
- 45 **FR** Pour lire le manuel, veuillez déplier la première et la dernière page de la couverture.
- 65 **DE** Beim Lesen dieser Anleitung schlagen Sie bitte zunächst das erste und das letzte Blatt des Umschlags auf.
- 85 **ES** Para leer este manual, por favor despliegue la primera y la última página de este manual.
- 105 **PT** Antes de ler o manual desdobre s.f.f. a primeira e a última folha das capas.
- 125 **ZH** 阅读本手册前，请先将封面和封底折叠。
- BG** Ако езикът на Вашата страна липсва, моля, свържете се с Холматро.
- CS** Chybí-li jazyk vaší zeme, kontaktujte Holmatro.
- DA** Kontakt venligst Holmatro, hvis der ikke findes en brugervejledning på dit sprog.
- EL** Σε περίπτωση που η μητρική σας γλώσσα δεν υπάρχει, επικοινωνήστε με τη Holmatro.
- ET** Juhul kui Teie emakeel puudub, palun võtke ühendust Holmatroga.
- FI** Ota yhteyttä Holmatroon, jos käyttöopasta ei ole saatavilla omalla äidinkielelläsi.
- HU** Ha az Ön országának nyelve hiányozna, kérjük lépjen kapcsolatba a Holmatro céggel.
- IS** Ef enginn texti er á tungumáli lands þíns, vinsamlegast hafðu samband við Holmatro.
- IT** Contattare Holmatro se il manuale utente non è disponibile nella propria lingua.
- LT** Jeigu nera Jusu šalies kalbos, prašome susisiekti su Holmatro.
- LV** Ja jūsu valsts valoda nav minēta, ludzu, sazinieties ar Holmatro.
- MT** Jekk il-lingwa ta' pajjizek hija nieqsa, jekk joghgbok ikkuntattja lil Holmatro.
- NO** Hvis ditt lands språk mangler, vær vennlig å kontakte Holmatro.
- PL** Jeśli podręcznik użytkownika nie jest dostępny w Twoim języku, skontaktuj się z Holmatro.
- RO** Dacă limba țării Dvs. lipsește, vă rugăm contactați Holmatro.
- SK** Ak chýba jazyk vašej krajiny, kontaktujte, prosím, spoločnosť Holmatro.
- SL** Če jezik vaše države manjka, vas prosimo, da stopite v stik s Holmatro.
- SV** Kontakta Holmatro om denna användarmanual inte finns tillgänglig på ditt språk.

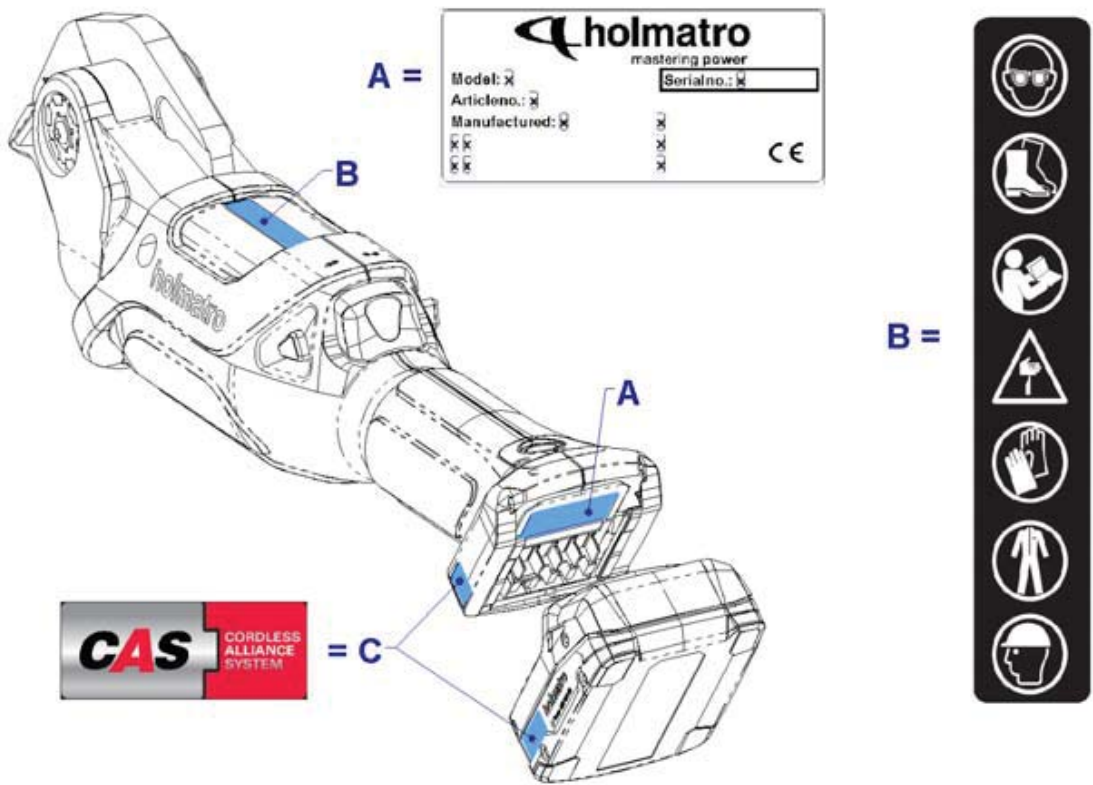


Fig. 1

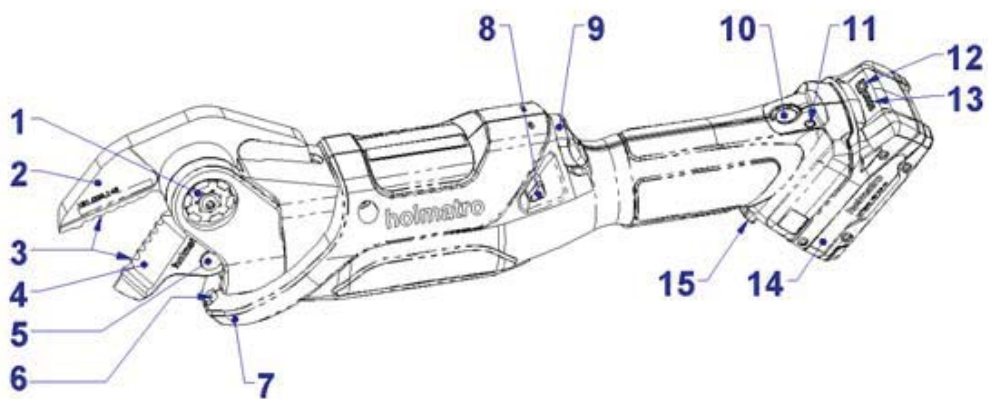


Fig. 2

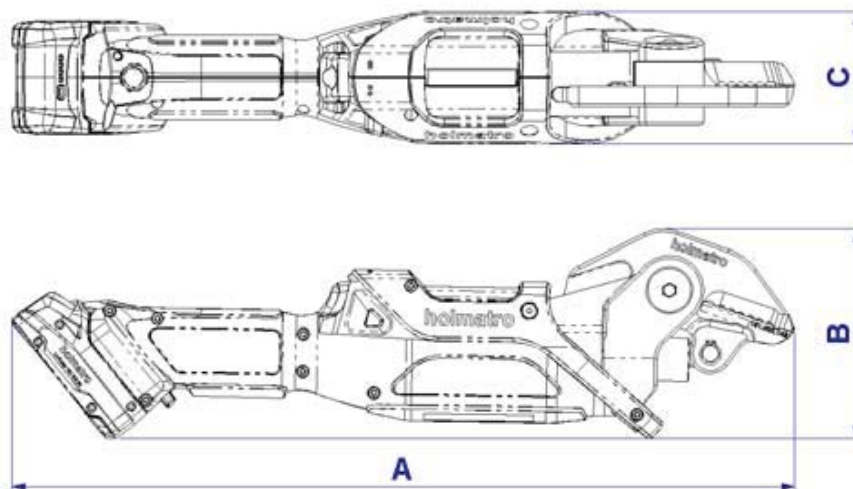


Fig. 3






profile type	A round bar	B flat bar	C round tube		D square tube	E angle iron
	 A-36 hot rolled	 A-36	 Sch. 40 A-53 grade B		 A-500 grade B	 A-36
category level ↓	diameter (in.)	thickness x width (in. x in.)	nominal size (in.)	OD x wall thickness (in. x in.)	dimension x wall thickness (in. x in.)	square dimension x thickness (in. x in.)
1	3/8	1/4 x 1/2	3/8	0.68 x 0.09	1/2 x 0.06	1 1/2 x 1/8
2	1/2	1/4 x 1	3/4	1.05 x 0.11	1 3/4 x 0.06	1 x 1/8
3	5/8	1/4 x 2	1	1.32 x 0.13	1 x 0.08	1 1/4 x 3/16
4	3/4	1/4 x 3	1 1/4	1.66 x 0.14	1 1/4 x 0.12	1 1/2 x 3/16
5	7/8	1/4 x 4	1 1/2	1.90 x 0.15	1 1/2 x 0.12	1 1/2 x 1/4
6	1	3/8 x 3	2	2.38 x 0.15	1 3/4 x 0.12	1 3/4 x 1/4
7	1 1/4	3/8 x 4	2 1/2	2.88 x 0.20	2 x 0.15	1 1/2 x 3/8
8	1 1/2	3/8 x 5	3	3.50 x 0.22	2 1/2 x 0.19	2 x 3/8
9	1 3/4	3/8 x 6	3 1/2	4.00 x 0.23	3 x 0.19	2 1/2 x 3/8

Fig. 4
NFPA 1936 cutting capacity table

1 Inleiding

1.1 Disclaimer

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze publicatie mag op enige wijze openbaar worden gemaakt, veelevoudigd of gewijzigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Holmatro. Holmatro behoudt zich het recht voor onderdelen van gereedschappen zonder voorafgaande mededeling te wijzigen of aan te passen. De inhoud van deze gebruikershandleiding kan eveneens op ieder moment worden gewijzigd. Deze gebruikershandleiding is gebaseerd en heeft betrekking op de op dit moment vervaardigde types en geldende regelgeving. Holmatro aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiende uit het gebruik van deze gebruikershandleiding met betrekking tot enigerlei geleverde of eventueel te leveren apparatuur, behoudens opzet of grove schuld van de zijde van Holmatro. Neem voor nadere informatie over het gebruik van de gebruikershandleiding, onderhoud en/of reparatie van Holmatro-apparatuur contact op met Holmatro of met de officieel hiervoor aangewezen distributeur. Aan de samenstelling en nauwkeurigheid van deze gebruikershandleiding is uiterste zorg besteed. Holmatro stelt zich echter niet aansprakelijk voor fouten en ontbrekende delen of hieruit voortvloeiende verplichtingen. Neem bij onduidelijkheid over de juistheid of de volledigheid van deze gebruikershandleiding contact op met Holmatro.

1.2 Over deze handleiding

De originele instructies in deze handleiding zijn geschreven in het Engels. Versies van deze handleiding die in een andere taal zijn opgesteld, zijn een vertaling van de originele instructies.

1.3 Definities

Systeem:	samenstel van krachtbron en gereedschap(pen).
Accu:	apparaat dat elektrische stroom en spanning levert.
Gereedschap:	hydraulisch instrument zoals een schaar, spreider, combigereedschap, ram of cilinder.
Apparatuur:	gereedschap(pen), kabel(s), accu of accessoires.
Lader/acculader:	een elektronisch apparaat om een oplaadbare batterij op te laden.

1.4 Algemeen

Van harte gefeliciteerd met de aankoop van dit Holmatro-product. Deze gebruikershandleiding geeft instructies met betrekking tot bediening, onderhoud, storingen en veiligheid van de betreffende apparatuur. Ook worden veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van een compleet Holmatro-systeem in deze gebruikershandleiding beschreven. Afbeeldingen in deze gebruikershandleiding kunnen, afhankelijk van het type, enigszins afwijken.

Alle bij de inbedrijfstelling, de bediening, het onderhoud en het verhelpen van storingen met betrekking tot de apparatuur betrokken personen moeten deze gebruikershandleiding hebben gelezen en begrepen, met name de veiligheidsvoorschriften.

Om bedieningsfouten te voorkomen en voor een storingsvrije werking van de apparatuur moeten de gebruikershandleidingen altijd voor de bediener beschikbaar zijn.

1.5 Toepassing

Dit product maakt deel uit van de apparatuur bedoeld voor gebruik door hulpdiensten, voor het verplaatsen of verwijderen van constructieve delen van voertuigen of constructies.



Dit gereedschap is bedoeld voor gebruik met de 2.0 Ah Li-ion accu van het CAS-accusysteem.
De 2.0 Ah Li-ion accu van het CAS-accusysteem is gebruikt voor het vaststellen van de overeenstemming met de voorschriften en de technische specificaties.



WAARSCHUWING

Dompel het gereedschap niet onder in water.

1.6 Gekwalificeerd personeel

Alleen voor gebruik van het systeem opgeleide personen mogen het systeem bedienen. Neem altijd de lokale wetgeving en de veiligheids- en milieuvoorschriften in acht. Alleen een door Holmatro gecertificeerde technicus mag reparaties uitvoeren.

1.7 Garantie

Zie voor de garantiebepalingen de algemene verkoopvoorwaarden. Deze kunt u opvragen bij uw Holmatro-dealer.

Holmatro maakt u erop attent dat iedere garantie op uw uitrustingsstuk of systeem komt te vervallen en dat u Holmatro dient te vrijwaren voor eventuele productaansprakelijkheid en verantwoordelijkheid indien:

- service en onderhoud niet strikt volgens de instructies worden uitgevoerd, reparaties niet door een gecertificeerde technicus van Holmatro worden verricht of zonder voorafgaande schriftelijke toestemming worden uitgevoerd;
- eigenhandig veranderingen en constructieve veranderingen worden aangebracht, veiligheidsvoorzieningen worden uitgeschakeld, hydraulische onderdelen ondeskundig worden afgesteld en reparaties gebrekkig worden uitgevoerd;
- niet originele Holmatro-onderdelen of andere dan de voorgeschreven smeermiddelen worden gebruikt.
- het uitrustingsstuk of het systeem onoordeelkundig, met verkeerde bediening, onjuist, onachtzaam of niet in overeenstemming met zijn aard en/of doel wordt gebruikt.

1.8 Conformiteitsverklaring

De apparatuur is CE-gecertificeerd. Dit betekent dat de apparatuur voldoet aan de essentiële veiligheidseisen. De originele conformiteitsverklaring wordt bij de apparatuur geleverd.

De normen en richtlijnen waarmee in het ontwerp rekening is gehouden, worden vermeld in de paragraaf 'Technische Specificaties' in dit document.

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Verklaring van de symbolen in deze handleiding

In deze handleiding worden de onderstaande symbolen gebruikt om mogelijke gevaren aan te geven.



GEVAAR

Geeft een dreigende gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, tot ernstig of dodelijk letsel zal leiden.

**WAARSCHUWING**

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, tot ernstig of dodelijk letsel kan leiden.

**VOORZICHTIG**

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, tot lichte of matige verwondingen kan leiden.

**LET OP**

Wordt gebruikt om werkwijzen aan te duiden die geen fysiek letsel opleveren maar die, indien deze niet worden vermeden, tot schade aan eigendommen kan leiden.

**OPMERKING**

Benadrukt belangrijke informatie voor optimaal gebruik van het product. Dit symbool staat in de gebruikershandleiding bij alle voorschriften die betrekking hebben op gebruik van het product of onderhoud.

Neem deze voorschriften en de lokaal geldende veiligheidsvoorschriften te allen tijde in acht en ga altijd zeer zorgvuldig te werk.

Informeer alle bij de werkzaamheden betrokken personen over deze veiligheidsvoorschriften.


2.2 Typeplaat en CE-markering op de apparatuur








Zie Fig. 1.

Alle op de apparatuur aangebrachte pictogrammen betreffende veiligheid en gevaar moeten in acht worden genomen en duidelijk leesbaar blijven.

**WAARSCHUWING**

Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel, een dodelijk ongeval, schade aan het systeem of gevolgschade.

Pos.	Soort markering	Beschrijving	Onderdeelnr.
A	Typeplaat	Typeplaat met: <ul style="list-style-type: none"> • Typeaanduiding • Serienummer • Productiedatum • CE-markering 	Neem contact op met Holmatro.
C		Gebruik uitsluitend een accu met het CAS-logo (Cordless Alliance System)	Neem contact op met Holmatro.

Pos.	Soort markering	Beschrijving	Onderdeelnr.
B		WAARSCHUWING Gevaar voor afknippen of afknellen van lichaamsdelen.	Neem contact op met Holmatro.
		OPMERKING Lees voor gebruik de gebruikershandleiding.	
		WAARSCHUWING Draag veiligheidsschoenen met goede steun voor de enkels en bescherming voor de tenen.	
		WAARSCHUWING Draag veiligheidshandschoenen.	
		WAARSCHUWING Draag veiligheidskleding voor het gehele lichaam voorzien van reflecterend materiaal.	
		WAARSCHUWING Draag een veiligheidsbril (of een volledig gelaatscherm).	
		WAARSCHUWING Draag een helm.	

2.3 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Gebruik deze apparatuur uitsluitend voor de werkzaamheden waarvoor deze is bedoeld. Raadpleeg bij twijfel of onduidelijkheden altijd uw Holmatro-dealer.
- Vervang onleesbare veiligheidssymbolen/pictogrammen en/of informatielabels door identieke modellen, verkrijgbaar bij de Holmatro-dealer.

- Gelakte, kunststof en rubberen onderdelen zijn niet bestand tegen bijtende zuren of vloeistoffen. Spoel alle onderdelen die in contact zijn gekomen met bijtende zuren of vloeistoffen af met ruim water, behalve elektrische onderdelen. Raadpleeg uw Holmatro-dealer voor een bestendigheidlijst.
- Bescherm de apparatuur tegen vonken bij las- of slijpwerkzaamheden.
- Vermijd een ongezonde werkhouding. Hierdoor kunnen lichamelijke klachten ontstaan.
- Volg de inspectie- en onderhoudsvorschriften op.
- Ombouw van het apparaat of het systeem mag uitsluitend worden uitgevoerd door een door Holmatro gecertificeerde technicus. Bewaar in geval van ombouw zowel de oorspronkelijke handleiding als de ombouwhandleiding.
- Gebruik uitsluitend originele Holmatro-onderdelen en door Holmatro voorgeschreven onderhoudsproducten.

2.4 Persoonlijke veiligheid

Reddingspersoneel dient alle persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen zoals die worden voorgeschreven in de standaardwerkprocedure. Nalatig gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen kan leiden tot ernstig letsel. Draag tijdens gebruik minimaal de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen:

- Helm;
- Veiligheidsbril of volledig gelaatscherm;
- Veiligheidshandschoenen;
- Veiligheidskleding voor het gehele lichaam voorzien van reflecterend materiaal;
- Veiligheidsschoenen met goede steun voor de enkels en bescherming voor de tenen;
- Masker met filter voor gebruik bij het snijden van glas of bepaalde kunststoffen.

2.5 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de uitrusting

- Wijzig nooit de afstelling van een beveiliging.
- Berg de schaar op met de mespunten over elkaar om verwondingen te voorkomen.
- Zorg ervoor dat er een flexibele beschermplaat tussen plek van knippen of spreiden en slachtoffer(s) is geplaatst.
- Plaats het te knippen materiaal zover mogelijk in de mesopening.
- Knip niet met de mespunten.
- Vermijd contact met de mespunten en snijkanten van de messen, zodat u zich niet verwondt.
- Knip nooit onderdelen die onder hydraulische of pneumatische druk of onder elektrische of mechanische spanning staan.
- Als de messen niet loodrecht op het te knippen materiaal staan, kunnen ze loskomen. Dit is een gevaarlijke situatie die kan leiden tot ernstige beschadiging van de apparatuur en ernstige verwondingen. Stop direct als de messen wijken.

2.6 Algemene veiligheidsvoorschriften met betrekking tot accu's



WAARSCHUWING

- Vermijd explosieve gassen, open vuur en vonken. Explosiegevaar.
- Plaats de accu niet in water.
- Vermijd kortsluiting in de accu. Zorg dat de aansluitingen niet met metalen objecten of brak of zout water in aanraking komen.
- Laad een natte accu niet op.
- Gebruik geen beschadigde accu's. Neem voor instructies contact op met de Holmatro-dealer.
- Laat de accu niet vallen. Sla, plet of gooi niet met de accu.
- Breng geen directe soldeerverbindingen op de accu aan.
- Open de accu niet.
- Bescherm de accu tegen directe zonnestraling en andere warmtebronnen.
- Plaats de accu niet in een magnetron of hogedrukvat.
- Bewaar de accu als deze niet wordt gebruikt in een droge, goed afgesloten ruimte en buiten het bereik van kinderen.
- Houd u bij het afvoeren van de accu altijd aan de lokale voorschriften en/of de instructies in deze handleiding.



LET OP

- Gebruik de accu uitsluitend met een CAS-acculader. Zie 2.2, pos. C.
- Gebruik de accu uitsluitend in combinatie met gereedschappen met het CAS-logo. Zie 2.2, pos. C.
- Bewaar accu's in een goed geventileerde, koele ruimte. Overschrijd de maximumopslagtemperatuur van 50°C (122°F) niet.
- Personen die in verband met hun fysieke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens of door gebrek aan ervaring niet in staat zijn het apparaat op een veilige manier te gebruiken, mogen niet zonder begeleiding of instructies van een deskundige persoon met de accu werken.
- Zorg dat kinderen niet met de accu kunnen spelen.

2.7 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot batterijopladers

- Lees voor gebruik van de batterijoplader alle instructies zorgvuldig.
- Gebruik uitsluitend een voeding met de juiste spanning en frequentie. Zie de elektrische specificaties op de typeplaat.
- Gebruik de batterijoplader uitsluitend binnenshuis.
- Bescherm de batterijoplader tegen vochtige of natte omstandigheden.
- Verplaats de batterijoplader niet door aan het snoer te trekken. Trek nooit aan het elektriciteits snoer om de acculader uit het stopcontact te halen. Houd het elektriciteits snoer uit de buurt van warmte, olie en scherpe randen.
- Gebruik de batterijoplader niet op een zeer licht ontvlambaar oppervlak of in een ontvlambare omgeving.
- Laad een natte accu niet op.
- Bewaar de batterijoplader als deze niet wordt gebruikt in een droge, goed afgesloten ruimte en buiten het bereik van kinderen.

- Personen die in verband met hun fysieke, zintuiglijke of verstandelijke toestand of door gebrek aan ervaring niet in staat zijn de acculader op een veilige manier te gebruiken, mogen niet zonder toezicht of instructies van een deskundige persoon met de acculader werken.
- Neem de minimum- en maximumoplaadtemperaturen strikt in acht. Zie paragraaf 6.1.2.
- Gebruik geen beschadigde batterijoplader.
- Demonteer de acculader niet.
- Kans op kortsluiting: bescherm de batterijoplader tegen metalen objecten.

2.8 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de bediening van het systeem

- Voer voordat u de werkzaamheden start een risicoanalyse betreffende de procedure uit (EN-ISO 12100).
- Houd omstanders op afstand en ga extra voorzichtig te werk in de buurt van mensen en dieren.
- Zorg dat de werkruimte overzichtelijk en goed verlicht is.
- Vermijd stress en werk gestructureerd. Dit verlaagt de kans op fouten, combinaties van gevaren en ongevallen.
- Controleer voor gebruik de apparatuur op beschadigingen. Gebruik de apparatuur niet als deze niet in goede staat is en neem contact op met uw Holmatro-dealer.
- Zorg dat u op een stabiele ondergrond staat en houd de apparatuur met beide handen vast.
- Ga tijdens de bediening nooit tussen het object en de apparatuur staan.
- Controleer tijdens gebruik continu de situatie van de apparatuur en de constructie.
- Zet delen van een object die kunnen wegspringen vast.
- Koppel of ontkoppel koppelingen nooit terwijl het systeem onder druk staat.
- Gebruik uitsluitend originele Holmatro-hulpstukken en controleer of ze correct zijn aangesloten.
- Zorg dat lichaamsdelen nooit tussen bewegende onderdelen komen. Het risico bestaat dat lichaamsdelen worden geplet of afgesneden.
- Stop onmiddellijk als het systeem vreemde geluiden maakt of afwijkend gedrag vertoont.
- Stop onmiddellijk als het apparaat olie lekt. Onder druk ontsnappende olie kan de huid binnendringen en ernstig letsel veroorzaken. Ga onmiddellijk naar een ziekenhuis voor medische hulp als iemand met olie wordt geïnjecteerd. Geef de arts de specificaties van de olie.
- Breng apparatuur die niet wordt gebruikt direct terug naar het gereedschapsstation.
- Neem de voor andere bij de operatie gebruikte apparatuur geldende veiligheidsvoorschriften te allen tijde in acht.

2.9 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot onderhoud

- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.
- Werk nooit zodanig dat de veiligheid in gevaar kan komen.
- Zorg dat de apparatuur niet kan weggrollen of omkantelen. De besturing en aandrijving moeten zijn uitgeschakeld en tegen onverwacht inschakelen zijn beveiligd.
- Zorg dat bewegende onderdelen niet onverwacht kunnen gaan bewegen.
- Vang gebruikte of gelekte vloeistoffen en andere producten die tijdens de werkzaamheden worden verbruikt op en voer deze op een milieuvriendelijke manier af.

3 Beschrijving

3.1 Apparatuur

De schaar is één van de reddingsgereedschappen waarmee een slachtoffer kan worden bereikt. De schaar wordt gebruikt om tijdens reddingsacties constructiedelen door te knippen zonder bepaalde gedeelten te hoeven verwijderen. Het kan ook op bepaalde plaatsen worden gebruikt voor het maken

van inkepingen in het materiaal om zo de constructie te verzwakken. Aan de voorzijde van het gereedschap bevinden zich twee messen die een schaarbeweging maken. Door de hoge hydraulische druk die wordt toegepast kan dit gereedschap veel kracht uitoefenen.

De schaar is uitgevoerd als een handgereedschap dat door één persoon kan worden bediend. Dankzij het accu-aangedreven hydraulische systeem kan het gereedschap snoerloos worden gebruikt.

De batterij voedt de elektromotor. De elektromotor bestuurt een meertraps zuigerpomp die een maximumsysteemdruk van 720 bar kan opbouwen. Het omschakelen van de trappen wordt elektronisch geregeld voor maximumsnelheid bij de gewenste druk.

3.2 Typeaanduiding

Voorbeeld: CCU10

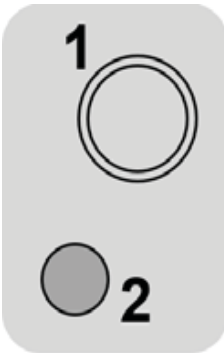



Cijfer	Voorbeeld	Beschrijving
1-3	CCU	C = Draadloos CU = Schaar
4-5	10	Typeaanduiding

3.3 Productidentificatie

Zie Fig. 2.

- | | | | |
|---|---------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Centreeremoer en borgring | 9 | Dodemansknoop / snelheidsknoop |
| 2 | Vast mes | 10 | Aan/uitschakelaar, zie 3.4 |
| 3 | Snijkant van het mes | 11 | Status-LED |
| 4 | Beweegbaar mes | 12 | Laadstatusknoop (zie paragraaf) |
| 5 | Scharnierpen | 13 | Laadstatusindicator (zie paragraaf) |
| 6 | Led | 14 | Accu |
| 7 | Beschermhoes | 15 | Accuvergrendeling |
| 8 | Bedieningsschuif | | |

3.4 Gebruikersinterface van het gereedschap

	Gebruikers-interface	Kleur	Status	Actie/oplossing
1. Aan/uitschakelaar voor het gereedschap.			Kleur: uit / grijs Het gereedschap is uitgeschakeld.	
			Kleur: wit Het gereedschap is gereed.	Normale werking.
2. Status-LED.			Kleur: rood knipperend, 20 seconden Status van het gereedschap: fout. Zie 7.3	mogelijke handelingen: <ul style="list-style-type: none"> • Vervang de accu. • Schakel het gereedschap uit. Laat het gereedschap afkoelen. Schakel het gereedschap weer in. • Stuur het gereedschap terug naar de servicemonteur.
			Kleur: rood knipperend, <5 seconden Status van het gereedschap: fout. Zie 7.3	mogelijke handelingen: <ul style="list-style-type: none"> • Schakel het gereedschap uit en weer in. • Vervang de accu. • Laat het gereedschap afkoelen. • Stuur het gereedschap terug naar de servicemonteur.

3.5 Technische specificaties

Beschrijving	Eenheid	Algemeen
max. werkdruk	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
type hydrauliekolie	-	ISO-L HV VG 36
trillingsniveau	m/s ²	< 2,5
beschermingsklasse	-	IP54
geluidsemissie LpA / KpA	dB(A)	74 / 3
geluidsemissie @ 4m/13ft	dB(A)	65
temperatuurbereik	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
richtlijnen	-	2006/42/EC, 2014/30/EU
Normen		EN 13204 / NFPA 1936


Beschrijving	Eenheid	CCU10
max. snijopening	mm	59
	in	2.3
max. snijkraft	(kN/t)	220 (22.4)
	lbf	49458
gewicht, gereed voor gebruik	kg	4.9
	lb	10.8
afmetingen (AxBxC) Zie Fig. 3	mm	544 x 154 x 92
	in	21.4 x 6.1 x 3.6
EN 13204-classificatie	-	AC59B-4.9
EN 13204 snijvermogen	-	1D 2D 3C zie Fig. 11
NFPA 1936 snijvermogen	-	A4 B3 C2 D4 E4 zie Fig. 4

3.6 Hulpstukken

Beschrijving	type	type stekker	
Batterijoplader	CBCH1	EU	151.002.112
	CBCH2	US	159.000.212
	CBCH5	UK	151.002.113
	CBCH7	AUS	151.002.114

3.7 Accu

3.7.1 LED's voor laadstatusindicatie

	Laadstatusknop.
	LED's voor laadstatusindicatie. Iedere LED toont ongeveer 20% van de maximumlading. (LED1>20%, LED2>40%, LED3>60%, LED4>80%)

3.7.2 Technische specificaties van de accu

Beschrijving	Eenheid	CBPA182
voltage	VDC	18
capaciteit	Ah	2
energie	Wh	36
accutype		Li-Ion
beschermingsklasse	-	IP20
gewicht, gebruiksklaar	kg	0.4
	lb	0.9

Beschrijving	Eenheid	CBPA182
temperatuurbereik	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
temperatuurbereik opslag	°C	0 +50
	°F	32 +122

4 Voorbereiding voor eerste gebruik

4.1 Algemeen

- Controleer de apparatuur op compleetheid en schade. Gebruik de apparatuur niet als deze beschadigd is.
Neem in dat geval contact op met de Holmatro-dealer.
- Controleer de werking van de dodemansknop. De dodemansknop moet als hij wordt losgelaten naar de neutrale stand terugkeren.
- Laad voorafgaande aan het eerste gebruik de accu maximaal op. Zie paragraaf 3.7.1.
- Plaats de accu in de accu-/adapterfitting tot de accu is vergrendeld. Zie Fig. 10.
- Controleer of het vergrendelingsmechanisme van de accu naar behoren werkt.

5 Werking

5.1 De werking van het gereedschap

In een op batterijen werkend gereedschap is de hydraulische pomp ingebouwd. Een elektromotor drijft de hydraulische pomp aan. De elektromotor wordt door een accu of door een externe elektrische voedingsbron aangedreven. Deze pomp verplaatst hydrauliekolie en kan druk opbouwen. De hydraulische pomp is rechtstreeks op de hydraulische cilinder aangesloten.

De hydraulische cilinder bevat een plunjer die een axiale beweging kan maken. Als de cilinder van onderaf met olie wordt gevuld, beweegt de zuiger naar buiten. Als de cilinder van bovenaf wordt gevuld, beweegt de zuiger naar binnen. Als de dodemansknop wordt losgelaten, keert de cilinder automatisch naar de neutrale positie terug en stopt de beweging van het gereedschap.

Bij gereedschappen zoals scharen, spreiders en combigereedschappen drijft de zuiger een mechanisme aan, waardoor een knip- of spreidbeweging ontstaat.

5.2 Aan/uitschakelaar

Druk op deze knop om het gereedschap te starten.

Druk nogmaals op deze knop om het gereedschap te stoppen.

De motor van het gereedschap werkt als de dodemansknop wordt ingedrukt.





OPMERKING

Als het gereedschap is ingeschakeld, gaan de LED onder het beweegbare mes en de status-LED branden.

5.3 De richting selecteren

Zie Fig. 5

(A)		Duw de bedieningsschuif van rechts maximaal naar links om het gereedschap in te trekken / te sluiten.
(B)		Het mes beweegt niet als de bedieningsschuif in de middelste positie staat.
(C)		Duw de bedieningsschuif van links maximaal naar rechts om het gereedschap uit te schuiven / te openen.

**OPMERKING**

De in deze tabel weergegeven symbolen zijn ook zichtbaar op de kap van het gereedschap.

5.4 De dodemansknop bedienen

Druk op de dodemansknop om de beweging van de plunjer te starten. Als de dodemansknop wordt losgelaten, keert de plunjer automatisch naar de neutrale positie terug en stopt de beweging van de messen.

Bij de eerste beweging van de dodemansknop loopt de motor langzaam. De langzame beweging van het gereedschap maakt optimale besturing mogelijk. Door de dodemansknop verder in te drukken, gaat de motor op maximumsnelheid lopen.

6 Gebruik

6.1 Voorafgaand aan gebruik

6.1.1 Algemeen

De uitrusting van een reddingssysteem moet altijd gebruiksgereed zijn. Dit betekent dat controles en inspecties direct na gebruik en voordat de apparatuur wordt opgeborgen moeten plaatsvinden. Controleer voorafgaande aan het gebruik altijd de laadstatus van de accu. Zie paragraaf 3.7.1.

**WAARSCHUWING**

Zorg dat u op de hoogte bent van alle veiligheidsvoorschriften en dat u het gebruik van alle uitrusting van het systeem waarmee u gaat werken beheerst.

6.1.2 De accu opladen

- Laad de accu uitsluitend met originele CAS-acculaders op.
- Lees voordat u de accu gaat opladen de instructies van de batterijoplader.
- De beste resultaten en de langste levensduur van de accu worden bereikt door de accu in een droge omgeving bij een temperatuur tussen 10°C en 30°C (50°F en 86°F) op te laden.
- De laadstatusindicator op de accu geeft de laadstatus van de accu.
- De accu bereikt pas na enkele malen opladen en ontladen het maximumvermogen.

- Laad de accu altijd op, ook na gebruik voor een korte periode.
- De accu kan voor een onbepaalde tijd op de batterijoplader aangesloten blijven, omdat deze tegen te ver opladen is beveiligd.

**LET OP**

De accu opladen:

- als de laadstatus minder is dan 50%.
- minimaal eenmaal per jaar.

6.1.3 De accu plaatsen

Zie Fig. 10.

- Plaats de accu in de accu-/adapterfitting tot de accu is vergrendeld.

6.2 Tijdens gebruik**6.2.1 De accu vervangen****VOORZICHTIG**

Gebruik van de accu bij een temperatuur hoger dan 45°C (113°F) verkort de levensduur van de accu.

- Stop het gereedschap met de aan/uitschakelaar.
- Verwijder de accu. Zie Fig. 10.
- Plaats een nieuwe accu op het gereedschap. Controleer of de accu is vergrendeld.
- Start het gereedschap met de aan/uitschakelaar.

**LET OP**

Het wordt sterk aanbevolen om altijd minimaal één volledig geladen reserveaccu beschikbaar te hebben.

**LET OP**

Om de accu te beschermen, stopt het gereedschap zodra de accu leeg raakt. Het kan gebeuren dat het gereedschap op dat moment vastzit. U kunt het gereedschap het beste verwijderen door de accu te vervangen door een volledig opgeladen exemplaar. Als dit niet mogelijk is, kunt u proberen het gereedschap opnieuw te starten. Om schade aan de accu te voorkomen, kan dit slechts een beperkt aantal malen worden gedaan.

6.2.2 Informatie met betrekking tot het milieu

- Bij normaal gebruik zal geen lekkage ontstaan. Daarom zal geen contact plaatsvinden met de giftige stoffen in de accu.
- Bij normaal gebruik is geen sprake van gevaar voor het milieu.

6.2.3 Beweging van het gereedschap

De messen sluiten relatief snel tot ze weerstand ondervinden. Vervolgens bouwt de pomp de vereiste druk op voor het snijden.

**WAARSCHUWING**

Wees uiterst voorzichtig als het gereedschap beweegt. Door de enorme kracht van het gereedschap kunnen lichaamsdelen gemakkelijk worden geplet of afgekneld.

6.2.4 *Snijden*



VOORZICHTIG

Probeer geharde bevestigingen, bouten, enz. niet door te snijden. Hierdoor kunnen de messen beschadigd raken.

1. Open de messen.
2. Plaats het gereedschap met geopende messen loodrecht op het te knippen object. Zie Fig. 6.
3. Plaats het te knippen object zo diep mogelijk in de snijopening. Zie Fig. 7.
4. Sluit de messen.



WAARSCHUWING

Stop onmiddellijk als de messen wijken. Gevaar voor ernstig letsel en zware beschadiging van de apparatuur. Zie Fig. 6.



VOORZICHTIG

Als een snede niet volledig wordt afgemaakt, kan als gevolg van de beweging van de bedieningsschuif het gereedschap zeer snel gaan bewegen.

6.3 *Na gebruik*

6.3.1 *Inspecteren*

- Controleer de laadstatus van de batterij. Laad de accu indien nodig op. Zie paragraaf 3.6.2.
- Controleer het gereedschap op volledigheid, lekkage en beschadigingen. Gebruik het gereedschap niet als het lekt of beschadigd is; neem in dat geval contact op met de Holmatro-dealer.
- Controleer de werking van de dodemansgreep. De hendel moet als u hem loslaat naar de neutrale stand terugkeren.
- Inspecteer de messen. Vervang ze als ze aanzienlijk beschadigd zijn.

6.3.2 *Afsluiten*

- Sluit messen met de mespunten over elkaar om verwondingen te voorkomen. Sluit de messen niet volledig, zodat het gereedschap drukloos kan worden opgeslagen.
- Stop het gereedschap.
- Verwijder de accu en plaats deze op de batterijoplader.

6.3.3 *Reinigen en opbergen*

- Reinig het gereedschap en eventuele hulpstukken voordat u ze opbergt.
- Droog het gereedschap af als het in een natte omgeving is gebruikt. Breng een dun laagje conserveringsolie op de externe stalen onderdelen aan.
- Berg het gereedschap op een droge en goed geventileerde plaats op.

6.3.4 De accu opslaan



LET OP

De accu opladen:

- als de laadstatus minder is dan 50%.
 - minimaal eenmaal per jaar.
- Berg de accu op een droge en goed geventileerde plaats op. De beste opslagtemperatuur ligt tussen 10°C en 30°C (50°F - 86°F). Overschrijd de maximumopslagtemperatuur van 0°C - 50°C (32°F- 122°F) niet.
 - Zorg dat de apparatuur tijdens transport niet kan omvallen.

7 Problemen oplossen

7.1 Algemeen

Neem contact op met de Holmatro-dealer als de geboden oplossingen niet het gewenste resultaat opleveren of in geval van andere problemen. Vermeld bij storingen of reparatie altijd het type en het serienummer van het apparaat.



LET OP

Als de accu voor reparatie naar de dealer wordt teruggestuurd, moet deze volgens de specifiek voor li-ion-accu's geldende instructies worden verpakt. Zie paragraaf 8.7.

7.2 De LED's van het gereedschap gaan bij het starten van het gereedschap niet branden

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De accu is niet vergrendeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Verwijder de accu en plaats hem weer in het gereedschap tot de accu wordt vergrendeld. • Druk op de aan/uitschakelaar.
De accu verkeert in slechte toestand.	Laad de accu op of vervang deze.
De dodemansknop staat niet in de neutrale positie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zet de dodemansknop in de neutrale positie. 2. Start het gereedschap.

7.3 De aan/uit-LED knippert rood

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Tijdelijke fout in de besturing.	Schakel het gereedschap uit. Schakel het gereedschap weer in.
De accu is leeg. De accu is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Laad de accu op. • Vervang de accu door een maximaal opgeladen exemplaar.
Het gereedschap is te heet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat het gereedschap afkoelen. 2. Schakel het gereedschap in.
De accu is te heet.	<ul style="list-style-type: none"> • Laat de accu afkoelen. • Vervang de accu.

7.4 Het gereedschap werkt niet als de dodemansknop wordt ingedrukt

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De accu verkeert in slechte toestand.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de staat van de accu. Zie paragraaf 3.7.1. Vervang de accu door een maximaal opgeladen exemplaar.
De accu is niet vergrendeld.	<ul style="list-style-type: none"> Verwijder de accu en plaats hem weer in het gereedschap tot de accu wordt vergrendeld. Druk op de aan/uitschakelaar.
Het gereedschap wordt niet gestart.	Druk op de aan/uitschakelaar. De LED moet gaan branden.
De bedieningsschuif is niet maximaal naar links of rechts geduwd.	Duw de bedieningsschuif maximaal in de gewenste richting.

7.5 De knipprestaties zijn slecht

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De messen zijn beschadigd.	Laat dit herstellen door een door Holmatro gecertificeerde technicus.
Het aanhaalkoppel van de centreerbout is onjuist.	Trek de bout aan tot 50 Nm.

7.6 De effectieve bedrijfstijd tussen de afzonderlijke laadcycli van de accu is zeer kort.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De accu is versleten.	Vervang de accu.

8 Onderhoud

8.1 Algemeen

Correct preventief onderhoud van de apparatuur zorgt voor bedrijfszekerheid en verhoogt de levensduur van de apparatuur. Vermeld bij storingen of reparatie altijd het type en het serienummer van de apparatuur.



VOORZICHTIG

Neem bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden altijd de betreffende veiligheidsvoorschriften in acht. Draag de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.

8.2 Gevaarlijke stoffen



VOORZICHTIG

Gebruikte of gelekte vloeistoffen en eventueel andere tijdens de werkzaamheden verbruikte producten moeten op een milieuvriendelijke manier worden opgevangen en afgevoerd.

8.3 Onderhoudsmiddelen

Toepassing	Soort onderhoudsmiddel	Hoeveelheid
Stalen onderdelen	Conserverende olie WD-40	Naar behoeven
Scharnierpennen	Teflon smeerolie	Naar behoeven
Conservering voor lange duur	Tectyl ML van Valvoline	Naar behoeven

Neem voor informatie over reserveonderdelen contact op met de Holmatro-dealer.

8.4 Onderhoudsschema

Onderdeel	Activiteit	Tijdsinterval			
		Na ieder gebruik	Maandelijks of na de eerste 10 bedrijfsuren	Iedere 3 maanden of na iedere 25 bedrijfsuren	Jaarlijks of na iedere 100 bedrijfsuren
Accu	Controleren	x			
	Opnieuw opladen	x			x
Verlichting	Controleren	x			Onderhoud door Holmatro-dealer ¹ .
Messen	Controleren, reinigen, smeren	x			
Borgring van scharnierpen	Controleren	x	x		
Centreerbout	Smeren	x	x		
Scharnierpen	Smeren	x	x		
Dodemansknop	Controleren	x			

1. De apparatuur moet uitvoerig worden geïnspecteerd, gecontroleerd, afgesteld en getest. Wij raden aan dit uitgebreide onderhoud door de Holmatro-dealer te laten uitvoeren (zie ook paragraaf 1.7).

8.5 Onderhoudswerkzaamheden

8.5.1 Algemeen

- Na ieder gebruik:
 1. Controleer de accu op beschadiging en werking.
 2. Als de accu beschadigd is of niet correct werkt, vervangt u de beschadigde accu.
 3. Controleer de werking van het apparaat.
 4. Controleer het apparaat op beschadiging en lekkage. Als het apparaat niet naar behoren werkt en/of lekt laat het dan repareren door een door Holmatro gecertificeerde technicus.

8.5.2 Dodemansknop

- Controleer of de dodemansknop terugkeert in de neutrale stand.
- Controleer de werking van de dodemansknop. Laat de dodemansknop repareren door de Holmatro-dealer als deze niet naar behoren werkt.

8.5.3 Messen

Zie Fig. 9.

- Controleer de messen op beschadiging. Laat de messen door een door Holmatro gecertificeerde technicus vervangen als ze beschadigd zijn of als de mespunten beschadigd of versleten zijn.
- Controleer of de messen recht zijn. Laat de messen vervangen door een door Holmatro gecertificeerde technicus, als ze meer dan 0,6 mm (C) uit elkaar staan.

8.5.4 Centreerbout

Zie Fig. 9

- Controleer of het aanhaalmoment van de centreerbout (B) 50 Nm is.
- Spuit tijdens het openen en sluiten van het gereedschap Teflon smeerolie op en tussen de bewegende delen van de centreerbout (B).



VOORZICHTIG

Verwijder de centreerbout niet. Neem contact op met een door Holmatro gecertificeerde technicus.

8.5.5 Scharnierpennen

Zie Fig. 9.

- Spuit Teflon smeerolie op en tussen de bewegende delen van de scharnierpennen (A) tijdens het openen en sluiten van het gereedschap.



WAARSCHUWING

De scharnierpennen mogen niet gedemonteerd worden.

8.5.6 Borgringen van scharnierpennen

Zie Fig. 9.

- Controleer of de borgringen van de scharnierpennen (A) aanwezig en niet beschadigd zijn. Laat een door Holmatro gecertificeerde technicus een nieuwe borgring plaatsen als deze ontbreekt of beschadigd is.

8.6 Jaarlijks onderhoud door de dealer

Wij adviseren om eenmaal per jaar de apparatuur te laten inspecteren, controleren, instellen en testen door een door Holmatro gecertificeerde technicus die over de juiste kennis en de noodzakelijke gereedschappen beschikt (zie ook paragraaf 1.7).

De Holmatro-dealer kan op contractbasis het jaarlijks onderhoud voor u verzorgen.

8.7 Verpakking

In vele voorschriften, zoals IATA (lucht), ADR (weg) en IMO (zee) worden li-ion-accu's als gevaarlijke goederen beschouwd. Controleer of de goederen volgens de meest recente voorschriften worden verpakt en getransporteerd. Neem contact op met de Holmatro-dealer voor gedetailleerde instructies.

8.8 Opslag

8.8.1 Tijdelijke opslag

- Bewaar het gereedschap en de accu op een droge en goed geventileerde, stofvrije plaats.
- Zet het gereedschap vast, zodat het niet kan omvallen. Dit voorkomt olie lekkage.
- Sluit messen met de mespunten over elkaar om verwondingen te voorkomen. Sluit de spreidarmen / messen niet volledig, zodat het gereedschap drukloos kan worden opgeslagen.
- Controleer of de aan/uitschakelaar is uitgeschakeld.
- Breng een dun laagje conserveringsolie op de externe stalen onderdelen aan.

8.8.2 Langdurige opslag

Voer bij langdurige opslag dezelfde handelingen uit als bij tijdelijke opslag, aangevuld met de volgende handelingen:

- Verwijder de accu uit het gereedschap.
- Berg de accu's altijd op een droge en koele locatie op. Temperaturen hoger dan 50°C (122 °F) kunnen de levensduur van de accu's negatief beïnvloeden.



WAARSCHUWING

Vermijd kortsluiting in de accu. Voorkom dat de aansluitingen in contact komen met metalen objecten of water. Probeer nooit een accu open te maken.



VOORZICHTIG

Als de accu niet wordt opgeladen, zal deze langzaam spanning verliezen. Zorg dat de accu minimaal 1x per jaar wordt opgeladen.

9 Buiten gebruik stellen/recyclen

Zie Fig. 8.

Aan het einde van de gebruiksduur kan het apparaat worden verschroot en gerecycled.

- Maak de apparatuur onklaar, zodat deze niet meer kan worden gebruikt.
- Controleer of de apparatuur geen onder druk staande onderdelen bevat.
- Recycle de diverse materialen die in de apparatuur worden gebruikt, zoals staal, aluminium, nitrilrubber en kunststof.
- Vang alle gevaarlijke stoffen apart op en voer deze op een milieuvriendelijke manier af.

- Raadpleeg voor recyclen de Holmatro-dealer.

**WAARSCHUWING**

Het is verboden om de accu via het huishoudelijk afval en restafval af te voeren (AEEA-richtlijn 2012/19/EU).

De accu valt onder de richtlijn 2011/65/EU (beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur).

Lever de accu bij de plaatselijke Holmatro-dealer in om deze te laten afvoeren.

10 Conformiteitsverklaring

EU-CONFORMITEITSVERKLARING VAN DE APPARATUUR

Fabrikant: Holmatro Rescue Equipment B.V.
Adres: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Nederland



Verklaart dat de volgende producten:

Producttype: Schaar, model: CCU10

aan de eisen van de volgende richtlijnen van de Europese Unie voldoen:

2006/42/EG

2014/30/EU

en aan relevante nationale wetgeving die deze richtlijnen vervangt.

Het bovenstaande product voldoet aan de volgende normen:

EU-normen	Normen van de VS
EN 13204	NFPA 1936

Nederland, Raamsdonksveer, 20.03.2022

Ing. H.W.M. Hermans MBA
Directeur

1 Introduction

1.1 Disclaimer

All rights reserved. Nothing from this publication may be disclosed, reproduced or modified in any way without prior written consent from Holmatro. Holmatro reserves the right to modify or alter parts of tools without prior notification. The contents of this user manual can likewise be modified at any time. This user manual is based on and is related to the models manufactured at this moment and legislation currently in place. Holmatro accepts no liability whatsoever for possible damage resulting from the use of this user manual with respect to any equipment supplied or possibly to be supplied, subject to intent or gross negligence on the part of Holmatro. For detailed information about the use of the user manual, maintenance and/or repair of Holmatro equipment, Holmatro or the official, appointed distributor must be contacted. All possible attention has been given to the composition and precision of this user manual. However, Holmatro cannot be held liable for errors and omissions or obligations issuing from them. If the correctness or completeness of this user manual is unclear, you must contact Holmatro.

1.2 About this manual

The original instructions in this manual are written in English. Other language versions of this manual are a translation of the original instructions.

1.3 Definitions

System:	the assembly of power source and tool(s).
Battery pack:	device that supplies electric current and voltage.
Tool:	hydraulic device such as a cutter, spreader, combi tool, ram or cylinder.
Equipment:	tool(s), cable(s), battery pack or accessories.
Charger / battery charger:	an electronic device for charging a rechargeable battery pack.


1.4 General

Congratulations on your purchase of this Holmatro product. This user manual provides instructions on the operation, maintenance, malfunctions and safety of the equipment concerned. Safety regulations for the use of a complete Holmatro system are also described in this user manual. Illustrations in this user manual can differ slightly, depending on the model.

Everyone involved in putting the equipment into operation, using it, maintaining it and solving malfunctions must have read and understood this user manual, particularly the safety regulations. To prevent errors of operation and ensure that the equipment works trouble-free, the user manuals must always be available to the operator.

1.5 Application

This product is part of the equipment intended for use by emergency services, to move or remove structural parts of vehicles or structures.

	<p>This tool is intended to be used with the 2.0 Ah Li-ion battery of the CAS battery system.</p> <p>The 2.0 Ah Li-ion battery of the CAS battery system has been used to specify compliance and technical specifications.</p>
---	--



WARNING

Do not submerge the tool in water.

1.6 Qualified personnel

The system may only be operated by people trained in its use. Always obey local legislation, safety and environmental regulations. Repair work may only be performed by a Holmatro Certified Technician.

1.7 Guarantee

Refer to the general terms and conditions of sale for the guarantee conditions, available from your Holmatro dealer on request.

Holmatro draws your attention to the fact that every guarantee on your piece of equipment or system will lapse and that you must indemnify Holmatro against any possible product liability and responsibility if:

- service and maintenance are not carried out strictly in accordance with the instructions, repairs are not performed by a Holmatro Certified Technician or are performed without prior written consent;
- self-made changes, structural changes, deactivation of safety devices, injudicious adjustment of hydraulics and faulty repairs have been carried out;
- non-genuine Holmatro parts or lubricants other than the types prescribed are used;
- the piece of equipment or the system is used injudiciously, through errors of operation, improperly, negligently or not in accordance with its nature and/or purpose.

1.8 Declaration of Conformity

The equipment is CE certified. It means that the equipment complies with the essential requirements concerning safety. The original Declaration of Conformity is supplied with the equipment.

The standards and directives that have been taken into consideration in the design are listed in the section Technical Specifications in this document.

2 Safety regulations

2.1 Explanation of the symbols used in this manual

In this manual the symbols below are used to indicate possible dangers.



DANGER

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.



NOTICE

Is used to address practices not related to physical injury which, if not avoided, may result in property damage.



NOTE

Emphasizes important information for optimal product use. This symbol is displayed in the user manual with all regulations related to product use or maintenance.

Always adhere to these regulations and to the locally prevailing safety regulations, and proceed very carefully.

Inform all people involved in the activities of the operation about these safety regulations.

2.2 Model plate and CE marking on the equipment


Refer to Fig. 1.








All pictograms attached to the equipment pertaining to safety and danger must be complied with and remain clearly legible.



WARNING

Not following these instructions can result in serious personal injury, fatal accident, damage to the system or consequential loss.

Pos.	Type of mark	Description	Part no.
A	Model plate	Model plate with: <ul style="list-style-type: none"> • Model indication • Serial number • Date of construction • CE marking 	Please contact Holmatro.
C		Only use a battery with CAS logo (Cordless Alliance System)	Please contact Holmatro.

Pos.	Type of mark	Description	Part no.
B		WARNING Danger of cutting or pinching parts of the body.	Please contact Holmatro.
		NOTE Read the user manual before use.	
		WARNING Wear safety shoes with good ankle support and toe protection.	
		WARNING Wear safety gloves.	
		WARNING Wear safety clothing for the entire body with reflective material.	
		WARNING Wear safety goggles (or full face shield).	
		WARNING Wear a helmet.	

2.3 General safety regulations

- Use this equipment solely for the activities for which it was designed. If you are in doubt or uncertain, always consult your Holmatro dealer.
- Replace illegible safety symbols, pictograms and information labels with identical ones, available from your Holmatro dealer.

-
- Varnished, plastic and rubber parts are not resistant to corrosive acid or liquid. Except for electrical parts, rinse parts that have come into contact with corrosive acid or liquid with a lot of water. Consult your Holmatro dealer for a resistance list.
 - Protect equipment against sparks during welding or grinding activities.
 - Avoid an unhealthy posture while working. It can result in physical complaints.
 - Follow the inspection and maintenance instructions.
 - Conversion of the piece of equipment or the system may only be performed by a Holmatro Certified Technician. In case of a conversion, retain the original manual and the conversion manual.
 - Use only genuine Holmatro parts and maintenance products prescribed by Holmatro.

2.4 Personal safety

Rescue personnel must wear all personal means of protection as prescribed in the standard work procedure. Negligent use of personal means of protection can result in serious injury. During use wear at least the following personal means of protection:

- Helmet;
- Safety goggles or full face shield;
- Safety gloves;
- Safety clothing for the entire body with reflective material;
- Safety shoes with good ankle support and toe protection;
- Mask with filter for use when cutting glass or certain plastics.

2.5 Safety regulations with respect to the equipment

- Never change the setting of any safety device.
- Store the cutter with the blade tips over each other to prevent injury.
- Make sure a protective flexible shield is inserted between the place where the cutting or spreading will be made and the victim(s).
- Make sure the material to be cut is placed as deeply as possible in the blade opening.
- Avoid cutting with the blade tips.
- Avoid contact with the blade tips and cutting edges of the blades so you do not injure yourself.
- Never cut sections that are under hydraulic, pneumatic, electrical or mechanical pressure.
- If the blades are not perpendicular to the material to be cut, the blades may separate. This is a dangerous situation that can result in serious damage to the equipment and serious injury. Stop immediately if the blades separate.

2.6 General safety regulations with respect to battery packs



WARNING

- Avoid explosive gases, open flames and sparks. Explosion risk.
- Do not put the battery pack in water.
- Avoid short-circuiting the battery pack. Make sure that the connections do not come in contact with metal objects or brackish or salt water.
- Do not charge a wet battery pack.
- Do not use damaged battery packs. Contact your Holmatro dealer for instructions.
- Do not let the battery pack fall. Do not hit, crush or throw the battery pack.
- Do not make direct solder connections on the battery pack.
- Do not open the battery pack.
- Protect the battery pack against direct solar radiation and other sources of heat.
- Do not put the battery pack into a microwave or a high-pressure container.
- When not in use, store the battery pack in a dry place, locked up securely and out of reach of children.
- When the battery pack is discarded, always observe the local regulations and/or the instructions in this manual.



NOTICE

- Use the battery pack only with a CAS type battery charger. Refer to 2.2, pos C.
- Use the battery pack only with tools showing the CAS logo. Refer to 2.2, pos C.
- Store Battery packs in well-ventilated, cool rooms. The maximum storage temperature of 50 °C (122 °F) may not be exceeded.
- Persons who are not able to use the device in a safe way because of their physical, sensory or mental competence, or because of their inexperience, should not use the battery pack without guidance or instruction from a skilled person.
- Make sure children do not play with the battery pack.

2.7 Safety regulations with respect to battery chargers

- Read all instructions carefully before you use the battery charger.
- Only use a power supply with the correct voltage and frequency. Refer to the electrical specifications on the model plate.
- Use the battery charger only indoors.
- Use protection for the battery charger against damp or wet conditions.
- Do not use the power cord to move the battery charger. Never pull the power cord to disconnect the battery charger from the power outlet. Keep the power cord away from heat, oil and sharp edges.
- Do not use the battery charger on a highly inflammable surface or in an inflammable environment.
- Do not charge a wet battery pack.
- When not in use, store the battery charger in a dry place, locked up securely and out of reach of children.
- Persons who are not able to use the battery charger in a safe manner, due to their physical, sensory or mental condition, or due to their inexperience, must not use the battery charger without the supervision or instruction from a skilled person.
- Strictly observe the minimum and the maximum charging temperature. See section 6.1.2.
- Do not use a damaged battery charger.

- Do not disassemble the battery charger.
- Risk of short-circuit: use protection for the battery charger against metal objects.

2.8 Safety regulations with respect to the operation of the system

- Make a risk assessment of the procedure before you start work (EN-ISO 12100).
- Keep bystanders at a distance and be extra careful in the vicinity of people and animals.
- Make sure the work area is clearly laid out and has good lighting.
- Avoid stress and work in a structured way. This reduces the risk of errors, combinations of dangers and accidents.
- Before use, check the equipment for damage. Do not use the equipment if it is not in good condition and consult your Holmatro dealer.
- Stand on a stable base and use both hands to hold the equipment.
- During operation, never get between the object and the equipment.
- Monitor the situation of the equipment and the structure continuously while using the equipment.
- Parts of an object that could fly off must be secured.
- Use only genuine Holmatro accessories and ensure that they have been attached correctly.
- Make sure that parts of the body never come between moving parts. There is a risk that parts of the body may be crushed or cut.
- Stop immediately if the system makes strange noises or displays aberrant behaviour.
- Stop immediately if the equipment leaks oil. Oil escaping under pressure can penetrate the skin and cause serious injury. Go immediately to a hospital with a person who is injected with oil for medical help. Give a specification of the oil to the medical staff.
- Return inactive equipment immediately to the tool station.
- Always adhere to the safety regulations that apply to other equipment that is used in the operation.

2.9 Safety regulations with respect to maintenance

- Wear personal means of protection when performing maintenance tasks.
- Never work in a way that could jeopardize safety.
- Make sure that the equipment cannot roll away or tip over. The control and drive must be switched off and safeguarded against unexpected activation.
- Make sure that moving parts do not move unexpectedly.
- Used or leaked fluids, and any other products consumed during the activities, must be collected and disposed of in an environmentally responsible way.

3 Description

3.1 Equipment

The cutter is one of the pieces of rescue equipment that makes it possible to reach victims. The cutter is used during rescue operations to cut through structural elements without removing certain sections. It can also notch material at particular places in order to weaken the construction. On the front of the tool there are two blades that make a scissor movement. The high hydraulic pressure that is used means that this tool can apply large forces.

The cutter is produced as a hand tool that can be operated by one person. The tool can be used independently because of the battery-driven hydraulic system.

The battery energizes the electric motor. The electric motor operates a multi-stage piston pump that can build up a maximum system pressure of 720 bar. Stage switching is electronically controlled for maximum speed at the required pressure.

3.2 Type designation

Example: CCU10

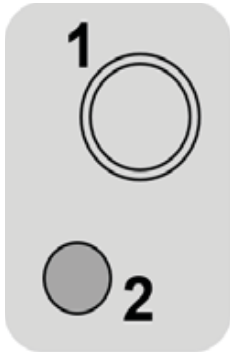



Digit	Example	Description
1-3	CCU	C = Cordless CU = Cutter
4-5	10	Type indication

3.3 Product identification

Refer to Fig. 2.

- | | |
|----------------------------|--|
| 1 Centre nut and lock ring | 9 Deadman's button / speed button |
| 2 Fixed blade | 10 On/off switch, refer to 3.4 |
| 3 Blade cutting edge | 11 Status LED |
| 4 Movable blade | 12 State Of Charge (SOC) button (see section 3.6.2) |
| 5 Hinge pin | 13 State Of Charge (SOC) indicator (see section 3.6.2) |
| 6 LED | 14 Battery pack |
| 7 Protective sleeve | 15 Battery pack lock |
| 8 Control slide | |

3.4 User interface of the tool

	User interface	Color	Condition	Action / Solution
1. On/off switch for the tool.			Color: off / grey The tool is off.	
			Color: white The tool is ready.	Normal operation.
2. Status LED.			Color: red blinking for: 20 seconds Status of the tool: error. Refer to 7.3	possible actions: <ul style="list-style-type: none"> • Replace the battery. • Switch tool off. Let the tool cool down. Switch the tool on again. • Return the tool to service technician.
			Color: red blinking for: <5 seconds Status of the tool: error. Refer to 7.3	possible actions: <ul style="list-style-type: none"> • Switch tool off and on again. • Replace the battery. • Let the tool cool down. • Return the tool to service technician.

3.5 Technical specifications

Description	Unit	General
max. working pressure	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
hydraulic oil type	-	ISO-L HV VG 36
vibration level	m/s ²	< 2,5
protection rate	-	IP54
sound emission LpA / KpA	dB(A)	74 / 3
sound emission @ 4m/13ft	dB(A)	65
temperature range	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
directives	-	2006/42/EC, 2014/30/EU
Standards		EN 13204 / NFPA 1936

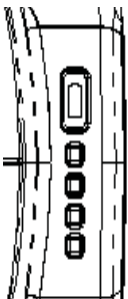
Description	Unit	CCU10
max. cutting opening	mm	59
	in	2.3
max. cutting force	(kN/t)	220 (22.4)
	lbf	49458
weight, ready for use	kg	4.9
	lb	10.8
dimensions (AxBxC) Refer to Fig. 3	mm	544 x 154 x 92
	in	21.4 x 6.1 x 3.6
EN 13204 classification	-	AC59B-4.9
EN 13204 cutting capacity	-	1D 2D 3C refer to Fig. 11
NFPA 1936 cutting capacity	-	A4 B3 C2 D4 E4 refer to Fig. 4

3.6 Accessories

Description	model	plug type	
Battery charger	CBCH1	EU	151.002.112
	CBCH2	US	159.000.212
	CBCH5	UK	151.002.113
	CBCH7	AUS	151.002.114

3.7 The battery

3.7.1 LEDs for State Of Charge indication

	State Of Charge (SOC) button.
	LEDs for State Of Charge indication. Each LED shows approximately 20% of the full charge. (LED1>20%, LED2>40%, LED3>60%, LED4>80%)

3.7.2 Technical specifications battery pack

Description	Unit	CBPA182
voltage	VDC	18
capacity	Ah	2
energy	Wh	36
battery type		Li-Ion
protection rate	-	IP20
weight, ready for use	kg	0.4
	lb	0.9
temperature range	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
storage temperature range	°C	0 +50
	°F	32 +122

4 Preparation for first use

4.1 General

- Examine the equipment for completeness and damage. Do not use the equipment if it is damaged; in that case contact the Holmatro dealer.
- Examine the operation of the deadman's button. when released, the deadman's button must return to the neutral position.
- Before first use, charge the battery pack fully. Refer to section 3.7.1.
- Put the battery pack in the battery pack fitting / adapter fitting until the battery pack locks. Refer to Fig. 10.
- Examine the battery pack to make sure that the lock mechanism operates correctly.

5 System operation

5.1 How the tool operates

In a battery tool the hydraulic pump is integrated. An electric motor operates the hydraulic pump. The electric motor is energized by a battery pack or from an external electric power source. This pump displaces hydraulic oil and can build up pressure. The hydraulic pump is connected directly to the hydraulic cylinder.

The hydraulic cylinder contains a plunger that can move axially. If the cylinder is filled with oil from the bottom, the piston moves out. If the cylinder is filled from the top, the piston moves in. If the deadman's button is released, it returns automatically to the neutral position and stops the movement of the tool.

In tools like cutters, spreaders and combi tools the movement of the piston drives a mechanism to make a cutting or spreading movement.

5.2 On/off switch

Push this button to start the tool.

Push this button again to stop the tool.

The motor of the tool operates when the deadman's button is operated.



NOTE

When the tool is on, the LED under the movable blade and the status LED come on.

5.3 Select the direction

Refer to Fig. 5

(A)		Push the control slide from the right side fully to the left side to retract / close the tool.
(B)		The blade will not move when the control slide is in the middle position.
(C)		Push the control slide from the left side fully to the right side to extend / open the tool.



NOTE

The symbols shown in this table are visible on the cover of the tool.

5.4 Operate the deadman's button

Operate the deadman's button to start the movement of the plunger. If the deadman's button is released, it returns automatically to the neutral position and stops the movement of the blades.

In the initial movement of the deadman's button the motor operates slowly. Movement of the tool will be slow for maximum control. When the deadman's button is pushed further the motor will operate at maximum speed.

6 Use

6.1 Before use

6.1.1 General

The equipment of a rescue system must always be ready for use. That means the equipment must be checked and inspected directly after use, before it is put away.

Before use, always check the State Of Charge of the battery pack. See section 3.7.1.



WARNING

Make sure you are up to date on all safety regulations and that you have mastered the use of all equipment of the system you are going to work with.

6.1.2 Charging the battery pack

- The battery pack must only be charged with original CAS chargers.
- Read the instructions of the battery charger before you charge the battery pack.
- Best results and longest life of the battery pack are achieved when the battery pack is charged in a dry environment at a temperature between 10 °C and 30 °C (50 °F and 86 °F).
- The SOC indicator on the battery pack shows the state of charge of the battery pack.
- The maximum capacity of the battery pack is achieved when it has been charged and discharged some times.
- Always charge the battery pack, also if it has been used for a short time.
- The battery pack can stay connected to the battery charger for an indefinite period of time, because it is protected against overcharging.



NOTICE

Charge the battery pack:

- when the state of charge is less than 50%.
- at least once every year.

6.1.3 Installing the battery pack

Refer to Fig. 10.

- Put the battery pack in the battery pack fitting / adapter fitting until the battery pack locks.

6.2 During use

6.2.1 Changing the battery pack



CAUTION

Using the battery pack at temperatures above 45 °C (113 °F) decreases the life time of the battery pack.

- Stop the tool with the on/off switch.
- Remove the battery pack. Refer to Fig. 10.
- Put a new battery pack on the tool. Make sure the battery pack is locked.

- Start the tool with the on/off switch.

**NOTICE**

It is highly recommended to have at least one fully charged spare battery pack available at all times.

**NOTICE**

To protect the battery pack, the tool will stop as soon as the battery pack gets empty. It might happen that at that time the tool is fixated. To remove the tool it is best to replace the battery pack by a fully charged one. When this is not possible you can try to restart the tool.

6.2.2 Environmental information

- Under normal use, no leakage will occur. Therefore, there will be no contact with toxic substances inside the battery pack.
- Under normal use, no environmental hazard is present.

6.2.3 Tool movement

The cutting blades close until they encounter resistance. Then the pump will build up the required pressure for the cutting action.

**WARNING**

Take extreme care during tool movement. Because of the enormous power of the tool parts of the body can easily be crushed or pinched.

6.2.4 Cutting**CAUTION**

Do not cut hardened fastenings, bolts, etc. because this can damage the blades.

1. Open the blades.
2. Place the tool with opened blades perpendicular to the object to be cut. Refer to Fig. 6.
3. Place the object to be cut as deep as possible in the cutting opening. Refer to Fig. 7.
4. Close the blades.

**WARNING**

Stop immediately if the blades are out of line. Danger of serious injury and of serious damage to the equipment. Refer to Fig. 6.

**CAUTION**

When a cut is not fully completed, movement of the control slide can cause the tool to move very quickly.

6.3 After use**6.3.1 Inspection**

- Check the battery level. Recharge the battery pack, if necessary. See section 3.6.2.
- Check the tool for completeness, leaks and damage. Do not use the tool if it leaks or is damaged and contact the Holmatro dealer.

- Check the operation of the deadman's button. The button must return to the neutral position when you release it.
- Inspect the blades. Replace them if the damage is considerable.

6.3.2 **Shut down**

- Close the blades with the blade tips over each other to prevent injury. Do not fully close the blades so that the tool can be stored without pressure.
- Stop the tool.
- Remove the battery pack and put it in the battery charger.

6.3.3 **Cleaning and storage**

- Clean the tool and any accessories before storage.
- Dry the tool if it was used in wet conditions. Apply a thin coat of preservative oil to the external steel parts.
- Store the tool in a dry and well-ventilated area.

6.3.4 **Storing the battery pack**



NOTICE

Charge the battery pack:

- when the state of charge is less than 50%.
 - at least once every year.
- Store the battery pack in a dry and well-ventilated area. Best storage temperature is between 10°C and 30°C (50°F - 86°F). The maximum storage temperature of 0°C - 50°C (32°F - 122°F) may not be exceeded.
 - Make sure the equipment can not fall over during transport.

7 **Troubleshooting**

7.1 **General**

Consult the Holmatro dealer if the listed solutions do not give the desired result, or in case of other problems. For malfunctions or repair, always specify the model and serial number of the equipment.



NOTICE

If the battery pack has to be returned to the dealer for repairs, make sure that the battery pack is packaged according to the specific instructions applicable for Li-Ion battery packs. See section 8.7.

7.2 **The LEDs of the tool do not come on when the tool is started**

Possible cause	Solution
The battery pack is not locked.	<ul style="list-style-type: none"> • Remove the battery pack and put it in the tool again until the battery pack locks. • Push the on/off switch.
The battery condition is poor.	Recharge or replace the battery pack.
The deadman's button is not in neutral position.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Put deadman's button in neutral position. 2. Start the tool.

7.3 The on/off LED blinks red

Possible cause	Solution
Temporary controller error.	Switch off the tool. Switch on the tool again.
The battery pack is empty. The battery pack is faulty.	<ul style="list-style-type: none"> Recharge the battery pack. Replace the battery pack by a fully charged battery pack.
The tool is too hot.	<ol style="list-style-type: none"> Let the tool cool down. Switch on the tool.
The battery pack is too hot.	<ul style="list-style-type: none"> Let the battery pack cool down. Replace the battery pack.

7.4 The tool does not operate when the deadman's button is operated

Possible cause	Solution
The battery condition is poor.	<ul style="list-style-type: none"> Check the battery pack condition. See section 3.7.1. Replace the battery pack by a fully charged battery pack.
The battery pack is not locked.	<ul style="list-style-type: none"> Remove the battery pack and put it in the tool again until the battery pack locks. Push the on/off switch.
The tool is not started.	Push the on/off switch. The LED should come on.
The control slide is not pushed fully to the left or right..	Push the control slide fully to the desired direction.

7.5 The cutting is poor

Possible cause	Solution
The blades are damaged.	Have it repaired by a Holmatro Certified Technician.
The tightening torque of the centre bolt is incorrect.	Tighten the centre bolt to 50 Nm.

7.6 The useful operating time between the individual charging cycles of the battery pack is very short

Possible cause	Solution
The battery pack is worn out.	Replace the battery pack.

8 Maintenance

8.1 General

Proper preventive maintenance of the equipment preserves the operational safety and extends the life of the equipment. For malfunctions or repair, always specify the model and serial number of the equipment.



CAUTION

When performing maintenance activities, always comply with the relevant safety regulations. Wear the prescribed personal protection equipment.

8.2 Dangerous substances



CAUTION

Used or leaked fluids, and any other products consumed during the activities, must be collected and disposed of in an environmentally responsible way.

8.3 Maintenance materials

Application	Type of maintenance material	Amount
Steel parts	WD-40 preservative oil	As required
Hinge pins	Teflon lubricating oil	As required
Long-term preservation	Tectyl ML from Valvoline	As required

Contact the Holmatro dealer for information on spare parts.

8.4 Maintenance schedule

Object	Action	Time interval			
		After every use	Every month or after first 10 working hours	Every 3 months or after every 25 working hours	Yearly or after every 100 working hours
Battery pack	Check	x			
	Recharge	x			x

Object	Action	Time interval			
		After every use	Every month or after first 10 working hours	Every 3 months or after every 25 working hours	Yearly or after every 100 working hours
Light	Check	x			Holmatro dealer maintenance ¹ .
Blades	Check, clean, lubricate	x			
Snap ring of hinge pin	Check	x	x		
Centre bolt	Lubricate	x	x		
Hinge pin	Lubricate	x	x		
Deadman's button	Check	x			

1. The equipment must be thoroughly inspected, checked, set and tested. We recommend to have this extensive maintenance performed by the Holmatro dealer (see also section 1.7).

8.5 Maintenance activities

8.5.1 General

- After every use:
 1. Check the battery pack for damage and function.
 2. If the battery pack is damaged or does not function correctly, replace the damaged battery pack.
 3. Check the operation of the unit.
 4. Check the unit for damage and leaks. If the unit doesn't work properly and/or leaks, have it repaired by a Holmatro Certified Technician.

8.5.2 Deadman's button

- Check whether the deadman's button returns to the neutral position.
- Check the operation of the deadman's button. Have the Holmatro dealer repair the deadman's button if it does not function properly.

8.5.3 Blades

See Fig. 9.

- Check the blades for damage. Have a Holmatro Certified Technician replace the blades when they are damaged or worn.
- Check whether the blades are straight. Have a Holmatro Certified Technician replace the blades if there is more than 0.6 mm (C) separation.

8.5.4 Centre bolt

See Fig. 9

- Check that the tightening torque of the centre bolt (B) is 50 Nm.
- Spray Teflon lubricating oil on and between the moving parts of the centre bolt (B) while the tool is opening and closing.

**CAUTION**

The centre bolt may not be removed. Contact a Holmatro Certified Technician.

8.5.5 Hinge pins

See Fig. 9.

- Spray Teflon lubricating oil on and between the moving parts of the hinge pins (A) while the tool is opening and closing.

**WARNING**

The hinge pins may not be removed.

8.5.6 Snap rings of hinge pins

See Fig. 9.

- Check that the snap rings of the hinge pins (A) are present and are not damaged. Have a Holmatro Certified Technician mount a new snap ring if it is missing or damaged.

8.6 Yearly dealer maintenance

We recommend having the equipment inspected, checked, set and tested once a year by a Holmatro Certified Technician who has the appropriate knowledge and the necessary tools (see also section 1.7). The Holmatro dealer can organize the yearly maintenance for you on a contract basis.

8.7 Packaging

In many regulations such as IATA (air), ADR (road) and IMO (sea), Li-Ion battery packs are considered as dangerous goods. Please make sure that the goods are packed and transported in accordance with the latest regulations. Consult your Holmatro dealer for detailed instructions.

8.8 Storage**8.8.1 Temporary storage**

- Store the tool and the battery pack in a dry and well-ventilated dust-free area.
- Place the blade tips over each other to prevent injury. Do not fully close the spreading arms / blades so that the tool can be stored without pressure.
- Check that the on/off switch is OFF.
- Apply a thin coat of preservative oil to the external steel parts.

8.8.2 Long-term storage

For long-term storage, carry out the same actions as for temporary storage, as well as the following additional actions:

- Remove the battery pack from the tool.
- Always store the battery packs in a dry and cool area. Temperatures above 50°C (122 °F) can have a negative affect on the life cycle of the battery packs.

**WARNING**

Avoid short-circuiting the battery pack. Make sure the connections do not come in contact with metal objects or water. Never try to open a battery pack.

**CAUTION**

If the battery pack is not being recharged, it will slowly lose its energy. Make sure that the battery pack is recharged at least once every year.

9 Decommissioning/Recycling

See Fig. 8.

At the end of its service life the equipment can be scrapped and recycled.

- Make sure that the equipment is put out of service to avoid any use.
- Check that the equipment does not contain any pressurized components.
- Recycle the various materials used in the equipment such as steel, aluminium, NBR (Nitrile Butadiene Rubber) and plastic.
- Collect all dangerous substances separately and dispose of them in an environmentally responsible way.
- Consult the Holmatro dealer about recycling.

**WARNING**

It is prohibited to dispose the battery pack into the house- and residual waste removal (WEEE-Directive 2012/19/EU).

The battery pack falls under the RoHS-directive 2011/65/EU (Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment).

Return the battery pack to your local Holmatro dealer for disposal.

10 Declaration of Conformity

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE EQUIPMENT

Manufacturer: Holmatro Rescue Equipment B.V.
Address: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Netherlands



Declares that the following products:

Product type: Cutter, model: CCU10

Conform to the requirements of the following Directives of the European Union:

2006/42/EG

2014/30/EU

and to relevant national legislation transposing these directives.

The above product is in conformity with the following standards:

EU standards	US standards
EN 13204	NFPA 1936

Netherlands, Raamsdonksveer, 20.03.2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'H. W. M. Hermans', written in a cursive style.

Ing. H. W. M. Hermans MBA
Director

1 Présentation

1.1 Clause de non responsabilité

Tous droits réservés. Vous n'avez en aucun cas le droit de divulguer, de reproduire ou de modifier de quelque façon que ce soit les parties de cette publication sans en avoir obtenu l'accord préalable de la société Holmatro. Holmatro se réserve le droit de modifier ou de corriger des éléments de ses outils sans préavis. Le contenu de ce manuel de l'utilisateur peut également faire, à tout moment, l'objet de modifications. Ce manuel de l'utilisateur concerne les modèles fabriqués actuellement et selon la législation en vigueur. Holmatro décline toute responsabilité pour les dommages affectant tout équipement, livré ou à livrer, pouvant résulter de l'utilisation de ce manuel, sous réserve de faute grave ou d'acte délibéré de la part de Holmatro. Veuillez contacter Holmatro ou le distributeur officiel concerné si vous souhaitez de plus amples renseignements concernant l'utilisation du manuel de l'utilisateur, l'entretien et/ou la réparation des équipements Holmatro. Toute l'attention possible a été portée à la rédaction et à la précision de ce manuel de l'utilisateur. Toutefois, la société Holmatro décline toute responsabilité pour les erreurs et les omissions ou les obligations survenues lors de l'utilisation du manuel. Nous vous prions de contacter la société Holmatro en cas d'erreur ou d'omission dans ce manuel.

1.2 À propos de ce manuel

Les instructions d'origine de ce manuel sont rédigées en anglais. Les versions de ce manuel dans d'autres langues sont des traductions des instructions d'origine.

1.3 Définitions

Système :	assemblage de la source d'alimentation et du ou des outils.
Pack-batterie :	dispositif d'alimentation en tension et courant électriques.
Outil :	système hydraulique tel qu'une cisaille, un écarteur, un outil multifonction, un vérin ou un cylindre.
Équipement :	outil(s), câble(s), pack-batterie ou accessoires.
Chargeur /chargeur de batterie :	dispositif électronique de charge d'un pack-batterie rechargeable.

1.4 Généralités

Nous vous félicitons pour l'achat de ce produit Holmatro. Ce manuel de l'utilisateur contient des instructions concernant le fonctionnement, la maintenance, le dysfonctionnement et la sécurité de l'équipement. Les règles de sécurité pour l'utilisation du système Holmatro sont également décrites dans le présent manuel. Certaines illustrations peuvent différer légèrement suivant le modèle. Toute personne responsable de la mise en route, de l'utilisation, de la maintenance et de la réparation de l'équipement doit impérativement avoir lu et compris le manuel de l'utilisateur, et tout particulièrement le chapitre concernant les règles de sécurité. Afin de parer à diverses erreurs et d'assurer un bon fonctionnement de l'équipement, les manuels de l'utilisateur doivent toujours être à la disposition de l'opérateur.

1.5 Application

Ce produit fait partie intégrante d'un équipement destiné aux services de secours pour déplacer ou retirer des parties structurales des véhicules ou structures.



Cet outil est destiné à être utilisé avec la batterie Li-ion de 2,0 Ah du système de batterie CAS.
La batterie Li-ion de 2,0 Ah du système de batterie CAS a été utilisée pour spécifier la conformité et les spécifications techniques.



AVERTISSEMENT

N'immergez pas l'outil dans l'eau.

1.6 Personnel qualifié

Seules des personnes formées à cet effet peuvent utiliser le système. Respectez en permanence la législation locale ainsi que les réglementations relatives à la sécurité et à l'environnement. Les travaux de réparation doivent être confiés uniquement à un technicien agréé par Holmatro.

1.7 Garantie

Afin de connaître les conditions de la garantie, consultez les conditions générales de vente, disponibles sur demande auprès de votre distributeur Holmatro.

Holmatro attire votre attention sur le fait que toute garantie liée à un élément de l'équipement ou du système comporte un terme et que vous devez préserver Holmatro de toute responsabilité concernant le produit :

- si l'entretien et la maintenance ne sont pas effectués correctement, conformément aux instructions, et si les réparations ne sont pas réalisées par un Technicien agréé par Holmatro ou l'ont été sans autorisation écrite préalable ;
- en cas de modification de votre propre chef, de modification de structure, de désactivation des dispositifs de sécurité, de réglage incorrect du système hydraulique et de réparation incorrecte ;
- si vous utilisez d'autres pièces que les pièces Holmatro d'origine ou des lubrifiants autres que ceux des types recommandés ;
- si une partie de l'équipement ou du système est utilisée d'une façon peu judicieuse, avec des erreurs de fonctionnement, inappropriée, négligente ou non conforme à la nature ou à l'usage prévu.

1.8 Déclaration de conformité

L'équipement bénéficie d'une certification CE. En d'autres termes, l'équipement est conforme aux impératifs essentiels relatifs à la sécurité. L'original de la Déclaration de conformité est fourni avec l'équipement.

Les normes et directives prises en considération pour la conception sont indiquées en section "Spécifications techniques" de ce document.

2 Règles de sécurité

2.1 Explication des symboles utilisés dans ce manuel

Dans ce manuel, les symboles suivants servent à signaler des dangers possibles.



DANGER

Indique une situation imminente de danger qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**AVERTISSEMENT**

Indique une situation potentielle de danger qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**ATTENTION**

Indique une situation potentielle de danger qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures, voire modérées.

**AVIS**

Sert à traiter des pratiques n'impliquant pas de blessure mais qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner des dommages matériels.

**NOTE**

Souligne des informations importantes pour une utilisation optimale du produit. Ce symbole est affiché dans le manuel de l'utilisateur avec toutes les consignes liées à l'usage ou à la maintenance du produit.

Respectez ces règles en permanence de même que les réglementations relatives à la sécurité en vigueur localement et procédez avec un soin extrême.

Informez toutes les personnes concernées dans les interventions des règles de sécurité existantes.


2.2 Plaque signalétique et marquage CE sur l'équipement








Voir Fig. 1.

Tous les pictogrammes qui figurent sur l'équipement relatifs à la signalisation de danger et à la sécurité doivent être respectés et rester clairement lisibles.

**AVERTISSEMENT**

Le non-respect de ces instructions peut occasionner des blessures graves, des accidents mortels, des dommages du système ou des pertes conséquentes.

Pos.	Type de marque	Description	N° de pièce
A	Plaque signalétique	Plaque signalétique avec : <ul style="list-style-type: none"> • Indication modèle • Numéro de série • Date de fabrication • Marquage CE 	Veillez contacter Holmatro.
C		Utilisez uniquement une batterie portant le logo CAS (Cordless Alliance System)	Veillez contacter Holmatro.

Pos.	Type de marque	Description	N° de pièce
B		AVERTISSEMENT Danger de coupure ou de pincement si une partie du corps entre en contact.	Veuillez contacter Holmatro.
		NOTE Lisez le manuel de l'utilisateur avant utilisation.	
		AVERTISSEMENT Portez de chaussures de sécurité hautes avec protection des orteils.	
		AVERTISSEMENT Portez des gants de sécurité.	
		AVERTISSEMENT Portez des vêtements de sécurité recouvrant entièrement le corps et équipés de matériel réfléchissant.	
		AVERTISSEMENT Portez des lunettes de protection (ou un masque de protection complet).	
		AVERTISSEMENT Portez un casque.	

2.3 Règles générales de sécurité

- Utilisez cet équipement uniquement dans le but pour lequel il a été conçu. En cas de doutes ou d'hésitations, veuillez prendre contact avec votre distributeur Holmatro.
- Veuillez remplacer les symboles de sécurité, les pictogrammes et les étiquettes d'information devenus illisibles avec des étiquettes de sécurité identiques disponibles chez votre distributeur Holmatro.
- Les parties vernies, en plastique ou en caoutchouc ne sont pas résistantes aux acides ou aux liquides corrosifs. Sauf pour les éléments électriques, rincez abondamment à l'eau les parties entrées en contact avec de l'acide ou un liquide corrosif. Veuillez prendre contact avec votre distributeur Holmatro si vous souhaitez obtenir une liste des résistances chimiques.
- Protégez l'équipement contre les étincelles pendant les interventions de soudure ou de broyage.
- Veillez à adopter une position correcte pendant l'utilisation. Une mauvaise position pourrait entraîner des problèmes physiques.
- Respectez les instructions d'inspection et de maintenance.
- Toute modification de pièces sur l'équipement ou sur le système doit être exécutée par un technicien agréé Holmatro. En cas de conversion, conservez le manuel d'origine et le manuel de conversion.
- Utilisez uniquement des pièces Holmatro d'origine et des produits de maintenance recommandés par Holmatro.

2.4 Sécurité personnelle

Le personnel de sauvetage doit se munir de tous les moyens de protection recommandés dans les procédures standard de travail. Une utilisation négligente des moyens de protection personnelle peut engendrer des blessures graves. Pendant l'utilisation, portez au moins les équipements de protection personnelle suivants :

- Casque ;
- Lunettes de protection ou masque de protection complet ;
- Gants de sécurité ;
- Vêtements de sécurité recouvrant entièrement le corps et équipés de matériel réfléchissant ;
- Chaussures de sécurité hautes avec protection des orteils ;
- Masque avec filtre à utiliser lors du découpage du verre ou de certains plastiques.

2.5 Règles de sécurité concernant l'équipement

- Ne modifiez jamais le réglage d'un quelconque dispositif de sécurité.
- Entreposez la cisaille avec les pointes de la lame l'une sur l'autre afin d'éviter un accident.
- Assurez-vous qu'un écran flexible de protection est inséré entre l'emplacement de la découpe ou de l'écartement et la ou les victimes.
- Assurez-vous que le matériau à découper est inséré aussi profondément que possible dans l'ouverture de la lame.
- Évitez de couper avec les pointes de la lame.
- Évitez tout contact avec les bords tranchants et pointes des lames pour ne pas vous blesser.
- Ne découpez jamais d'éléments soumis à une pression hydraulique, pneumatique, électrique ou mécanique.
- Si les lames ne sont pas perpendiculaires au matériel à découper, elles peuvent se séparer. Cette position de l'équipement peut être particulièrement dangereuse et engendrer des blessures graves ou de sérieux dommages à l'équipement. Arrêtez immédiatement si les lames se séparent.

2.6 Règles de sécurité générales concernant les pack-batteries



AVERTISSEMENT

- Évitez les gaz explosifs, les flammes nues et les étincelles. Risque d'explosion.
- Ne mettez pas le pack-batterie dans l'eau.
- Évitez de court-circuiter le pack-batterie. Assurez-vous que les connexions n'entrent pas en contact avec des objets métalliques ou de l'eau saumâtre ou saline.
- Ne chargez pas un pack-batterie mouillé.
- Ne chargez pas un pack-batterie endommagé. Contactez votre distributeur Holmatro pour des instructions.
- Ne laissez pas tomber le pack-batterie. Ne frappez, n'écrasez et ne jetez pas le pack-batterie.
- N'effectuez pas de raccords de soudure directement sur le pack-batterie.
- N'ouvrez pas le pack-batterie.
- Protégez le pack-batterie contre les rayons directs du soleil et autres sources de chaleur.
- Ne placez pas le pack-batterie dans un micro-ondes ou une cuve haute pression.
- S'il n'est pas utilisé, le pack-batterie doit être rangé dans un endroit sec et sous verrou, hors de portée des enfants.
- Pour la mise au rebut d'un pack-batterie, respectez toujours la réglementation locale ou les instructions de ce manuel.



AVIS

- Utilisez le pack-batterie uniquement avec un chargeur de batterie de type CAS. Voir 2.2, pos C.
- N'utilisez le pack-batterie qu'avec des outils portant le logo CAS. Voir 2.2, pos C.
- Stockez les pack-batteries dans des pièces fraîches et bien ventilées. Vous ne devez pas dépasser la température de stockage maximum de 50 °C (122 °F).
- Les personnes incapables d'employer le dispositif en toute sécurité du fait de leurs capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles, voire du fait de leur défaut d'expérience, ne doivent pas utiliser le pack-batterie sans supervision ou sans instruction d'une personne qualifiée.
- Assurez-vous que les enfants ne jouent pas avec le pack-batterie.

2.7 Réglementations de sécurité relatives aux chargeurs de batterie

- Lisez attentivement toutes les instructions avant d'utiliser le chargeur de batterie.
- Utilisez uniquement une alimentation électrique présentant la tension et la fréquence correctes. Voir les spécifications électriques sur la plaque de modèle.
- Utilisez le chargeur de batterie uniquement à l'intérieur.
- Utilisez une protection contre les conditions humides ou mouillées pour le chargeur de batterie.
- N'utilisez pas le cordon d'alimentation pour déplacer le chargeur de batterie. Ne tirez jamais sur le cordon d'alimentation pour déconnecter le chargeur de batterie de la prise secteur. Maintenez le cordon d'alimentation à l'écart de la chaleur, de l'huile et des bords coupants.
- N'utilisez pas le chargeur de batterie sur une surface hautement inflammable ou dans un environnement inflammable.
- Ne chargez pas un pack-batterie mouillé.
- S'il n'est pas utilisé, le chargeur doit être rangé dans un endroit sec, sous verrou et hors de portée des enfants.

- Les personnes incapables d'employer le chargeur de batterie en toute sécurité du fait de leurs capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles, voire du fait de leur inexpérience, ne doivent pas utiliser le chargeur de batterie sans supervision ou sans instruction d'une personne qualifiée.
- Respectez strictement les températures minimum et maximum de charge. Voir section 6.1.2.
- N'utilisez pas un chargeur de batterie endommagé.
- Ne démontez pas le chargeur de batterie.
- Risque de court-circuit : utilisez la protection de chargeur de batterie contre les objets métalliques.

2.8 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement du système

- Faites une estimation du risque relatif à la procédure avant de démarrer l'intervention (EN-ISO 12100).
- Tenez les passants à distance et soyez extrêmement prudent avec les personnes et les animaux à proximité.
- Assurez-vous que la zone d'intervention est bien dégagée et dotée d'un bon éclairage.
- Évitez toute panique et travaillez de manière organisée. Vous éviterez ainsi tout risque d'erreur, de danger et d'accident.
- Avant chaque utilisation, contrôlez l'équipement et vérifiez les dégâts éventuels. N'utilisez pas l'équipement s'il est en mauvais état. Dans ce cas, prenez contact avec votre distributeur Holmatro.
- Tenez-vous debout sur une base stable et utilisez les deux mains pour maintenir l'équipement.
- Pendant le fonctionnement, ne vous tenez jamais entre l'objet et l'équipement.
- Surveillez continuellement la situation de l'équipement et la structure pendant l'utilisation.
- Vous devez sécuriser les pièces d'un objet susceptibles d'être projetées.
- Utilisez uniquement des accessoires Holmatro d'origine et assurez-vous qu'ils sont fixés correctement.
- Assurez-vous qu'aucune partie du corps n'entre en contact avec les parties en mouvement. Car il existe un risque de blessure par écrasement ou par coupure.
- Arrêtez immédiatement si vous entendez des bruits étranges provenant du système ou si le fonctionnement est anormal.
- Arrêtez immédiatement l'équipement s'il présente des fuites d'huile. Un jet d'huile sous pression peut s'infiltrer dans la peau et causer des blessures graves. Accompagnez immédiatement à l'hôpital toute personne blessée par injection d'huile afin de recevoir une assistance médicale. Communiquez les caractéristiques techniques de l'huile au personnel médical.
- Retournez immédiatement un équipement inactif à la station d'outillage.
- Respectez toujours les règles de sécurité applicables à l'autre équipement utilisé pour l'opération.

2.9 Consignes de sécurité concernant la maintenance

- Portez un équipement de protection personnelle pendant les tâches de maintenance.
- Ne travaillez jamais de sorte à mettre votre vie en danger.
- Veillez à ce que l'équipement ne puisse pas basculer ou se renverser. Les commandes et l'actionnement doivent être éteints et protégés de toute activation inopinée.
- Assurez-vous que les parties mobiles ne se mettent pas à fonctionner de manière inopinée.
- Les fluides utilisés et leurs fuites potentielles ainsi que tout autre produit consommé durant les activités doivent être recueillis et mis au rebut de manière écologique.

3 Description

3.1 Équipement

La cisaille est un des éléments de l'équipement de sauvetage qui permet d'atteindre les victimes. La cisaille est utilisée pendant les opérations de sauvetage pour couper les éléments de structure sans avoir à retirer certaines sections. Elle peut également servir à effectuer une encoche en des points particuliers des matériaux afin d'affaiblir une construction. La partie avant de l'outil présente deux lames qui forment un mouvement de ciseau. La haute pression hydraulique utilisée signifie que cet outil peut déployer des forces considérables.

La cisaille est conçue comme un outil à main pouvant être actionné par une seule personne. L'outil peut être utilisé indépendamment grâce au système hydraulique sur batterie.

La batterie alimente le moteur électrique. Le moteur électrique actionne une pompe à piston à plusieurs étages qui peut accumuler une pression maximale de 720 bars dans le système. La commutation d'étage bénéficie d'une commande électronique pour une vitesse maximale à la pression requise.



NOTE

L'outil et le pack-batterie peuvent être placés dans l'eau fraîche à une profondeur maximum de 1 mètre pendant 30 minutes.

3.2 Désignation du type

Exemple : CCU10

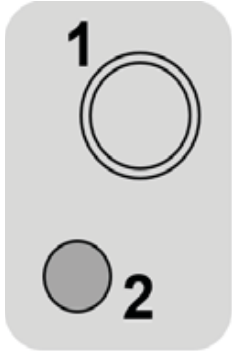



Chiffre	Exemple	Description
1-3	CCU	C = Cordless (sans fil) CU = Cutter (Cisaille)
4-5	10	Indication de type

3.3 Identification du produit

Voir Fig. 2.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Écrou central et collier de blocage | 9 Bouton homme mort / bouton vitesse |
| 2 Lame fixe | 10 Interrupteur marche/arrêt, voir 3.4 |
| 3 Lame à bord tranchant | 11 LED d'état |
| 4 Lame mobile | 12 État de charge (SOC) (voir section) |
| 5 Goupille articulée | 13 Indicateur d'état de charge (SOC) (voir section) |
| 6 LED | 14 Pack-batterie |
| 7 Housse de protection | 15 Verrou de pack-batterie |
| 8 Glissière de commande | |

3.4 Interface utilisateur de l'outil

	Interface utilisateur	Couleur	État	Action / Solution
1. Interrupteur on/off pour outil.			Couleur : éteint / gris L'outil est désactivé.	
2. LED d'état.			Couleur : blanc L'outil est prêt.	Fonctionnement normal.
			Couleur : rouge clignotant, 20 secondes État de l'outil : erreur. Voir 7.3.	Actions possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Remplacez la pile. • Mettez outil hors tension . Laissez l'outil refroidir. Mettez outil sous tension. • Renvoyez l'outil au technicien d'entretien.
			Couleur : rouge clignotant, <5 secondes État de l'outil : erreur. Voir 7.3.	Actions possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Mettez outil hors tension puis sous tension. • Remplacez la pile. • Laissez l'outil refroidir. • Renvoyez l'outil au technicien d'entretien.

3.5 Caractéristiques techniques

Description	Unité	Généralités
pression de fonctionnement max.	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
type d'huile hydraulique	-	ISO-L HV VG 36
niveau de vibration	m/s ²	< 2,5
degré de protection	-	IP54
émissions acoustiques LpA / KpA	dB(A)	74 / 3
émissions acoustiques @ 4m/13ft	dB(A)	65
plage de température	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
directives	-	2006/42/EC, 2014/30/EU
Normes		EN 13204 / NFPA 1936

Description	Unité	CCU10
Ouverture de coupe max.	mm	59
	in	2.3
force de découpage max.	(kN/t)	220 (22.4)
	lbf	49458

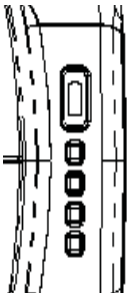
Description	Unité	CCU10
poids, prêt à l'usage	kg	4.9
	lb	10.8
dimensions (AxBxC) Voir Fig. 3.	mm	544 x 154 x 92
	in	21.4 x 6.1 x 3.6
Classification EN 13204	-	AC59B-4.9
Capacité de coupe EN 13204	-	1D 2D 3C voir Fig. 11
Capacité de coupe NFPA 1936	-	A4 B3 C2 D4 E4 voir Fig. 4

3.6 Accessoires

Description	modèle	type de prise	
Chargeur de batterie	CBCH1	UE	151 002 112
	CBCH2	US	159 000 212
	CBCH5	RU	151 002 113
	CBCH7	AUS	151 002 114

3.7 Pack-batterie

3.7.1 LED d'indication d'état de charge

	Bouton d'état de charge (SOC).
	LED d'indication d'état de charge. Chaque LED affiche environ 20% de la charge maximum. (LED1>20%, LED2>40%, LED3>60%, LED4>80%)

3.7.2 Spécifications techniques de pack-batterie

Description	Unité	CBPA182
tension	VDC	18
capacité	Ah	2
énergie	Wh	36
type de batterie		Li-Ion
degré de protection	-	IP20
poids, prêt à l'emploi	kg	0.4
	lb	0.9
plage de température	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
plage de température de stockage	°C	0 +50
	°F	32 +122

4 Préparation à la première utilisation

4.1 Généralités

- Vérifiez si l'équipement est complet et ne présente pas de dommage. N'utilisez pas l'équipement s'il est endommagé ;
en ce cas, veuillez contacter le distributeur Holmatro.
- Vérifiez le fonctionnement du bouton homme mort. Relâchée, elle doit revenir en position neutre.
- Avant la première utilisation, chargez le pack-batterie à fond. Voir la section 3.7.1.
- Glissez le pack-batterie dans son raccord /raccord adaptateur pour qu'il se verrouille. Voir Fig. 10.
- Vérifiez le pack-batterie pour vous assurer que le mécanisme de blocage fonctionne correctement.

5 Fonctionnement

5.1 Fonctionnement de l'outil

Dans un outil de batterie, la pompe hydraulique est intégrée. Un moteur électrique mène la pompe hydraulique. Le moteur électrique est alimenté par un pack-batterie ou une source d'alimentation électrique externe. Cette pompe déplace de l'huile hydraulique et permet d'accumuler de la pression. La pompe hydraulique est directement raccordée au cylindre hydraulique.

Le cylindre hydraulique contient un piston au déplacement axial. Si le cylindre est rempli d'huile par le fond, le piston est poussé vers l'extérieur. Si le cylindre est rempli par le haut, le piston rentre. Si le bouton de l'homme mort est relâché, il revient automatiquement en position neutre et arrête le mouvement de l'outil.

Avec des outils comme les cisailles, écarteurs et outils multifonctions, le mouvement du piston mène un mécanisme créant un mouvement de coupe ou d'écartement.

5.2 Interrupteur On/off

Appuyez sur ce bouton pour démarrer l'outil.

Appuyez à nouveau sur ce bouton pour arrêter l'outil.

Le moteur de l'outil fonctionne lorsque le bouton homme mort est actionné.





NOTE

Lorsque l'outil est en marche, la LED sous la lame mobile et la LED d'état s'allument.

5.3 Sélectionnez la direction

Voir Fig. 5.

(A)		Poussez la glissière de commande du côté droit vers le côté gauche pour rétracter/fermer l'outil.
(B)		La lame ne sera pas en mouvement lorsque la glissière de commande est en position centrale.
(C)		Poussez la glissière de commande du côté gauche complètement vers le côté gauche pour étendre / ouvrir l'outil.

**NOTE**

Les symboles présentés dans ce tableau sont visibles sur le couvercle de l'outil.

5.4 Actionnement du bouton homme mort

Actionnez le bouton homme mort pour démarrer le mouvement du plongeur. Lorsque le bouton homme mort est relâché, celui-ci retourne automatiquement à la position neutre et le mouvement des lames est alors interrompu.

Durant le mouvement initial du bouton homme mort, le moteur fonctionne lentement. Le mouvement de l'outil est lent pour une maîtrise maximum. Lorsque le bouton homme mort poussé plus loin, le moteur fonctionne à la vitesse maximum.

6 Utilisation

6.1 Avant l'utilisation

6.1.1 Généralités

L'équipement du système de sauvetage doit toujours être prêt à l'emploi. Cela signifie que l'équipement doit être vérifié et inspecté directement après chaque utilisation et avant le rangement.

Avant l'usage, vérifiez toujours l'état de charge du pack-batterie. Voir section 3.7.1.

**AVERTISSEMENT**

Assurez-vous d'être à jour avec les consignes de sécurité et de maîtriser l'utilisation de tous les équipements du système avec lesquels vous allez travailler.

6.1.2 Chargement de pack-batterie

- Le pack-batterie ne doit être chargé qu'avec des chargeurs CAS originaux.
- Lisez les instructions du chargeur de batterie avant de charger le pack-batterie.
- Les meilleurs résultats et la durée de vie maximale du pack-batterie sont assurés grâce à une charge dans un environnement sec à une température entre 10 °C et 30 °C (50 °F et 86 °F).
- L'indicateur SOC du pack-batterie indique l'état de charge du pack-batterie.
- La capacité maximale du pack-batterie est atteinte après des charges et décharges répétées.
- Chargez toujours le pack-batterie même s'il a été utilisé durant une très courte période.
- Le pack-batterie peut rester connecté au chargeur de batterie pendant une période indéterminée car il est protégé contre les surcharges.

**AVIS**

Chargement du pack-batterie :

- lorsque l'état de charge est inférieur à 50%.
- au moins une fois par an.

6.1.3 Installation de pack-batterie

Voir Fig. 10.

- Glissez le pack-batterie dans son raccord /raccord adaptateur pour qu'il se verrouille.

6.2 Durant l'utilisation

6.2.1 Changement de pack-batterie



ATTENTION

L'usage du pack-batterie à des températures supérieures à 45°C (113 °F) diminue sa durée de vie.

- Arrêtez l'outil avec l'interrupteur on/off.
- Retirez le pack-batterie. Voir Fig. 10.
- Mettez un nouveau pack-batterie dans l'outil. Assurez-vous que le pack-batterie est verrouillé.
- Démarrez l'outil avec l'interrupteur on/off.



AVIS

Nous vous recommandons fortement de disposer en permanence d'au moins un pack-batterie de secours chargé à fond.



AVIS

Afin de protéger le pack-batterie, arrêtez l'outil dès que le pack-batterie est vide. Il est possible qu'à ce moment l'outil soit fixé. Pour retirer l'outil, il est préférable de remplacer le pack-batterie par un autre chargé à fond. Si cela n'est pas possible, vous pouvez essayer de redémarrer l'outil. To prevent damage to the battery pack, you can only do this a limited number of times.

6.2.2 Informations environnementales

- Pour un usage normal, aucune fuite ne doit survenir. De ce fait, il ne devrait pas y avoir de contact avec les substances toxiques dans le pack-batterie.
- Un usage normal ne présente aucun risque environnemental.

6.2.3 Mouvement de l'outil

Les lames de découpe se referment relativement rapidement jusqu'à ce qu'elles rencontrent de la résistance. La pompe accumule alors la pression requise pour découper.



AVERTISSEMENT

Faites extrêmement attention aux mouvements de l'outil. Du fait de la puissance énorme de l'outil, des parties du corps peuvent facilement être écrasées ou pincées.

6.2.4 Découpage



ATTENTION

Ne coupez pas les fixations renforcées, boulons, etc., au risque d'endommager les lames.

1. Ouvrez les lames.
2. Placez l'outil avec les lames ouvertes perpendiculairement à l'objet à découper. Voir Fig. 6.
3. Placez l'objet à découper aussi profondément que possible dans l'ouverture de découpage. Voir Fig. 7.
4. Fermez les lames.



AVERTISSEMENT

Arrêtez immédiatement quand les lames sont désalignées. Risque de blessures graves et de dommages sérieux pour l'équipement. Voir Fig. 6.

**ATTENTION**

Lorsqu'une coupe n'est pas complètement terminée, le mouvement de la glissière de commande peut faire en sorte que l'outil se déplace très rapidement.

6.3 Après utilisation

6.3.1 Inspection

- Vérifiez le niveau de batterie. Rechargez le pack-batterie, si nécessaire. Voir section 3.6.2.
- Vérifiez si l'outil est complet et s'il ne présente pas de fuite ou de dommage. N'utilisez pas l'outil s'il est endommagé ou présente des fuites. Prenez contact avec votre distributeur Holmatro.
- Vérifiez le fonctionnement de la poignée homme mort. La poignée doit revenir en position neutre si vous la relâchez.
- Inspectez les lames. Remplacez les accessoires si les dommages sont importants.

6.3.2 Arrêt

- Fermez les lames avec les pointes de lame l'une sur l'autre afin d'éviter un accident. Ne refermez pas les lames entièrement afin que l'outil puisse être entreposé sans pression.
- Arrêtez l'outil.
- Retirez le pack-batterie et mettez-le dans le chargeur de batterie.

6.3.3 Nettoyage et entreposage

- Nettoyez l'outil et tout accessoire avant l'entreposage.
- Séchez l'outil si celui-ci a été utilisé dans des conditions humides. Appliquez une fine couche d'huile protectrice sur les pièces externes en acier.
- Rangez l'outil dans un local sec et bien aéré.

6.3.4 Rangement de pack-batterie

**AVIS**

Chargement du pack-batterie :

- lorsque l'état de charge est inférieur à 50%.
 - au moins une fois par an.
-
- Rangez le pack-batterie à l'horizontale dans un endroit sec et bien aéré. La meilleure température de stockage se situe entre 10°C et 30°C (50°F - 86°F). Vous ne devez pas dépasser la température de stockage maximum de 0°C- 50°C (32°F- 122°F).
 - Assurez-vous que l'équipement ne peut pas se renverser pendant le transport.

7 Dépannage

7.1 Généralités

Consultez votre distributeur Holmatro si les solutions listées ne donnent pas le résultat escompté ou en présence d'autres problèmes. Indiquez toujours le modèle et le numéro de série de l'équipement en cas de dysfonctionnement ou pour des réparations.

**AVIS**

Si vous devez retourner le pack-batterie au distributeur pour réparation, assurez-vous qu'il est emballé selon les instructions spécifiques applicables aux pack-batteries Li-Ion. Voir section 8.7.

7.2 Les LED de l'outil ne s'allument pas alors que l'outil a démarré

Cause possible	Solution
Le pack-batterie n'est pas bloqué.	<ul style="list-style-type: none"> Retirez le pack-batterie et remettez-le dans l'outil jusqu'à ce que le pack-batterie se verrouille. Appuyez sur l'interrupteur on/off.
L'état de la batterie est médiocre.	Rechargez ou remplacez le pack-batterie, si nécessaire.
Le bouton homme mort n'est pas en position neutre.	<ol style="list-style-type: none"> Placez le bouton homme mort en position neutre. Démarrez l'outil.

7.3 La LED marche/arrêt clignote rouge.

Cause possible	Solution
Erreur temporaire de commande.	Éteignez l'outil. Mettez l'outil de nouveau sous tension.
Le pack-batterie est vide. Le pack-batterie est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Rechargez le pack-batterie. Remplacez le pack-batterie par un autre chargé à fond.
L'outil est trop chaud.	<ol style="list-style-type: none"> Laissez l'outil refroidir. Mettez l'outil sous tension.
Le pack-batterie est trop chaud.	<ul style="list-style-type: none"> Laissez le pack-batterie refroidir. Remplacez le pack-batterie.

7.4 L'outil ne fonctionne pas lorsque le bouton homme mort est actionné

Cause possible	Solution
L'état de la batterie est médiocre.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'état du pack-batterie. Voir section 3.7.1. Remplacez le pack-batterie par un autre chargé à fond.
Le pack-batterie n'est pas bloqué.	<ul style="list-style-type: none"> Retirez le pack-batterie et remettez-le dans l'outil jusqu'à ce que le pack-batterie se verrouille. Appuyez sur l'interrupteur on/off.
L'outil n'est pas démarré.	Appuyez sur l'interrupteur on/off. La LED devrait s'allumer.
La glissière de commande n'est pas poussée à fond vers la gauche ou la droite.	Poussez la glissière de commande à fond dans la direction souhaitée.

7.5 Le découpage est médiocre

Cause possible	Solution
Les lames sont endommagées.	Faites réparer par un technicien agréé Holmatro.
Le couple de serrage du boulon central est incorrect.	Serrez le boulon à 50 Nm.

7.6 Le temps de service utile entre les cycles de charge individuels du pack-batterie est très court

Cause possible	Solution
Le pack-batterie est usé.	Remplacez le pack-batterie.

8 Maintenance

8.1 Généralités

Une maintenance préventive correcte de l'équipement préserve la sécurité de son fonctionnement et prolonge sa durée de vie. Indiquez toujours le modèle et le numéro de série de l'équipement en cas de dysfonctionnement ou pour des réparations.



ATTENTION

Lorsque vous procédez à la maintenance, suivez toujours les règles de sécurité correspondantes. Portez l'équipement de protection personnelle prescrit.

8.2 Substances dangereuses



ATTENTION

Les fluides usagés ou de fuite et tout autre produit consommé durant les activités doivent être recueillis et mis au rebut de manière écologiquement responsable.

8.3 Maintenance du matériel

Application	Type de maintenance de matériel	Quantité
Pièces en acier	Huile protectrice WD-40	Selon les besoins
Goupille articulée	Huile lubrifiante Téflon	Selon les besoins
Entreposage à long terme	Tectyl ML de Valvoline	Selon les besoins

Contactez votre distributeur Holmatro pour des informations sur les pièces détachées.

8.4 Programme de maintenance

Objet	Action	Intervalle de temps			
		Après chaque utilisation	Mensuellement ou après les 10 premières	Tous les 3 mois ou toutes les 25 heures de	Annuellement ou après 100 heures de
Pack-batterie	Contrôler	x			
	Recharge	x			x

Objet	Action	Intervalle de temps			
		Après chaque utilisation	Mensuellement ou après les 10 premières	Tous les 3 mois ou toutes les 25 heures de	Annuellement ou après 100 heures de
Éclairage	Contrôler	x			Maintenance par le distributeur Holmatro ¹ .
Lames	Contrôler, nettoyer et lubrifier	x			
Bague de sûreté de la goupille articulée	Contrôler	x	x		
Boulon central	Lubrifier	x	x		
Goupille articulée	Lubrifier	x	x		
Bouton homme mort	Contrôler	x			

1. L'équipement doit être méticuleusement inspecté, vérifié, réglé et testé. Nous vous recommandons de confier cette opération de maintenance complète à votre distributeur Holmatro (voir aussi la section 1.7).

8.5 Activités de maintenance

8.5.1 Généralités

- Après chaque utilisation :
 1. Vérifiez l'état et le fonctionnement du pack-batterie.
 2. Si le pack-batterie est endommagé ou ne fonctionne pas correctement, remplacez-le.
 3. Vérifiez le fonctionnement de l'unité.
 4. Vérifiez si l'unité est en bon état et ne présente pas de fuite. Si l'unité ne fonctionne pas correctement ou si elle présente des fuites, faites-la réparer par un technicien agréé Holmatro.

8.5.2 Bouton homme mort

- Vérifiez si le bouton homme mort retourne d'elle-même en position neutre.
- Vérifiez le fonctionnement du bouton homme mort. Contactez votre distributeur Holmatro pour la réparation du bouton homme mort si celle-ci ne fonctionne pas correctement.

8.5.3 Lames

Voir Fig. 9.

- Vérifiez si les lames ne présentent aucun dommage. Contactez un technicien agréé Holmatro pour remplacer les lames si elles sont endommagées ou si les pointes de lame sont endommagées ou usées.
- Vérifiez que les lames sont droites. Faites remplacer les lames par un technicien agréé Holmatro si l'écart est supérieur à 0,6 mm (C).

8.5.4 Boulon central

Voir Fig. 9.

- Assurez-vous que le couple de serrage du boulon central (B) est bien de 50 Nm.
- Pulvérisez de l'huile lubrifiante Téflon sur et entre les parties mobiles du boulon central (B) tout en ouvrant et refermant l'outil.



ATTENTION

Le boulon central ne doit pas être retiré. Contactez un technicien agréé Holmatro.

8.5.5 Goupille articulée

Voir Fig. 9.

- Pulvérisez de l'huile lubrifiante Téflon sur et entre les parties mobiles des goupilles articulées (A) au moment où l'outil s'ouvre et se referme.



AVERTISSEMENT

Les goupilles articulées ne doivent pas être retirées.

8.5.6 Bagues de sûreté de goupille articulée

Voir Fig. 9.

- Vérifiez si les bagues de sûreté des goupilles articulées (A) sont en place et en bon état. Contactez un technicien agréé Holmatro pour le montage d'une nouvelle bague de sûreté manquante ou endommagée.

8.6 Maintenance annuelle par le distributeur

Nous vous conseillons de faire inspecter, contrôler, régler et tester l'équipement une fois par an par un technicien agréé Holmatro qui possède les connaissances adéquates et les outils nécessaires (voir également la section 1.7).

Vous pouvez bénéficier d'un contrat de maintenance annuel chez votre distributeur Holmatro.

8.7 Emballage

Pour de nombreuses réglementations, ainsi IATA (air), ADR (route) et IMO (mer), les pack-batteries Li-Ion sont considérés comme des marchandises dangereuses. Veuillez vous assurer que les marchandises sont emballées et transportées conformément aux plus récentes réglementations. Veuillez prendre contact avec votre distributeur Holmatro pour des instructions détaillées.

8.8 Entreposage

8.8.1 Entreposage temporaire

- Entrez l'outil et le pack-batterie dans un endroit sec, bien aéré et non poussiéreux.
- Attachez l'outil pour prévenir les chutes possibles et les fuites éventuelles d'huile.
- Fermez les lames avec les pointes de lame l'une sur l'autre afin d'éviter un accident. Ne refermez pas les lames entièrement afin que l'outil puisse être entreposé sans pression.

- Vérifiez que l'interrupteur on/off est sur OFF.
- Appliquez une fine couche d'huile protectrice sur les pièces externes en acier.

8.8.2 *Entreposage à long terme*

Dans le cas d'un entreposage à long terme, exécutez les mêmes actions décrites dans le paragraphe de l'entreposage temporaire ainsi que les actions additionnelles suivantes :

- Retirez le pack-batterie de l'outil.
- Entrez toujours les pack-batteries dans un endroit sec et frais. Des températures supérieures à 50°C (122 °F) peuvent affecter négativement la durée de vie des pack-batteries.



AVERTISSEMENT

Évitez de court-circuiter le pack-batterie. Assurez-vous que les connexions n'entrent pas en contact avec des objets métalliques ou de l'eau. N'essayez jamais d'ouvrir un pack-batterie.



ATTENTION

Si le pack-batterie n'est pas rechargé, il perdra peu à peu sa charge. Assurez-vous de recharger le pack-batterie au moins une fois par an.

9 Mise hors service/Recyclage

Voir Fig. 8.

À la fin de sa durée de vie, l'équipement peut être mis hors service et recyclé.

- Assurez-vous que l'équipement est mis hors service afin d'éviter tout usage ultérieur.
- Assurez-vous que l'équipement ne contient pas de composants pressurisés.
- Recyclez les divers matériaux présents dans l'équipement ainsi l'acier, l'aluminium, le NBR (caoutchouc nitrile) et le plastique.
- Recueillez toutes les substances dangereuses séparément et mettez-les au rebut d'une manière écologiquement responsable.
- Consultez votre distributeur Holmatro pour toute question concernant le recyclage.



AVERTISSEMENT

Il est interdit de mettre les pack-batteries au rebut avec les déchets domestiques et résiduels (Directive DEEE 2012/19/UE).

Le pack-batterie est concerné par la directive RoHS 2011/65/UE (Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques).

Retournez le pack-batterie à votre distributeur Holmatro local pour sa mise au rebut.

10 Déclaration de conformité

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE DE L'ÉQUIPEMENT

Fabricant : Holmatro Rescue Equipment B.V.
Adresse : Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Pays-Bas



Déclare que les produits suivants :

Type de produit : Cutter, modèle: CCU10

Sont conformes aux exigences des Directives suivantes de l'Union Européenne :

2006/42/EG

2014/30/EU

et à l'ensemble des législations nationales d'application de ces directives.

Le produit précédent est conforme avec les normes suivantes :

Normes UE	Normes US
EN 13204	NFPA 1936

Pays-Bas, Raamsdonksveer, 20.3.2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'H. W. M. Hermans', written over a light blue circular stamp.

Ing. H. W. M. Hermans MBA
Directeur

1 Einleitung

1.1 Ausschlussklärung

Alle Rechte vorbehalten. Kein Inhalt dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch Holmatro bekannt gemacht, reproduziert oder in irgendeiner Weise verändert werden. Holmatro behält sich das Recht vor, Teile der Werkzeuge ohne vorherige Information zu verändern oder auszutauschen. Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung kann ebenfalls jederzeit geändert werden. Diese Bedienungsanleitung basiert auf den aktuell hergestellten Modellen und orientiert sich an der aktuell geltenden Rechtsprechung. Holmatro übernimmt keine Haftung für einen möglichen Schaden, der durch den Einsatz dieser Bedienungsanleitung an einem tatsächlich bzw. möglicherweise gelieferten Gerät entsteht, dies unter dem Vorbehalt einer vorsätzlichen bzw. grob fahrlässigen Handlung seitens Holmatro. Ausführliche Informationen über die Verwendung der Bedienungsanleitung, die Wartung und/oder die Reparatur der Holmatro-Ausrüstung erhalten Sie beim technischen Kundendienst von Holmatro bzw. beim offiziellen Vertragshändler. Diese Bedienungsanleitung wurde nach bestem Wissen möglichst vollständig und genau zusammengestellt. Nichtsdestotrotz übernimmt Holmatro keine Haftung für Fehler, Unterlassungen oder Verpflichtungen, die sich aus der Verwendung dieser Bedienungsanleitung ergeben. Wenn Sie Anmerkungen bezüglich der Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Bedienungsanleitung haben, wenden Sie sich bitte an Holmatro.

1.2 Über dieses Handbuch

Die ursprüngliche Anleitung in diesem Handbuch wurde in englischer Sprache verfasst. Andere Sprachversionen dieses Handbuchs sind eine Übersetzung der ursprünglichen Anleitung.

1.3 Definitionen

System:	Aus Energiequelle und Werkzeug(en) bestehende Baugruppe.
Batteriepaket:	Vorrichtung zur Versorgung mit elektrischem Strom und elektrischer Spannung.
Werkzeug:	Hydraulische Vorrichtung wie beispielsweise Schneidgerät, Spreizer, Kombiwerkzeug, Ausdrückstange oder Rettungszylinder.
Ausrüstung:	Werkzeug(e), Kabel, Batteriepaket oder Zubehör
Ladegerät / Batterieladegerät:	Elektronische Vorrichtung zum Aufladen eines wiederaufladbaren Batteriepakets.

1.4 Allgemeines

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Holmatro-Produkts. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Einsatz, Wartung, mögliche Fehlfunktionen und die Sicherheit der Ausrüstung. Außerdem werden in dieser Bedienungsanleitung die Sicherheitsbestimmungen für den Einsatz eines vollständigen Holmatro-Systems beschrieben. Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung können je nach Ausführung des Modells leicht vom Gerät abweichen.

Jede Person, die mit dem Einschalten, Einsetzen, Warten und Reparieren dieser Ausrüstung befasst ist, muss die Bedienungsanleitung und insbesondere die Sicherheitsbestimmungen gelesen und verstanden haben.

Um Fehler im Einsatz zu vermeiden und die problemlose Anwendung der Ausrüstung zu gewährleisten, müssen die Bedienungsanleitungen jederzeit für das Bedienpersonal verfügbar sein.

1.5 Anwendung

Dieses Produkt ist Teil einer Ausrüstung für Rettungskräfte, um Bau- oder Strukturteile von Fahrzeugen zu bewegen oder zu entfernen.



Dieses Werkzeug ist für die Verwendung mit der 2,0 Ah Li-Ionen-Batterie des CAS-Batteriesystems vorgesehen.

Die 2,0 Ah Li-Ionen-Batterie des CAS-Batteriesystems wurde verwendet, um die Konformität und die technischen Spezifikationen zu erfüllen.



WARNUNG

Tauchen Sie das Gerät nicht im Wasser ein.

1.6 Qualifiziertes Personal

Das System darf nur von Personen bedient werden, die in dessen Gebrauch geschult sind. Beachten Sie stets die regionalen Gesetze, Sicherheits- und Umweltrichtlinien. Reparaturarbeiten dürfen nur von einem von Holmatro zertifizierten Techniker durchgeführt werden.

1.7 Garantie

Garantiebestimmungen siehe allgemeine Geschäftsbedingungen (auf Anfrage bei Ihrem Holmatro-Händler erhältlich).

Holmatro weist darauf hin, dass alle Garantien auf jedes Stück der Ausrüstung ungültig werden und Holmatro von jeder Verantwortung und Haftung freigestellt ist, wenn:

- Service und Wartung nicht streng entsprechend der Anweisungen ausgeführt werden, Reparaturen nicht von einem von Holmatro zertifizierten Techniker ausgeführt werden bzw. ohne vorherige schriftliche Zustimmung ausgeführt werden;
- selbst durchgeführte Änderungen, Änderungen am Aufbau, eine Deaktivierung der Sicherheitsvorrichtungen, unüberlegte Einstellungen der Hydraulik und fehlerhafte Reparaturen ausgeführt wurden;
- keine Original-Holmatro-Teile bzw. andere als die vorgeschriebenen Schmiermittel eingesetzt werden;
- ein Teil der Ausrüstung oder des Systems durch Anwendungsfehler unüberlegt, unsachgemäß, nachlässig oder nicht zweckgemäß eingesetzt wird.

1.8 Konformitätserklärung

Die Ausrüstung ist CE-zertifiziert. Das heißt, dass die Ausrüstung den wesentlichen Anforderungen in Bezug auf Sicherheit entspricht. Die Original-Konformitätserklärung wird mit der Ausrüstung mitgeliefert.

Die bei der Konstruktion berücksichtigten Normen und Richtlinien sind im Abschnitt „Technische Spezifikationen“ in diesem Dokument aufgelistet.

2 Sicherheitsbestimmungen

2.1 Erläuterung der in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole

In dieser Bedienungsanleitung werden die unten abgebildeten Symbole verwendet, um auf mögliche Gefahren hinzuweisen.



GEFAHR

Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, falls nicht vermieden, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



WARNUNG

Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die, falls nicht vermieden, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT

Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die, falls nicht vermieden, zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.



ACHTUNG

Weist auf Vorgehensweisen hin, die zwar keine Personen verletzen, aber, falls nicht vermieden, zu Sachbeschädigung führen können.



HINWEIS

Betont wichtige Informationen für den optimalen Gebrauch dieses Produkts. Dieses Symbol wird in der Bedienungsanleitung bei allen Richtlinien angezeigt, die sich auf den Gebrauch oder die Wartung des Produkts beziehen.

Halten Sie sich stets an diese Richtlinien und die regional geltenden Sicherheitsbestimmungen und gehen Sie äußerst vorsichtig vor.

Informieren Sie alle in die Aktivitäten einbezogenen Personen über diese Sicherheitsbestimmungen.

2.2 Typenschild und CE-Kennzeichen auf der Ausrüstung

Siehe Fig. 1.

Alle auf der Ausrüstung befestigten Piktogramme, die sich auf Sicherheit und Gefahren beziehen, müssen eingehalten werden und deutlich lesbar sein.



WARNUNG

Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zu ernsthaften Personenverletzungen, tödlichen Unfällen, Schäden am System oder Folgeschäden führen.

Pos.	Art der Kennzeichnung	Beschreibung	Teile-Nr.
A	Typenschild	Typenschild mit: <ul style="list-style-type: none"> • Modellangabe • Seriennummer • Herstellungsdatum • CE-Kennzeichnung 	Bitte wenden Sie sich an Holmatro.

Pos.	Art der Kennzeichnung	Beschreibung	Teile-Nr.
C		Verwenden Sie nur eine Batterie mit CAS-Logo (Cordless Alliance System)	Bitte wenden Sie sich an Holmatro.
B		WARNUNG Warnung vor dem Abschneiden oder Abklemmen von Körperteilen.	Bitte wenden Sie sich an Holmatro.
		HINWEIS Lesen Sie vor dem Einsatz die Bedienungsanleitung.	
		WARNUNG Tragen Sie Sicherheitsschuhe mit Gelenkstützen und Zehenschutz.	
		WARNUNG Tragen Sie Schutzhandschuhe.	
		WARNUNG Tragen Sie Schutzkleidung für den ganzen Körper, aus reflektierendem Material.	
		WARNUNG Tragen Sie eine Schutzbrille (oder einen vollständigen Gesichtsschutz).	
		WARNUNG Tragen Sie einen Schutzhelm.	

2.3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

- Benutzen Sie diese Ausrüstung nur für die Zwecke, für die sie hergestellt wurde. Wenden Sie sich in Zweifelsfällen an Ihren Holmatro-Händler.
- Ersetzen Sie unleserliche Sicherheitssymbole, Piktogramme und Informationen durch identische Exemplare, die Sie bei Ihrem Holmatro-Händler erhalten.
- Lackierte Teile und Teile aus Plastik und Gummi sind nicht korrosions- und säurefest. Spülen Sie mit Ausnahme elektrischer Teile die Teile, die mit korrosiven Säuren und Flüssigkeiten in Berührung gekommen sind, mit reichlich Wasser. Fragen Sie Ihren Holmatro-Händler nach Angaben zur Widerstandsfähigkeit.
- Schützen Sie die Ausrüstung vor Funkenflug beim Schweißen oder Schleifen.
- Vermeiden Sie eine ungesunde Haltung während der Arbeit. Dies kann zu gesundheitlichen Beschwerden führen.
- Befolgen Sie die Anweisungen zu Inspektion und Wartung.
- Umbauten an Teilen der Ausrüstung oder des Systems dürfen nur von einem zertifizierten Holmatro-Techniker ausgeführt werden. Bewahren Sie im Falle einer Umrüstung das ursprüngliche Handbuch sowie das Umrüstungshandbuch auf.
- Benutzen Sie nur Original-Holmatro-Bauteile und Wartungsprodukte, die von Holmatro vorgeschrieben sind.

2.4 Persönliche Sicherheit

Das Rettungspersonal muss sämtliche persönlichen Schutzvorrichtungen tragen und benutzen, die in den jeweils gültigen standardisierten Arbeitsanweisungen beschrieben werden. Die Vernachlässigung des persönlichen Schutzes kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Tragen Sie während des Einsatzes mindestens die folgenden Schutzvorrichtungen:

- Helm;
- Schutzbrille oder vollständigen Gesichtsschutz;
- Schutzhandschuhe;
- Schutzkleidung für den ganzen Körper, aus reflektierendem Material;
- Sicherheitsschuhe mit guten Gelenkstützen und Zehenschutz;
- Maske mit Filter für den Einsatz beim Schneiden von Glas und bestimmten Kunststoffsorten.

2.5 Sicherheitsbestimmungen für die Ausrüstung

- Verändern Sie niemals die Einstellung einer Sicherheitsvorrichtung.
- Bewahren Sie das Gerät mit Schutzkappen über den Klingen auf, um Verletzungen vorzubeugen.
- Vergewissern Sie sich, dass zwischen dem/den Opfer(n) und dem Bereich des Schnitts oder der Räumarbeit eine flexible Schutzabschirmung angebracht wird.
- Vergewissern Sie sich, dass das zu schneidende Material so tief wie möglich in die Klingenöffnung platziert wird.
- Vermeiden Sie das Schneiden mit Schutzkappen.
- Vermeiden Sie jeden Kontakt mit den Spitzen und Schneiden der Klingen, damit Sie sich nicht selbst verletzen.
- Schneiden Sie nicht in Bereiche, die unter hydraulischem, pneumatischem oder mechanischem Druck bzw. unter elektrischer Spannung stehen.
- Sind die Klingen nicht rechtwinklig zum zu schneidenden Material angeordnet, können sie sich spreizen. Dies ist eine gefährliche Situation, die zu ernststen Schäden an der Ausrüstung und ernststen Verletzungen führen kann. Hören Sie unverzüglich auf, wenn sich die Klingen spreizen.

2.6 Allgemeine Sicherheitsrichtlinien für Batteriepakete



WARNUNG

- Vermeiden Sie explosive Gase, offene Flammen und Funken. Explosionsgefahr.
- Das Batteriepaket darf nicht in Wasser getaucht werden.
- Vermeiden Sie, das Batteriepaket kurzzuschließen. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen nicht mit Metallgegenständen bzw. Brack- oder Salzwasser in Berührung kommen.
- Laden Sie niemals ein nasses Batteriepaket auf.
- Verwenden Sie keine beschädigten Batteriepakete. Kontaktieren Sie Ihren Holmatro-Händler für genauere Anweisungen.
- Lassen Sie das Batteriepaket nicht fallen. Das Batteriepaket darf weder Schlägen noch Stößen ausgesetzt werden, noch darf es geworfen werden.
- Am Batteriepaket darf nichts direkt angelötet werden.
- Das Batteriepaket darf nicht geöffnet werden.
- Schützen Sie das Batteriepaket vor direkter Sonneneinstrahlung und anderen Hitzequellen.
- Legen Sie das Batteriepaket nicht in eine Mikrowelle oder einen Hochdruckbehälter.
- Bei Nichtgebrauch muss das Batteriepaket an einem trockenen, sicher abgeschlossenen und für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahrt werden.
- Wenn das Batteriepaket entsorgt wird, beachten Sie stets die regionalen Richtlinien und/oder Anweisungen in diesem Handbuch.



ACHTUNG

- Verwenden Sie das Batteriepaket nur mit dem einem CAS-Batterieladegerät. Siehe 2.2, Pos. C.
- Verwenden Sie das Batteriepaket nur mit Werkzeugen, die das CAS-Logo tragen. Siehe 2.2, Pos. C.
- Lagern Sie Batteriepaket in gut belüfteten, kühlen Räumen. Die maximale Lagerungstemperatur von 50 °C (122 °F) darf nicht überschritten werden.
- Personen, die aufgrund ihrer körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeit das Gerät nicht auf sichere Weise benutzen können, sollten das Batteriepaket nicht ohne die Führung bzw. Anleitung einer sachkundigen Person verwenden.
- Achten Sie darauf, dass keine Kinder mit dem Batteriepaket spielen.

2.7 Sicherheitsrichtlinien für Batterieladegeräte

- Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Batterieladegerät zu verwenden.
- Verwenden Sie nur eine Stromversorgung mit der korrekten Spannung und Frequenz. Die elektrischen Daten finden Sie auf dem Typenschild.
- Benutzen Sie das Batterieladegerät ausschließlich in geschlossenen Räumen.
- Schützen Sie das Batterieladegerät vor feuchten oder nassen Zuständen.
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht, um das Ladegerät zu bewegen. Ziehen Sie niemals an dem Netzkabel, um das Batterieladegerät von der Steckdose zu trennen. Halten Sie das Netzkabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern.
- Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht auf leicht entflammbarer Oberfläche oder in einer brennbaren Umgebung.
- Laden Sie niemals ein nasses Batteriepaket auf.

- Bei Nichtgebrauch muss das Batterieladegerät an einem trockenen, sicher abgeschlossenen und für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahrt werden.
- Personen, die aufgrund ihrer körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeit oder mangelnder Erfahrung das Batterieladegerät nicht auf sichere Weise benutzen können, sollten das Batterieladegerät nicht ohne die Aufsicht oder Anleitung einer sachkundigen Person verwenden.
- Beachten Sie unbedingt die minimale und die maximale Ladetemperatur. Siehe Abschnitt 6.1.2.
- Ein beschädigtes Batterieladegerät darf nicht verwendet werden.
- Zerlegen Sie das Batterieladegerät nicht.
- Gefahr von Kurzschluss: Schützen das Batterieladegerät vor Metallgegenständen.

2.8 Sicherheitsbestimmungen für den Einsatz des Systems

- Nehmen Sie vor der Arbeit eine Risikoeinschätzung vor (EN ISO 12100).
- Halten Sie Unbeteiligte auf Distanz, und seien Sie in der Nähe von Menschen und Tieren besonders vorsichtig.
- Vergewissern Sie sich, dass der Arbeitsbereich aufgeräumt und gut ausgeleuchtet ist.
- Vermeiden Sie Hektik und arbeiten Sie systematisch. So lassen sich Fehler verhindern und Gefahren bzw. Unfälle abwenden.
- Überprüfen Sie die Ausrüstung vor dem Einsatz auf Beschädigungen. Benutzen Sie keine Ausrüstung in schlechtem Zustand. Verständigen Sie Ihren Holmatro-Händler.
- Stellen Sie sich auf festen Boden, und halten Sie die Ausrüstung mit beiden Händen.
- Bewegen Sie sich während des Einsatzes nicht zwischen dem Gegenstand und der Ausrüstung.
- Überwachen Sie während des Einsatzes permanent den Zustand der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
- Teile eines Gegenstandes, die wegfliegen können, müssen gesichert werden.
- Benutzen Sie ausschließlich Holmatro-Originalzubehör und vergewissern Sie sich, dass es korrekt installiert wurde.
- Treffen Sie entsprechende Vorkehrungen, dass niemals Körperteile zwischen die beweglichen Teile gelangen. Die Körperteile können gequetscht oder geschnitten werden.
- Halten Sie das System sofort an, wenn Sie ungewohnte Geräusche oder ein ungewöhnliches Verhalten bemerken.
- Beenden Sie unverzüglich die Arbeit, wenn Sie auslaufendes Öl bemerken. Unter Druck auslaufendes Öl kann in die Haut eindringen und ernsthafte Verletzungen verursachen. Suchen Sie zur medizinischen Hilfe sofort ein Krankenhaus auf, wenn in eine Person Öl injiziert wurde. Teilen Sie dem medizinischen Personal die Spezifikation des Öls mit.
- Bringen Sie inaktive Ausrüstung sofort zur Werkzeugstation zurück.
- Halten Sie sich stets an die Sicherheitsregeln, die die andere im Einsatz verwendete Ausrüstung betrifft.

2.9 Sicherheitsbestimmungen für die Wartung

- Tragen Sie während der Wartung Personenschutz-ausrüstung.
- Unterlassen Sie Handlungen, die die Sicherheit gefährden.
- Achten Sie darauf, dass die Ausrüstung nicht wegrollen oder umkippen kann. Die Steuerung und der Antrieb müssen ausgeschaltet und vor unabsichtlichem Anschalten geschützt sein.
- Achten Sie darauf, dass sich bewegliche Teile nicht unerwartet bewegen können.
- Gebrauchte oder ausgelaufene Flüssigkeiten sowie andere während der Aktivitäten verbrauchten Produkte müssen auf umweltgerechte Weise gesammelt und entsorgt werden.

3 Beschreibung

3.1 Ausrüstung

Das Schneidgerät ist ein Rettungsgerät, mit dem Sie Opfer erreichen können. Dieses Gerät wird bei Rettungsaktionen zum Auseinanderschneiden von Bestandteilen genutzt. Es kann außerdem Material an bestimmten Stellen einkerben, um in einer Konstruktion Schwachstellen zu erzeugen. Vorne am Gerät gibt es zwei Klingen, die eine Schere bilden und eine Schneidbewegung erlauben. Dank des hohen Hydraulikdrucks kann dieses Werkzeug enorme Kräfte ausüben.

Das Gerät ist als Handgerät ausgelegt, das von einer Person bedient werden kann. Aufgrund des batteriebetriebenen Hydrauliksystems kann das Werkzeug unabhängig verwendet werden.

Die Batterie versorgt den Elektromotor mit Strom. Der Elektromotor betreibt eine mehrstufige Kolbenpumpe, die einem maximalen Systemdruck von 720 bar aufbauen kann. Die Stufenschaltung wird elektronisch gesteuert, um für den erforderlichen Druck die maximale Geschwindigkeit zu erreichen.

3.2 Typenbezeichnung

Beispiel: CCU10

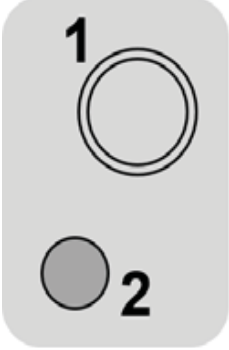



Ziffer	Beispiel	Beschreibung
1-3	CCU	C = Schnurlos CU = Schneidgerät
4-5	10	Typenangabe

3.3 Produktidentifikation

Siehe Fig. 2.

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Zantralmutter und Sicherungsring | 9 | Totmanntaste / Geschwindigkeitstaste |
| 2 | Feste Klinge | 10 | An/Aus-Schalter, siehe 3.4 |
| 3 | Schneide | 11 | Status-LED |
| 4 | Bewegliche Klinge | 12 | Ladestandtaste (siehe Abschnitt) |
| 5 | Gelenkstift | 13 | Ladestandanzeige (siehe Abschnitt) |
| 6 | LED | 14 | Batteriepaket |
| 7 | Schutzüberzug | 15 | Batteriepaketverriegelung |
| 8 | Steuerschieber | | |

3.4 Benutzeroberfläche des Werkzeugs

	Benutzeroberfläche	Farbe	Zustand	Aktion / Lösung
1. An/Aus-Schalter für das Werkzeug.			Farbe: Aus / grau Das Werkzeug ist ausgeschaltet.	
			Farbe: weiß Das Werkzeug ist bereit.	Normaler Betrieb.
2. Status-LED.			Farbe: rot blinkend, 20 Sekunden Status des Werkzeugs: Fehler. Siehe 7.3	mögliche Vorgehensweisen: <ul style="list-style-type: none"> • Ersetzen Sie die Batterie. • Schalten Sie das Werkzeug aus. Lassen Sie das Werkzeug abkühlen. Schalten Sie das Werkzeug wieder ein. • Bringen Sie das Werkzeug zum Servicetechniker.
			Farbe: rot blinkend, <5 Sekunden Status des Werkzeugs: Fehler. Siehe 7.3	mögliche Vorgehensweisen: <ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie das Werkzeug aus und wieder ein. • Ersetzen Sie die Batterie. • Lassen Sie das Werkzeug abkühlen. • Bringen Sie das Werkzeug zum Servicetechniker.

3.5 Technische Daten

Beschreibung	Einheit	Allgemeines
Max. Betriebsdruck	(bar/Mpa)	720 / 72
	psi	10443
Hydrauliköltyp	-	ISO-L HV VG 36
Vibrationen	m/s ²	< 2,5
Schutzklasse	-	IP54
Schallemission LpA / KpA	dB(A)	74 / 3
Schallemission @ 4 m/13 Fuß	dB(A)	65
Temperaturbereich	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
Richtlinien	-	2006/42/EC, 2014/30/EU
Standards		EN 13204 / NFPA 1936


Beschreibung	Einheit	CCU10
Max. Schneidöffnung	mm	59
	in	2.3
Max. Schneidekraft	(kN/t)	220 (22.4)
	lbf	49458
Gewicht, gebrauchsbereit	kg	4.9
	lb	10.8
Abmessungen (AxBxC) Siehe	mm	544 x 154 x 92
	in	21.4 x 6.1 x 3.6
EN 13204-Klassifizierung	-	AC59B-4.9
EN 13204 Schneidkapazität	-	1D 2D 3C siehe Fig. 11
NFPA 1936 Schneidkapazität	-	A4 B3 C2 D4 E4 siehe Fig. 4

3.6 Zubehör

Beschreibung	Modell	Steckertyp	
Batterieladegerät	CBCH1	EU	151.002.112
	CBCH2	US	159.000.212
	CBCH5	UK	151.002.113
	CBCH7	AUS	151.002.114

3.7 Batteriepaket

3.7.1 LEDs für Ladestandsanzeige

	Ladestandtaste.
	<p>LEDs für Ladestandsanzeige. Jede LED zeigt ca. 20% der vollen Ladung. (LED1>20%, LED2>40%, LED3>60%, LED4>80%)</p>

3.7.2 Technische Daten des Batteriepakets

Beschreibung	Einheit	CBPA182
Spannung	VDC	18
Kapazität	Ah	2
Strom	Wh	36
Batterietyp		Li-Ion
Schutzklasse	-	IP20
Gewicht, einsatzbereit	kg	0.4
	lb	0.9

Beschreibung	Einheit	CBPA182
Temperaturbereich	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
Lagertemperaturbereich	°C	0 +50
	°F	32 +122

4 Vorbereitung für den ersten Gebrauch

4.1 Allgemeines

- Überprüfen Sie die Ausrüstung vor dem Einsatz auf Vollständigkeit und Beschädigungen. Benutzen Sie keine Ausrüstung mit Beschädigungen. Verständigen Sie Ihren Holmatro-Händler.
- Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit den Totmannknopf. Wenn er losgelassen wird, muss er in die Neutralposition zurückkehren.
- Laden Sie das Batteriepaket vor dem ersten Gebrauch auf. Siehe Abschnitt 3.7.1.
- Setzen Sie das Batteriepaket in das Anschlussstück/den Adapter, bis das Batteriepaket einrastet. Siehe Fig. 10.
- Überprüfen Sie das Batteriepaket, um sicherzustellen, dass der Verriegelungsmechanismus richtig funktioniert.

5 Bedienung

5.1 Wie das Werkzeug funktioniert

In Batteriewerkzeugen ist die Hydraulikpumpe integriert. Ein Elektromotor treibt die Hydraulikpumpe an. Der Elektromotor wird über ein Batteriepaket oder eine externe Spannungsquelle mit Strom versorgt. Diese Pumpe befördert Hydrauliköl und kann Druck aufbauen. Die Hydraulikpumpe ist direkt mit dem Hydraulikzylinder verbunden.

Der Hydraulikzylinder weist eine Kolbenstange auf, die sich axial bewegen kann. Wenn der Zylinder am unteren Ende mit Öl befüllt wird, fährt der Kolben aus. Wenn der Zylinder von oben befüllt wird, bewegt sich der Kolben nach innen. Wenn der Totmannknopf losgelassen wird, kehrt er automatisch in die Neutralposition zurück und stoppt die Bewegung des Werkzeugs.

Bei Werkzeugen wie Schneidegeräten, Spreizern und Kombigeräten treibt die Bewegung des Kolbens einen Mechanismus an, um eine Spreiz- oder Schneidebewegung auszuführen.

5.2 An/Aus-Schalter

Drücken Sie diese Taste, um das Werkzeug anzuschalten.

Drücken Sie die Taste erneut, um das Werkzeug auszuschalten.

Der Werkzeugmotor läuft, wenn der Totmannknopf betätigt wird.





HINWEIS

Wenn das Werkzeug eingeschaltet ist, leuchten die LED unter der beweglichen Klinge und die Status-LED auf.

5.3 Auswahl der Richtung

Siehe Fig. 5

(A)		Schieben Sie den Steuerschieber von der rechten Seite vollständig auf die linke Seite, um das Werkzeug zurückzufahren/zu schließen.
(B)		Die Klinge bewegt sich nicht, wenn sich der Steuerschieber in der mittleren Position befindet.
(C)		Schieben Sie den Steuerschieber von der linken Seite ganz nach rechts, um das Werkzeug auszufahren/zu öffnen.

**HINWEIS**

Die in dieser Tabelle aufgeführten Symbole sind auf der Abdeckung des Werkzeugs sichtbar.

5.4 Bedienung des Totmannknopfs

Betätigen Sie den Totmannknopf, um die Bewegung des Kolbens zu starten. Wenn der Totmannknopf losgelassen wird, kehrt er automatisch in die neutrale Position zurück und stoppt die Klängenbewegung. Bei der Erstbewegung des Totmannknopfs arbeitet der Motor langsam. Die Bewegung des Werkzeugs ist langsam, um die größtmögliche Kontrolle zu gewährleisten. Wenn der Totmannknopf weiter umgelegt wird, arbeitet der Motor mit maximaler Geschwindigkeit.

6 Gebrauch

6.1 Vor dem Gebrauch

6.1.1 Allgemeines

Das Rettungssystem muss immer für den Einsatz bereit sein. Dies bedeutet, dass die Ausrüstung direkt nach dem Einsatz und vor dem Aufbewahren überprüft und kontrolliert werden muss.

Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch immer den Ladestand des Batteriepakets. Siehe Abschnitt 3.7.1.

**WARNUNG**

Vor dem ersten Einsatz sollten Sie alle aktuellen Sicherheitsbestimmungen kennen und sich mit der Bedienung der Ausrüstung vertraut machen.

6.1.2 Aufladen des Batteriepakets

- Das Batteriepaket darf nur mit original CAS-Ladegeräten aufgeladen werden.
- Lesen Sie sich die Anweisungen des Ladegeräts vor dem Aufladen des Batteriepakets sorgfältig durch.
- Die besten Ergebnisse und die längste Lebensdauer beim Aufladen des Batteriepakets werden in einer trockenen Umgebung bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C (50 °F und 86 °F) erzielt.
- Die Ladestandanzeige am Batteriepaket zeigt den Ladestand des Batteriepakets an.
- Die maximale Kapazität des Batteriepakets wird nach mehrmaligem Auf- und Entladen erzielt.
- Laden Sie das Batteriepaket auch dann auf, wenn es nur für kurze Zeit verwendet wurde.
- Das Batteriepaket kann für unbestimmte Zeit am Ladegerät angeschlossen bleiben, da es gegen Überladung geschützt ist.



ACHTUNG

Aufladen des Batteriepakets:

- Wenn der Ladezustand weniger als 50% beträgt.
- Mindestens einmal im Jahr.

6.1.3 Einsetzen des Batteriepakets

Siehe Fig. 10.

- Setzen Sie das Batteriepaket in das Anschlussstück/den Adapter, bis das Batteriepaket einrastet.

6.2 Während des Gebrauchs

6.2.1 Wechsel des Batteriepakets



VORSICHT

Die Verwendung des Batteriepakets bei Temperaturen über 45 °C (113 °F) verringert die Lebensdauer des Batteriepakets.

- Schalten Sie das Werkzeug mit dem Ein-/Aus-Schalter aus.
- Entfernen Sie das Batteriepaket. Siehe Fig. 10.
- Bringen Sie ein neues Batteriepaket am Werkzeug an. Vergewissern Sie sich, dass das Batteriepaket verriegelt ist.
- Schalten Sie das Werkzeug mit dem Ein-/Aus-Schalter an.



ACHTUNG

Es wird dringend empfohlen, jederzeit mindestens ein voll geladenes Ersatzbatteriepaket zu haben.



ACHTUNG

Um das Batteriepaket zu schützen, stoppt das Werkzeug, sobald das Batteriepaket leer wird. Es kann vorkommen, dass das Werkzeug genau zu diesem Zeitpunkt feststeckt. Um das Werkzeug herauszubekommen, ist es am besten, das Batteriepaket gegen ein voll aufgeladenes auszutauschen. Wenn dies nicht möglich ist, können Sie versuchen, das Programm neu zu starten. Um Schäden am Batteriepaket zu verhindern, ist dies jedoch nur für eine begrenzte Anzahl von Malen möglich.

6.2.2 *Umweltinformationen*

- Bei normalem Gebrauch treten keine Undichtheiten auf. Zu den Giftstoffen im Batteriepaket besteht somit kein Kontakt.
- Bei normalem Gebrauch liegt keine Gefährdung der Umwelt vor.

6.2.3 *Werkzeuggestaltung*

Die Schneidklingen schließen sich relativ schnell, bis sie auf Widerstand stoßen. Daraufhin baut die Pumpe den erforderlichen Druck für den Schneidvorgang auf.



WARNUNG

Gehen Sie während der Werkzeuggestaltung äußerst vorsichtig vor. Aufgrund der enormen Leistung des Werkzeugs können Körperteile leicht gequetscht oder eingeklemmt werden.

6.2.4 *Schneiden*



VORSICHT

Schneiden Sie keine gehärteten Befestigungsteile, Bolzen, usw., da dies die Klingen beschädigen kann.

1. Öffnen Sie die Klingen.
2. Platzieren Sie das Werkzeug mit den geöffneten Klingen rechtwinklig auf dem zu schneidenden Objekt. Siehe Fig. 6.
3. Platzieren Sie das zu schneidende Objekt so tief wie möglich in der Schneidöffnung. Siehe Fig. 7.
4. Schließen Sie die Klingen.



WARNUNG

Beenden Sie sofort die Arbeit, wenn die Klingen verformt sind. Es besteht die Gefahr, dass die Ausrüstung beschädigt wird und es zu ernsthaften Verletzungen kommt. Siehe Fig. 6.



VORSICHT

Wenn ein Schnitt nicht vollständig abgeschlossen ist, kann die Bewegung des Steuerschiebers dazu führen, dass sich das Werkzeug sehr schnell bewegt.

6.3 *Nach dem Gebrauch*

6.3.1 *Inspektion*

- Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie. Laden Sie das Batteriepaket auf, wenn notwendig. Siehe Abschnitt 3.6.2.
- Überprüfen Sie das Gerät auf Vollständigkeit, Ölleckagen und Beschädigungen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Lecks oder Beschädigungen vorliegen. Bitte wenden Sie sich in solchen Fällen an Ihren Holmatro-Händler.
- Überprüfen Sie die Funktion des Totmannhebels. Der Handgriff muss beim Loslassen in die neutrale Position zurückkehren.
- Überprüfen Sie die Klingen. Ersetzen Sie sie bei erheblichen Schäden.

6.3.2 *Außerbetriebnahme*

- Schließen Sie die Klingen mit den Spitzen übereinander, um Verletzungen vorzubeugen. Schließen Sie die Klingen nicht vollständig, damit das Werkzeug drucklos gelagert werden kann.
- Schalten Sie das Werkzeug aus.
- Entfernen Sie das Batteriepaket und setzen Sie es in das Batterieladegerät ein.

6.3.3 *Reinigung und Lagerung*

- Reinigen Sie das Werkzeug und eventuelles Zubehör vor der Lagerung.
- Trocknen Sie das Werkzeug, wenn es mit Wasser in Berührung gekommen ist. Tragen Sie eine dünne Schicht Schutzöl an den äußeren Stahlteilen auf.
- Lagern Sie das Werkzeug an einem trockenen und gut belüfteten Ort.

6.3.4 *Lagern des Batteriepakets*



ACHTUNG

Aufladen des Batteriepakets:

- Wenn der Ladezustand weniger als 50% beträgt.
 - Mindestens einmal im Jahr.
- Lagern Sie das Batteriepaket an einem trockenen und gut belüfteten Ort. Die beste Lagertemperatur liegt zwischen 10°C und 30°C (50°F - 86°F). Die maximale Lagerungstemperatur von 0°C - 50°C (32°F - 122°F) darf nicht überschritten werden.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung während des Transports nicht umkippen kann.

7 **Fehlersuche**

7.1 **Allgemeines**

Wenden Sie sich an den Holmatro-Händler, falls die aufgelisteten Abhilfeschläge nicht zum gewünschten Ergebnis führen oder falls andere Probleme vorliegen. Bei Fehlfunktionen oder Reparaturen sollten Sie immer das Modell und die Seriennummer der Ausrüstung angeben.



ACHTUNG

Muss das Batteriepaket zwecks Reparaturen an den Händler zurückgegeben werden, vergewissern Sie sich, dass es gemäß den für Li-Ionen-Batteriepakete geltenden Anweisungen verpackt wird. Siehe Abschnitt 8.7.

7.2 **Die LEDs des Werkzeugs leuchten nicht auf, wenn das Werkzeug eingeschaltet wird**

Möglicher Grund	Abhilfe
Das Batteriepaket ist nicht verriegelt.	<ul style="list-style-type: none"> • Entfernen Sie das Batteriepaket und setzen Sie es erneut in das Gerät ein, bis es einrastet. • Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter.
Der Zustand der Batterie ist schlecht.	Laden Sie das Batteriepaket auf oder ersetzen Sie es.
Der Totmannknopf befindet sich nicht in der Neutralposition.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bringen Sie den Totmannknopf in die Neutralposition. 2. Starten Sie das Werkzeug.

7.3 **Die An/Aus-LED blinkt rot.**

Möglicher Grund	Abhilfe
Vorübergehender Steuerungsfehler.	Schalten Sie das Werkzeug aus. Schalten Sie das Werkzeug wieder ein.
Das Batteriepaket ist leer. Das Batteriepaket ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> • Laden Sie das Batteriepaket auf. • Tauschen Sie das Batteriepaket gegen ein vollständig aufgeladenes aus.

Möglicher Grund	Abhilfe
Das Werkzeug ist zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lassen Sie das Werkzeug abkühlen. 2. Schalten Sie das Werkzeug an.
Das Batteriepaket ist zu heiß.	<ul style="list-style-type: none"> • Lassen Sie das Batteriepaket abkühlen. • Erneuern Sie das Batteriepaket.

7.4 Das Werkzeug arbeitet nicht, wenn der Totmannknopf betätigt wird.

Möglicher Grund	Abhilfe
Der Zustand der Batterie ist schlecht.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie den Zustand des Batteriepakets. Siehe Abschnitt 3.7.1. • Tauschen Sie das Batteriepaket gegen ein vollständig aufgeladenes aus.
Das Batteriepaket ist nicht verriegelt.	<ul style="list-style-type: none"> • Entfernen Sie das Batteriepaket und setzen Sie es erneut in das Gerät ein, bis es einrastet. • Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter.
Das Werkzeug ist angeschaltet.	Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter. Die LED sollten leuchten.
Der Steuerschieber ist nicht vollständig nach links oder rechts geschoben.	Schieben Sie den Steuerschieber ganz in die gewünschte Richtung.

7.5 Das Schneiden arbeitet schlecht

Möglicher Grund	Abhilfe
Die Klingen sind beschädigt.	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Reparaturen durchführen.
Das Anzugsmoment des Zentrierbolzens ist falsch.	Ziehen Sie den Bolzen auf 50 Nm an.

7.6 Die nutzbare Betriebszeit zwischen den einzelnen Ladezyklen des Batteriepakets ist sehr kurz.

Möglicher Grund	Abhilfe
Das Batteriepaket ist abgenutzt.	Erneuern Sie das Batteriepaket.

8 Wartung

8.1 Allgemeines

Die sorgfältige vorbeugende Wartung der Ausrüstung erhält ihre Betriebssicherheit und verlängert die Lebensdauer. Bei Fehlfunktionen oder Reparaturen sollten Sie immer das Modell und die Seriennummer der Ausrüstung angeben.



VORSICHT

Beachten Sie bei allen Wartungsarbeiten immer die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen. Tragen Sie die vorgeschriebene Personenschutz-ausrüstung.

8.2 Gefährliche Substanzen



VORSICHT

Verwendete oder ausgelaufene Flüssigkeiten und andere Produkte, die während der Arbeit verbraucht wurden, müssen gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden.

8.3 Wartungsmaterialien

Anwendung	Art des Wartungsmaterials	Menge
Stahlteile	WD-40 Schutzöl	Nach Bedarf
Gelenkstifte	Teflon-Schmieröl	Nach Bedarf
Langfristiger Schutz	Tectyl ML von Valvoline	Nach Bedarf

Wenden Sie sich für Information über Ersatzteile an den Holmatro-Händler.

8.4 Wartungsplan

Objekt	Aktion	Zeitintervall			
		Nach jedem Gebrauch	Monatlich oder nach den ersten 10	Alle 3 Monate oder nach 25 Betriebsstunden	Jährlich oder nach 100 Betriebsstunden
Batteriepaket	Überprüfen	x			
	Aufladen	x			x
Beleuchtung	Überprüfen	x			Vom Holmatro-Händler auszuführende Wartung ¹ .
Klingen	Überprüfen, reinigen und schmieren	x			
Sprengring des Gelenkstiftes	Überprüfen	x	x		
Mittelbolzen	Schmieren	x	x		
Gelenkstift	Schmieren	x	x		
Totmannknopf	Überprüfen	x			

1. Die Ausrüstung muss gründlich untersucht, überprüft, eingestellt und getestet werden. Wir empfehlen, dass diese Intensivwartung vom Holmatro-Händler ausgeführt wird. (Siehe auch Abschnitt 1.7).

8.5 Wartungsarbeiten

8.5.1 Allgemeines

- Nach jedem Gebrauch:
 1. Überprüfen Sie das Batteriepaket auf Beschädigungen und Funktion.
 2. Falls das Batteriepaket beschädigt ist oder nicht richtig funktioniert, erneuern Sie es.
 3. Überprüfen Sie die Funktion der Einheit.
 4. Überprüfen Sie die Einheit auf Beschädigungen und Lecks. Wenn die Einheit nicht ordnungsgemäß arbeitet und/oder undicht ist, lassen Sie sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker reparieren.

8.5.2 Totmannknopf

- Überprüfen Sie, ob der Totmannknopf in die neutrale Position zurückkehrt.
- Überprüfen Sie Funktion den Totmannknopf. Lassen Sie einen nicht einwandfrei funktionierenden Totmannknopf vom Holmatro-Händler reparieren.

8.5.3 Klingen

Siehe Fig. 9.

- Überprüfen Sie die Klingen auf Beschädigung. Lassen Sie die Klingen von einem zertifizierten Holmatro-Techniker austauschen, wenn diese beschädigt sind oder die Klingenspitzen beschädigt oder verschlissen sind.
- Überprüfen Sie, ob die Klingen gerade sind. Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Klingen erneuern, falls diese mehr als 0,6 mm (C) voneinander getrennt sind.

8.5.4 Mittelbolzen

Siehe Fig. 9

- Vergewissern Sie sich, dass das Anzugsmoment des Mittelbolzens (B) 50 Nm beträgt.
- Sprühen Sie Teflon-Schmiermittel auf und zwischen die beweglichen Teile des Hauptbolzens (B), während sich das Gerät öffnet und schließt.



VORSICHT

Der Hauptbolzen darf nicht entfernt werden. Wenden Sie sich an einen zertifizierten Holmatro-Techniker.

8.5.5 Gelenkstifte

Siehe Fig. 9.

- Bringen Sie Teflon-Schmiermittel auf und zwischen die beweglichen Teile der Gelenkstifte (A), während das Werkzeug öffnet und schließt.



WARNUNG

Die Gelenkstifte dürfen nicht entfernt werden.

8.5.6 Sprengringe der Gelenkstifte

Siehe Fig. 9.

- Vergewissern Sie sich, dass die Sprengringe der Gelenkstifte (A) vorhanden und unbeschädigt sind.
Lassen Sie einen zertifizierten Holmatro-Techniker einen neuen Sprengring anbringen, wenn dieser fehlt oder beschädigt ist.

8.6 Vom Händler auszuführende jährliche Wartung

Wir empfehlen, die Ausrüstung von einem zertifizierten Holmatro-Techniker jährlich überprüfen, kontrollieren, einstellen und testen zu lassen, der über entsprechende Kenntnisse und die nötigen Werkzeuge verfügt (siehe auch Abschnitt 1.7).

Der Holmatro-Händler übernimmt für Sie gerne die jährliche Wartung auf der Basis eines Wartungsvertrages.

8.7 Verpacken

In vielen Bestimmungen wie beispielsweise IATA (Luft), ADR (Straße) und IMO (See) werden Li-Ionen-Batteriepakete nicht als Gefahrgut eingestuft. Vergewissern Sie sich bitte, dass die Produkte im Einklang mit den neuesten Bestimmungen verpackt und transportiert werden. Detaillierte Anweisungen bei Ihren Holmatro-Händler.

8.8 Lagerung

8.8.1 Kurzfristige Lagerung

- Lagern Sie das Werkzeug und das Batteriepaket an einem trockenen, staubfreien und gut belüfteten Ort.
- Schließen Sie die Klingen mit den Spitzen übereinander, um Verletzungen vorzubeugen. Schließen Sie die Klingen nicht vollständig, damit das Werkzeug drucklos gelagert werden kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der Ein-/Aus-Schalter AUSGESCHALTET ist.
- Tragen Sie eine dünne Schicht Schutzöl an den äußeren Stahlteilen auf.

8.8.2 Langfristige Lagerung

Führen Sie bei einer langfristigen Lagerung dieselben Arbeitsschritte wie bei einer kurzfristigen Lagerung durch. Führen Sie außerdem Folgendes durch:

- Entfernen Sie das Batteriepaket vom Werkzeug.
- Lagern Sie die Batteriepakete stets an einem trockenen und kühlen Ort. Temperaturen über 50°C (122 °F) können die Lebensdauer der Batteriepakete negativ beeinträchtigen.



WARNUNG

Vermeiden Sie, das Batteriepaket kurzzuschließen. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen nicht mit Metallgegenständen oder Wasser in Berührung kommen. Versuchen Sie niemals, ein Batteriepaket zu öffnen.



VORSICHT

Wenn das Batteriepaket nicht erneut aufgeladen wird, verliert sie langsam ihre Energie. Stellen Sie sicher, dass das Batteriepaket mindestens einmal im Jahr aufgeladen wird.

9 Stilllegung/Wiederverwertung

Siehe Fig. 8.

Am Ende ihrer Lebensdauer kann die Ausrüstung verschrottet und wiederverwertet werden.

- Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung so stillgelegt wurde, dass ein Gebrauch unmöglich ist.

- Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung keine Komponenten unter Druck enthält.
- Recyceln Sie die verschiedenen in der Ausrüstung verwendeten Materialien wie Stahl, Aluminium, NBR (Butadien-Acrylnitril-Kautschuk) und Kunststoff.
- Sammeln Sie sämtliche gefährlichen Substanzen getrennt und entsorgen Sie sie auf umweltgerechte Weise.
- Informieren Sie sich beim Holmatro-Händler über die Wiederverwertung.



WARNUNG

Es ist verboten, das Batteriepaket über den Haus- und Restmüll zu entsorgen (WEEE-Richtlinie 2012/19/EU).

Das Batteriepaket unterliegt der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (Einschränkung des Gebrauchs bestimmter Gefahrenstoffe in elektrischen und elektronischen Geräten).

Geben Sie das Batteriepaket an Ihren regionalen Holmatro-Händler zur Entsorgung zurück.

10 Konformitätserklärung

EG-KONFORMITÄTSERLÄRUNG FÜR DIE AUSTRÜSTUNG

Hersteller: Holmatro Rescue Equipment B.V.
Anschrift: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Niederlande



erklärt, dass die folgenden Produkte:

Produkttyp: Schneidgerät, Modell: CCU10

den Anforderungen folgender Richtlinien der Europäischen Union entsprechen:

2006/42/EG

2014/30/EU

und der relevanten nationalen Gesetzgebung entsprechen, die diese Richtlinien umsetzt.

Das oben genannte Produkt erfüllt folgende Normen:

EU-Normen	US-Normen
EN 13204	NFPA 1936

Niederlande, Raamsdonksveer, 20.03.2022

Ing. H. W. M. Hermans MBA
Director

1 Introducción

1.1 Exención de responsabilidad

Todos los derechos reservados. Ningún fragmento de esta publicación podrá ser divulgado, reproducido o modificado en modo alguno sin el consentimiento previo por escrito de Holmatro. Holmatro se reserva el derecho de modificar o cambiar piezas de herramientas sin previo aviso. Asimismo, el contenido de este manual de usuario puede ser modificado en cualquier momento. Este manual de usuario hace referencia a los modelos fabricados en este momento y a la legislación actualmente en vigor. Holmatro no acepta responsabilidad alguna por posibles daños derivados del uso de este manual de usuario con respecto a ningún equipo suministrado o que posiblemente sea suministrado, sujeto a negligencia grave o intencionada por parte de Holmatro. Si desea más información sobre el uso del manual de usuario, el mantenimiento y/o reparación del equipo Holmatro, póngase en contacto con Holmatro o el distribuidor oficial designado. Se ha prestado toda la atención posible a la composición y precisión de este manual de usuario. Sin embargo, Holmatro no se hace responsable por errores y omisiones u obligaciones que pudieran surgir. Si la corrección o integridad de este manual de usuario no estuviera clara, deberá ponerse en contacto con Holmatro.

1.2 Acerca de este manual

Las instrucciones originales de este manual se han escrito en inglés. Las versiones en otros idiomas de este manual son una traducción de las instrucciones originales.

1.3 Definiciones

Sistema:	el conjunto de fuente de alimentación y herramienta(s).
Pack de baterías:	dispositivo que suministra corriente y tensión eléctrica.
Herramienta:	dispositivo hidráulico como una cizalla, dispensor, herramienta combi, ariete o cilindro.
Equipo:	herramienta(s), cable(s), pack de baterías o accesorios.
Cargador / cargador de batería:	un dispositivo electrónico para cargar un pack de baterías recargable.

1.4 General

Le agradecemos la compra de este producto Holmatro. Este manual de usuario proporciona instrucciones sobre el funcionamiento, mantenimiento, averías y seguridad del equipo en cuestión. Se describen también en este manual de usuario las normas de seguridad para el uso de un sistema Holmatro completo. Las ilustraciones de este manual de usuario pueden diferir ligeramente, dependiendo del modelo.

Cualquier persona relacionada con la puesta en funcionamiento del equipo, su uso, mantenimiento o reparación de averías deberá haber leído y comprendido este manual de usuario, en particular las normas de seguridad.

Para evitar errores de funcionamiento y asegurarse de que el equipo funcione sin problemas, deberá mantener siempre los manuales de usuario a disposición del operario.

1.5 Aplicación

Este producto forma parte de un equipo concebido para su uso por servicios de emergencias, para mover o arrancar partes estructurales de vehículos o estructuras.



Esta herramienta está destinada a utilizarse con la batería Li-Ion de 2,0 Ah del sistema de batería CAS.

La batería Li-Ion de 2.0 Ah del sistema de batería CAS se usa de acuerdo con las especificaciones técnicas y de cumplimiento.



ADVERTENCIA

No sumerja la herramienta en agua.

1.6 Personal cualificado

El sistema únicamente puede ser manejado por personas con formación para su uso. Respete siempre la legislación local, así como los reglamentos de seguridad y medioambientales. El trabajo de reparación sólo podrá ser realizado por un técnico certificado de Holmatro.

1.7 Garantía

Consulte los términos y condiciones generales de venta para conocer las condiciones de la garantía, disponibles a través de su agente Holmatro bajo pedido.

Holmatro le advierte que la garantía de sus piezas de equipo o sistema vencerá, debiendo indemnizar a Holmatro frente a cualquier responsabilidad respecto de los productos dañados en caso de que:

- el servicio o mantenimiento no se hubiera llevado a cabo siguiendo estrictamente las instrucciones, las reparaciones no hubieran sido ejecutadas por un técnico certificado de Holmatro o se hubieran llevado a cabo sin consentimiento previo por escrito;
- se hayan realizado cambios de fabricación propia, cambios estructurales, desactivación de los dispositivos de seguridad, ajustes incorrectos de la hidráulica y reparaciones defectuosas;
- se hubieran utilizado piezas o lubricantes no originales de Holmatro distintos de los recomendados aquí;
- se utilizara la pieza del equipo o el sistema imprudentemente, con errores de funcionamiento, de forma inadecuada, negligente o no acorde a su naturaleza y/o finalidad.

1.8 Declaración de conformidad

El equipo tiene certificación CE. Esto quiere decir que el equipo es conforme con los requisitos esenciales relativos a la seguridad. La Declaración de conformidad original se suministra con el equipo. Las normas y las Directivas que se han tenido en consideración para el diseño se indican en la sección "Especificaciones técnicas" de este documento.

2 Reglamentos de seguridad

2.1 Explicación de los símbolos usados en este manual

En este manual se usan los siguientes símbolos para indicar posibles peligros.



PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, producirá lesiones graves o incluso la muerte.



ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría producir lesiones graves o incluso la muerte.

**PRECAUCIÓN**

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede producir lesiones leves o moderadas.

**AVISO**

Se utiliza para tratar prácticas no relacionadas con lesiones físicas que, de no evitarse, pueden producir daños materiales.

**NOTA**

Destaca información importante para un uso óptimo del producto. Este símbolo se muestra en el manual de usuario con todas las normas relativas al uso o el mantenimiento del producto.

Respete siempre estos reglamentos, así como los reglamentos de seguridad vigentes localmente, y proceda con sumo cuidado.

Informe sobre estas normas de seguridad a todas las personas relacionadas con las actividades de la operación.


2.2 Placa de modelo y marcado CE en el equipo








Consulte Fig. 1.

Todos los pictogramas fijados al equipo y relativos a peligro y seguridad deberán ser acatados y permanecer claramente legibles.

**ADVERTENCIA**

El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar daños personales, accidentes mortales, daños al sistema o pérdidas importantes.

Pos.	Tipo de marca	Descripción	Nº de pieza
A	Placa de modelo	Placa de modelo con: <ul style="list-style-type: none"> • Indicación de modelo • Número de serie • Fecha de construcción • Marcado CE 	Póngase en contacto con Holmatro.
C		Utilice solo una batería con el logotipo CAS (Cordless Alliance System)	Póngase en contacto con Holmatro.

Pos.	Tipo de marca	Descripción	Nº de pieza
B		ADVERTENCIA Peligro de corte o pellizco en partes del cuerpo.	Póngase en contacto con Holmatro.
		NOTA Lea el manual de usuario antes de comenzar.	
		ADVERTENCIA Lleve calzado de seguridad con un buen apoyo para los tobillos y protección en la puntera.	
		ADVERTENCIA Use guantes de seguridad.	
		ADVERTENCIA Lleve prendas de seguridad para todo el cuerpo con material reflectante.	
		ADVERTENCIA Lleve gafas de seguridad (o pantalla completa).	
		ADVERTENCIA Lleve casco.	

2.3 Normas de seguridad generales

- Use este equipo exclusivamente para las actividades para las que ha sido diseñado. Si tiene alguna duda o cuestión, consulte siempre a su agente de Holmatro.
- Reemplace los símbolos, pictogramas y etiquetas de información ilegibles por otros idénticos, disponibles a través de su agente de Holmatro.

- Las piezas barnizadas, plásticas o de goma no son resistentes a líquidos o ácidos corrosivos. Con excepción de las piezas eléctricas, lave las piezas que hayan entrado en contacto con líquido o ácido corrosivo con abundante agua. Consulte a su agente de Holmatro para una lista de resistencia.
- Proteja el equipo contra chispas durante actividades de soldadura o amoladura.
- Evite posturas incorrectas mientras trabaja. Pueden provocar lesiones físicas.
- Siga las instrucciones de revisión y mantenimiento.
- La modificación de las piezas del equipo o del sistema sólo puede ser llevada a cabo por un técnico certificado de Holmatro. En caso de modificaciones, conserve el manual original y el manual de la modificación.
- Use solamente piezas originales de Holmatro y los productos de mantenimiento recomendados por Holmatro.

2.4 Seguridad personal

El personal de rescate deberá usar todos los medios de protección personales prescritos para el procedimiento estándar de trabajo. El uso negligente de los medios de protección personal podría ocasionar graves lesiones. Durante el uso utilice al menos los siguientes medios de protección personales:

- Casco;
- Gafas o pantalla completa de seguridad;
- Guantes de seguridad;
- Prendas de seguridad para todo el cuerpo con material reflectante;
- Calzado de seguridad con un buen apoyo para los tobillos y protección en la puntera;
- Máscara con filtro para su uso al cortar cristal o ciertos plásticos.

2.5 Normas de seguridad con respecto al equipo

- Nunca cambie la configuración de los dispositivos de seguridad.
- Guarde la cizalla con las puntas de las cuchillas una sobre otra para evitar lesiones.
- Asegúrese de insertar una pantalla flexible protectora entre el lugar donde se va a realizar el corte o la dispersión y la(s) víctima(s).
- Asegúrese de colocar el material a cortar lo más profundamente posible en la abertura de la cuchilla.
- Evite cortar con las puntas de las cuchillas.
- Evite el contacto con las puntas o el filo de las cuchillas para no autolesionarse.
- Nunca corte secciones que estén bajo presión mecánica, eléctrica, neumática o hidráulica.
- Si las cuchillas no estuvieran perpendiculares al material a cortar, éstas podrían separarse. Ésta es una situación peligrosa que podría provocar daños serios al equipo y lesiones graves. Deténgase de inmediato si las cuchillas se separan.

2.6 Normas de seguridad generales con respecto a los packs de baterías



ADVERTENCIA

- Evite los gases explosivos, las llamas abiertas y las chispas. Riesgo de explosión.
- No sumerja en agua el pack de baterías.
- Evite cortocircuitos en el pack de baterías. Asegúrese de que las conexiones no entren en contacto con objetos metálicos ni con agua salobre o salada.
- No cargue un pack de baterías mojado.
- No utilice packs de baterías que hayan sufrido daños. Contacte con un distribuidor de Holmatro si desea instrucciones.
- No deje caer el pack de baterías. No golpee, aplaste ni tire el pack de baterías.
- No realice conexiones de soldadura directa en el pack de baterías.
- No abra el pack de baterías.
- Proteja el pack de baterías frente a la radiación solar directa y otras fuentes de calor.
- No ponga el pack de baterías en un microondas o un contenedor a alta presión.
- Cuando no se utilice, el pack de baterías debe almacenarse en un lugar seco y seguro, fuera del alcance de los niños.
- Cuando se deseche el pack de baterías, respete siempre los reglamentos locales o las instrucciones en este manual.



AVISO

- Utilice el pack de baterías solo con un cargador de baterías tipo CAS. Consulte 2.2, pos C.
- Utilice el pack de baterías solo con herramientas que lleven el logotipo de CAS. Consulte 2.2, pos C.
- Los packs de baterías deben almacenarse en salas frescas, bien ventiladas. No se debe superar la temperatura de almacenamiento máxima de 50 °C (122 °F).
- Las personas que no sean capaces de utilizar el dispositivo de modo seguro debido a su competencia física, sensorial o mental, o debido a su inexperiencia, no deben utilizar el pack de baterías sin haber recibido orientación o instrucción de una persona experimentada.
- Asegúrese de que los niños no jueguen con el pack de baterías.

2.7 Reglamentos de seguridad con respecto a cargadores de batería

- Lea detenidamente todas las instrucciones antes de utilizar el cargador de batería.
- Utilice únicamente una fuente de alimentación con la tensión y la frecuencia correctas. Consulte las especificaciones eléctricas en la placa del modelo.
- Use el cargador de batería solo en lugares cerrados.
- Utilice protección para el cargador de batería en caso de condiciones de humedad.
- No utilice el cable eléctrico para mover el cargador de batería. Nunca tire del cable eléctrico para desconectar el cargador de batería del enchufe. Mantenga el cable eléctrico alejado del calor, el aceite y los bordes afilados.
- No utilice el cargador de batería en una superficie altamente inflamable o en un entorno inflamable.
- No cargue un pack de baterías mojado.
- Cuando no se utilice, el cargador de batería debe almacenarse en un lugar seco y seguro, fuera del alcance de los niños.

- Las personas que no sean capaces de utilizar el cargador de batería de manera segura debido a su estado físico, sensorial o mental, o debido a su inexperiencia, no deben utilizar el cargador de batería sin haber recibido supervisión o instrucción de una persona experimentada.
- Respete estrictamente la temperatura de carga mínima y máxima. Consulte la sección 6.1.2.
- No utilice cargadores de baterías que hayan sufrido daños.
- No desmonte el cargador de batería.
- Riesgo de cortocircuito: utilice protección frente a objetos metálicos para el cargador de batería.

2.8 Normas de seguridad con respecto al funcionamiento del sistema

- Haga una valoración del riesgo del procedimiento antes de comenzar a trabajar (EN-ISO 12100).
- Mantenga a los transeúntes a distancia y tenga extremo cuidado con la proximidad de personas y animales.
- Asegúrese de que el área de trabajo esté claramente dispuesta y tenga una buena iluminación.
- Evite el estrés y trabaje de forma estructurada. Esto reduce el riesgo de errores, combinaciones de peligros y accidentes.
- Antes de su uso, compruebe que el equipo no presente daños. No use el equipo si no está en perfectas condiciones, y consulte a su agente de Holmatro.
- Permanezca sobre una base estable y sujete el equipo con ambas manos.
- Durante la operación, nunca se ponga entre el objeto y el equipo.
- Vigile la situación del equipo y la estructura continuamente mientras usa el equipo.
- Las piezas de un objeto que pueden salir despedidas deben asegurarse.
- Use solamente accesorios originales Holmatro y asegúrese de que han sido conectados correctamente.
- Asegúrese de no poner nunca partes del cuerpo entre piezas en movimiento. Existe riesgo de que estas partes del cuerpo puedan ser aplastadas o cortadas.
- Deténgase inmediatamente si el sistema hace ruidos extraños o muestra un comportamiento anormal.
- Deténgase inmediatamente si el equipo pierde aceite. Un escape de aceite a presión puede penetrar en la piel y provocar lesiones graves. Acuda inmediatamente al hospital para solicitar asistencia médica con una persona que haya sufrido una inyección de aceite. Especifique el tipo de aceite al personal sanitario.
- Devuelva el equipo inactivo inmediatamente a la estación de herramientas.
- Respete siempre los reglamentos de seguridad aplicables a otros equipos que se utilizan en la operación.

2.9 Normas de seguridad con respecto al mantenimiento

- Use medidas de protección personales cuando realice tareas de mantenimiento.
- Nunca trabaje de modo que pudiera poner en peligro la seguridad.
- Asegúrese de que el equipo no pueda balancearse o cambiar de dirección. El control y el accionador deben estar apagados y protegidos contra una activación inesperada.
- Asegúrese de que las piezas móviles no se muevan de forma inesperada.
- Los fluidos utilizados y las fugas de éstos, así como otros productos consumidos durante las actividades, deben recogerse y desecharse de forma responsable con el medio ambiente.

3 Descripción

3.1 Equipo

La cizalla es una de las piezas del equipo de rescate que hace posible llegar a las víctimas. La cizalla se usa durante las operaciones de rescate para atravesar elementos estructurales sin retirar determinadas secciones. También puede hacer muescas en lugares concretos para debilitar la construcción. En la parte delantera de la herramienta hay dos cuchillas que funcionan con movimiento de tijera. La alta presión hidráulica utilizada significa que esta herramienta puede aplicar fuerzas enormes.

La cizalla se ha concebido como una herramienta de mano que puede ser utilizada por una sola persona. La herramienta puede utilizarse independientemente debido al sistema hidráulico accionado a batería.

La batería activa el motor eléctrico. El motor eléctrico acciona una bomba de pistón multietapa que puede acumular una presión máxima del sistema de 720 bares. La conmutación de etapa tiene control electrónico para lograr la velocidad máxima a la presión necesaria.

3.2 Designación de tipo

Ejemplo: CCU10

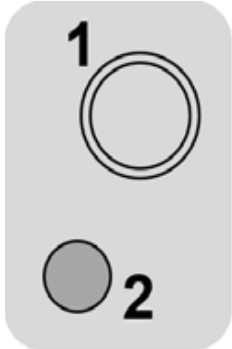



Dígito	Ejemplo	Descripción
1-3	CCU	C = Sin cable CU = Cizalla
4-5	10	Indicación de tipo

3.3 Identificación del producto

Consulte Fig. 2.

- | | |
|--|--|
| 1 Tuerca de centrado y anillo de seguridad | 9 Botón de hombre muerto / botón de velocidad |
| 2 Cuchilla fija | 10 Interruptor de encendido/apagado, consulte 3.4 |
| 3 Filo de cuchilla | 11 LED de estado |
| 4 Cuchilla móvil | 12 Botón de estado de carga (SOC) (consulte la sección) |
| 5 Tornillo de bisagra | 13 Indicador de estado de carga (SOC) (consulte la sección) |
| 6 LED | 14 Pack de baterías |
| 7 Funda de protección | 15 Cierre del pack de baterías |
| 8 Tirador de control | |

3.4 Interfaz de usuario de la herramienta

	Interfaz de usuario	Color	Estado	Acción / Solución
1. Interruptor de encendido/apagado para la herramienta.			Color: apagado/gris La herramienta está apagada.	
			Color: blanco La herramienta está lista.	Funcionamiento normal.
2. LED de estado.			Color: rojo intermitente, 20 segundos. Estado de la herramienta: error. Consulte 7.3	Posibles acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Cambie la batería. • Apague herramienta. Deje enfriar la herramienta. Volver a encender la herramienta. • Devuelva la herramienta al técnico de servicio.
			Color: rojo intermitente, <5 segundos. Estado de la herramienta: error. Consulte 7.3	Posibles acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Apague herramienta y vuelva a encenderla. • Cambie la batería. • Deje enfriar la herramienta. • Devuelva la herramienta al técnico de servicio.

3.5 Especificaciones técnicas

Descripción	Unidad	General
presión de funcionamiento máx.	(bares/MPa)	720 / 72
	psi	10443
tipo de aceite hidráulico	-	ISO-L HV VG 36
nivel de vibración	m/s ²	< 2,5
tasa de protección	-	IP54
Emisión acústica LpA/KpA	dB(A)	74 / 3
emisión acústica @ 4m/13ft	dB(A)	65
rango de temperatura	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
directivas	-	2006/42/EC, 2014/30/EU
Normas		EN 13204 / NFPA 1936

Descripción	Unidad	CCU10
máx. abertura de corte	mm	59
	in	2.3


Descripción	Unidad	CCU10
máx. fuerza de corte	(kN/t)	220 (22.4)
	lbf	49458
peso, preparado para el uso	kg	4.9
	lb	10.8
dimensiones (AxBxC) Consulte Fig. 3	mm	544 x 154 x 92
	in	21.4 x 6.1 x 3.6
Clasificación EN 13204	-	AC59B-4.9
Capacidad de corte EN 13204	-	1D 2D 3C consulte Fig. 11
Capacidad de corte NFPA 1936	-	A4 B3 C2 D4 E4 consulte Fig. 4

3.6 Accesorios

Descripción	modelo	tipo de enchufe	
Cargador de batería	CBCH1	UE	151.002.112
	CBCH2	EE.UU.	159.000.212
	CBCH5	Reino Unido	151.002.113
	CBCH7	AUS	151.002.114

3.7 Pack de baterías

3.7.1 LEDs para indicación del estado de carga

	Botón de estado de carga (SOC).
	LEDs para indicación del estado de carga. Cada LED indica aproximadamente el 20% de la carga completa. (LED1 > 20%, LED2 > 40%, LED3 > 60%, LED4 > 80%)

3.7.2 Especificaciones técnicas del pack de baterías

Descripción	Unidad	CBPA182
voltaje	VDC	18
capacidad	Ah	2
energía	Wh	36
tipo batería		Li-Ion
tasa de protección	-	IP20
peso , lista para su uso	kg	0.4
	lb	0.9
rango de temperatura	°C	-20 +55
	°F	-4 +131

Descripción	Unidad	CBPA182
rango de temperatura de almacenamiento	°C	0 +50
	°F	32 +122

4 Preparación para el primer uso

4.1 General

- Examine que el equipo esté completo y no presente daños. No use el equipo si ha sufrido daños; En tal caso contacte con el agente de Holmatro.
- Examine el funcionamiento del botón de hombre muerto; cuando se suelta, debe volver a la posición neutra.
- Antes del primer uso, cargue completamente el pack de baterías. Consulte la sección 3.7.1.
- Coloque el pack de baterías en el racor del pack de baterías / racor adaptador hasta que el cierre del pack de baterías se bloquee. Consulte Fig. 10.
- Examine el pack de baterías para asegurarse de que el mecanismo de cierre funcione correctamente.

5 Funcionamiento

5.1 Cómo funciona la herramienta

En una herramienta a batería la bomba hidráulica está integrada. Un motor eléctrico acciona la bomba hidráulica. El motor eléctrico es accionado por un pack de baterías o desde una fuente de alimentación eléctrica externa. Esta bomba desplaza aceite hidráulico y puede acumular presión. La bomba hidráulica está conectada directamente al cilindro hidráulico.

El cilindro hidráulico contiene un émbolo que puede moverse axialmente. Si el cilindro se llena de aceite desde la parte inferior, el pistón se mueve hacia fuera. Si el cilindro se llena desde la parte superior, el pistón se mueve hacia dentro. Si se suelta el botón de hombre muerto, regresa automáticamente a la posición neutra y detiene el movimiento de la herramienta.

En herramientas como cizallas, dispersores y herramientas combi, el movimiento axial del pistón acciona un mecanismo para realizar un movimiento de corte o dispersión.

5.2 Interruptor de encendido/apagado

Pulse este botón para poner en marcha la herramienta.

Pulse este botón de nuevo para detener la herramienta.

El motor de la herramienta funciona cuando se acciona el botón de hombre muerto.





NOTA

Cuando la herramienta está encendida, el LED que hay debajo de la cuchilla móvil y el LED de estado se encienden.

5.3 Seleccione la dirección

Consulte Fig. 5

(A)		Empuje el tirador de control desde el lado derecho completamente hacia el lado izquierdo para retraer/cerrar la herramienta.
(B)		La cuchilla no se mueve cuando el tirador de control está en la posición central.
(C)		Empuje el tirador de control desde el lado izquierdo completamente hacia el lado derecho para extender/abrir la herramienta.

**NOTA**

Los símbolos indicados en esta tabla se ven en la cubierta de la herramienta.

5.4 Funcionamiento del botón de hombre muerto

Accione el botón de hombre muerto para iniciar el movimiento del émbolo. Si se suelta el botón de hombre muerto, regresa automáticamente a la posición neutra y detiene el movimiento de las cuchillas. En el movimiento inicial del botón de hombre muerto, el motor funciona lentamente. El movimiento de la herramienta será lento para un control máximo. Si se presiona más el botón de hombre muerto, el motor funcionará a la velocidad máxima.

6 Uso

6.1 Antes del uso

6.1.1 General

El equipo de un sistema de rescate debe estar siempre preparado para su uso. Esto implica que el equipo debe ser comprobado e inspeccionado inmediatamente tras su uso antes de guardarlo. Antes del uso, compruebe siempre el estado de carga del pack de baterías. Consulte la sección 3.7.1.

**ADVERTENCIA**

Asegúrese de que está al día en todas las normas de seguridad y de que domina el uso de todo el equipo del sistema con el que va a trabajar.

6.1.2 Carga del pack de baterías

- El pack de baterías solo debe cargarse con cargadores CAS originales.
- Lea las instrucciones del cargador de batería antes de cargar el pack de baterías.
- Se logran los mejores resultados y una mayor duración del pack de baterías cuando se carga en un entorno seco a una temperatura entre 10 °C y 30 °C (50 °F y 86 °F).
- El indicador SOC del pack de baterías muestra el estado de carga de este.
- La capacidad máxima del pack de baterías se consigue cuando se ha cargado y descargado varias veces.

- Cargue siempre el pack de baterías, también si lo ha usado durante un corto espacio de tiempo.
- El pack de baterías puede permanecer conectado al cargador de batería durante un periodo de tiempo indefinido, ya que está protegido frente a sobrecargas.

**AVISO**

Cargue el pack de baterías:

- cuando el estado de carga sea inferior al 50%.
- al menos una vez al año.

6.1.3 Instalación del pack de baterías

Consulte Fig. 10.

- Coloque el pack de baterías en el racor del pack de baterías / racor adaptador hasta que el cierre del pack de baterías se bloquee.

6.2 Durante el uso**6.2.1 Cambio del pack de baterías****PRECAUCIÓN**

El uso del pack de baterías a temperaturas por encima de 45 °C (113 °F) disminuye su vida útil.

- Apague la herramienta con el interruptor de encendido/apagado.
- Retire el pack de baterías. Consulte Fig. 10.
- Ponga un pack de baterías nuevo en la herramienta. Asegúrese de que el pack de baterías esté bloqueado.
- Encienda la herramienta con el interruptor de encendido/apagado.

**AVISO**

Se recomienda encarecidamente tener al menos un pack de baterías de repuesto totalmente cargado disponible en todo momento.

**AVISO**

Para proteger el pack de baterías, la herramienta se detendrá tan pronto como se vacíe el pack de baterías. Puede suceder que en ese momento la herramienta esté fijada. Para retirar la herramienta es mejor sustituir el pack de baterías por uno totalmente cargado. Si no es posible, puede probar a reiniciar la herramienta. Para evitar daños en el pack de baterías, esto solo puede hacerlo un número limitado de veces.

6.2.2 Información medioambiental

- En condiciones de uso normal, no se producirá ninguna fuga. Por tanto, no habrá contacto con las sustancias tóxicas del interior del pack de baterías.
- En condiciones de uso normal, no existe riesgo medioambiental.

6.2.3 *Movimiento de la herramienta*

Las cuchillas de corte se cierran relativamente rápido hasta que encuentran resistencia. Entonces la bomba acumulará la presión necesaria para la acción de corte.



ADVERTENCIA

Tenga sumo cuidado durante el movimiento de la herramienta. Debido a la enorme potencia de la herramienta, existe el riesgo de aplastamiento o aprisionamiento de partes del cuerpo.

6.2.4 *Corte*



PRECAUCIÓN

No corte elementos de fijación endurecidos, pernos, etc. ya que esto puede dañar las cuchillas.

1. Abra las cuchillas.
2. Coloque la herramienta con las cuchillas abiertas en posición perpendicular al objeto a cortar. Consulte Fig. 6.
3. Coloque el objeto a cortar lo más profundamente posible en la abertura de corte. Consulte Fig. 7.
4. Cierre las cuchillas.



ADVERTENCIA

Deténgase inmediatamente si las cuchillas están fuera de línea. Riesgo de lesiones graves y de daños importantes al equipo. Consulte Fig. 6.



PRECAUCIÓN

Cuando un corte no se completa, el movimiento del tirador de control puede hacer que la herramienta se mueva muy rápido.

6.3 *Después del uso*

6.3.1 *Inspección*

- Compruebe el nivel de batería. Recargue el pack de baterías, en caso necesario. Consulte la sección 3.6.2.
- Compruebe la herramienta para ver su integridad, fugas de aceite y daños. No use la herramienta si presenta fugas o está dañada, y póngase en contacto con el agente de Holmatro.
- Compruebe el funcionamiento de la manivela de hombre muerto. La manivela debe regresar a la posición neutra cuando la suelta.
- Revise las cuchillas. Reemplácelos si el daño es considerable.

6.3.2 *Apagado*

- Guarde las cuchillas con las puntas de las cuchillas una sobre otra para evitar lesiones. No cierre las cuchillas completamente para que la herramienta se guarde sin presión.
- Detenga la herramienta.
- Retire el pack de baterías y colóquelo en el cargador de batería.

6.3.3 *Limpieza y almacenaje*

- Limpie la herramienta y los accesorios antes del almacenaje.
- Seque la herramienta si se ha usado en condiciones de humedad. Aplique una capa fina de aceite conservante a las piezas de acero externas.
- Guarde la herramienta en un lugar seco y bien ventilado.

6.3.4 Almacenamiento del pack de baterías



AVISO

Cargue el pack de baterías:

- cuando el estado de carga sea inferior al 50%.
 - al menos una vez al año.
- Almacene el pack de baterías horizontalmente en un lugar seco y bien ventilado. La mejor temperatura de almacenamiento es de entre 10 °C y 30 °C (50 °F - 86 °F). No se debe superar la temperatura de almacenamiento máxima de 0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F).
 - Asegúrese de que el equipo no pueda caerse durante el transporte.

7 Resolución de problemas

7.1 General

Consulte con un agente de Holmatro si las soluciones citadas no dan el resultado deseado, o en caso de otros problemas. Para fallos de funcionamiento o reparaciones, especifique siempre el modelo y número de serie del equipo.



AVISO

Si debe devolverse el pack de baterías al agente para realizar reparaciones, asegúrese de que el pack de baterías esté embalado según las instrucciones específicas aplicables para los packs de baterías de Li-Ion. Consulte la sección 8.7.

7.2 Los LEDs de la herramienta no se encienden cuando la herramienta se pone en marcha

Posible causa	Solución
El pack de baterías no está bloqueado.	<ul style="list-style-type: none"> • Retire el pack de baterías y vuelva a ponerlo en la herramienta hasta que encaje. • Pulse el interruptor de encendido/apagado.
El estado de batería es deficiente.	Recargue o sustituya el pack de baterías.
El botón de hombre muerto no está en posición neutra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponga el botón de hombre muerto en posición neutra. 2. Encienda la herramienta.

7.3 El LED de encendido/apagado parpadea en rojo

Posible causa	Solución
Error temporal del controlador.	Apague la herramienta. Encienda de nuevo la herramienta.
El pack de baterías está vacío. El pack de baterías está defectuoso.	<ul style="list-style-type: none"> • Recargue el pack de baterías. • Sustituya el pack de baterías por un pack de baterías totalmente cargado.
La herramienta está demasiado caliente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deje enfriar la herramienta. 2. Encienda la herramienta.
El pack de baterías está demasiado caliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Deje enfriar el pack de baterías. • Sustituya el pack de baterías.

7.4 La herramienta no funciona cuando se acciona el botón de hombre muerto

Posible causa	Solución
El estado de batería es deficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el estado de la batería. Consulte la sección 3.7.1. • Sustituya el pack de baterías por un pack de baterías totalmente cargado.
El pack de baterías no está bloqueado.	<ul style="list-style-type: none"> • Retire el pack de baterías y vuelva a ponerlo en la herramienta hasta que encaje. • Pulse el interruptor de encendido/apagado.
La herramienta no está en marcha.	Pulse el interruptor de encendido/apagado. El LED debería encenderse.
El tirador de control no se ha empujado completamente a la izquierda o a la derecha.	Empuje el tirador de control completamente hacia la dirección deseada.

7.5 El corte es deficiente

Posible causa	Solución
Las cuchillas están dañadas.	Hágalo reparar por un técnico certificado de Holmatro.
El par de apriete del perno central no es correcto.	Apriete el perno a 50 Nm.

7.6 El tiempo de funcionamiento útil entre los ciclos de carga individuales del pack de baterías es muy corto

Posible causa	Solución
El pack de baterías está gastado.	Sustituya el pack de baterías.

8 Mantenimiento

8.1 General

El mantenimiento preventivo adecuado del equipo preserva la seguridad de funcionamiento y alarga la vida útil del mismo. Para fallos de funcionamiento o reparaciones, especifique siempre el modelo y número de serie del equipo.



PRECAUCIÓN

Al realizar actividades de mantenimiento, cumpla siempre las normas de seguridad correspondientes. Lleve los equipos de protección personal prescritos.

8.2 Sustancias peligrosas



PRECAUCIÓN

Los fluidos utilizados y las fugas de éstos, así como otros productos consumidos durante las actividades, deben recogerse y desecharse de forma responsable con el medio ambiente.

8.3 Materiales de mantenimiento

Aplicación	Tipo de material de mantenimiento	Cantidad
Piezas de acero	Aceite conservador WD-40	Según sea necesario
Pasadores de articulación	Aceite lubricante de Teflón	Según sea necesario
Conservación a largo plazo	Tectyl ML de Valvoline	Según sea necesario

Contacte con el agente Holmatro si desea información sobre las piezas de repuesto.

8.4 Calendario de mantenimiento

Objeto	Acción	Intervalo de tiempo			
		Después de cada uso	Cada mes o tras las primeras 10 horas de	Cada 3 meses o tras cada 25 horas de	Anualmente o tras cada 100 horas de uso
Pack de baterías	Revisar	x			
	Recargar	x			x
Luz	Revisar	x			Mantenimiento del agente de Holmatro ¹ .
Cuchillas	Revisar, limpiar, lubricar	x			
Anillo de cierre del pasador de bisagra	Revisar	x	x		
Perno central	Lubricar	x	x		
Tornillo de bisagra	Lubricar	x	x		
Botón de hombre muerto	Revisar	x			

1. El equipo debe ser cuidadosamente inspeccionado, revisado, configurado y probado. Recomendamos que este mantenimiento amplio lo realice un agente de Holmatro (consulte también la sección 1.7).

8.5 Actividades de mantenimiento

8.5.1 General

- Después de cada uso:
 1. Compruebe el pack de baterías en busca de daños y para observar su funcionamiento.
 2. Si el pack de baterías ha sufrido daños o no funciona correctamente, sustituya el pack de baterías dañado.
 3. Compruebe el funcionamiento de la unidad.
 4. Compruebe la unidad en busca de daños y fugas. Si la unidad no funciona adecuadamente y/o presenta fugas, hágala reparar por un técnico certificado de Holmatro.

8.5.2 Botón de hombre muerto

- Compruebe si del botón de hombre muerto vuelve a la posición neutra.
- Compruebe el funcionamiento del botón de hombre muerto. Haga que el agente de Holmatro repare el botón de hombre muerto si no funciona correctamente.

8.5.3 Cuchillas

Consulte Fig. 9.

- Compruebe si las cuchillas sufren daños. Haga que un técnico certificado de Holmatro sustituya las cuchillas cuando hayan sufrido daños o las puntas de las cuchillas estén dañadas o desgastadas.
- Compruebe que las cuchillas están rectas. Haga que un técnico certificado de Holmatro sustituya las cuchillas si hay más de 0,6 mm (C) de separación.

8.5.4 Perno central

Consulte Fig. 9

- Compruebe que el par de apriete del perno central (B) sea 50 Nm.
- Vaporice aceite lubricante de Teflón sobre y entre las piezas móviles del perno central (B) mientras la herramienta se está abriendo y cerrando.



PRECAUCIÓN

El perno central no debe ser retirado. Contacte con un técnico certificado de Holmatro.

8.5.5 Pasadores de articulación

Consulte Fig. 9.

- Vaporice aceite lubricante de Teflón sobre y entre las piezas móviles de los pasadores de articulación (A) mientras la herramienta se está abriendo y cerrando.



ADVERTENCIA

Los pasadores de bisagra no deben ser retirados.

8.5.6 Anillos de presión de los pasadores de bisagra

Consulte Fig. 9.

- Compruebe que los anillos de presión de los tornillos de las bisagras (A) estén presentes y no presenten daños.
Haga que un técnico certificado de Holmatro instale un nuevo anillo de presión si ha desaparecido o está defectuoso.

8.6 Mantenimiento anual del agente

Recomendamos que el equipo sea inspeccionado, comprobado, ajustado y probado una vez al año por un agente de Holmatro que tenga los conocimientos adecuados y las herramientas necesarias (consulte también la sección 1.7).

El agente de Holmatro puede llevar a cabo el mantenimiento anual para usted a través de una base contractual.

8.7 Embalaje

En numerosos reglamentos como IATA (aire), ADR (carretera) e IMO (mar), los packs de baterías Li-Ion se consideran mercancías peligrosas. Asegúrese de que las mercancías se embalen y transporten de acuerdo con los reglamentos más recientes. Consulte a su agente de Holmatro si desea instrucciones detalladas.

8.8 Almacenamiento

8.8.1 Almacenamiento temporal

- Guarde la herramienta y el pack de baterías en un área seca, bien ventilada y libre de polvo.
- Guarde las cuchillas con las puntas de las cuchillas una sobre otra para evitar lesiones. No cierre las cuchillas completamente para que la herramienta se guarde sin presión.
- Compruebe que el interruptor de encendido/apagado esté en la posición de apagado.
- Aplique una capa fina de aceite conservante a las piezas de acero externas.

8.8.2 Almacenamiento a largo plazo

Para almacenar a largo plazo, lleve a cabo las mismas acciones que para el almacenamiento temporal, así como las siguientes acciones adicionales:

- Retire el pack de baterías de la herramienta.
- Guarde siempre los packs de baterías en un lugar fresco y seco. Las temperaturas por encima de 50 °C (122 °F) pueden tener una influencia negativa sobre la vida útil de los packs de baterías.



ADVERTENCIA

Evite cortocircuitos en el pack de baterías. Asegúrese de que las conexiones no entren en contacto con objetos metálicos ni agua. Nunca intente abrir un pack de baterías.



PRECAUCIÓN

Si no se recarga el pack de baterías, perderá su energía lentamente. Asegúrese de que el pack de baterías se recargue al menos una vez al año.

9 Retirada del servicio activo/reciclaje

Consulte Fig. 8.

Al final de su vida útil el equipo puede ser desechado y reciclado.

- Asegúrese de que no pueda volver a utilizarse el equipo.
- Compruebe que el equipo no contenga ningún componente presurizado.

- Recicle los distintos materiales utilizados en el equipo como acero, aluminio, NBR (goma nitrílica) y plástico.
- Recoja todas las sustancias peligrosas por separado y deshágase de ellas de modo respetuoso con el medio ambiente.
- Consulte con el agente de Holmatro sobre el reciclaje.



ADVERTENCIA

Se prohíbe desechar el pack de baterías en el sistema de eliminación de desechos domésticos (Directiva RAEE 2012/19/UE).

El pack de baterías se encuentra dentro del ámbito de la Directiva RuSP 2011/65/UE (Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos).

Devuelva el pack de baterías a su agente de Holmatro local para su eliminación.

10 Declaración de conformidad

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE DEL EQUIPO

Fabricante: Holmatro Rescue Equipment B.V.
 Dirección: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Países Bajos



Declara que los siguientes productos:

Tipo de producto: Cizalla, modelo: CCU10

Son conformes con los requisitos de las siguientes Directivas de la Unión Europea:

2006/42/EG

2014/30/EU

y con la trasposición en la legislación nacional de dichas Directivas.

El producto anterior es conforme con las siguientes normas:

Normas europeas	Normas estadounidenses
EN 13204	NFPA 1936

Países Bajos, Raamsdonksveer, 20.03.2022

Ing. H. W. M. Hermans MBA
 Director

1 Introdução

1.1 Cláusula de desresponsabilização

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser divulgada, reproduzida ou modificada sem o consentimento prévio por escrito da Holmatro. A Holmatro reserva-se o direito de modificar ou alterar peças de ferramentas sem aviso prévio. Do mesmo modo, o conteúdo deste manual do utilizador pode ser modificado a qualquer altura. Este manual do utilizador baseia-se e está relacionado com os modelos fabricados neste momento e com a legislação actualmente em vigor. A Holmatro não aceita qualquer tipo de responsabilidade por possíveis danos resultantes da utilização deste manual do utilizador relativamente a qualquer equipamento fornecido ou a ser possivelmente fornecido, sujeita à intenção ou a negligência grave da parte da Holmatro. Para obter informações detalhadas sobre a utilização do manual do utilizador, da manutenção e/ou reparação de equipamentos da Holmatro, deve contactar a Holmatro ou o distribuidor oficial designado. Foi dada toda a atenção possível à composição e exactidão deste manual do utilizador. No entanto, a Holmatro não pode ser considerada responsável por erros e omissões ou obrigações derivados da sua utilização. Se a correcção ou abrangência deste manual do utilizador não for clara, deve contactar a Holmatro.

1.2 Acerca deste manual

As instruções originais deste manual foram redigidas em inglês. As versões deste manual com outros idiomas são uma tradução das instruções originais.

1.3 Definições

Sistema: o conjunto composto por fonte de energia e ferramenta(s).
Bateria: dispositivo que fornece tensão e corrente eléctrica.
Ferramenta: dispositivo hidráulico, como por exemplo uma tesoura, um tensor, uma ferramenta combinada, um macaco ou cilindro.
Equipamento: ferramenta(s), cabo(s), bateria ou acessórios.
Carregador / carregador da um dispositivo electrónico para carregar uma bateria recarregável.
bateria:

1.4 Geral

Obrigado por ter adquirido este produto Holmatro. Este manual do utilizador fornece instruções sobre o funcionamento, manutenção, avarias e segurança do equipamento em questão. São também descritas neste manual do utilizador as regulamentações de segurança para a utilização de um sistema Holmatro completo. As ilustrações presentes neste manual do utilizador podem diferir ligeiramente, dependendo do modelo.

Todas as pessoas envolvidas no processo de colocação do equipamento em funcionamento e na sua utilização, manutenção e resolução de avarias devem ter lido e compreendido este manual do utilizador, especialmente as regulamentações de segurança.

Os manuais do utilizador devem estar sempre ao dispor do operador para evitar riscos de funcionamento e assegurar que o equipamento funciona sem problemas.

1.5 Aplicação

Este produto faz parte do equipamento destinado a ser utilizado por serviços de emergência para mover ou remover peças estruturais de veículos ou estruturas.



Esta ferramenta destina-se a ser utilizada com a bateria de iões de lítio de 2,0 Ah do sistema de alimentação a bateria CAS.
A bateria de iões de lítio de 2,0 Ah do sistema de alimentação a bateria CAS foi utilizada para especificar a conformidade e as especificações técnicas.



ADVERTÊNCIA

Não submerja a ferramenta em água.

1.6 Pessoal qualificado

O sistema só pode ser utilizado por pessoas com formação na sua utilização. Cumpra sempre os regulamentos locais, de segurança e ambientais. Os trabalhos de reparação só podem ser executados por um técnico certificado pela Holmatro.

1.7 Garantia

Consulte os termos e condições gerais de venda para conhecer as condições da garantia, disponíveis sob pedido no seu representante Holmatro.

A Holmatro chama a atenção para o facto de qualquer garantia sobre o seu equipamento ou sistema prescrever e de que deverá isentar a Holmatro em relação a quaisquer possíveis responsabilidades sobre o produto se:

- a assistência e a manutenção não forem executadas na estrita observância das instruções e as reparações não forem executadas por um técnico certificado pela Holmatro ou forem executadas sem consentimento prévio, por escrito;
- tiverem sido realizadas alterações pelo próprio, alterações estruturais, desativação de dispositivos de segurança, ajustamentos pouco prudentes do sistema hidráulico e reparações incorretas;
- não forem utilizadas peças ou lubrificantes genuínos Holmatro, sem ser as recomendadas;
- o equipamento ou sistema forem utilizados de forma imprudente, com erros de operação, utilização imprópria, negligente ou não conforme com a sua natureza e/ou finalidade.

1.8 Declaração de conformidade

O equipamento possui certificação CE, o que significa que o equipamento está em conformidade com os requisitos essenciais em termos de segurança. A Declaração de conformidade original é fornecida com a equipamento.

As normas e directivas que foram tidas em consideração na concepção encontram-se listadas na secção Especificações Técnicas.

2 Regulamentações de segurança

2.1 Explicação dos símbolos utilizados neste manual

Neste manual, os símbolos apresentados a seguir são utilizados para indicar possíveis perigos.



PERIGO

Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimento grave.



ADVERTÊNCIA

Indica uma potencial situação de perigo que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimento grave.

**CUIDADO**

Indica uma potencial situação de perigo que, se não for evitada, poderá resultar em ferimento ligeiro ou moderado.

**AVISO**

É usado para abordar práticas não relacionadas com danos físicos que, se não forem evitadas, poderão resultar em danos materiais.

**NOTA**

Destaca informações importantes para uma utilização segura do produto. Este símbolo é apresentado no manual do utilizador com todas as regulamentações associadas à utilização ou manutenção do produto.

Cumpra sempre estes regulamentos, bem como os regulamentos de segurança em vigor a nível local e prossiga com cuidado.

Informe todas as pessoas envolvidas nas actividades da operação acerca destas regulamentações de segurança.


2.2 Placa de identificação e marca CE do equipamento

Consulte Fig. 1.

Todos os pictogramas afixados no equipamento, referentes a indicações de segurança ou de perigo, devem ser respeitados e mantidos claramente legíveis.

**ADVERTÊNCIA**

O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos físicos graves, acidentes fatais, danos no sistema ou perda consequential.

Pos.	Tipo de marca	Descrição	Peça n.º
A	Placa de identificação	Placa de identificação com: <ul style="list-style-type: none"> • Indicação do modelo • Número de série • Data de fabrico • Marca CE 	Por favor, contacte a Holmatro.
C		Utilize apenas uma bateria com o logótipo CAS (Cordless Alliance System)	Por favor, contacte a Holmatro.

Pos.	Tipo de marca	Descrição	Peça n.º
B		ADVERTÊNCIA Perigo de corte ou aperto de partes do corpo.	Por favor, contacte a Holmatro.
		NOTA Leia o manual do utilizador antes da utilização.	
		ADVERTÊNCIA Use calçado de proteção com bom apoio dos tornozelos e proteção dos dedos.	
		ADVERTÊNCIA Use luvas de proteção.	
		ADVERTÊNCIA Use vestuário de proteção para todo o corpo, com material refletor.	
		ADVERTÊNCIA Use óculos de segurança (ou máscara facial completa).	
		ADVERTÊNCIA Use um capacete.	

2.3 Regulamentações gerais de segurança

- Utilize este equipamento apenas para as actividades para que foi concebido. Em caso de dúvidas, consulte sempre o representante Holmatro.
- Substitua os símbolos de segurança, pictogramas e etiquetas de informação ilegíveis por outros idênticos, disponíveis no representante Holmatro.

- As peças envernizadas, de plástico ou de borracha não são resistentes a ácidos ou líquidos corrosivos. Exceptuando as peças eléctricas, lave as peças que entrem em contacto com ácidos ou líquidos corrosivos com muita água. Consulte uma lista de resistência no representante Holmatro.
- Proteja o equipamento contra faíscas durante as actividades de soldadura ou corte.
- Evite assumir posturas incorrectas durante a realização do trabalho. Estas posturas podem resultar em problemas físicos.
- Cumpra as instruções de inspecção e manutenção.
- Os trabalhos de conversão do equipamento ou do sistema só podem ser executados por um técnico certificado pela Holmatro. Em caso de conversão, guarde o manual original e o manual de conversão.
- Utilize apenas peças originais da Holmatro e produtos de manutenção indicados pela Holmatro.

2.4 Segurança pessoal

O pessoal de resgate deve utilizar todos os meios de protecção pessoal indicados no procedimento normal de trabalho. A utilização negligente dos meios de protecção pessoal pode resultar em danos físicos graves. Durante a utilização do equipamento, utilize pelo menos os seguintes meios de protecção pessoal:

- Capacete;
- Óculos de segurança ou máscara facial completa;
- Luvas de protecção;
- Vestuário de protecção para todo o corpo com material reflector;
- Calçado de protecção com bom apoio dos tornozelos e protecção dos dedos;
- Máscara com filtro quando cortar vidro ou determinados plásticos.

2.5 Regulamentações de segurança relativas ao equipamento

- Nunca mude os ajustes de qualquer dispositivo de segurança.
- Guarde a tesoura com as pontas das lâminas por cima uma da outra para evitar acidentes.
- Certifique-se de que é introduzida uma protecção flexível entre o local a cortar ou afastar e a(s) vítima(s).
- Certifique-se de que o material a cortar é colocado o mais para o interior possível da abertura das lâminas.
- Evite cortar com as pontas da lâmina.
- Evite o contacto com as pontas e extremidades cortantes das lâminas, para não sofrer danos físicos.
- Nunca corte secções submetidas a pressão hidráulica, pneumática, eléctrica ou mecânica.
- Se as lâminas não estiverem perpendiculares ao material a cortar, poderão ser separadas. Esta é uma situação perigosa, que pode resultar em danos graves ao equipamento e em ferimentos graves. Pare imediatamente caso as lâminas se separem.

2.6 Regulamentos gerais de segurança relativos às baterias



AVISO

- Evite gases explosivos, chamas a descoberto e faíscas. Risco de explosão.
- Não coloque a bateria em água.
- Evite provocar curto-circuito na bateria. Certifique-se que as ligações não entram em contacto com objetos metálicos ou água salgada.
- Não carregue uma bateria húmida.
- Não utilize baterias danificadas. Contacte o representante Holmatro para obter instruções.
- Não deixe cair a bateria. Não bata, esmague nem atire a bateria.
- Não faça ligações de soldadura diretas na bateria.
- Não abra a bateria.
- Proteja a bateria contra radiação direta do sol e outras fontes de calor.
- Não coloque a bateria num micro-ondas ou num recipiente de alta pressão.
- Quando não utilizada, guarde a bateria num local seco, fechado com segurança e fora do alcance das crianças.
- Ao eliminar a bateria, observe sempre os regulamentos locais e/ou as instruções deste manual.



AVISO

- Utilize a bateria apenas com um carregador de baterias de tipo CAS. Consulte 2.2, pos C.
- Utilize a bateria apenas com ferramentas que incluam o logótipo CAS. Consulte 2.2, pos C.
- Guarde as baterias em espaços frescos e bem ventilados. É proibido exceder a temperatura de armazenamento máxima permitida de 50 °C.
- Pessoas que não são capazes de usar o dispositivo de uma forma segura devido à sua condição física, sensorial ou mental, ou à sua inexperiência, não devem usar a bateria sem orientação ou instrução de uma pessoa qualificada.
- Assegure-se de que as crianças não brincam com a bateria.

2.7 Regulamentações de segurança relativas a carregadores de baterias

- Antes de utilizar o carregador de baterias, leia cuidadosamente todas as instruções.
- Utilize apenas uma fonte de alimentação com a tensão e frequência corretas. Consulte as especificações elétricas na placa do modelo.
- O carregador de baterias apenas pode ser utilizado em locais interiores.
- Utilize proteção contra humidade ou condições húmidas para o carregador de baterias.
- Não utilize o cabo de alimentação para deslocar o carregador de baterias. Nunca puxe o cabo de alimentação para retirar o carregador de baterias da tomada de parede. Mantenha o cabo de alimentação afastado de calor, óleo e extremidades afiadas.
- Não utilize o carregador de baterias numa superfície altamente inflamável ou num ambiente inflamável.
- Não carregue uma bateria húmida.
- Quando não utilizado, guarde o carregador de baterias num local seco, fechado com segurança, fora do alcance das crianças.

- Pessoas que não são capazes de usar o carregador de baterias de uma forma segura, devido à sua condição física, sensorial ou mental ou à sua inexperiência, não devem usar o carregador de baterias sem a supervisão ou instrução de uma pessoa qualificada.
- Cumpra rigorosamente a temperatura de carregamento mínima e máxima. Consulte a secção 6.1.2.
- Não utilize um carregador de baterias danificado.
- Não desmonte o carregador de baterias.
- Risco de curto-circuito: utilize proteção para o carregador de baterias contra objetos metálicos.

2.8 Regulamentações de segurança relativas ao funcionamento do sistema

- Antes de iniciar os trabalhos, faça uma avaliação dos riscos do procedimento (EN-ISO 12100).
- Mantenha os transeuntes afastados e tenha um cuidado especial na proximidade de pessoas e animais.
- Certifique-se de que a área de trabalho está claramente definida e bem iluminada.
- Evite o stress e trabalhe de forma planeada. A planificação reduz o risco de erros, as combinações de perigos e acidentes.
- Antes de utilizar o equipamento, verifique se este apresenta danos visíveis. Não utilize o equipamento se este não estiver em boas condições e consulte o representante Holmatro.
- Apoie-se numa base estável e utilize ambas as mãos para segurar o equipamento.
- Durante a operação, nunca se coloque entre o objecto e o equipamento.
- Enquanto utiliza o equipamento, monitorize continuamente a situação do equipamento e da estrutura.
- As peças de um objecto que possam ser projectadas têm de ser presas.
- Utilize apenas acessórios originais Holmatro e certifique-se de que estes foram fixados correctamente.
- Certifique-se de que nunca coloca qualquer parte do corpo em contacto com peças móveis. Há o risco de ser esmagada ou cortada.
- Pare de imediato, se o sistema fizer ruídos estranhos ou apresentar um comportamento fora do normal.
- Pare imediatamente caso o equipamento tenha uma fuga de óleo. O óleo sob pressão pode penetrar na pele e causar lesões graves. Dirija-se imediatamente a um hospital com a pessoa sobre a qual se derramou o óleo para obter assistência médica. Forneça a especificação do óleo à equipa médica.
- Devolva de imediato o equipamento inactivo à estação de ferramentas.
- Cumpra sempre os regulamentos de segurança que se aplicam ao equipamento utilizado na operação.

2.9 Regulamentações de segurança relativas à manutenção

- Utilize meios de proteção pessoal quando realizar tarefas de manutenção.
- Nunca trabalhe de forma a colocar a segurança em perigo.
- Certifique-se de que o equipamento não se desloca nem se vira. O controlo e a tracção devem estar desligados e protegidos de activações inesperadas.
- Certifique-se de que as peças móveis não venham a deslocar-se inesperadamente.
- O óleo usado e o óleo proveniente de fugas, bem como outros produtos utilizados durante as actividades, devem ser recolhidos e eliminados de uma forma ambientalmente correcta.

3 Descrição

3.1 Equipamento

A tesoura é uma das peças do equipamento de resgate que torna possível chegar às vítimas. A tesoura é utilizada durante operações de resgate para cortar elementos estruturais sem remover algumas secções. Pode servir também para fazer entalhes em sítios específicos a fim de enfraquecer uma construção. Na parte dianteira da ferramenta existem duas lâminas para executar o movimento de uma tesoura. A elevada pressão hidráulica utilizada significa que esta ferramenta pode aplicar forças muito grandes.

A tesoura é fabricada como ferramenta manual e pode ser operada por uma pessoa. A ferramenta pode ser utilizada de forma independente devido ao sistema hidráulico acionado por bateria.

A bateria alimenta o motor elétrico. O motor elétrico faz funcionar uma bomba de pistões de vários estágios que pode formar uma pressão máxima de 720 bar no sistema. A mudança entre estágios é controlada eletronicamente para se obter a máxima velocidade à pressão necessária.

3.2 Designação do tipo

Exemplo: CCU10






Dígito	Exemplo	Descrição
1-3	CCU	C = Sem fios CU = Tesoura
4-5	10	Indicação do tipo

3.3 Identificação do produto

Consulte Fig. 2.

- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---|
| 1 | Porca de centragem e anel de bloqueio | 9 | Botão de apoio/botão de velocidade |
| 2 | Lâmina fixa | 10 | Interruptor de ligar/desligar, consulte 3.4 |
| 3 | Extremidade de corte da lâmina | 11 | LED de estado |
| 4 | Lâmina móvel | 12 | Botão do estado de carga (SOC) (consulte a secção) |
| 5 | Pino de charneira | 13 | Indicador do estado de carga (SOC) (consulte a secção) |
| 6 | LED | 14 | Bateria |
| 7 | Revestimento de proteção | 15 | Bloqueio da bateria |
| 8 | Corrediça de controlo | | |

3.4 Interface do utilizador da ferramenta

	Interface do utilizador	Cor	Condição	Ação / solução
1. Interruptor de ligar/desligar para a ferramenta.			Cor: desligado/cinzento A ferramenta está desligada.	
			Cor: branco A ferramenta está pronta.	Funcionamento normal.
2. LED de estado.			Cor: vermelho intermitente, 20 segundos. Estado da ferramenta: erro. Consulte 7.3	ações possíveis: <ul style="list-style-type: none"> • Substitua a pilha. • Desligue a ferramenta. Deixe a ferramenta arrefecer. Ligar novamente a ferramenta. • Entregue a ferramenta a um técnico de assistência.
			Cor: vermelho intermitente, <5 segundos. Estado da ferramenta: erro. Consulte 7.3	ações possíveis: <ul style="list-style-type: none"> • Desligue a ferramenta e volte a ligá-la. • Substitua a pilha. • Deixe a ferramenta arrefecer. • Entregue a ferramenta a um técnico de assistência.

3.5 Características técnicas

Descrição	Unidade	Geral
pressão máx. de funcionamento	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
tipo de óleo hidráulico	-	ISO-L HV VG 36
nível de vibração	m/s ²	< 2,5
taxa de proteção	-	IP54
emissão sonora LpA/KpA	dB(A)	74 / 3
emissão sonora a 4 m	dB(A)	65
intervalo de temperaturas	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
diretivas	-	2006/42/EC, 2014/30/EU
Normas		EN 13204 / NFPA 1936


Descrição	Unidade	CCU10
abertura máx. de corte	mm	59
	in	2.3
força máx. de corte	(kN/t)	220 (22.4)
	lbf	49458
peso, pronto para o uso	kg	4.9
	lb	10.8
dimensões (AxBxC) Consulte Fig. 3	mm	544 x 154 x 92
	in	21.4 x 6.1 x 3.6
Classificação EN 13204	-	AC59B-4.9
EN 13204 capacidade de corte	-	1D 2D 3C consulte Fig. 11
NFPA 1936 capacidade de corte	-	A4 B3 C2 D4 E4 consulte Fig. 4

3.6 Acessórios

Descrição	modelo	tipo de ficha	
Carregador de baterias	CBCH1	EU	151.002.112
	CBCH2	US	159.000.212
	CBCH5	Reino Unido	151.002.113
	CBCH7	AUS	151.002.114

3.7 Bateria

3.7.1 LEDs para indicação do estado de carga

	Botão do estado de carga (SOC).
	LEDs para indicação do estado de carga. Cada LED representa aproximadamente 20% da carga completa. (LED1>20%, LED2>40%, LED3>60%, LED4>80%)

3.7.2 Especificações técnicas da bateria

Descrição	Unidade	CBPA182
tensão	VDC	18
capacidade	Ah	2
energia	Wh	36
tipo de bateria		Li-Ion
taxa de proteção	-	IP20
peso , pronto para uso	kg	0.4
	lb	0.9

Descrição	Unidade	CBPA182
faixa de temperatura	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
faixa de temperatura de armazenamento	°C	0 +50
	°F	32 +122

4 Preparação para primeira utilização

4.1 Geral

- Verifique se o equipamento está completo e não apresenta danos. Não utilize o equipamento se estiver danificado; nesse caso, contacte o representante Holmatro.
- Verifique o funcionamento do botão de apoio; esta tem de voltar à posição neutra quando libertada.
- Antes da primeira utilização, carregue completamente a bateria. Consulte a secção 3.7.1.
- Coloque a bateria no encaixe da bateria / encaixe do adaptador até a bateria bloquear. Consulte Fig. 10.
- Verifique a bateria para se assegurar que o mecanismo de bloqueio está a funcionar corretamente.

5 Funcionamento

5.1 Como funciona a ferramenta

Numa ferramenta que funcione a bateria, a bomba hidráulica é integrada. Um motor elétrico faz funcionar a bomba hidráulica. O motor elétrico é acionado por uma bateria ou por uma fonte de energia elétrica externa. Esta bomba faz deslocar o óleo hidráulico e pode acumular pressão. A bomba hidráulica é ligada diretamente ao cilindro hidráulico.

O cilindro hidráulico contém um pistão que se pode mover axialmente. Se o cilindro for cheio com óleo a partir do fundo, o pistão é empurrado para o exterior. Se o cilindro for cheio a partir de cima, o pistão é empurrado para o interior. Se o botão de apoio for solto, regressa automaticamente para a posição neutra e para o movimento da ferramenta.

Em ferramentas como tesouras, tensores e ferramentas combinadas, o movimento do pistão aciona um mecanismo que realiza um movimento de corte ou afastamento.

5.2 Interruptor ligar/desligar

Prima este botão para ligar a ferramenta.

Prima novamente este botão para desligar a ferramenta.

O motor da ferramenta funciona quando a botão de apoio é acionado.





NOTA

Quando a ferramenta está ligada, o LED sob a lâmina móvel e o LED de estado acendem-se.

5.3 Selecionar a direção

Consulte Fig. 5

(A)		Empurre a corrediça de controlo do lado direito totalmente para o lado esquerdo para retrain/fechar a ferramenta.
(B)		A lâmina não irá mover-se quando a corrediça de controlo estiver na posição do meio.
(C)		Empurre a corrediça de controlo do lado esquerdo totalmente para o lado direito para estender/abrir a ferramenta.

**NOTA**

Os símbolos apresentados nesta tabela são visíveis na cobertura da ferramenta.

5.4 Manusear o botão de apoio

Acione o botão de apoio para iniciar o movimento do pistão. Se soltar o botão de apoio, este regressa automaticamente para a posição neutra e para o movimento das lâminas.

Com o movimento inicial do botão de apoio, o motor funciona lentamente. O movimento da ferramenta será lento para máximo controlo. Ao aumentar a pressão no botão de apoio, o motor irá funcionar à velocidade máxima.

6 Utilização

6.1 Antes da utilização

6.1.1 Geral

O equipamento de um sistema de resgate deve estar sempre pronto para utilização. Isto significa que o equipamento deve ser verificado e inspeccionado logo a seguir à sua utilização, antes de ser guardado. Antes da utilização, verifique sempre o estado de carga da bateria. Consulte a secção 3.7.1.

**ADVERTÊNCIA**

Certifique-se de que está atualizado em relação às regulamentações de segurança e de que domina a utilização de todos os equipamentos do sistema com que vai trabalhar.

6.1.2 Carregar a bateria

- A bateria só deve ser carregada com carregadores CAS originais.
- Leia as instruções do carregador da bateria antes de carregar a bateria.
- Para se obterem os melhores resultados e a maior vida útil da bateria, esta deverá ser carregada num ambiente seco, a uma temperatura entre os 10 °C e os 30 °C.
- O indicador SOC na bateria apresenta o estado de carga da bateria.
- A capacidade máxima da bateria é atingida depois de esta ser carregada e descarregada algumas vezes.

- Carregue sempre a bateria, também se tiver sido utilizada por um curto período de tempo.
- A bateria pode permanecer ligada ao carregador durante um período de tempo indefinido, uma vez que está protegida contra sobrecarga.

**AVISO**

Carregar a bateria:

- quando o estado de carga for inferior a 50%.
- pelo menos uma vez por ano.

6.1.3 Instalar a bateria

Consulte Fig. 10.

- Coloque a bateria no encaixe da bateria / encaixe do adaptador até a bateria bloquear.

6.2 Durante a utilização**6.2.1 Trocar a bateria****CUIDADO**

A utilização da bateria a temperaturas superiores a 45 °C diminui a respetiva vida útil.

- Pare a ferramenta com o interruptor ligar/desligar.
- Retire a bateria. Consulte Fig. 10.
- Coloque uma nova bateria na ferramenta. Certifique-se de que a bateria está bloqueada.
- Ligue a ferramenta com o interruptor ligar/desligar.

**AVISO**

É vivamente recomendado manter permanentemente, pelo menos, uma bateria de reserva completamente carregada.

**AVISO**

Por forma a proteger a bateria, a ferramenta pára assim que a bateria descarregar. É possível que, nessa altura, a ferramenta esteja fixada. Para remover a ferramenta, o melhor é substituir a bateria por uma bateria completamente carregada. Quanto tal não é possível, pode tentar reiniciar a ferramenta. Por forma a evitar danos na bateria, isto apenas pode ser feito um número limitado de vezes.

6.2.2 Informação ambiental

- Em utilização normal, não há fugas. Portanto, não existe a possibilidade de entrar em contacto com substâncias tóxicas do interior da bateria.
- Em utilização normal, não há riscos para o meio ambiente.

6.2.3 Movimento da ferramenta

As lâminas de corte fecham relativamente rápido até encontrarem resistência. Depois, a bomba acumulará a pressão necessária para a ação de corte.

**ADVERTÊNCIA**

Tenha muito cuidado durante o movimento da ferramenta. Devido à enorme potência da ferramenta, existe o perigo de partes do corpo serem facilmente esmagadas ou trilhadas.

6.2.4 Cortar



CUIDADO

Não corte fixações endurecidas, parafusos, etc. pois isso pode danificar as lâminas.

1. Abra as lâminas.
2. Coloque a ferramenta com as lâminas abertas perpendiculares ao objeto a cortar. Consulte Fig. 6.
3. Coloque o objecto a cortar o mais fundo possível dentro da abertura de corte. Consulte Fig. 7.
4. Feche as lâminas.



ADVERTÊNCIA

Pare de imediato, se as lâminas ficarem desalinhasadas. Perigo de ferimentos graves e de danos graves no equipamento. Consulte Fig. 6.



CUIDADO

Quando um corte não está totalmente concluído, o movimento da corrediça de controlo poderá provocar um movimento rápido da ferramenta.

6.3 Depois da utilização

6.3.1 Inspeção

- Verifique o nível da bateria. Volte a carregar a bateria, se necessário. Consulte a secção .
- Verifique se a ferramenta está completa e não apresenta fugas e danos. Não utilize a ferramenta se apresentar fugas ou estiver danificada e contacte o representante Holmatro.
- Verifique o funcionamento da pega de apoio. A pega tem de regressar à posição neutra quando a liberta.
- Inspeccione as lâminas. Substitua-as se os danos forem consideráveis.

6.3.2 Desativar

- Feche as lâminas com as extremidades por cima uma da outra, para evitar ferimentos. Não feche totalmente as lâminas para que possa armazenar a ferramenta sem pressão.
- Pare a ferramenta.
- Retire a bateria e coloque-a no carregador.

6.3.3 Limpar e armazenar

- Limpe a ferramenta e os acessórios antes de os guardar.
- Seque a ferramenta se tiver sido utilizada em condições húmidas. Aplique uma fina camada de óleo de conservação nas peças de aço externas.
- Guarde a ferramenta numa área seca e bem ventilada.

6.3.4 Armazenamento da bateria



AVISO

Carregar a bateria:

- quando o estado de carga for inferior a 50%.
 - pelo menos uma vez por ano.
- Guarde a bateria numa zona seca e bem ventilada. A temperatura ideal de armazenamento é entre 10 °C e 30 °C. É proibido exceder a temperatura de armazenamento máxima de 0 °C - 50 °C.
 - Certifique-se de que não é possível o equipamento cair durante o transporte.

7 Resolução de problemas

7.1 Geral

Consulte o representante Holmatro se as soluções indicadas não surtirem o resultado desejado ou caso surjam outros problemas. Em caso de mau funcionamento ou reparação, indique sempre o modelo e o número de série do equipamento.



AVISO

Se a bateria tiver de ser enviada ao revendedor para reparação, certifique-se de que a bateria está embalada de acordo com as instruções específicas aplicáveis para as baterias de íões de lítio. Consulte a secção 8.7.

7.2 Os LEDs da ferramenta não se acendem quando esta é ligada

Causa possível	Solução
A bateria não está bloqueada.	<ul style="list-style-type: none"> Retire a bateria e volte a colocá-la na ferramenta até encaixar. Prima o interruptor ligar/desligar.
O estado da bateria é fraco.	Volte a carregar ou substitua a bateria.
O botão de apoio não está na posição neutra.	<ol style="list-style-type: none"> Coloque o botão de apoio na posição neutra. Ligue a ferramenta.

7.3 O LED de ligar/desligar pisca a vermelho

Causa possível	Solução
Erro temporário do controlador.	Desligue a ferramenta. Ligue novamente a ferramenta.
A bateria está vazia. A bateria tem defeito.	<ul style="list-style-type: none"> Recarregue a bateria. Substitua a bateria por uma bateria completamente carregada.
A ferramenta está demasiado quente.	<ol style="list-style-type: none"> Deixe a ferramenta arrefecer. Ligue a ferramenta.
A bateria está demasiado quente.	<ul style="list-style-type: none"> Deixe a bateria arrefecer. Substitua a bateria.

7.4 A ferramenta não funciona quando aciona o botão de apoio

Causa possível	Solução
O estado da bateria é fraco.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique o estado da bateria. Consulte a secção 3.7.1. Substitua a bateria por uma bateria completamente carregada.
A bateria não está bloqueada.	<ul style="list-style-type: none"> Retire a bateria e volte a colocá-la na ferramenta até encaixar. Prima o interruptor ligar/desligar.
A ferramenta não liga.	Prima o interruptor ligar/desligar. O LED deve acender-se.

Causa possível	Solução
A corrediça de controlo não está totalmente empurrada para o lado esquerdo ou o lado direito.	Empurre a corrediça de controlo totalmente na direção pretendida.

7.5 A capacidade de corte é fraca

Causa possível	Solução
As lâminas estão danificadas.	Solicite a sua reparação a um técnico certificado pela Holmatro.
O binário de aperto do parafuso de centragem está incorrecto.	Aperte o parafuso a 50 Nm.

7.6 O tempo de funcionamento útil entre os ciclos de carga individuais da bateria é muito curto.

Causa possível	Solução
A bateria está gasta.	Substitua a bateria.

8 Manutenção

8.1 Geral

Uma manutenção preventiva meticulosa do equipamento mantém a segurança operacional e prolonga a vida do mesmo. Em caso de mau funcionamento ou reparação, indique sempre o modelo e o número de série do equipamento.



CAUIDADO

Ao efectuar as actividades de manutenção, cumpra sempre os regulamentos de segurança relevantes. Utilize o equipamento de protecção pessoal descrito.

8.2 Substâncias perigosas



CAUIDADO

Fluidos usados ou derramados e quaisquer outros produtos consumidos durante as actividades, têm de ser recolhidos e eliminados de forma ecologicamente responsável para o ambiente.

8.3 Materiais de manutenção

Aplicação	Tipo de material de manutenção	Quantidade
Peças em aço	Óleo de conservação WD-40	Conforme necessário
Pinos de charneira	Óleo de lubrificação de teflon	Conforme necessário
Conservação a longo prazo	Tectyl ML da Valvoline	Conforme necessário

Contacte o seu representante Holmatro para obter informações sobre peças de reposição.

8.4 Calendário de manutenção

Objeto	Ação	Intervalo de tempo			
		Após cada utilização	Mensalmente ou após as primeiras 10 horas	A cada 3 meses ou após cada 25 horas de	Anualmente ou a cada 100 horas de
Bateria	Verificar	x			
	Recarregar	x			x
Luz	Verificar	x			Manutenção pelo representante Holmatro ¹ .
Lâminas	Verificar, limpar e lubrificar	x			
Anel de pressão do pino de charneira	Verificar	x	x		
Parafuso de centragem	Lubrificar	x	x		
Pino de charneira	Lubrificar	x	x		
Botão de apoio	Verificar	x			

1. O equipamento deve ser rigorosamente inspecionado, verificado, regulado e testado. Recomendamos que esta manutenção alargada seja realizada pelo representante Holmatro (consulte também a secção 1.7).

8.5 Atividades de manutenção

8.5.1 Geral

- Após cada utilização:
 1. Verifique a bateria quanto a danos e funcionamento.
 2. Se a bateria estiver danificada ou não funcionar corretamente, substitua a bateria danificada.
 3. Verifique o funcionamento da unidade.
 4. Verifique a presença de danos e fugas na unidade. Se a unidade não funcionar devidamente e/ou apresentar fugas, solicite a reparação da mesma a um técnico certificado pela Holmatro.

8.5.2 Botão de apoio

- Verifique se o botão de apoio regressa à posição neutra.
- Verifique o funcionamento do botão de apoio. Solicite a reparação do botão de apoio ao representante Holmatro se esta não funcionar devidamente.

8.5.3 *Lâminas*

Consulte Fig. 9.

- Verifique se as lâminas apresentam danos. Solicite a substituição das lâminas a um técnico certificado pela Holmatro assim que estejam danificadas ou que as extremidades de afastamento estejam danificadas ou gastas.
- Verifique se as lâminas estão direitas. Solicite a substituição das lâminas a um técnico certificado pela Holmatro se apresentarem uma separação superior a 0,6 mm (C).

8.5.4 *Parafuso de centragem*

Consulte Fig. 9

- Verifique se o binário de aperto do parafuso de centragem (B) é 50 Nm.
- Pulverize óleo de lubrificação de Teflon entre e nas próprias peças móveis do parafuso de centragem (B) com a ferramenta a abrir e a fechar.



CUIDADO

O parafuso da tesoura não deve ser removido. Contacte um técnico certificado pela Holmatro.

8.5.5 *Pinos de charneira*

Consulte Fig. 9.

- Pulverize óleo de lubrificação de Teflon entre e nas próprias peças móveis dos pinos de charneira (A) com a ferramenta a abrir e a fechar.



ADVERTÊNCIA

Os pinos de charneira não podem ser removidos.

8.5.6 *Remova as anilhas dos pinos de charneira*

Consulte Fig. 9.

- Verifique se os anéis de pressão dos pinos de charneira (A) estão colocados e não apresentam danos.
Mande montar um novo anel de pressão a um técnico certificado pela Holmatro, se não estiver colocado ou estiver danificado.

8.6 **Manutenção anual efetuada pelo representante**

Recomendamos que o equipamento seja inspecionado, verificado e testado uma vez por ano por um técnico certificado pela Holmatro, que possui os conhecimentos adequados e as ferramentas necessárias (consulte também a secção 1.7).

O representante Holmatro pode organizar a manutenção anual sob a forma de contrato.

8.7 **Embalagem**

Em muitos regulamentos, como IATA (ar), ADR (estrada) e IMO (mar), as baterias de íões de lítio são consideradas um produto perigoso. Assegure-se que os produtos sejam embalados e transportados em conformidade com os últimos regulamentos. Consulte o representante Holmatro para mais instruções.

8.8 **Armazenamento**

8.8.1 *Armazenamento temporário*

- Armazene a ferramenta e a bateria numa zona seca, bem ventilada e sem pó.

- Feche as lâminas com as pontas por cima uma da outra, para evitar ferimentos. Não feche totalmente as lâminas para que possa armazenar a ferramenta sem pressão.
- Verifique se o interruptor ligar/desligar está DESLIGADO.
- Aplique uma fina camada de óleo de conservação nas peças de aço externas.

8.8.2 *Armazenamento a longo prazo*

Para armazenar o equipamento a longo prazo, efetue as mesmas ações que para o armazenamento temporário, assim como as atividades adicionais que se seguem:

- Retire a bateria da ferramenta.
- Armazene as baterias sempre numa zona seca e fresca. Temperaturas superiores a 50 °C podem ter um efeito negativo no ciclo de vida das baterias.



ADVERTÊNCIA

Evite provocar curto-circuito na bateria. Certifique-se que as ligações não entram em contacto com objetos metálicos ou água. Nunca tente abrir uma bateria.



CUIDADO

Se a bateria não estiver a ser recarregada, irá lentamente perder a respetiva carga. Certifique-se de que a bateria é recarregada, pelo menos, uma vez por ano.

9 Retirada de serviço/reciclagem

Consulte Fig. 8.

No final da respectiva vida útil, o equipamento pode ser eliminado e reciclado.

- Certifique-se de que o equipamento é desmantelado para evitar qualquer utilização do mesmo.
- Verifique se o equipamento não contém componentes pressurizados.
- Recicle os diversos materiais utilizados no equipamento, tais como o aço, alumínio, borracha de nitrilo butadieno (NBR) e plástico.
- Recolha todas as substâncias perigosas separadamente e elimine-as de forma ambientalmente correcta.
- Consulte o representante Holmatro para saber informações sobre a reciclagem.



ADVERTÊNCIA

É proibido eliminar a bateria com o lixo doméstico e residual (Directiva REEE 2012/19/UE). A bateria é abrangida pela Directiva RSP 2011/65/UE (restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos). Devolva a bateria ao seu representante Holmatro para efeitos de eliminação.

10 Declaração de conformidade

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE DO EQUIPAMENTO

Fabricante: Holmatro Rescue Equipment B.V.
Morada: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Holanda



Declara que os seguintes produtos:

Tipo de produto: Tesoura, model0: CCU10

Conforme os requisitos das seguintes diretivas da União Europeia:

2006/42/EG

2014/30/EU

e a legislação nacional relevante de transposição destas diretivas.

O produto acima está em conformidade com as seguintes normas:

Normas da UE	Normas dos EUA
EN 13204	NFPA 1936

Holanda, Raamsdonksveer, 20.03.2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'H. W. M. Hermans', written over a light blue circular stamp.

Eng. H. W. M. Hermans MBA
Diretor

1 前言

1.1 免责声明

保留所有权利。事先未经荷马特书面许可，禁止以任何方式透露、复制或修改本出版物的任何内容。荷马特保留修改或变更工具零件的权利，恕不另行通知。本用户手册的内容同样可以随时进行修改。本用户手册基于并涉及到当前生产的型号以及现行生效的法律。对于所供应的设备或可能要供应的设备使用本用户手册而可能导致的损坏，荷马特概不负责，荷马特故意或存在重大过失的情况除外。有关使用本用户手册、维护和 / 或维修荷马特设备、荷马特或其官方的详细信息，请务必联系指定的经销商。我们已尽可能确保本用户手册的内容及精确性。但是，荷马特对于因使用本手册引起的故障及疏漏或者任何责任概不负责。如果对本用户手册的正确性或完整性存在疑问，请务必联系荷马特。

1.2 关于本手册

本手册中的原始说明用英文编写。本手册中的其他语言部分按原始说明译成。

1.3 定义

系统：	电源组件和工具。
电池组：	提供电流和电压的设备。
工具：	剪切钳、扩张器、多功能剪扩两用钳、顶杆或气缸等液压设备。
设备：	工具、线缆、电池组或附件。
充电器 / 电池充电器：	用于为可充电电池组进行充电的电气设备。

1.4 概述

恭喜您购买此款荷马特产品。本用户手册提供相关设备的操作、维护、故障或安全事项说明。还介绍了有关整套荷马特系统的使用安全规则。对于不同的型号，本用户手册中的插图可能会略有差异。

每位参与操作、使用、维护和排除故障的人员务必阅读本用户手册并理解其全部内容，尤其是安全规则部分。

为了防止发生操作故障，并确保设备顺畅运行，请务必始终向操作人员提供本用户手册。

1.5 应用

本产品是紧急救助服务专用设备的一部分，用于移动或拆除车辆或建筑物的结构部件。



此工具旨在与 CAS 电池系统的 2.0Ah 锂离子电池配合使用。
CAS 电池系统的 2.0Ah 锂离子电池已用于规定合规性和技术规格。



警告

不要将工具浸泡在水中。

1.6 拥有相关资质的人员

这套系统只能由经过专门培训的人员操作。并应遵循当地法律、安全和环境法规。只有荷马特持证技师才能修理本产品。

1.7 保修

有关保修条件，请参见一般销售条款和条件，可从当地荷马特授权代理商处获取。

荷马特提醒您注意，若出现以下情况，您购买的任何荷马特设备或系统的每项保修条件均会失效，并且必须对所有可能引起的产品义务和责任向荷马特进行赔偿：

- 维修和维护未严格按照使用说明进行，维修未由荷马特持证技师实施或者未经事先书面认可而实施；
- 擅自更改、结构变更、使安全设备失效、不当调整液压或进行错误修理；
- 使用了非指定类型的非正规荷马特零件或润滑剂；
- 设备或系统的使用欠妥、操作错误、不当、疏忽或未考虑其特性和 / 或用途。

1.8 符合性声明

本设备已通过 CE 认证。这表示本设备符合有关安全的基本要求。本设备随附有原始符合性声明。本文档的“技术规格”章节中列出了设计中相关的标准和指令。

2 安全规则

2.1 本手册中使用的符号说明

在本手册中，下列符号用于表示可能存在的危险。



危险

表示一个紧迫的危险情况，如果不避免，将导致死亡或严重伤害。



警告

表示潜在的危险情况，如果不避免，可能导致死亡或严重伤害。



小心

表示潜在的危险情况，如果不避免，可能导致轻微或中等程度的伤害。



注意

用于说明不涉及人身伤害的做法，如果不避免，可能导致财产损失。



备注

强调达到产品最佳使用效果的重要信息。本用户手册中，此符号会与产品使用或维护的所有相关规则同时出现。

请遵守这些规则和当地一般安全规则，并始终严格执行。
应向所有参与行动的人员介绍这些安全规则。

2.2 设备上的型号铭牌和 CE 标志


参见 Fig. 1。

必须遵循设备上粘贴的所有安全和危险提示图形进行操作，并且保持图形清晰可见。



警告

不遵循这些说明操作，会导致严重的人身伤害、致命事故、系统损坏或造成损失。

Pos.	标志类型	说明	零件号
A	型号铭牌	型号铭牌带以下项目： <ul style="list-style-type: none">• 型号名• 序列号• 生产日期• CE 标记	请联系荷马特。
C		只能使用带有 CAS 标志的电池（无绳联盟系统）	请联系荷马特。

Pos.	标志类型	说明	零件号
B		警告 有切割或夹持到身体部位的危险。	请联系荷马特。
		注 使用前，请阅读本用户手册。	
		警告 请穿上具有良好护踝和护趾功能的安全鞋。	
		警告 戴安全手套。	
		警告 请穿上具防火性能、采用反射材料的全身安全服。	
		警告 请佩戴防护眼镜（或面罩）。	
		警告 请佩戴头盔。	

2.3 一般安全规则

- 仅将本设备用于其指定用途。如果存在疑问或不确定性，请咨询荷马特授权代理商。
- 如需更换不清晰的安全符号、提示图形和信息标签，请从荷马特授权代理商处获取。
- 涂漆、塑料或橡胶零件对腐蚀性酸或液体无防腐性。请用大量的水清洗接触腐蚀性酸或液体的零件（电子零件除外）。请向荷马特授权代理商咨询防腐性列表。
- 焊接或打磨操作过程中，保护设备防止其接触到火花。

- 避免以不利健康的姿势操作。这会导致身体不适。
- 按照使用说明检查和维护。
- 只能由荷马特持证技师实施设备或系统改装。进行改装时，保留原始手册和改装手册。
- 只能使用荷马特指定的正规荷马特零件和维护产品。

2.4 人身安全

救援人员必须按照标准操作规程中的要求，采取所有人身防护措施。疏于采取人身防护措施会导致严重的人身伤害。使用产品过程中，请至少采取以下人身防护措施：

- 头盔；
- 防护眼镜或面罩；
- 安全手套；
- 采用反射材料的全身安全服；
- 具有良好护踝和护趾功能的安全鞋；
- 带滤色镜的面罩，用于切割玻璃或某种塑料时使用。

2.5 设备安全规则

- 切勿更改任何安全设备的设置。
- 收存剪切钳时，刃端彼此交错，以防造成人身伤害。
- 确保在切割或扩张部位和受害者之间插入柔性防护罩。
- 确保要切割的材料放置在刃端尽可能深的位置。
- 避免使用刀具尖端切割。
- 避免接触刀具的尖端和切割刃，以免受伤。
- 切勿切割处于液压、气动、电气或机械压力下的部位。
- 如果刀片未与待切割的材料垂直，刀片会脱离。这种情况下非常危险，会导致设备严重损坏和严重的人身伤害。如果刀片脱离，请立即停止操作。

2.6 电池组一般安全规则



警告

- 避免爆炸性气体、明火和火花。爆炸危险。
- 请勿将电池组放入水中。
- 避免电池组短路。确保连接部位没有接触到金属物体或咸水或盐水。
- 请勿对潮湿的电池组进行充电。
- 请勿使用损坏的电池组。请联系您的荷马特代理商以获取指导信息。
- 请勿让电池组跌落。请勿撞击、粉碎、跌落或抛掷电池组。
- 请勿直接在电池组上进行焊接。
- 请勿打开电池组。
- 防止电池组受到阳光直接照射和其它热源影响。
- 请勿将电池组放入微波炉或高压容器。
- 电池组不使用时，应放置在干燥位置，并锁在儿童够不到的地方。
- 对电池组进行弃置处理时，应遵循当地法律和 / 或本手册中的说明。



注意

- 只使用 CAS 型充电器给电池组充电。参见 2.2，位置 C。
- 电池组只能与带有 CAS 标志的工具一起使用。参见 2.2，位置 C。
- 请将电池组存放在通风良好、阴凉的房间内。最高存放温度不要超过 50 ° C (122 ° F)。
- 因身体、感官或精神状况、或因缺乏经验而无法使用电池组的人员不得在没有具有相关经验的人员的监管或指导下使用电池组。
- 确保不要让儿童将电池组当作玩具玩。

2.7 电池充电器安全规则

- 使用电池充电器之前，请仔细阅读所有相关说明。
- 仅可使用电压和频率正确的电源。请参考型号铭牌上的电气规范。
- 仅可在室内使用电池充电器。
- 潮湿条件下使用电池充电器保护装置。
- 不要用电源线移动电池充电器。将电池充电器从电源插座中拔出时，请勿拉动电源线。使电源线远离热源、油和锋利的边沿。
- 请勿在高可燃性表面或易燃环境中使用电池充电器。
- 请勿对潮湿的电池组进行充电。
- 电池充电器不使用时，应放置在干燥的位置，并锁在儿童够不到的地方。
- 因身体、感官或精神状况、或因缺乏经验而无法使用电池充电器的人员不得在没有具有相关经验的人员的监管或指导下使用电池充电器。
- 请严格遵守最低和最高充电温度。参见 6.1.2 章节。
- 请勿使用损坏的电池充电器。
- 请勿拆卸电池充电器。
- 短路危险：保护电池充电器，使其避免接触金属物体。

2.8 系统操作安全规则

- 开始工作之前，先进行过程的危险评估 (IEN-ISO 12100)。
- 让旁观者保持在一定距离之外，并且要格外留意周围人群和动物。
- 确保作业区已经做好明确安排，并且照明良好。

- 避免紧张不安，以循序渐进的方式执行操作。这样会降低发生错误、危险和事故的风险。
- 使用之前，检查设备有无损坏。如果设备状态不良，请勿使用，并咨询荷马特授权代理商。
- 站在稳定的基础面上，用双手握住设备。
- 操作过程中，切勿处于物体和设备之间。
- 使用设备过程中要持续关注设备及其结构的状态。
- 必须固定可能飞散的物体零件。
- 只使用正规荷马特配件，并确保已经正确安装。
- 确保身体部位切勿处于移动零件之间。身体部位可能会有压伤或割伤的危险。
- 如果系统发出奇怪的噪音或出现异常现象，请立即停止操作。
- 如果设备漏油，请立即停止操作。液压油在压力下泄漏会渗入皮肤，导致严重的人身伤害。一旦液压油进入人体，请立即到医院就医。向医护人员说明液压油的规格。
- 将不用的设备立即装回工具站。
- 请遵守操作中所使用的其他设备适用的安全规则。

2.9 维护安全规则

- 执行维护作业时，请采取人身防护措施。
- 切勿以可能危及安全的方式操作。
- 确保设备不会滚动或翻倒。控制器和驱动器必须关闭并加以保护，防止意外启动。
- 确保移动零件不会突然移动。
- 操作中使用过的或泄漏的油液和其他产品都必须收集起来，并按照环保方式处置。

3 说明

3.1 设备

剪切钳是救援设备的一部分，可帮助救援受害者。此剪切钳在救援操作中使用，用于在不拆除特定部位的情况下切割结构元件。它也可在特定位置对材料切槽以便将结构削弱。工具前端装有两个刀片，可进行剪切动作。采用较高的液压意味着该工具可产生很大的施加力。

剪切钳可用作手持工具，可由一人操作。由于采用电池驱动的液压系统，此工具可单独使用。

电池给电动机供电。电动机运行一台多级活塞泵，可聚集最大 720 巴的压力。泵级切换采用电子控制，可在所需压力下获得最大速度。

3.2 类型标示

示例：CCU10

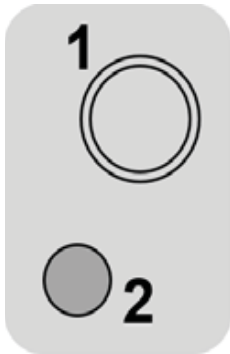



数字	举例	说明
1-3	CCU	C = 无绳 CU = 剪切钳
4-5	10	类型指示

3.3 产品标识

参见 Fig. 2。

- | | |
|------------|--------------------------|
| 1 中心螺母和锁定环 | 9 紧急制动按钮 / 速度按钮 |
| 2 固定刀片 | 10 on/off 开关参见 3.4 |
| 3 刀刃 | 11 状态 LED |
| 4 活动刀片 | 12 充电状态 (SOC) 按钮 (参见部分) |
| 5 铰链销 | 13 充电状态 (SOC) 指示灯 (参见部分) |
| 6 LED | 14 电池组 |
| 7 保护套 | 15 电池组锁 |
| 8 控制滑板 | |

3.4 工具用户界面

	用户界面	颜色	状况	操作 / 解决方案
1. 工具的 on/off 开关。			颜色：关闭 / 灰色 工具已关闭。	
2. 状态 LED。			颜色：白色 工具已就绪。	正常操作。
			颜色：红色闪烁，20 秒 工具状态：错误。 参见 7.3。	可能的操作： <ul style="list-style-type: none"> • 更换电池。 • 关掉工具。 让工具冷却。 再次启动该工具。 • 将工具退还给维修技术人员。
			颜色：红色闪烁，<5 秒 工具状态：错误。 参见 7.3。	可能的操作： <ul style="list-style-type: none"> • 关闭并再次打开工具。 • 更换电池。 • 让工具冷却。 • 将工具退还给维修技术人员。

3.5 技术规格

说明	单位	概述
最大工作压力	(巴 / 兆帕)	720 / 72
	psi	10443
液压油类型	–	ISO-L HV VG 36
振动级	m/s ?	< 2,5
保护率	–	IP54
声级 LpA / KpA	dB (A)	74 / 3
声级 @ 4m/13ft	dB (A)	65
温度范围	° C	-20 + 55
	° F	-4 + 131
指令	–	2006/42/EC, 2014/30/EU
标准		EN 13204 / NFPA 1936


说明	单位	CCU10
最大切口	mm	59
	in	2.3
最大切割力	千牛 / 吨	220 (22.4)
	磅力	49458
重量 (待用)	kg	4.9
	lb	10.8
尺寸 (AxBxC) 参见 Fig. 3。	毫米	544 x 154 x 92
	英寸	21.4 x 6.1 x 3.6
EN 13204 等级	-	AC59B-4.9
EN 13204 切断能力	-	1D 2D 3C 参见 Fig. 11
NFPA 1936 切断能力	-	A4 B3 C2 D4 E4 参见 Fig. 4

3.6 配件

说明	型号	插头型号	
电池充电器	CBCH1	欧盟	151, 002, 112
	CBCH2	美国	159, 000, 212
	CBCH5	英国	151, 002, 113
	CBCH7	AUS	151, 002, 114

3.7 梯腐曠

3.7.1 充电指示 LED

	充电状态 (SOC) 按钮。
	充电指示 LED。 每个 LED 显示约充满电量的 20%。(LED1>20%, LED2>40%, LED3>60%, LED4>80%)

3.7.2 电池组技术规格

说明	单位	CBPA182
电压	VDC	18
电容	Ah	2
能量	Wh	36
电池型号		Li-Ion
保护率	-	IP20
重量 (待用)	kg	0.4
	lb	0.9

说明	单位	CBPA182
温度范围	° C	-20 +55
	° F	-4 +131
储存温度范围	° C	0 +50
	° F	32 +122

4 首次使用准备

4.1 概述

- 检查设备是否完好、有无损坏。如果设备损坏，请勿使用；在这种情况下，请联系荷马特授权代理商。
- 检查紧急制动按钮的操作情况，松开后必须返回空挡位置。
- 首次使用前，务必给电池组完全充电。参见 3.7.1 部分。
- 将电池组放入电池组装置 / 适配器装置中，直至电池组锁紧。参见 Fig. 10。
- 检查电池组，确保锁紧构件工作正常。

5 操作

5.1 工具的操作方式

电池工具中集成了液压泵。电动机使液压泵工作。电动机由电池组或外部电源供电。此泵可移置液压油，并能够聚集压力。液压泵可直接连接到液压缸上。

液压缸带有可轴向移动的活塞。如果液压缸从底部加油，活塞移出。如果液压缸从顶部加油，活塞就会向内移动。如果释放紧急制动按钮，它会自动返回到中间位置并停止工具的移动。

在剪切钳、扩张器和多功能剪扩双用钳等工具中，活塞的移动会带来切割或扩张运动。

5.2 开关

操作该按钮启动工具。

再次操作该按钮停止工具。

操作紧急制动按钮时工具的电机运行。





备注

当工具打开时，活动刀片下方的 LED 和状态 LED 亮起。

5.3 选择方向

参见 Fig. 5。

(A)		将控制滑板从右侧完全推向左侧，以收回 / 关闭工具。
(B)		当控制滑板处于中间位置时，刀片不会移动。
(C)		将控制滑板从左侧完全推向右侧，以伸长 / 打开工具。



备注

可在工具盖上看到此表中显示的符号。

5.4 操作紧急制动按钮

操作紧急制动按钮以启动活塞的移动。如果释放紧急制动按钮，它将自动返回中间位置，使刀片立即停止移动。

在紧急制动按钮的初始运动中，电机缓慢运行。工具移动放缓以确保最大限度控制。当紧急制动按钮进一步按动时，电机将以最高速度运行。

6 使用

6.1 使用前

6.1.1 概述

救援系统设备必须始终准备就绪，随时待用。即使用之后、收存之前，必须立即进行检查和检验。使用前，务必检查电池组电量状态。参见 3.7.1 章节。



警告

确保您了解所有最新的安全规则，并且掌握了所用系统全部设备的使用方法。

6.1.2 为电池组充电

- 电池组只能使用原装 CAS 充电器充电。
- 在给电池组充电之前，请阅读电池充电器的说明。
- 电池组在温度介于 10 °C 和 30 °C (50 °F 和 86 °F) 之间的干燥环境下进行充电，充电效果最佳，电池组的使用寿命最长。
- 电池组上的 SOC 指示器将显示电池组充电状态。
- 电池组充放电多次后达到最大容量。
- 即使电池组使用时间很短，也要始终确保为电池组充电。
- 由于电池组具备过度充电保护功能，因此可长时间与充电器保持连接。



注意

为电池组充电：

- 当充电状态低于 50% 时。
- 每年至少一次。

6.1.3 安装电池组

参见 Fig. 10。

- 将电池组放入电池组装置 / 适配器装置中，直至电池组锁紧。

6.2 使用期间

6.2.1 更换电池组



小心

在高于 45 ° C (113 ° F) 的温度下使用电池组会降低电池组的使用寿命。

- 使用 “on/off” 开关停止工具。
- 取出电池组。参见 Fig. 10。
- 将新电池组装入工具中。确保电池组已锁定。
- 使用 “on/off” 开关启动工具。



注意

建议随时备有至少一个已充满电的备用电池组。



注意

为保护电池组，只要电池组耗尽，工具即会马上停止。当工具被固定时可能会发生这种情况。要取出工具，最好更换上充满电的电池组。如果不可行，尝试重新启动工具。为防止损坏电池组，只能这样操作一定次数。

6.2.2 环境信息

- 正常使用时不会泄漏。因此，不会接触电池组内的毒性物质。
- 正常使用时不会产生环境危害。

6.2.3 工具运动

刀片关闭的速度相对较快，直到遇到阻力。然后泵将聚集压力，以进行切割操作。



警告

在工具运动过程中必须格外小心。因为工具的巨大力量，身体部位很容易受到压伤或夹伤。

6.2.4 切割



小心

请勿切割坚硬的紧固件、螺栓等，以免损坏刀具。

1. 打开刀具。
2. 放置工具，使得打开的工具与要切割的物体垂直。参见 Fig. 6。
3. 将要切割的物体放置在切割开口尽可能深的位置。参见 Fig. 7。
4. 关闭刀具。



警告

如果刀具位置不正，请立即停止操作。有严重损坏工具和严重人身伤害的危险。参见 Fig. 6。



小心

当切割未完全完成时，控制滑板的移动会导致工具快速移动。

6.3 使用后

6.3.1 检查

- 检查电池电量。如有必要，请为电池组重新充电。参见 3.6.2 章节。
- 检查工具是否完好、是否漏油或有无损坏。如果漏油或损坏，请勿使用此工具，并与荷马特授权代理商联系。
- 检查紧急制动把手的工作情况。松开时把手应返回中间位置。
- 检验刀具。如果损坏较为严重，将其更换。

6.3.2 关闭

- 闭合刀具时，刃端彼此交错，以防造成人身伤害。请勿完全闭合刀具，这样工具可在无压力的情况下收存。
- 停止使用工具。
- 取出电池组并将其置于电池充电器内。

6.3.3 清洁和收存

- 收存之前，清洁用过的工具和所有配件。
- 如果在潮湿环境中使用过，请将工具擦干。在外部钢制零件上涂上防腐油。
- 将工具收存在干燥、通风良好的环境中。

6.3.4 存放电池组



注意

为电池组充电：

- 当充电状态低于 50% 时。
 - 每年至少一次。
- 将电池组收存在干燥、通风良好的环境中。最佳存放温度为 10° C 至 30° C (50° F - 86° F)。不要超过最高存放温度 0° C - 50° C (32° F - 122° F)。
 - 确保设备在运输过程中不会倾翻。

7 故障排除

7.1 概述

如果采用上述解决办法并未产生所需的效果或者有其他问题，请咨询荷马特授权代理商。对于故障或修理，请务必详细提供设备的型号和序列号。



注意

如果需要将电池组送回授权代理商进行维修，确保按照适用于锂电池组的说明对电池组进行包装。参见 8.7 章节。

7.2 工具启动时 LED 没有亮起

可能原因	解决办法
电池组被锁定。	<ul style="list-style-type: none"> • 取出电池组后重新将其装入工具，直至电池组锁紧。 • 操作“on/off”开关。
电池状况不良。	充电或更换电池组。
紧急制动按钮不在中间位置。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将紧急制动按钮置于中间位置。 2. 启动工具。

7.3 开 / 关 LED 闪烁红色

可能原因	解决办法
临时控制器错误。	关闭工具。再次打开工具。
电池组耗尽。 电池组故障。	<ul style="list-style-type: none"> 给电池组充电。 更换上充满电的电池组。
工具过热。	<ol style="list-style-type: none"> 让工具冷却。 打开工具。
电池组过热。	<ul style="list-style-type: none"> 让电池组冷却。 更换电池组。

7.4 操作紧急制动按钮时工具不运行

可能原因	解决办法
电池状况不良。	<ul style="list-style-type: none"> 检查电池组状况。参见 3.7.1 章节。 更换上充满电的电池组。
电池组被锁定。	<ul style="list-style-type: none"> 取出电池组后重新将其装入工具，直至电池组锁紧。 操作“on/off”开关。
工具不开启。	操作“on/off”开关。LED 应该亮起。
控制滑板没有完全推到左边或右边。	将控制滑板完全推到所需方向。

7.5 切割不良

可能原因	解决办法
刀片损坏。	由荷马特持证技师修理。
中心螺栓的拧紧扭矩不正确。	用 50 牛米拧紧螺栓。

7.6 电池组充电周期之间的有用操作时间非常短。

可能原因	解决办法
电池组损坏。	更换电池组。

8 维护

8.1 概述

设备如果得到正确维护，不仅能够保证操作安全性，还能延长使用寿命。对于故障或修理，请务必详细提供设备的型号和序列号。



小心

进行维护作业时，请务必遵循相关的安全规则。穿戴指定的个人防护设备。

8.2 危险物质



小心

操作中使用过的或泄漏的油液和其他产品都必须收集起来，并按照环保方式处置。

8.3 维护材料

应用	维护材料类型	用量
钢质零件	WD-40 防腐油	根据需要
铰链销	特氟隆润滑油	根据需要
长期收存	Valvoline 的 Tectyl ML	根据需要

更多备件信息，请联系荷马特授权代理商。

8.4 维护计划安排

对象	操作	时间间隔			
		每次使用之后	每个月或最初 10 个工作小时之后	每 3 个月或每 25 个工作小时之后	每年或每工作 100 个小时之后
电池组	检查	x			
	重新充电	x			x
照明灯	检查	x			荷马特授权代理商维护 ¹ .
刀片	检查、清洁、润滑	x			
铰链销的卡环	检查	x	x		
中心螺栓	润滑	x	x		
铰链销	润滑	x	x		
便携把手	检查	x			

1. 必须对设备进行彻底检验、检查、设置和测试。建议由荷马特经销商实施这项全面维护作业。（另请参见 1.7 章节）。

8.5 维护操作

8.5.1 概述

- 每次使用之后：
 1. 检查电池组是否损坏及功能是否正常。
 2. 如果电池组损坏或功能不正常，请更换损坏的电池组。
 3. 检查单元的操作。
 4. 检查单元有无损坏和泄漏。如果单元未正确工作和 / 或单元渗漏，由荷马特认证技师维修。

8.5.2 紧急制动按钮

- 检查紧急制动按钮是否返回空挡位置。
- 检查紧急制动按钮的工作情况。如果紧急制动按钮无法正常操作，请荷马特经销商进行修理。

8.5.3 刀片

见 Fig. 9。

- 检查刀具是否损坏。如果刀具或刀具尖端已损坏或磨损，请荷马特持证技师更换刀具。
- 检查刀具是否垂直。如果间距超过 0.6 mm (C)，请荷马特持证技师更换刀具。

8.5.4 中心螺栓

参见 Fig. 9

- 检查中心螺栓 (B) 的拧紧扭矩是否为 50Nm。
- 在工具打开和关闭的同时，将特氟龙润滑油喷洒在中心螺栓 (B) 活动零件上以及零件之间。



小心

中心螺栓不能拆卸。请联系荷马特持证技师。

8.5.5 铰链销

见 Fig. 9。

- 在工具打开和关闭的同时，将 Teflon 润滑油喷洒在铰链销 (B) 移动零件上以及零件之间。



警告

铰链销不能拆卸。

8.5.6 铰链销的卡环

见 Fig. 9。

- 检查铰链销 (A) 是否有卡环、有无损坏。
如果没有卡环或卡环损坏，请荷马特持证技师安装新的卡环。

8.6 代理商年度维护

建议由拥有一定知识和必要工具的荷马特认证技术人员进行年度设备检查、设置和测试（另请参见 1.7 节）。

荷马特授权代理商可与您签约进行年度维护。

8.7 包装

在许多法规中，如 IATA(航空)、ADR(公路)和 IMO(海运)，锂电池组被视为危险物品。请确保按照最新法规，包装和运输这些物品。请联系荷马特授权代理商了解详情。

8.8 收存

8.8.1 临时收存

- 将工具和电池组存放在干燥、通风良好的无尘环境中。
- 闭合刀具时，刃端彼此交错，以防造成人身伤害。请勿完全闭合刀具，这样工具可在无压力的情况下收存。
- 检查 on/off 开关为 OFF。
- 在外部钢制零件上涂上防腐油。

8.8.2 长期收存

对于长期收存，执行与临时收存相同的步骤，同时执行以下额外操作：

- 将电池组从工具中取出。
- 始终将电池组收存在干燥凉爽的环境中。高于 50° C (122 ° F) 的温度会对电池寿命周期产生负面影响。



警告

避免电池组短路。确保连接部位没有接触到金属物体或水。切勿尝试打开电池组。



小心

如果电池组不充电，电量会慢慢流失。确保电池组每年至少充一次电。

9 停用 / 回收利用

见 Fig. 8。

产品服务周期终止时，设备可报废并回收利用。

- 确保不再使用已经报废的设备。
- 确保设备中不含有任何增压元件。
- 回收利用设备中用过的钢、铝、NBR（腈基丁二烯橡胶）和塑料等各种材料。
- 将所有危险物质单独收集起来，并按照环保方式处置。
- 有关产品的回收利用，请咨询荷马特授权代理商。



警告

禁止将电池组投入普通家庭垃圾箱中（WEEE- 指令 2012/19/EU）。

电池组应遵照 RoHS 指令 2011/65/EU（限制在电子电器产品使用某些危险物质的规定）。

将电池组送回当地的荷马特授权代理商进行处理。

10 符合性声明

设备 EC 合规声明

制造商： Holmatro Rescue Equipment B.V.
地址： Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Netherlands



声明以下产品：
产品类型： 剪切钳 . 模型类型 : CCU10

符合以下欧盟指令的要求：
2006/42/EG
2014/30/EU
并符合代替这些指令的相关国家法规。

上述产品符合以下标准：：

EU 标准	US 标准
EN 13204	NFPA 1936

荷兰拉姆斯东克斯费尔, 20. 03. 20221

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'H. W. M. Hermans', written over a light blue grid background.

Ing. H. W. M. Hermans MBA
主管

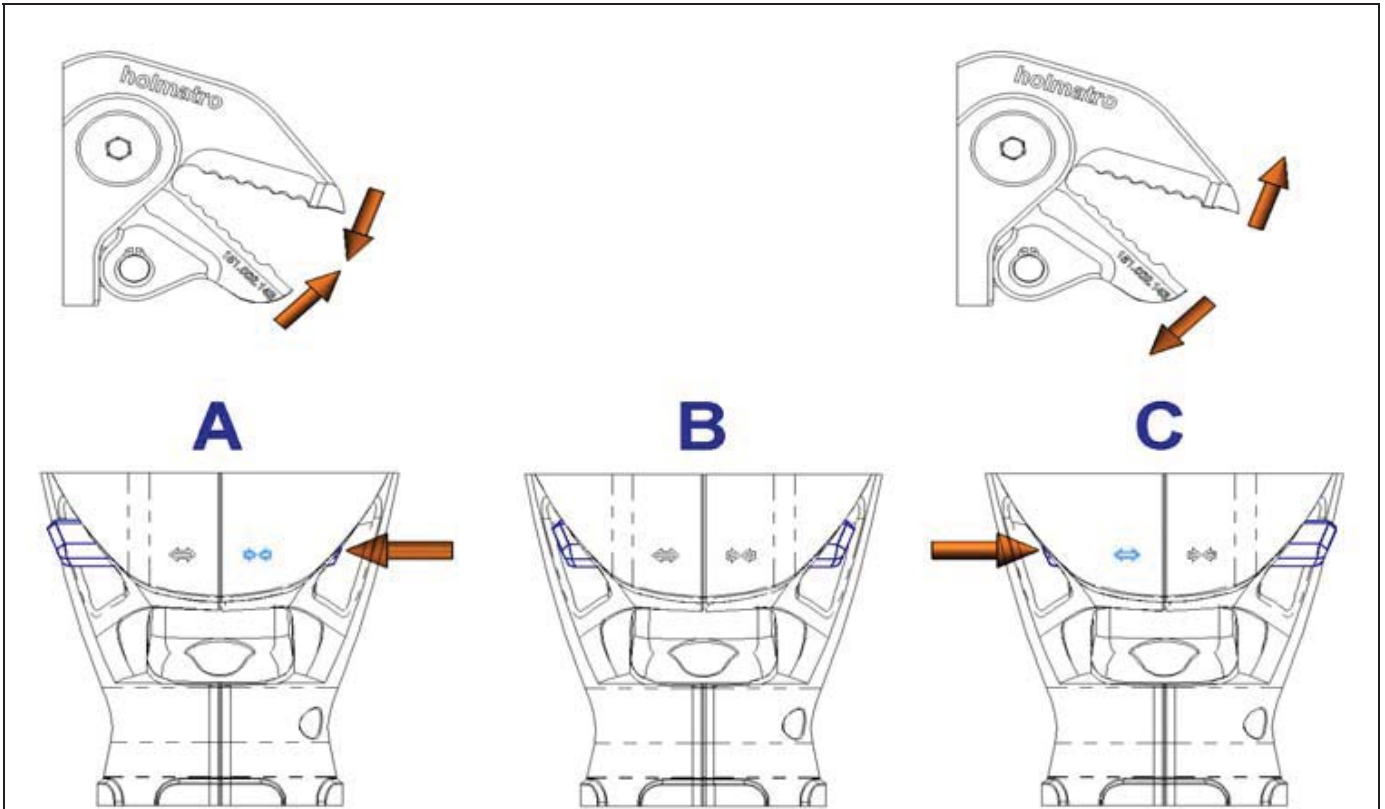


Fig. 5

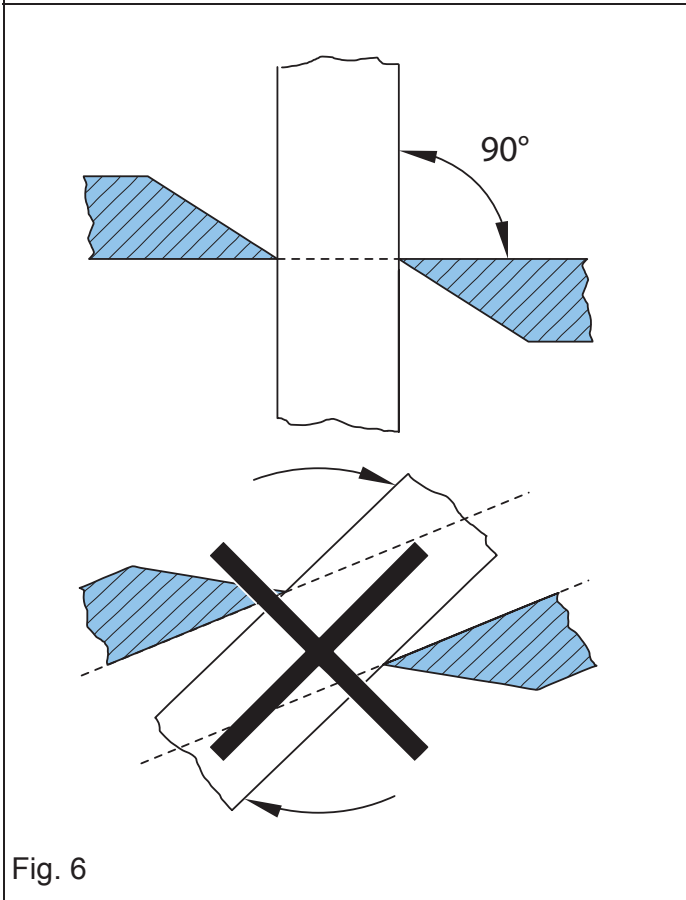


Fig. 6

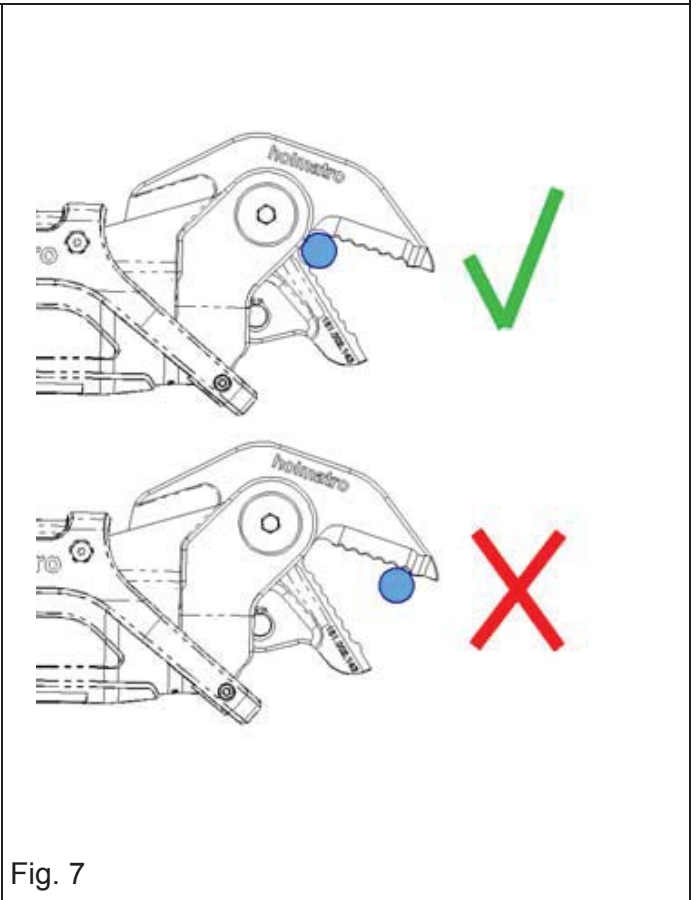


Fig. 7

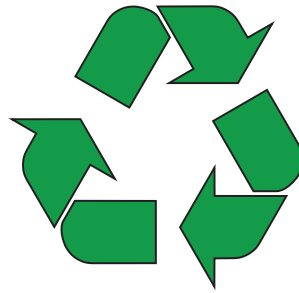
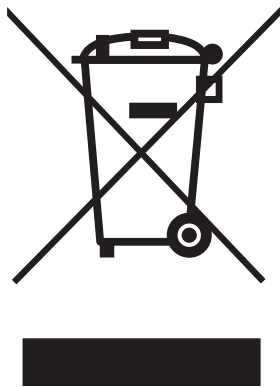


Fig. 8

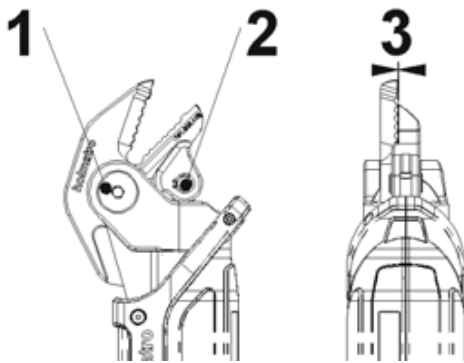


Fig. 9

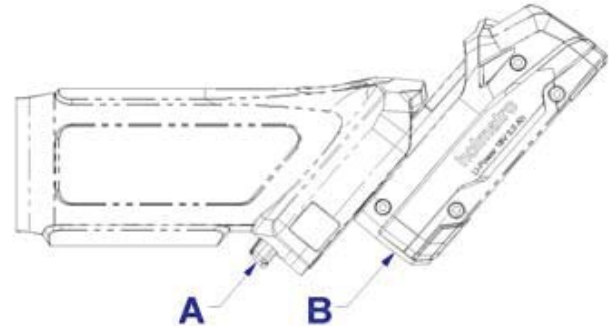


Fig. 10

model type	cutting performance (EN13204 annex C)	tool classification	
		cutter opening classification	minimum cutting performance
CCU10	1D 2D 3C	AC59B-4.9	weight

profile type	1 round bar	2 flat bar	3 round tube	4 square tube	5 rectangular tube
category letter ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21.3 x 2.3		
B	≥ 16	40 x 5	26.4 x 2.3		
C	≥ 18	50 x 5	33.7 x 2.6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42.6 x 2.6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48.3 x 2.9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60.3 x 2.9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76.1 x 3.2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76.1 x 4.0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88.9 x 4.0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88.9 x 5.0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101.6 x 4.0	70 x 5	100 x 50 x 5.0

Fig. 11

EN 13204 cutting capacity table

Contact information

Holmatro Netherlands

Zalmweg 30
4941 VX, Raamsdonkveer, The Netherlands
Tel.: +31 (0)162 - 589200
Fax: +31 (0)162 - 522482
e-mail: info@holmatro.com
home page: www.holmatro.com

Holmatro USA

505 McCormick Drive
Glen Burnie, MD 21061, U.S.A.
Tel: +1 410 768 9662
Fax: +1 410 768 4878
e-mail: info@holmatro-usa.com
home page: www.holmatro.com

Holmatro China

庞金路 1801 号
苏州吴江经济技术开发区
215200 中国
电话: +86 512 6380 7060
传真: +86 512 6380 4020
电子邮件: china@holmatro.com
主页: www.holmatro.com