

GBP10EVO3

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



-
- 5 **NL** Voor het lezen van de handleiding s.v.p. het eerste en laatste blad van de omslag uitvouwen.
- 26 **EN** To read the manual, please fold out the first and the last page of the cover.
- 47 **FR** Pour lire le manuel, veuillez déplier la première et la dernière page de la couverture.
- 69 **DE** Beim Lesen dieser Anleitung schlagen Sie bitte zunächst das erste und das letzte Blatt des Umschlags auf.
- 90 **ES** Para leer este manual, por favor despliegue la primera y la última página de este manual.
- 112 **PT** Antes de ler o manual desdobre s.f.f. a primeira e a última folha das capas.
- 134 **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.

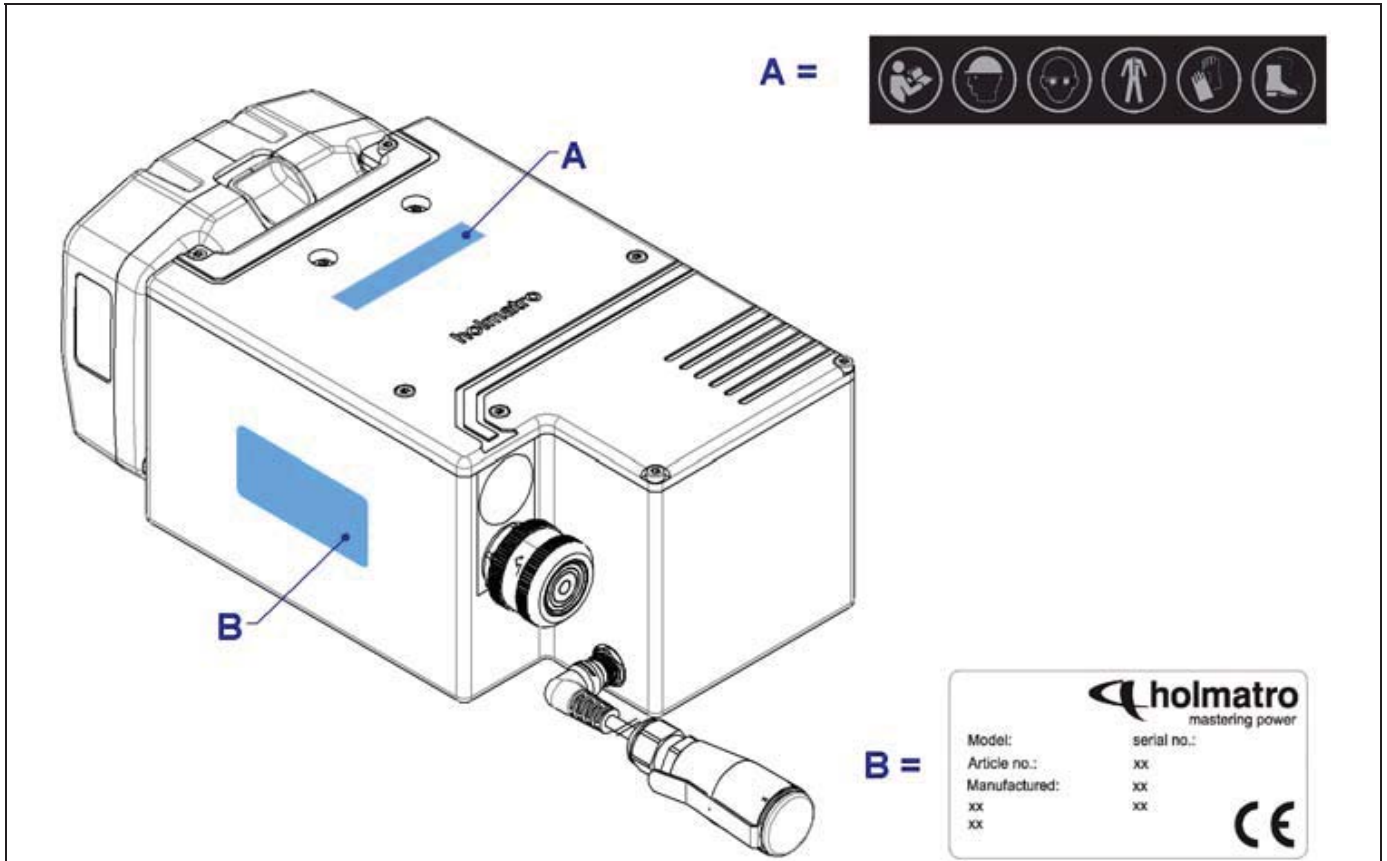


Fig. 1

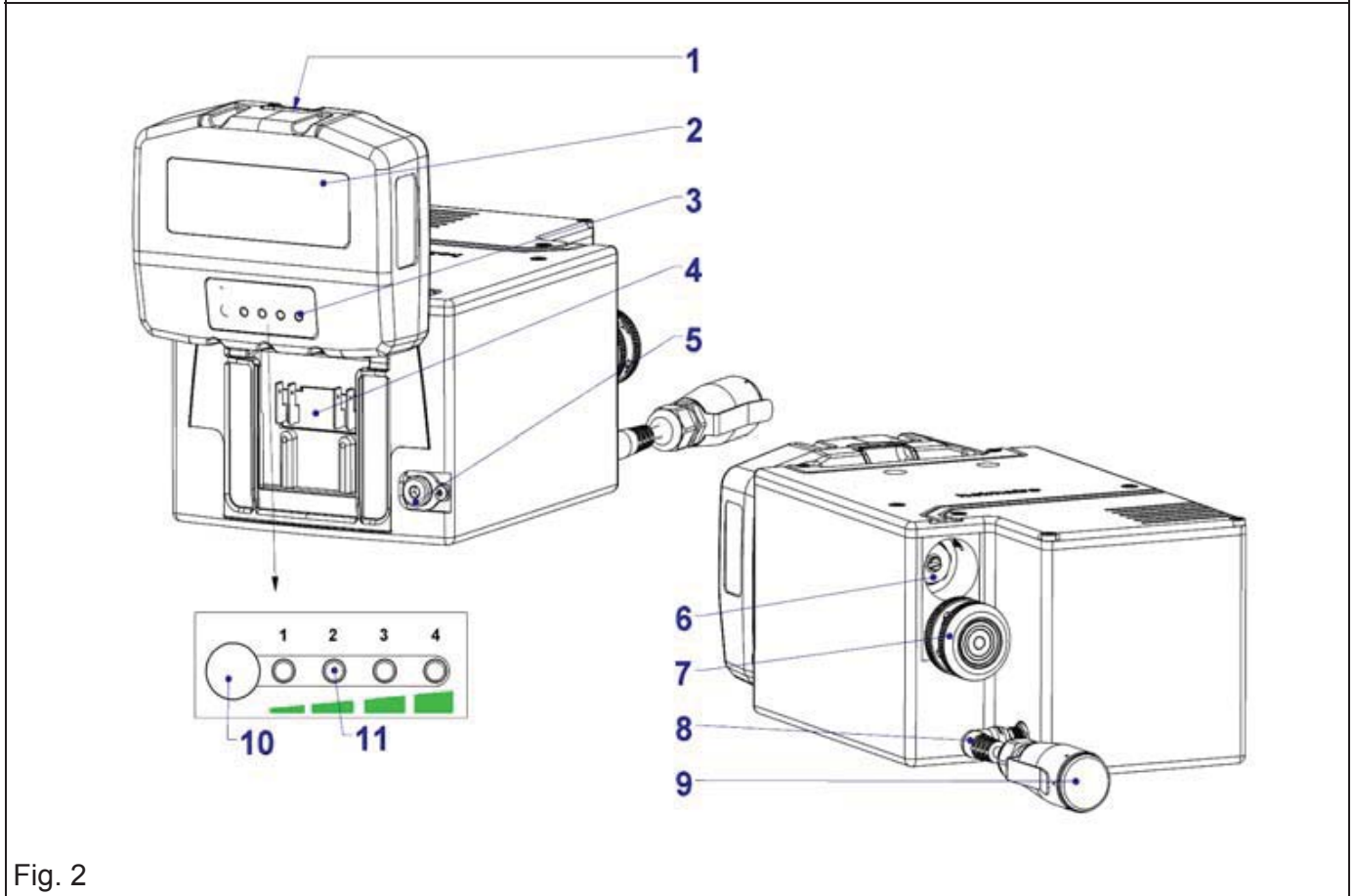


Fig. 2

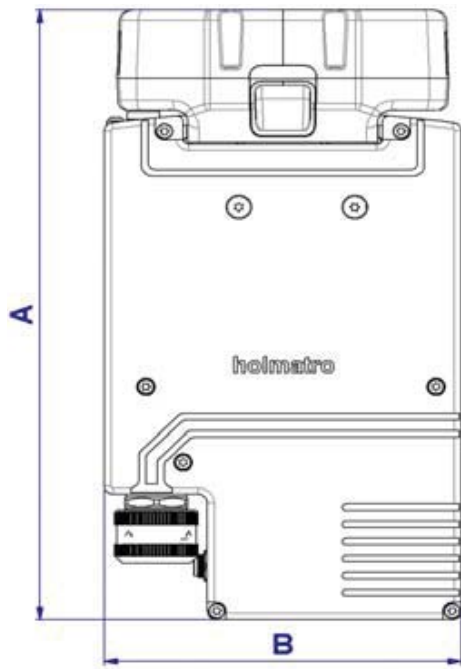


Fig. 3

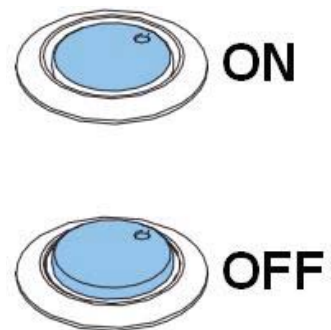
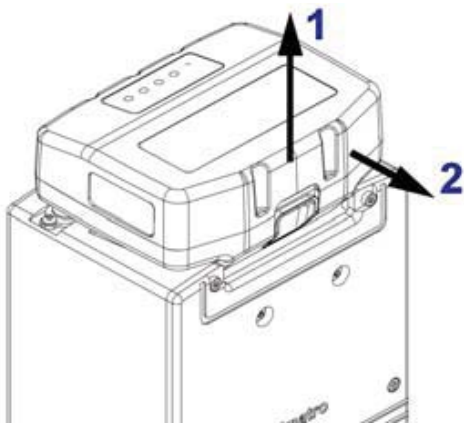


Fig. 4

Fig. 5

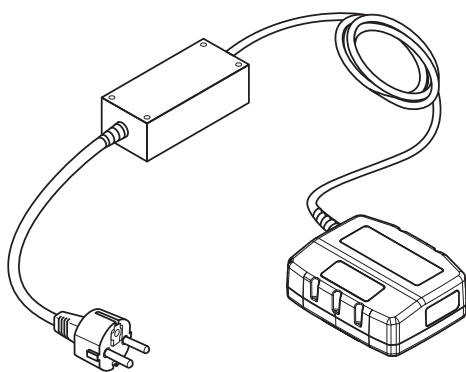


Fig. 6

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 pomp, slang(en) en gereedschap(pen).
Pomp:	apparaat dat hydraulisch debiet en hydraulische druk levert.
Slang:	een samenstel van een flexibele hydraulische leiding met koppelingen.
Gereedschap:	hydraulisch instrument zoals een schaar, spreider, combigereedschap, ram of cilinder.
Apparatuur:	gereedschap(pen), slang(en), pomp of accessoires.

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 snijden, spreiden of wegdrukken van constructieve delen van voertuigen of constructies.

CORE™ is een gepatenteerd systeem en mag uitsluitend worden toegepast in CORE™-systemen. Gebruik uitsluitend Holmatro-adapters.

1.5.1 **Systeemvereisten**

Vanwege de verschillen in besturing, bedrijfsdruk en het vereiste olievolume per gereedschap, kan dit product niet met alle Holmatro-pompen, -slangen en -gereedschappen worden gecombineerd. Raadpleeg bij twijfel over de compatibiliteit van het systeem altijd de Holmatro-dealer.

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 apparatuur 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 worden verricht door een gecertificeerde technicus van Holmatro of zonder voorafgaande schriftelijke toestemming worden uitgevoerd;
- eigenhandige veranderingen en constructieve veranderingen worden aangebracht, veiligheidsinrichtingen worden uitgeschakeld, hydraulische kleppen ondeskundig worden afgesteld en reparaties gebrekkig worden uitgevoerd;
- geen originele Holmatro-onderdelen of andere dan de voorgeschreven smeermiddelen worden gebruikt;
- de apparatuur of het systeem onoordeelkundig, met verkeerde bediening, onjuist, onachtzaam of niet in overeenstemming met zijn aard en/of bestemming 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.

Laat onleesbaar geworden pictogrammen door een door Holmatro gecertificeerde technicus vervangen.

**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		OPMERKING Lees voor gebruik de gebruikershandleiding.	Neem contact op met Holmatro.
		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.	
B	Typeplaat	Typeplaat met: <ul style="list-style-type: none"> • Typeaanduiding • Serienummer • Productiedatum • CE-markering 	Neem contact op met Holmatro.

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.
- Voorkom vuil in en op de koppelingen.
- 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

- Vuur, open vlam en roken zijn verboden in de buurt van de pomp.
- Wijzig nooit de instelling van een veiligheidsklep die de maximale druk begrenst.
- Gebruik de pomp niet als (of nadat) deze gedeeltelijk of geheel onder water staat of aan zware regenval is blootgesteld.
- Demonteer de accu niet.
- Vermijd kortsluiting.
- Onderbreek de werkzaamheden als de accu is beschadigd.
- Gebruik altijd de juiste spanningsbron met randaarde.
- Kijk uit voor gevaarlijke elektrische spanning.
- Gebruik alleen voor het vermogen van de elektromotor geschikte verlengkabels.
- Trek nooit aan de spanningskabel en vermijd beschadigingen aan de kabel.

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 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 alleen met de opgegeven acculader.
- Gebruik de accu alleen voor de oorspronkelijke toepassing.
- Bewaar accu's in een goed geventileerde, koele ruimte. Overschrijd de maximumopslagtemperatuur van 40 °C (104 °F) niet.
- Plaats accu's tijdens langdurige opslag niet in direct zonlicht.
- 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 li-ion-accu's

Li-ion-accu's zijn volkomen verschillend van NiCad- en NiMH-accu's en hier moet dan ook anders mee worden omgegaan. Inspecteer de li-ion-accu voor en na elk gebruik zorgvuldig om er zeker van te zijn dat er geen fysieke beschadigingen zichtbaar zijn, zoals losse stekkers en draden. Dergelijke tekenen duiden vaak op een probleem met de accu dat tot storing kan leiden.

2.8 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 specificaties betreffende elektriciteit op de typeplaat.
- Gebruik de batterijoplader uitsluitend binnenshuis.
- Stel de batterijoplader niet bloot aan vochtige of natte omstandigheden.

- Draag de lader nooit aan het elektriciteitssnoer. Trek nooit aan het elektriciteitssnoer om de acculader uit het stopcontact te halen. Houd het elektriciteitssnoer uit de buurt van warmte, olie en scherpe randen.
- Gebruik de acculader niet op een zeer licht ontvlambaar oppervlak of in een ontvlambare omgeving.
- Probeer niet een natte accu op te laden.
- Bewaar de batterijoplader als deze niet wordt gebruikt in een droge, goed afgesloten ruimte en buiten het bereik van kinderen.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door mensen met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of gebrek aan ervaring en kennis onder toezicht of na instructies met betrekking tot veilig gebruik van het apparaat en met begrip van de mogelijke gevaren. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen het apparaat uitsluitend onder toezicht reinigen en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.
- Neem de minimum- en maximumoplaadtemperaturen strikt in acht. Zie paragraaf 5.3.
- Werk niet met een beschadigde acculader (bijv. als deze is gevallen of als het elektriciteitssnoer of de stekker is beschadigd).
- Demonteer de acculader niet.
- Kans op kortsluiting: bescherm de acculader tegen metalen objecten.

2.9 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot netvoedingsconnectors



WAARSCHUWING

- Lees voordat u de netvoedingsconnector gaat gebruiken alle instructies zorgvuldig door.
- Sluit de netvoedingsconnector uitsluitend aan op een voeding met de juiste spanning en frequentie. Zie de elektrische specificaties op de typeplaat.
- Bescherm de batterijoplader tegen vochtige of natte omstandigheden.
- Verplaats de netvoedingsconnector niet door aan het snoer te trekken. Trek niet aan het snoer om de netvoedingsconnector uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie en scherpe randen.
- Gebruik de netvoedingsconnector niet op een zeer licht ontvlambaar oppervlak of in een ontvlambare omgeving.
- Berg de netvoedingsconnector als deze niet wordt gebruikt op een droge, goed afgesloten plaats en buiten het bereik van kinderen op.
- Personen die in verband met hun fysieke, zintuiglijke of verstandelijke toestand of door gebrek aan ervaring niet in staat zijn de netvoedingsconnector op een veilige manier te gebruiken, mogen niet zonder toezicht of instructies van een deskundige persoon met de netvoedingsconnector werken.
- Gebruik geen beschadigde netvoedingsconnector.
- Demonteer de netvoedingsconnector niet.
- Kans op kortsluiting: bescherm de netvoedingsconnector tegen metalen objecten.
- Gebruik uitsluitend de netvoedingsconnector voor het voeden van Holmatro Battery gereedschappen.

2.10 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.
- Controleer of de dodemangreep niet is geblokkeerd.
- 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 altijd in acht.

2.11 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

Dankzij het accu-aangedreven hydraulische systeem kan deze pomp snoerloos worden gebruikt. De pomp kan Holmatro-gereedschappen aandrijven die zijn uitgerust met een mannelijke CORE™-koppeling.

Het gereedschap is uitgevoerd als handgereedschap dat door één persoon kan worden bediend. Door het compacte ontwerp en het lage gewicht kan één persoon de pomp gemakkelijk dragen. De elektromotor drijft een 2-traps pomp aan die een maximumdruk van 720 bar kan opbouwen. De elektromotor wordt aangedreven door een 28 V accu.

3.2 Typeaanduiding

GBP10EVO3

Cijfer	Code	Beschrijving
1-3	GBP	Typeaanduiding van de pomp
4-5	10	Type pomp
6-9	EVO3	Door accu aangedreven

3.3 Productidentificatie

Zie Fig. 2.

1	Accuvergrendeling	7	CORE™-koppeling (vrouwelijk)
2	Accu	8	Schakelaarkabel
3	Laadstatusindicator	9	Aan/uitschakelaar (Fig. 5)
4	Accufitting	10	Knop voor laadstatusindicator
5	Vuldop/aftapplug hydrauliekolie	11	Laadstatusindicator (zie paragraaf 3.6)
6	Drukontlastklep		

3.4 Technische specificaties

Beschrijving	Eenheid	Algemeen
max. werkdruk	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
type hydrauliekolie	-	ISO-L HV VG 15/22
vermogen	-	28 VDC - 700 W
geluidsemissie (@1m/3,25ft)	dB(A)	74
geluidsemissie (@4m/13ft)	dB(A)	65
trillingsniveau	m/s ²	<2.5
beschermingsklasse	-	IP54
temperatuurbereik	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
richtlijnen	-	2006/42/EC, 2014/30/EU

Beschrijving	Eenheid	GBP10EVO3
Maximuminhoud van de olietank	(cc/oz)	635 / 21,5
Effectieve inhoud olietank	(cc/oz)	425 / 14,4
Drukbereik 1e trap	(bar/MPa)	0 - 135 / 0 - 13,5
Drukbereik 2e trap	(bar/MPa)	135 - 720 / 13,5 - 72
opbrengst 1e trap	cc/min	2200
	oz/min	74,4
opbrengst 2e trap	cc/min	250
	oz/min	8.5
gewicht, gereed voor gebruik	kg	7.5
	lb	16.5
afmetingen (AxBxC) zie Fig. 3	mm	380 x 240 x 120
	inch	15 x 9.4 x 4.7

3.5 Hulpstukken

De onderstaande tabel toont de beschikbare hulpstukken voor ieder type met het bijbehorende onderdeelnummer.

Beschrijving	model	netspanning
Greenline accu	BPA286	151.000.307

Beschrijving	model	netspanning	
Greenline acculader	BCH1	220-240 VAC	150.182.208
	BCH2	100-120 VAC	150.182.209
	BCH3	12-24 VDC	150.182.286
Netvoedingsconnector	BMC1	220-240 VAC	150.182.206
	BMC2	100-120 VAC	150.182.207
Accu-etui			150.182.214

3.6 Laadstatusindicator

De accu is voorzien van een LED-indicator die het volgende aangeeft:

- de laadstatus van de batterij bij benadering.
- de status van de accu.

3.6.1 Laadstatusindicatie

Elke LED staat voor ongeveer 25% van de volledige lading. De laadstatusindicatie wordt geactiveerd door de knop voor de laadstatusindicator enkele seconden in te drukken.

Positie en kleur van de LED				Laadstatus indicator	Actie/oplossing
1	2	3	4		
groen	groen	groen	groen	≥ 75%	Accu gebruiken
groen	groen	groen	groen knipperend	> 62%	Accu gebruiken
groen	groen	groen	-	≥ 50%	Accu gebruiken
groen	groen	groen knipperend	-	> 37%	Accu gebruiken
groen	groen	-	-	≥ 25%	Accu laden
groen	groen knipperend	-	-	≥ 12%	Accu laden
groen	-	-	-	≥ 5%	Accu laden
groen knipperend	-	-	-	< 5%	Accu laden

3.6.2 Status van de accu

Het BMS (Battery Management System) beschermt de accu tegen inwendige schade. De volgende LED-combinaties geven de status van de accu en de voorgestelde actie/oplossing aan.

Positie en kleur van de LED				Status	Actie/oplossing
1	2	3	4		
rood	-	-	groen	Te lage spanning	Accu laden
rood	groen	groen	-	Te hoge temperatuur van elektronica	Accu koelen
rood	groen	groen	groen	Te hoge temperatuur van cellen	Accu koelen
rood/groen	-	-	-	Te lage temperatuur van cellen	Accu verwarmen

Positie en kleur van de LED			Status	Actie/oplossing	
rood/ groen	-	-	groen	Te lage spanning en temperatuur	Accu laden en verwarmen

3.7 Technische specificaties van de accu

Beschrijving	Eenheid	BPA286
voltage	VDC	28
capaciteit	Ah	6
energie	Wh	151
accutype		Li-Ion
gewicht, gebruiksklaar	kg	1
	lb	2.2
temperatuurbereik	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131

3.8 Veiligheidsvoorzieningen van de accu

De accu is beschermd tegen:

- Kortsluiting
- Vergaande ontlading
- Over- en onderspanning (van de accu en de afzonderlijke cellen)
- Overstroom tijdens het opladen en ontladen
- Te ver opladen
- Te hoge temperatuur (van afzonderlijke cellen en elektronica)
- Opladen en ontladen buiten het toegestane temperatuurbereik

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 of de aan/uitschakelaar met een kabel aan de pomp is bevestigd.
- Laad voor gebruik de accu altijd volledig op. Zie paragraaf 5.12.
- Plaats de accu in de accu-/adapterfitting tot de accu is vergrendeld.
- Controleer of de accuvergrendeling naar behoren werkt.

5 Werking

5.1 Werking van het systeem

Een systeem is een samenstelling van een hydraulische pomp, slang(en) en één of meer gereedschappen. Deze hydraulische pomp wordt door een accu of door een externe elektrische voedingsbron aangedreven. Deze pomp verplaatst hydrauliekolie en is in staat druk op te bouwen. De

hydraulische pomp heeft een vrouwelijke CORE-koppeling. De slang dient als transportmiddel van de hydrauliekolie tussen de pomp en het gereedschap. De slang is het onderdeel dat de pomp aan het gereedschap verbindt, waardoor een gesloten systeem ontstaat.

Een kabel verbindt een aan/uitschakelaar aan de pomp.

De motor draait op een constante rpm.

5.2 Draagpositie

Zie Fig. 3

Deze hydraulische pomp is ontworpen om in een rugzak te passen. Controleer of de accu zich op de pomp bevindt. De CORE-koppeling bevindt zich aan de onderzijde van de pomp.

5.3 De accu plaatsen

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

5.4 Aansluiting op een externe krachtbron

Zie Fig. 6.

Naast het gebruik van de accu, kan het gereedschap ook op de netvoeding worden aangesloten met de speciale netvoedingsconnector. Gebruik hiervoor alleen de originele netvoedingsconnector.

- Schuif de adapter van de netvoedingsconnector in de accu-/adapterfitting tot de vergrendeling van de accu vastklikt.
- Steek de stekker van de netvoedingsconnector in een geschikt stopcontact.

5.5 CORE™-koppelingen

De hydraulische slang van het CORE™-systeem bestaat uit één slang die een combinatie vormt van een hogedruktoevoerslang binnenin een lagedrukretourslang. De vrouwelijke koppeling heeft een unieke functie: na het ontkoppelen verbindt de koppeling inwendig de toevoer- en de retourleidingen met elkaar. Hierdoor kunt u gereedschappen aansluiten en ontkoppelen zonder de olietoevoer naar de slang te onderbreken.

5.6 Koppel de hydraulische slangen

5.6.1 Algemeen



VOORZICHTIG

Gebruik nooit beschadigde koppelingen.

Gebruik nooit tangen of dergelijke gereedschappen om de hydraulische koppelingen aan te sluiten.

5.6.2 Slang met CORE™-koppelingen

Zie Fig. 7.

- Controleer de koppelingen op vuil en beschadigingen en reinig ze indien nodig.
- Steek de koppelingen in elkaar door ze tegen elkaar te houden en in één beweging de mannelijke koppeling recht in de vrouwelijke koppeling te duwen. Hierbij moet de buitenring van de vrouwelijke koppeling in tegengestelde richting van de pijlen bewegen.

- Trek aan beide koppelingen om te controleren of ze niet met normale handkracht uit elkaar kunnen worden getrokken.

**LET OP**

Sla de slang niet met de uiteinden aan elkaar gekoppeld op.

5.7 Ontkoppel de hydraulische slangen

5.7.1 Algemeen

**VOORZICHTIG**

Gebruik nooit tangen of vergelijkbare gereedschappen om de hydraulische koppelingen los te koppelen.

5.7.2 Slang met CORE™-koppelingen

Zie Fig. 8.

- Ontkoppel de koppelingen door de buitenring op de vrouwelijke koppeling te draaien en daarna in de richting van de pijlen te schuiven. De mannelijke koppeling zal losschieten.
- Verwijder vuil en olie van de koppelingen.

5.8 De druk ontlasten

5.8.1 Algemeen

Door temperatuursverschillen kan een overdruk ontstaan in niet gekoppelde slangen en gereedschappen. Deze overdruk kan koppelen onmogelijk maken. Met behulp van het drukontlastgereedschap kan deze overdruk weggenomen worden. Deze accessoire is verkrijgbaar voor alle Holmatro slangensystemen en wordt standaard bij elke pomp meegeleverd.

**LET OP**

Wij raden u aan om meerdere exemplaren voorradig te hebben.

5.8.2 Slang met CORE™ koppelingen

Zie Fig. 9.

- Bevestig het drukontlastgereedschap aan de mannelijke koppeling (1).
- Draai de knop rechtsom (2) om de overdruk af te laten. Hierbij komt wat olie vrij.
- Draai de knop linksom (3).
- Verwijder het drukontlastgereedschap van de koppeling (4).

5.8.3 De druk in aangesloten slangen opheffen

Algemeen

Als de hydraulisch slang niet kan worden ontkoppeld omdat er druk op het systeem blijft staan, kan deze afgelaten worden met het drukontlastventiel.

CORE™ systeem

- Stop de pomp.

- Draai de schroef van de drukontlastklep (zie Fig. 2, 6) rechtsom tot hij blokkeert. De druk is opgeheven.
- Draai om het gereedschap gereed te maken voor gebruik de schroef van de drukontlastklep een aantal slagen linksom tot hij blokkeert.

5.9 Starten van de pomp

- Controleer de laadstatus van de batterij.
- Laad de accu op of vervang indien nodig.
- Sluit de hydraulische slang aan (optioneel).
- Druk op de aan/uitschakelaar om de pomp te starten zie Fig. 2, 9).

5.10 Uitzetten van de pomp

- Druk op de aan/uitschakelaar om de pomp te stoppen zie Fig. 2, 9).

5.11 De accu opladen

- Lees voordat u de accu gaat opladen de instructies van de batterijoplader.
- Gebruik uitsluitend één van de voorgeschreven Holmatro-batterijopladers om de accu op te laden.
- De beste resultaten en de langste levensduur van de accu worden bereikt door de accu in een droge omgeving bij een temperatuur tussen 18°C en 24°C (64°F en 75°F) op te laden.



VOORZICHTIG

De accu kan beschadigd raken als hij bij een temperatuur lager dan 0°C of hoger dan 40 °C (lager dan 32 °F of hoger dan 104 °F) wordt opgeladen.

- 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

Als de accu niet wordt gebruikt, is het raadzaam om deze altijd op de (op een voedingsbron aangesloten) batterijoplader aangesloten te houden. Als de accu maximaal is opgeladen, schakelt de batterijoplader automatisch regelmatig aan en uit om het laadvermogen op 100% te houden.

Laad de accu als deze ver is ontladen gedurende 24 uur op. Neem als de accu na 24 uur niet maximaal is opgeladen contact op met de Holmatro-dealer.

5.12 De accu in een oplaadstation opladen

- Plaats de accu in een laadstation. Zorg dat de accu in de juiste positie klikt.
- Sluit de oplaadkabel tussen de acculader en de aansluiting van de acculader op het oaadstation aan.
- Sluit de voedingskabel van de acculader op de netvoeding aan.



LET OP

De accu laadt in ca. 1 uur maximaal op.

**LET OP**

Als de accu te ver ontladen is, laad deze dan gedurende 24 uur op. Neem contact op met de Holmatro-dealer indien de accu na 24 uur niet volledig is opgeladen.

5.13 LED laadstatusindicator

Zie Fig. 2, 3.

De pomp is voorzien van een LED-indicator die het accuvermogen (de laadstatus) bij benadering aangeeft. Laad de accu op voordat het rode lampje op de laadstatusindicator gaat knipperen.

Laadstatusindicatie (SOC = State Of Charge) van de accu:

SOC	Indicatie op de pomp
75% tot 100%	3 groene lampjes branden
50% tot 75%	2 groene lampjes branden
25% tot 50%	1 groen lampje brandt
1% tot 25%	1 rood lampje brandt
0%	1 rood lampje knippert. Er klinkt een zoemer. De pomp stopt.

6 Gebruik**6.1 Algemeen**

De apparatuur van een reddingssysteem dient altijd klaar te zijn voor gebruik. Dit betekent dat controles en inspecties direct na gebruik plaats moeten vinden voordat de apparatuur wordt opgeborgen.

**WAARSCHUWING**

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

Probeer hydraulische koppelingen nooit te koppelen of ontkoppelen als de apparatuur wordt bediend of als het systeem onder druk staat.

6.2 Voorafgaand aan gebruik

Gebruik de pomp uitsluitend voor (combinaties van) gereedschappen die een totaal olievolume nodig hebben dat kleiner is dan het maximaal beschikbare olievolume.

- Controleer de laadstatus van de batterij. Zie paragraaf 5.13.
- Sluit de hydraulische slang(en) aan op het gereedschap en de pomp. Zie paragraaf 5.6.
- Start de pomp.
- Zet de gereedschappen onder druk:
 - CORE™-systeem: na aansluiting van de koppeling staat het systeem onder druk.
- Het systeem is nu gereed voor gebruik.

6.3 Tijdens gebruik**6.3.1 Gereedschappen en/of slangen van het CORE™-systeem vervangen**

- Bij de pomp zijn geen werkzaamheden vereist.

6.3.2 De accu vervangen

- Stop de pomp.
- Verwijder de accu. (Zie Fig. 4)

- Plaats een nieuwe accu op de pomp.
- Start de pomp.

**WAARSCHUWING**

Als de accu wordt verwijderd zonder de pomp uit te zetten, start de pomp direct na het plaatsen van de nieuwe accu op.

**LET OP**

Het wordt sterk aangeraden om altijd minimaal één maximaal geladen reserve accu beschikbaar te hebben.

6.4 Na gebruik

6.4.1 Afsluiten en loskoppelen

- Zet het gereedschap terug in de uitgangspositie om het juiste oliepeil in de pomp te houden.
- Stop de pomp.
- Ontkoppel de hydraulische slang(en) van het gereedschap en de pomp. Zie paragraaf 5.7.
- Verwijder de accu en laad hem op.

6.4.2 Inspecteren

- Controleer de pomp op compleetheid, lekkage en beschadigingen. Werk niet met een lekkende of beschadigde pomp. Neem in dit geval contact op met de Holmatro-dealer.
- Controleer het accuvermogen en laad de accu indien nodig op. Zie paragraaf 5.12.

6.4.3 De pomp reinigen

- Zorg ervoor dat de pomp is afgekoeld.
- Reinig de pomp en eventuele hulpstukken voordat u ze opslaat.
- Reinig de koppelingen.
- Maak de pomp droog als deze onder natte omstandigheden is gebruikt.

6.4.4 De accu opslaan

**LET OP**

Wij adviseren u de accu als deze niet wordt gebruikt altijd aangesloten te houden op de acculader (die weer op een voedingsbron is aangesloten). Als de accu volledig is opgeladen, schakelt de acculader automatisch regelmatig aan en uit om het accuvermogen op 100% te houden.

- Berg de accu op een droge en goed geventileerde plaats op. Overschrijd niet de maximumopslagtemperatuur (zie paragraaf 3.4).
- Zorg dat de apparatuur tijdens transport niet kan omvallen.

7 Storingen

7.1 Algemeen

Neem als de geboden oplossingen niet het gewenste resultaat opleveren of in geval van andere problemen contact op met de Holmatro-dealer.

Vermeld bij storingen of reparaties altijd het type en het serienummer van de apparatuur.



LET OP

Controleer als de pomp voor reparatie naar de dealer moet worden teruggestuurd altijd of de pomp is uitgeschakeld, d.w.z. of de schakelaar op UIT staat.

7.2 De pomp werkt niet als de aan/uitschakelaar wordt bediend

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De accu verkeert in slechte toestand.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer het accuvermogen door de knop voor de laadstatusindicator in te drukken. Zie paragraaf 3.6. Vervang de accu door een volledig opgeladen exemplaar.
De pomp is niet ingeschakeld.	Gebruik de aan/uitschakelaar.
De accu staat in de slaapstand. Dit gebeurt als het gereedschap ongeveer 10 minuten niet wordt gebruikt.	De accu weer activeren: <ul style="list-style-type: none"> Druk op de knop voor de laadstatusindicator, of Plaats de accu opnieuw.
De elektromotor werkt niet.	Laat een door Holmatro gecertificeerde technicus dit herstellen.
De accu is niet correct geplaatst.	Schuif de accu in de achterzijde van de pomp tot de vergrendeling van de accu vastklikt.
De pomp is oververhit.	Laat de pomp afkoelen. Controleer of de dodemansgreep van het gereedschap naar de neutrale stand terugkeert.
De accuvergrendeling is niet vergrendeld.	Beweeg de accuvergrendeling omhoog.
De accu is leeg.	Laad de accu op.
Er is een fout opgetreden in de pomp.	Neem contact op met de Holmatro-dealer.
De tank bevat te veel hydrauliekolie.	<ol style="list-style-type: none"> Draai de aftapplug los om de druk van de olietank op te heffen. (Fig. 2, 5) Sluit een gereedschap aan en schuif de plunger uit.

7.3 Het gereedschap werkt niet of niet meer naar behoren.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Eén of meerdere koppelingen zijn niet goed gekoppeld.	Ontkoppel en koppel de koppeling(en) opnieuw.
De drukontlastklep op de pomp staat open (CORE™-systeem).	Sluit het drukontlastventiel door met een schroevendraaier tegen de richting van de klok te draaien tot aan de aanslag.

7.4 Het gereedschap beweegt schokkerig

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De tank bevat te weinig hydrauliekolie.	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit een gereedschap aan en schuif de plunger in. • Vul geen hydrauliekolie bij na het loskoppelen van gereedschappen met een uitgeschoven plunjer. • Laat het oliepeil van de gereedschappen en de pomp op het juiste peil brengen door een door Holmatro gecertificeerde technicus als het probleem zich blijft voortdoen.

7.5 De koppelingen koppelen of ontkoppelen niet.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De voorzijde van de koppelingen is vuil.	Reinig de koppelingen.
Het gereedschap en/of de slang staan onder druk. Dit kan worden veroorzaakt door temperatuurwisselingen tijdens opslag en transport.	Gebruik het drukontlastgereedschap om de druk af te laten.
De vrouwelijke koppeling is defect.	Laat een door Holmatro gecertificeerde technicus dit herstellen.
De koppelingen zijn niet goed op elkaar uitgelijnd voor het koppelen.	Lijn beide koppelingen correct op elkaar uit, druk ze in één vloeiende beweging tegen elkaar en zet ze vast.
De koppelingen zijn niet goed op elkaar uitgelijnd voor het ontkoppelen.	Ondersteun en begeleid de mannelijke koppeling bij het ontkoppelen.
De borgring van de vrouwelijke koppeling is geblokkeerd door vuil.	Controleer de borgring van de vrouwelijke koppeling en reinig deze.

7.6 De effectieve gebruiksduur tussen de afzonderlijke laadcycli van de accu bedraagt minder dan 5 minuten

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
	Tectyl ML van Valvoline (conservering voor lange duur)	Naar behoeven
Hydraulisch systeem	Hydrauliekolie: ISO-L HV VG 15/22	Naar behoeven

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

8.4 Onderhoudsschema

Dit schema is een gemiddelde. Afhankelijk van de intensiteit van het gebruik van de apparatuur kan Holmatro u een onderhoudsschema op maat verschaffen.

Onderdeel	Activiteit	Tijdsinterval					
		Na ieder gebruik	Na de eerste 10 bedrijfsuren	Iedere 3 maanden of na iedere 25 bedrijfsuren	Iedere 6 maanden of na iedere 50 bedrijfsuren	Na iedere 100 bedrijfsuren	Jaarlijks of na iedere 100 bedrijfsuren
Hydraulische koppelingen	Controleren	x					Holmatro-dealer onderhoud ¹
	Reinigen/Smeren	x					
Accu	Controleren	x					
	Opnieuw opladen	x					
Aan/uitschakelaar en kabel	Controleren	x					
Pomp							

- De apparatuur moet uitvoerig worden geïnspecteerd, gecontroleerd, afgesteld en getest. Wij raden aan om dit uitgebreide onderhoud door de Holmatro-dealer te laten uitvoeren (zie ook paragraaf 1.5).

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 gereedschap.
4. Controleer het gereedschap op beschadiging en lekkage. Laat een gereedschap dat niet naar behoren werkt en/of lekt door een door Holmatro gecertificeerde technicus repareren.

8.5.2 *Hydraulische koppelingen*

- Controleer de koppelingen op beschadigingen. Laat beschadigde koppelingen door een door Holmatro gecertificeerde technicus vervangen.
- Reinig de koppeling met een sopje van lauw water en milde zeep.
- Droog de koppelingen.
- Smeer het uiteinde van de koppeling met hydrauliekolie of injecteer WD-40.
- Smeer de sluitring door WD-40 in de ruimte tussen het achterste deel en de sluitring te spuiten.
- Sluit de koppelingen aan en controleer of de koppeling automatisch vergrendelt. Controleer de vergrendeling door de slangen met de hand uit elkaar te trekken. De koppelingen mogen niet schuiven.
- Koppel de koppelingen los door de borgringen te draaien en naar achteren te trekken.
- Sluit de koppelingen aan en ontkoppel ze weer. Herhaal dit een paar keer voor betere interne smering van het vergrendelingssysteem.

8.5.3 *Batterijoplader*

- Controleer de acculader op beschadiging en werking.
- Laat een beschadigde of niet naar behoren werkende acculader door de Holmatro-dealer repareren of vervangen.

8.5.4 *Accu*

- Controleer de accu op beschadiging en werking.
- Laat een beschadigde of niet naar behoren werkende accu door de Holmatro-dealer repareren of vervangen.
- Als de accu wordt opgeslagen zonder dat hij op de acculader is aangesloten, ontlaaft hij langzaam. Laad de accu regelmatig op om te voorkomen dat hij volledig ontlaaft

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 het jaarlijks onderhoud voor u verzorgen op contractbasis.

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*

Berg de pomp op in een droge en goed geventileerde stofvrije ruimte.

Zet om olie lekkage te voorkomen de pomp vast zodat hij niet kan omvallen.

Controleer of de motorschakelaar op UIT staat.

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 45°C (113 °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 een maximaal geladen accu niet uit het gereedschap wordt verwijderd, ontladst hij in 3 maanden.

Sluit om ontlading te voorkomen de accu met de op het gereedschap geplaatste laadkabel op de lader aan.



VOORZICHTIG

Als de accu van het gereedschap genomen wordt en niet wordt opgeladen, zal het langzaam energie verliezen. Zorg dat de accu minimaal 1x per jaar wordt opgeladen.

9 Buiten gebruik stellen/recyclen

Zie Fig. 10.

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, nitriëlrubber 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.

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 pump, hose(s) and tool(s).
Pump:	device that supplies hydraulic flow and pressure.
Hose:	an assembly of flexible hydraulic line and couplers.
Tool:	hydraulic device such as a cutter, spreader, combi tool, ram or cylinder.
Equipment:	tool(s), hose(s), pump or accessories.

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, for cutting, spreading or forcing aside structural parts of vehicles or structures.

CORE™ is a patented system and may only be used in CORE™ systems. Use only Holmatro adapters.

1.5.1 System requirements

Because of the diversity in control, operating pressure and required oil volume per tool, not all combinations of Holmatro pumps, hoses and tools can be applied. In case of doubt about the compatibility of the system, always consult the Holmatro dealer.

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 hydraulic valves 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.

If the pictograms are illegible, have them replaced by a Holmatro Certified Technician.



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		NOTE Read the user manual before use.	Please contact Holmatro.
		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.	
B	Model plate	Model plate with: <ul style="list-style-type: none"> • Model indication • Serial number • Date of construction • CE marking 	Please contact Holmatro.

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.
- Prevent dirt in and on the couplers.
- 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

- Fire, naked flames and smoking are prohibited in the vicinity of the pump.
- Never adjust the setting of a safety valve that limits the maximum pressure.
- Do not use the pump if (or after) it is partly or completely under water or exposed to heavy rainfall.
- Do not disassemble the battery.
- Do not short circuit.
- Stop when the battery is damaged.
- Always use the correct voltage supply with earth connection.
- Watch out for dangerous electric voltage.
- Only use extension leads that are suitable for the power of the electric motor.
- Never pull the electric cable and avoid damage to the cable.

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 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 the specified battery charger.
- Use the battery pack only in the original application.
- Store Battery packs in well-ventilated, cool rooms. The maximum storage temperature of 40 °C (104 °F) may not be exceeded.
- Do not put battery packs into direct sunlight during long-term storage.
- 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 Li-Ion battery packs

Li-Ion battery packs are entirely different from NiCad and NiMH battery packs and must be handled differently. Before and after every use of your Li-Ion battery pack, inspect the battery pack carefully to ensure no physical damage is evident, such as loose plugs and wires. Such signs often indicate that a problem exists with the battery pack that could lead to failure.

2.8 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. See the electrical specifications on the model plate.
- Use the battery charger only indoors.
- Do not expose the battery charger to damp or wet conditions.
- Never carry the battery charger by its power cord. 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 attempt to 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.

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Strictly observe the minimum and the maximum charging temperature. See section 5.3.
- Do not use a damaged battery charger (e.g. when it has been dropped, or when the power cord or the power plug have been damaged).
- Do not disassemble the battery charger.
- Risk of short-circuit: protect the battery charger against metal objects.

2.9 Safety regulations with respect to mains connectors



WARNING

- Read all instructions carefully before you use the mains connector.
- Only plug the mains connector into a power supply with the correct voltage and frequency. Refer to the electrical specifications on the model plate.
- Use protection for the battery charger against damp or wet conditions.
- Do not use the power cord to move the mains connector. Do not pull the cord to disconnect the mains connector from the power outlet. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
- Do not use the mains connector on a highly flammable surface or in a flammable environment.
- When not in use, store the mains connector in a dry place, locked up securely and out of reach of children.
- Persons who are not able to use the mains connector in a safe manner, due to their physical, sensory or mental condition, or due to their inexperience, must not use the mains connector without the supervision or instruction from a skilled person.
- Do not use a damaged mains connector.
- Do not disassemble the mains connector.
- Risk of short-circuit: use protection for the mains connector against metal objects.
- Only use the mains connector for powering Holmatro Battery tools.

2.10 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.
- Never couple or uncouple couplers while the system is under pressure.
- 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.

- Make sure that the deadman's handle does not become jammed.
- Stop immediately if the system makes strange noises or displays aberrant behavior.
- 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.

2.11 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

This pump can be used independently because of the battery-drive hydraulic system.

The pump can run Holmatro tools that have been fitted with male CORE™ coupler.

The tools are produced as hand tools that can be operated by one person.

Its compact design and light weight make it easy for one person to carry. The electric motor runs a two-stage pump that can build up a maximum pressure of 720 bar. The electric motor is driven by a 28 V battery.

3.2 Type designation

GBP10EVO3

Digit	Code	Description
1-3	GBP	Model indication of the pump
4-5	10	Type of pump
6-9	EVO3	Battery driven

3.3 Product identification

Refer to Fig. 2.

1	Battery lock	7	CORE™ coupler (female)
2	Battery	8	Switch cable
3	Battery level indicator	9	On/off switch (Fig. 5)
4	Battery pack fitting	10	SOC indicator button
5	Hydraulic oil filler cap / drain plug	11	State Of Charge (SOC) indicator (see section 3.6)
6	Pressure relief valve		

3.4 Technical specifications

Description	Unit	General
max. working pressure	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
hydraulic oil type	-	ISO-L HV VG 15/22
power	-	28 VDC - 700 W
sound emission (@1m/3.25ft)	dB(A)	74
sound emission (@4m/13ft)	dB(A)	65
vibration level	m/s ²	<2.5
protection rate	-	IP54
temperature range	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
directives	-	2006/42/EC, 2014/30/EU

Description	Unit	GBP10EVO3
Oil tank maximum volume	(cc/oz)	635 / 21.5
Oil tank effective volume	(cc/oz)	425 / 14.4
Pressure range 1st stage	(bar/MPa)	0 - 135 / 0 - 13.5
Pressure range 2nd stage	(bar/MPa)	135 - 720 / 13.5 - 72
output 1st stage	cc/min	2200
	oz/min	74.4
output 2nd stage	cc/min	250
	oz/min	8.5
weight, ready for use	kg	7.5
	lb	16.5
dimensions (AxBxC) refer to Fig. 3	mm	380 x 240 x 120
	in	15 x 9.4 x 4.7

3.5 Accessories

The table below shows the available accessories for each model with the corresponding part numbers.

Description	model	mains voltage	
Greenline battery	BPA286		151.000.307
Greenline battery charger	BCH1	220-240 VAC	150.182.208
	BCH2	100-120 VAC	150.182.209
	BCH3	12-24 VDC	150.182.286
Mains power connector	BMC1	220-240 VAC	150.182.206
	BMC2	100-120 VAC	150.182.207
Battery pouch			150.182.214

3.6 State Of Charge (SOC) indicator

The battery pack has a LED indicator that indicates:

- the approximate state of charge of the battery.
- the condition of the battery pack.

3.6.1 State Of Charge indication

Each LED accounts for approximately 25% of the full charge. The SOC indication is activated by pushing the SOC indicator button for a few seconds.

Position and color of the LED				SOC	Action / Solution
1	2	3	4		
green	green	green	green	≥ 75%	Use battery pack
green	green	green	green blinking	> 62%	Use battery pack
green	green	green	-	≥ 50%	Use battery pack
green	green	green blinking	-	> 37%	Use battery pack
green	green	-	-	≥ 25%	Charge battery pack
green	green blinking	-	-	≥ 12%	Charge battery pack
green	-	-	-	≥ 5%	Charge battery pack
green blinking	-	-	-	< 5%	Charge battery pack

3.6.2 Condition of the battery pack

The Battery Management System (BMS) protects the battery pack against internal damage. The following LED combinations show the condition of the battery pack and the proposed action/ solution.

Position and color of the LED				Condition	Action / Solution
1	2	3	4		
red	-	-	green	Under voltage	Charge battery pack
red	green	green	-	Electronics over temperature	Cool battery pack
red	green	green	green	Cells over temperature	Cool battery pack
red / green	-	-	-	Cells under temperature	Warm battery pack
red / green	-	-	green	Under voltage and under temperature	Charge and warm battery pack

3.7 Technical specifications battery pack

Description	Unit	BPA286
voltage	VDC	28
capacity	Ah	6
energy	Wh	151
battery type		Li-Ion
weight, ready for use	kg	1
	lb	2.2
temperature range	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131

3.8 Safety features of the battery pack

The battery pack is protected against:

- Short-circuit
- Deep discharge
- Over- and under-voltage (of the battery pack and the individual cells)
- Over-current during charging and discharging
- Overcharging
- Over temperature (of individual cells and electronics)
- Charging and discharging outside the allowed temperature range

4 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.
- Make sure the on/off switch is attached to the pump with a cable.
- Before first use, always charge the battery pack completely. Refer to section 5.12.
- Put the battery pack in the battery pack fitting / adapter fitting until the battery pack locks.
- Make sure that the battery lock operates correctly.

5 Operation

5.1 System operation

A system is an assembly of a hydraulic pump, hose(s), and one or more tools. This hydraulic pump is driven by a battery pack or from an external electric power source. This pump displaces hydraulic oil and is capable of building up pressure. The hydraulic pump has a female Core coupler. The hose is for transporting the hydraulic oil between the pump and the tool.

The hose is the piece of equipment that connects the pump to the tool, thus creating a closed system.

A cable connects an on/off switch to the pump.

The motor operates at constant rpm.

5.2 Carrying position

Refer to Fig. 3

This hydraulic pump is designed to fit in a backpack. Make sure the battery pack is on the top of the pump. The CORE coupler is at the bottom of the pump.

5.3 Installing the battery pack

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

5.4 Connecting to an external power source

See Fig. 6.

Apart from using the battery pack, the tool can also be connected to the mains by the special mains connector. Use only the original mains connector for this purpose.

- Slide the adapter of the mains connector in the battery pack fitting / adapter fitting until the battery pack lock snaps tight.
- Insert the plug of the mains connector into the appropriate power outlet.

5.5 CORE™ couplers

The hydraulic hose of the CORE™ system is a single hose, that combines a high pressure supply hose inside a low pressure return hose. The female coupler has a unique function: after disconnection it connects the supply and the return lines internally. This means you can connect and disconnect tools without interrupting the oil supply to the hose.

5.6 Connect the hydraulic hose(s)

5.6.1 General



CAUTION

Never use damaged couplers.
Never use pliers or similar tools to connect the hydraulic couplers.

5.6.2 Hose with CORE™ couplers

Refer to Fig. 7.

- Check the couplers for dirt and damage and clean them if necessary.
- Insert the couplers by holding them against each other and pushing the male coupler with one action into the female coupler. The external ring of the female coupler must move in the opposite direction to the arrows.
- Pull both couplers to check whether the couplers cannot be pulled apart with a normal manual effort.



NOTICE

Do not store the hose with the ends coupled together.

5.7 Disconnect the hydraulic hose(s)

5.7.1 General



CAUTION

Never use pliers or similar tools to disconnect the hydraulic couplers.

5.7.2 Hose with CORE™ couplers

Refer to Fig. 8.

- Disconnect the couplers by turning the external ring on the female coupler and then sliding it in the direction of the arrows. The male coupler will slip out.
- Remove dirt and oil from the couplers.

5.8 Relieve the pressure

5.8.1 General

Temperature differences can cause overpressure in unconnected hoses and tools. This overpressure can make it impossible to connect the parts. You can use the pressure relief tool to remove this overpressure. This accessory is available for all Holmatro hose systems and is supplied by default with every pump.



NOTICE

We recommend you keep more than one of these tools on hand.

5.8.2 Hose with CORE™ couplers

Refer to Fig. 9.

- Hook the pressure relief tool over the male coupler (1).
- Turn the knob clockwise (2) to release the pressure. Some oil will be released.
- Turn the knob counterclockwise (3).
- Remove the pressure relief tool from the coupler (4).

5.8.3 Relief the pressure in connected hoses

General

If it is not possible to disconnect the hydraulic hose because the system is still under pressure, the pressure can be released with the pressure relief valve.

CORE™ system

- Stop the pump.
- Turn the screw of the pressure relief valve (refer to Fig. 2, 6) clockwise until it is blocked. The pressure is relieved.
- Turn the screw of the pressure relief valve counterclockwise with a number of turns until it is blocked, to get ready for using the tool.

5.9 Starting the pump

- Check the battery level.
- Recharge or replace the battery, if necessary.
- Connect the hydraulic hose (optional).
- Push the on/off switch to start the pump. refer to Fig. 2, 9) .

5.10 Stopping the pump

- Push the on/off switch to stop the pump. refer to Fig. 2, 9).

5.11 Charging the battery pack

- Read the instructions of the battery charger before you charge the battery pack.
- Only use one of the prescribed Holmatro battery chargers to 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 18 °C and 24 °C (64 °F and 75 °F).

**CAUTION**

The battery pack can be damaged if charged at a temperature below 0 °C or above 40 °C (below 32 °F or above 104 °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**

When the battery pack is not in use, it is advised to keep it connected to the battery charger (connected to a power source) at all times. When the battery pack is full, the battery charger automatically switches on and off at regular intervals to keep the battery level at 100%. After deep discharge of the battery pack, charge the battery pack for 24 hours. If the battery pack is not completely charged after 24 hours, contact your local Holmatro dealer.

5.12 Charging the battery in the docking station

- Place the battery in the docking station. Make sure the battery snaps into the correct position.
- Connect the charging cable between the battery charger and the battery charger connection on the docking station.
- Connect the power cable of the charger to the mains supply.

**NOTICE**

The battery will fully charge in approximately one hour.

**NOTICE**

After deep discharge of the battery, charge the battery for 24 hours. If the battery is not completely charged after 24 hours contact your local Holmatro dealer.

5.13 LED battery level indicator

Refer to Fig. 2, 3.

The pump has a LED indicator that indicates the approximate battery level (the State Of Charge). The battery should be charged before the red light on the battery level indicator starts blinking.

Indication SOC battery (State Of Charge):

SOC	Indication on pump
75% to 100%	3 green lights on
50% to 75%	2 green lights on
25% to 50%	1 green light on
1% to 25%	1 red light on
0%	1 red light blinks. A buzzer sounds. The pump stops.

6 Use

6.1 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 stored.



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.

Never try to connect or disconnect hydraulic couplers if the equipment is being used or if the system is under pressure.

6.2 Before use

Use the pump only for (combinations of) tools that require an oil volume that is less than the maximum available oil volume.

- Check the battery level. Refer to section 5.13.
- Connect the hydraulic hose(s) to the tool and the pump. Refer to section 5.6.
- Start the pump.
- Supply the pressure to the tool(s):
 - CORE™ system: the pressure is present after connecting the coupler.
- The system is now ready for use.

6.3 During use

6.3.1 Changing tools and/or hoses of the CORE™ system

- No action required on the pump.

6.3.2 Changing the battery

- Stop the pump.
- Remove the battery. (Refer to Fig. 4)
- Put a new battery on the pump.
- Start the pump.



WARNING

If the battery is removed without stopping the pump, the pump will start directly after the new battery is placed.



NOTICE

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

6.4 After use

6.4.1 Shutdown and disconnect

- Put the tool back in the starting position to keep correct oil level in the pump.
- Stop the pump.
- Disconnect the hydraulic hose(s) from the tool and the pump. Refer to section 5.7.
- Remove and charge the battery.

6.4.2 Inspection

- Check the pump for completeness, leaks and damage. Do not use the pump if it leaks or is damaged and contact the Holmatro dealer.
- Check the battery level and charge the battery again, if necessary. Refer to section 5.11.

6.4.3 Cleaning the pump

- Make sure the pump has cooled down.
- Clean the pump and any accessories before storage.
- Clean the couplers.
- Dry the pump if it was used in wet conditions.

6.4.4 Storing the battery pack



NOTICE

When the battery pack is not in use, it is advised to keep the battery pack connected to the battery charger (connected to a power source) at all times. When the battery pack is full, the battery charger automatically switches on and off at regular intervals to keep the battery level at 100%.

- Store the battery pack in a dry and well-ventilated area. The maximum storage temperature (see section) 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 pump has to be returned to the dealer for repairs, make sure that the pump is turned off, i.e. the switch is in the OFF position.

7.2 The pump does not work when the on/off switch is operated

Possible cause	Solution
The battery condition is poor.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the battery condition by pressing the SOC indicator button. See section 3.6. • Replace the battery pack by a fully loaded battery pack.
The pump is not activated.	Activate the on/off switch.
The battery pack is in the sleep mode. This happens when the tool is not used for about 10 minutes.	To activate the battery pack again: <ul style="list-style-type: none"> • Press the SOC indicator button, or • Reinstall the battery pack.
The electric motor does not work.	Have it repaired by a Holmatro Certified Technician.

Possible cause	Solution
The battery is not placed correctly.	Slide the battery in the back of the pump until the battery lock snaps tight.
The pump is overheated.	Let the pump cool down. Check that the deadman's handle of the tool returns to the neutral position.
The battery lock is not locked.	Put the battery lock in its upwards position.
The battery is empty.	Recharge the battery.
There is an error in the pump.	Contact your Holmatro dealer.
There is too much hydraulic oil in the tank.	<ol style="list-style-type: none"> Loosen the drain plug to relieve the pressure from the oil tank. (Fig. 2, 5) Connect a tool and operate the plunger out.

7.3 The tool is not operating or no longer operating satisfactorily

Possible cause	Solution
One or more couplers are not connected properly.	Disconnect and reconnect the coupler(s).
The pressure relief valve on the pump is open (CORE™ system).	Close the pressure relief valve by using a screwdriver to turn it anti-clockwise as far as the stop.

7.4 The tool works with jolts

Possible cause	Solution
There is not enough hydraulic oil in the tank.	<ul style="list-style-type: none"> Connect a tool and operate the plunger in. Do not add hydraulic oil after a tool is disconnected with the plunger extended. If the problem continues, have the oil levels of the tools and pump set correctly by a Holmatro Certified Technician.

7.5 The couplers do not connect or disconnect

Possible cause	Solution
The couplers are dirty on the front.	Clean the couplers.
The tool and/or hose are under pressure. This can happen due to temperature fluctuations during storage and transport.	Use the pressure relief tool to release the pressure.
The female coupler is faulty.	Have it repaired by a Holmatro Certified Technician.
The couplers are not placed properly in line with each other for connecting.	Position both couplers properly in line with each other and press them together in one smooth action and fasten.
The couplers are not properly placed in line with each other for disconnecting.	Support and guide the male coupler when disconnecting.
The snap ring of the female coupler is blocked by dirt.	Check the snap ring of the female coupler and clean it.

7.6 The useful operating time between the individual charging cycles of the battery pack is less than 5 minutes

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
	Tectyl ML from Valvoline (long term preservation)	As required
Hydraulic system	Hydraulic oil: ISO-L HV VG 15/22	As required

Contact the Holmatro dealer for information on spare parts.

8.4 Maintenance schedule

This schedule is an average. Depending on the intensity of use of your equipment, Holmatro can provide a specific maintenance schedule for you.

Object	Action	Time interval					Yearly or after every 100 working hours
		After every use	After first 10 working hours	Every 3 months or after every 25 working hours	Every 6 months or after every 50 working hours	Every 100 working hours	
Hydraulic couplers	Check	x					Holmatro dealer maintenance ¹
	Clean / Lubricate	x					
Battery	Check	x					
	Recharge	x					
On/off switch and cable	Check	x					
Pump							

1. The equipment must be thoroughly inspected, checked, set and tested. We recommend having this extensive maintenance performed by the Holmatro dealer (see also section 1.5).

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 tool.
 4. Check the tool for damage and leaks. If the tool does not work properly and/or leaks, have it repaired by a Holmatro Certified Technician.

8.5.2 Hydraulic couplers

- Check the couplers for damage. Have a Holmatro Certified Technician replace damaged couplers.
- Clean the coupler with lukewarm water and a mild soap solution.
- Dry the couplers.
- Lubricate the end of the coupler with hydraulic oil or inject WD-40.
- Lubricate the locking ring by injecting WD-40 into the space between the back section and the locking ring.
- Connect the couplers and check whether the coupler locks automatically. Check the locking by pulling the hoses apart with a normal manual effort. The couplers must not slip.
- Disconnect the couplers by turning the locking ring and pulling it backwards.
- Connect and disconnect the couplers a few times to improve the internal lubrication of the locking system.

8.5.3 **Battery charger**

- Check the battery charger for damage and function.
- If the battery charger is damaged or does not function correctly, have the Holmatro dealer repair or replace it.

8.5.4 **Battery**

- Check the battery for damage and function.
- If the battery is damaged or does not function correctly, have the Holmatro dealer repair or replace it.
- If the battery is stored without being connected to the charger, it slowly discharges. Regularly charge the battery to avoid complete discharge

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 pump in a dry and well-ventilated dust-free area.
Fasten the pump so it cannot fall over to prevent oil leaking.
Check whether the motor switch is in position OFF.

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 45 °C (113 °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 not removed from the tool, a fully charged battery pack will discharge in 3 months. Connect the battery pack to the charger with the on-tool charge cable to prevent discharge.



CAUTION

If the battery pack is removed from the tool and 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. 10.

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.

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 pompe, du ou des flexibles et du ou des outils.
Pompe :	appareil qui fournit le flux hydraulique et la pression.
Tuyau :	un ensemble de raccords et de conduite flexible hydraulique.
Outil :	système hydraulique tel qu'une cisaille, un écarteur, un outil multifonction, un vérin ou un cylindre.
Équipement :	outil(s), tuyau(x), pompe ou accessoires.

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 la découpage, l'écartement ou le forçage des parties structurelles des véhicules ou structures. CORE™ est un système breveté dont l'usage est réservé aux systèmes CORE™. Utilisez uniquement les adaptateurs Holmatro

1.5.1 Conditions du système

Du fait de la diversité des commandes, des pressions de service et des volumes d'huile nécessaires par outil, toutes les combinaisons de pompes, de flexibles et d'outils Holmatro ne sont pas nécessairement applicables. En cas de doute sur la compatibilité du système, consultez toujours le distributeur Holmatro.

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 des valves hydrauliques et de réparation incorrecte ;
- si vous utilisez des pièces non conformes aux instructions d'Holmatro 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, inconvenante, avec négligence 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.

Si les pictogrammes sont illisibles, veuillez les faire remplacer par un technicien agréé Holmatro.

**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		NOTE Lisez le manuel de l'utilisateur avant utilisation.	Veuillez contacter Holmatro.
		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.	
B	Plaque signalétique	Plaque signalétique avec : <ul style="list-style-type: none"> • Indication modèle • Numéro de série • Date de fabrication • Marquage CE 	Veuillez contacter Holmatro.

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.
- Évitez toute salissure sur les raccords.
- 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

- Il est interdit d'approcher du feu ou une flamme nue et de fumer à proximité de la pompe.
- Ne modifiez jamais le réglage de la soupape de sécurité qui limite la pression maximale.
- N'utilisez pas la pompe si (ou après que) elle est partiellement ou complètement immergée sous l'eau ou exposée à une pluie torrentielle.
- Ne démontez pas la batterie.
- Ne court-circuitez pas.
- Arrêtez si la batterie est endommagée.
- Utilisez toujours une tension d'alimentation correcte avec une mise à la terre.
- Faites attention aux tensions électriques dangereuses.
- Utilisez seulement des rallonges adaptées à la puissance du moteur électrique.
- Ne tirez jamais sur le câble électrique et évitez d'endommager le câble.

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.
- 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 le chargeur de batterie spécifié.
- Utilisez le pack-batterie uniquement avec l'application d'origine.
- Stockez les pack-batteries dans des pièces fraîches et bien ventilées. Vous ne devez pas dépasser la température de stockage maximum de 40 °C (104 °F).
- Pour un entreposage prolongé, n'exposez pas les pack-batteries à la lumière directe du soleil.
- 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 Règles de sécurité concernant les pack-batteries Li-Ion

Les pack-batteries Li-Ion sont complètement différents des pack-batteries NiCad et NiMH et doivent être traités différemment. Avant et après chaque usage de votre pack-batterie Li-Ion, inspectez soigneusement le pack-batterie pour vous assurer de l'absence de dommages physiques évidents, ainsi une prise ou un fil desserré. Ces signes indiquent souvent un problème de pack-batterie, susceptible d'engendrer une panne.

2.8 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.

-
- N'exposez pas le chargeur de batterie à l'humidité.
 - Ne portez jamais le chargeur de batterie par son cordon d'alimentation. 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.
 - N'essayez pas de charger 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.
 - Cet appareil peut être utilisé par les enfants âgés de 8 ans au moins et les personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles en cas de supervision ou d'instruction concernant l'usage de l'appareil en toute sécurité, si ces personnes comprennent les risques encourus. Les enfants ne peuvent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être confiés à des enfants sans supervision.
 - Respectez strictement les températures minimum et maximum de charge. Voir section 5.3.
 - N'utilisez pas un chargeur de batterie endommagé (soit s'il est tombé, voire si le cordon d'alimentation ou la fiche a été endommagé).
 - Ne démontez pas le chargeur de batterie.
 - Risque de court-circuit : protégez le chargeur de batterie contre les objets métalliques.

2.9 Règles de sécurité concernant les connecteurs secteur



AVERTISSEMENT

- Lisez attentivement toutes les instructions avant d'utiliser le connecteur secteur.
- Enfichez le connecteur secteur uniquement dans une alimentation électrique présentant la tension et la fréquence correctes. Voir les spécifications électriques sur la plaque de modèle.
- Utilisez une protection contre les conditions humides ou mouillées pour le chargeur de batterie.
- N'utilisez pas le cordon d'alimentation pour déplacer le connecteur secteur. Ne tirez pas sur le cordon pour déconnecter le connecteur secteur de la prise secteur. Maintenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile et des bords coupants.
- N'utilisez pas le connecteur secteur sur une surface hautement inflammable ou dans un environnement inflammable.
- S'ils ne sont pas utilisés, les connecteurs secteur doivent être rangés dans un endroit sec et sous verrou afin de ne pas se trouver à la portée des enfants.
- Les personnes incapables d'employer le connecteur secteur 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.
- N'utilisez pas un connecteur secteur endommagé.
- Ne démontez pas le connecteur secteur.
- Risque de court-circuit : utilisez la protection de connecteur secteur contre les objets métalliques.
- Utilisez uniquement le connecteur secteur pour alimenter les outils de batterie Holmatro.

2.10 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.
- Ne branchez ou ne débranchez jamais de raccords si le système est pressurisé.
- 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.
- Assurez-vous que la poignée homme-mort ne se bloque pas.
- 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.

2.11 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 pompe peut être utilisée indépendamment grâce au système hydraulique sur batterie.

La pompe peut alimenter des outils Holmatro équipés d'un raccord CORE™ mâle.

Les outils sont conçus comme des outils à main pouvant être actionnés par une seule personne.

Sa conception compacte et son faible poids facilitent son transport par une seule personne. Le moteur électrique actionne une pompe à deux étages qui peut accumuler une pression maximum de 720 bars. La pompe électrique est actionnée par une batterie de 28 V.

3.2 Désignation du type

GBP10EVO3

Chiffre	Code	Description
1-3	GBP	Indication du modèle de la pompe
4-5	10	Type de pompe
6-9	EVO3	Entraînement sur batterie

3.3 Identification du produit

Voir Fig. 2.

1	Verrou de batterie	7	Raccord CORE™ (femelle)
2	Batterie	8	Câble d'interrupteur
3	Indicateur du niveau de batterie	9	Interrupteur on/off (Fig. 5)
4	Raccord de pack-batterie	10	Bouton d'indicateur SOC
5	Bouchon de remplissage /bouchon de purge d'huile hydraulique	11	Indicateur d'état de charge (SOC) (voir section 3.6)
6	Soupape de surpression		

3.4 Caractéristiques techniques

Description	Unité	Généralités
pression de fonctionnement max.	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
type d'huile hydraulique	-	ISO-L HV VG 15/22
puissance	-	28 VCC - 700 W
émissions acoustiques (@1m/3,25ft)	dB(A)	74
émissions acoustiques (@4m/13ft)	dB(A)	65
niveau de vibration	m/s ²	<2.5
degré de protection	-	IP54
plage de température	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
directives	-	2006/42/EC, 2014/30/EU

Description	Unité	GBP10EVO3
Volume maximum du réservoir d'huile	(cc/oz)	635 / 21,5
Volume effectif du réservoir d'huile	(cc/oz)	425 / 14,4
Plage de pression 1er étage	(bar/MPa)	0 - 135 / 0 - 13,5
Plage de pression 2e étage	(bar/MPa)	135 - 720 / 13,5 - 72
sortie 1er étage	cm ³ /min	2.200
	oz/min	74,4
sortie 2e étage	cm ³ /min	250
	oz/min	8.5
poids, prêt à l'usage	kg	7.5
	lb	16.5
dimensions (AxBxC) Voir Fig. 3.	mm	380 x 240 x 120
	in	15 x 9.4 x 4.7

3.5 Accessoires

Le tableau suivant énumère les accessoires disponibles pour chaque modèle avec leurs numéros de série.

Description	modèle	Tension secteur	
Batterie Greenline	BPA286		151.000.307
Chargeur de batterie Greenline	BCH1	220-240 VCA	150.182.208
	BCH2	100-120 VAC	150.182.209
	BCH3	12-24 VCC	150.182.286
Connecteur secteur	BMC1	220-240 VCA	150.182.206
	BMC2	100-120 VCA	150.182.207
Housse de batterie			150.182.214

3.6 Indicateur d'état de charge (SOC)

Le pack-batterie comporte un indicateur LED qui indique :

- l'état de charge approximatif de la batterie.
- l'état du pack-batterie.

3.6.1 Indication d'état de charge

Chaque LED représente environ 25% de la charge maximum. L'indication SOC est activée en appuyant sur le bouton d'indicateur SOC quelques secondes.

Position et couleur de LED				SOC	Action / Solution
1	2	3	4		
vert	vert	vert	vert	≥ 75%	Usage du pack-batterie
vert	vert	vert	vert clignotant	> 62%	Usage du pack-batterie
vert	vert	vert	-	≥ 50%	Usage du pack-batterie
vert	vert	vert clignotant	-	> 37%	Usage du pack-batterie
vert	vert	-	-	≥ 25%	Charge du pack-batterie
vert	vert clignotant	-	-	≥ 12%	Charge du pack-batterie
vert	-	-	-	≥ 5%	Charge du pack-batterie
vert clignotant	-	-	-	< 5%	Charge du pack-batterie

3.6.2 État du pack-batterie

Le système de gestion de la batterie (BMS) protège le pack-batterie contre tout dommage interne. Les combinaisons suivantes de LED affichent l'état du pack-batterie et l'action/ solution proposée.

Position et couleur de LED				État	Action / Solution
1	2	3	4		
rouge	-	-	vert	Tension insuffisante	Charge du pack-batterie
rouge	vert	vert	-	Surchauffe électronique	Refroidissement du pack-batterie
rouge	vert	vert	vert	Surchauffe des cellules	Refroidissement du pack-batterie
rouge /vert	-	-	-	Température insuffisante des cellules	Chauffage du pack-batterie
rouge /vert	-	-	vert	Tension et température insuffisantes	Charge et chauffage du pack-batterie

3.7 Spécifications techniques de pack-batterie

Description	Unité	BPA286
tension	VDC	28
capacité	Ah	6
énergie	Wh	151
type de batterie		Li-Ion
poids, prêt à l'emploi	kg	1
	lb	2.2
plage de température	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131

3.8 Caractéristiques de sécurité de pack-batterie.

Le pack-batterie est protégé contre :

- Court-circuit
- Décharge profonde
- Sous et surtension (du pack-batterie et des cellules individuelles)
- Surintensité durant le chargement et le déchargement
- Surcharge
- Surtempérature (cellules individuelles et composants électroniques)
- Chargement et déchargement hors de l'intervalle de température autorisé

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.
- Assurez-vous que l'interrupteur on/off est fixé sur la pompe avec un câble.
- Avant la première utilisation, chargez toujours le pack-batterie à fond. Voir la section 5.12.
- Glissez le pack-batterie dans son raccord /raccord adaptateur pour qu'il se verrouille.
- Assurez-vous que le verrou de batterie fonctionne correctement.

5 Fonctionnement

5.1 Fonctionnement du système

Un système est l'assemblage d'une pompe hydraulique, de flexibles et d'un ou plusieurs outils. Cette pompe hydraulique est entraînée par un pack-batterie, voire une source d'alimentation électrique externe. Cette pompe déplace l'huile hydraulique et peut accumuler la pression. La pompe hydraulique comporte un raccord Core femelle. Le flexible est utilisé pour le passage de l'huile hydraulique entre la pompe et l'outil. Le flexible est un élément de l'équipement connectant la pompe à l'outil afin de créer un circuit fermé.

Un câble connecte l'interrupteur on/off à la pompe.

Le moteur travaille à un régime constant.

5.2 Position de transport

Voir Fig. 3.

La pompe hydraulique est conçue pour tenir dans un sac à dos. Assurez-vous que le pack-batterie est placé au-dessus de la pompe. Le raccord CORE est au fond de la pompe.

5.3 Installation de pack-batterie

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

5.4 Connexion à une source d'alimentation externe

Voir Fig. 6.

Outre l'usage avec le pack-batterie, l'outil peut aussi être connecté au secteur avec le connecteur secteur spécial. Utilisez uniquement le connecteur secteur d'origine à cet effet.

- Glissez l'adaptateur du connecteur secteur dans le raccord /raccord adaptateur du pack-batterie pour qu'il s'enclenche fermement.
- Insérez la fiche du connecteur secteur dans la prise murale adaptée.

5.5 Raccords CORE™

Le flexible hydraulique du système CORE™ est constitué d'un flexible unique, combinant un flexible d'alimentation haute pression passant à l'intérieur d'un flexible de retour à basse pression. Le raccord femelle a une seule fonction : après le débranchement, il connecte intérieurement les tuyaux d'alimentation et de retour. Cela signifie que vous pouvez raccorder et débrancher les outils sans interrompre l'approvisionnement de l'huile vers le flexible.

5.6 Raccordement des flexibles hydrauliques

5.6.1 Généralités



ATTENTION

N'utilisez jamais des raccords endommagés.

N'utilisez jamais de pinces (ou outils similaires) pour brancher les raccords hydrauliques.

5.6.2 Flexible avec raccords CORE™

Voir Fig. 7.

- Vérifiez l'état et la propreté des raccords. Nettoyez-les si nécessaire.
- Insérez les raccords en les maintenant l'un contre l'autre et en poussant d'un seul mouvement le raccord mâle dans le raccord femelle. L'anneau externe du raccord femelle doit se déplacer dans la direction opposée des flèches.
- Tirez sur les raccords pour vérifier qu'ils sont bien fixés entre eux et qu'il est impossible de les débrancher d'un simple effort.



AVIS

Ne rangez pas le flexible avec les bouts accouplés.

5.7 Débranchement des flexibles hydrauliques

5.7.1 Généralités



ATTENTION

N'utilisez jamais de pinces (voire outils similaires) pour débrancher les raccords hydrauliques.

5.7.2 Flexible avec raccords CORE™

Voir Fig. 8.

- Déconnectez les raccords en tournant l'anneau externe du raccord femelle et en le faisant glisser dans le sens des flèches. Le raccord mâle glisse alors.
- Nettoyez les salissures et l'huile des raccords.

5.8 Décharge de la pression

5.8.1 Généralités

Les écarts de température peuvent causer une surpression dans les flexibles et les outils non branchés. Cette surpression peut engendrer une impossibilité de raccorder les parties entre elles. Vous pouvez utiliser un outil de purge de pression pour relâcher de la pression. Cet accessoire est disponible pour tous les systèmes de tuyaux Holmatro et fourni par défaut avec chaque pompe.



AVIS

nous vous conseillons de conserver un ou plusieurs de ces outils sous la main.

5.8.2 Flexible avec raccords CORE™

Voir la Fig. 9.

- Fixez l'outil de purge de pression sur le raccord mâle (1).
- Tournez le bouton dans le sens horaire (2) pour libérer la pression. Un peu d'huile s'écoule alors.
- Tournez le bouton dans le sens anti horaire (3).
- Ôtez l'outil de purge de la pression du raccord (4).

5.8.3 Décharge de la pression des flexibles branchés

Généralités

S'il est impossible de débrancher le tuyau hydraulique parce que le système est encore pressurisé, la pression peut être relâchée avec la soupape de surpression.

Systeme CORE™

- Arrêtez la pompe.
- Tournez la vis de la soupape de surpression (voir Fig. 2, 6) dans le sens horaire jusqu'à la bloquer. La pression se décharge.
- Tournez la vis de la soupape de surpression dans le sens antihoraire de quelques tours jusqu'à ce qu'elle se bloque afin de préparer l'outil pour son utilisation.

5.9 Démarrage de la pompe

- Vérifiez le niveau de batterie.
- Rechargez ou remplacez la batterie, si nécessaire.
- Raccordez le flexible hydraulique (option).
- Appuyez sur l'interrupteur on/off pour démarrer la pompe (voir Fig. 2, 9).

5.10 Arrêt de la pompe

- Appuyez sur l'interrupteur on/off pour arrêter la pompe (voir Fig. 2, 9).

5.11 Chargement de pack-batterie

- Lisez les instructions du chargeur de batterie avant de charger le pack-batterie.
- Utilisez uniquement l'un des chargeurs de batterie Holmatro préconisés pour 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 18 °C et 24 °C (64 °F et 75 °F).



ATTENTION

Le pack-batterie peut être endommagé s'il est chargé à une température inférieure à 0 °C ou supérieure à 40 °C (32 °F ou 104 °F).

- L'indicateur SOC du pack-batterie indique l'état de 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

S'il n'est pas utilisé, nous vous conseillons de conserver le pack-batterie connecté en permanence au chargeur (branché sur une source d'alimentation). Lorsque le pack-batterie est complètement chargé, le chargeur s'active et se désactive automatiquement à intervalles réguliers afin de maintenir son niveau de charge à 100%.

Après une forte décharge du pack-batterie, chargez-le pendant 24 heures. Si le pack-batterie n'est pas complètement chargé après 24 heures, contactez votre distributeur Holmatro local.

5.12 Chargement de la batterie dans la base de chargement

- Placez la batterie dans la base de chargement. Assurez-vous que la batterie s'enclenche dans la position correcte.
- Connectez le câble de chargement entre le chargeur de batterie et la connexion de chargeur de batterie sur la base de chargement.
- Connectez le câble d'alimentation du chargeur sur le secteur.



AVIS

La batterie est chargée à fond en environ une heure.



AVIS

Après une forte décharge de la batterie, chargez-la pendant 24 heures. Si la batterie n'est pas complètement chargée après 24 heures, contactez votre distributeur Holmatro local.

5.13 LED d'indicateur du niveau de batterie

Voir Fig. 2, 3.

La pompe comporte un indicateur LED qui informe du niveau approximatif de la batterie (État de charge). La batterie doit être chargée avant que le témoin rouge sur l'indicateur de niveau de batterie ne commence à clignoter.

Indication SOC (État de charge) de batterie :

SOC	Indication sur la pompe
75% à 100%	3 témoins verts allumés
50% à 75%	2 témoins verts allumés
25% à 50%	1 témoin vert allumé
1% à 25%	1 témoin rouge allumé
0%	1 témoin rouge clignote. Un avertisseur retentit. La pompe s'arrête.

6 Utilisation

6.1 Généralités

L'équipement du système de sauvetage doit toujours être prêt à l'emploi. En d'autres termes, l'équipement doit être vérifié et inspecté directement après chaque utilisation et avant le rangement.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que vous êtes à jour avec les consignes de sécurité et que vous maîtrisez l'utilisation de tous les équipements du système avec lesquels vous travaillez.

Ne branchez ou ne débranchez jamais de raccords hydrauliques si l'équipement est en cours d'utilisation ou si le système est sous pression.

6.2 Avant l'utilisation

Utilisez la pompe uniquement pour les (combinaisons d')outils nécessitant un volume d'huile inférieur au volume maximum d'huile disponible.

- Vérifiez le niveau de batterie. Voir la section 5.13.
- Raccordez le ou les flexibles hydrauliques à l'outil et à la pompe. Voir la section 5.6.
- Démarrez la pompe.
- Pressurisez le ou les outils :
 - Système CORE™ : la pression est présente après la connexion du raccord.
- Vous pouvez alors utiliser le système.

6.3 Durant l'utilisation

6.3.1 *Changement des outils ou flexibles du système CORE™*

- Aucune action n'est nécessaire sur la pompe.

6.3.2 *Changement de batterie*

- Arrêtez la pompe.
- Retirez la batterie. (Voir Fig. 4)
- Positionnez une nouvelle batterie sur la pompe.
- Démarrez la pompe.



AVERTISSEMENT

Si vous retirez la batterie sans arrêter la pompe, la pompe démarre directement dès que la nouvelle batterie est en place.



AVIS

Nous vous recommandons fortement de disposer en permanence d'au moins une batterie de secours chargée à fond.

6.4 Après utilisation

6.4.1 *Arrêt et déconnexion*

- Reculez l'outil en position de démarrage pour maintenir un niveau d'huile correct dans la pompe.
- Arrêtez la pompe.
- Débranchez le ou les flexibles hydrauliques de l'outil et de la pompe. Voir la section 5.7.
- Retirez et chargez la batterie.

6.4.2 Inspection

- Vérifiez si la pompe est complète et si elle ne présente pas de fuite ou de dommage. N'utilisez pas la pompe si elle est endommagée ou présente des fuites. Prenez contact avec votre distributeur Holmatro.
- Vérifiez le niveau de la batterie et chargez-la à nouveau, si nécessaire. Voir la section 5.12.

6.4.3 Nettoyage de la pompe

- Assurez-vous que la pompe a refroidi.
- Nettoyez la pompe et tout accessoire avant l'entreposage.
- Nettoyez les raccords.
- Séchez la pompe si celle-ci a été utilisée dans des conditions humides.

6.4.4 Rangement de pack-batterie



AVIS

S'il n'est pas utilisé, nous vous conseillons de conserver le pack-batterie connecté en permanence au chargeur (branché sur une source d'alimentation). Lorsque le pack-batterie est complètement chargé, le chargeur s'active et se désactive automatiquement à intervalles réguliers afin de maintenir son niveau de charge à 100%.

- Rangez le pack-batterie à l'horizontale dans un endroit sec et bien aéré. Vous ne devez pas dépasser la température de stockage maximum (voir section 3.4).
- 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 la pompe au distributeur pour réparation, assurez-vous qu'elle est arrêtée, c'est-à-dire que l'interrupteur est sur la position OFF.

7.2 La pompe ne fonctionne pas lorsque l'interrupteur on/off est actionné

Cause possible	Solution
L'état de la batterie est médiocre.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'état de la batterie en appuyant sur le bouton d'indicateur SOC. Voir section 3.6. • Remplacez le pack-batterie par un autre chargé à fond.
La pompe n'est pas activée.	Activez l'interrupteur on/off.
Le pack-batterie est en mode veille. C'est le cas si l'outil n'est pas utilisé pendant environ 10 minutes.	Pour réactiver le pack-batterie : <ul style="list-style-type: none"> • Appuyez sur le bouton d'indicateur SOC ou • Réinstallez le pack-batterie.
Le moteur électrique ne fonctionne pas.	Faites réparer par un technicien agréé Holmatro.

Cause possible	Solution
La batterie n'est pas correctement placée.	Glissez la batterie à l'arrière de la pompe pour qu'elle s'enclenche fermement.
La pompe a surchauffé.	Laissez la pompe refroidir. Vérifiez si la poignée homme mort de l'outil retourne d'elle-même en position neutre.
Le verrou de la batterie n'est pas bloqué.	Relevez le verrou de la batterie.
La batterie est vide.	Rechargez la batterie.
Il y a une erreur dans la pompe.	Veuillez contacter votre distributeur Holmatro.
Trop d'huile hydraulique dans le réservoir.	1. Desserrez le bouchon de purge pour dépressuriser le réservoir d'huile. (Fig. 2, 5) 2. Connectez un outil et sortez le piston.

7.3 L'outil ne fonctionne pas ou de manière insatisfaisante

Cause possible	Solution
Un ou plusieurs raccords ne sont pas raccordés correctement.	Débranchez et rebranchez le(s) raccord(s).
La soupape de surpression de la pompe est ouverte (système CORE™).	Fermez la soupape de surpression avec un tournevis pour la fermer dans le sens antihoraire jusqu'à la position d'arrêt.

7.4 L'outil travaille par secousses

Cause possible	Solution
Huile hydraulique insuffisante dans le réservoir.	<ul style="list-style-type: none"> • Connectez un outil et rentrez le piston. • N'ajoutez pas d'huile hydraulique après la déconnexion d'un outil dont le piston est étendu. • Si le problème persiste, faites régler correctement le niveau d'huile des outils et de la pompe par un technicien agréé Holmatro.

7.5 Les raccords ne se branchent /débranchent pas

Cause possible	Solution
La face avant des raccords est sale	Nettoyez les raccords.
L'outil ou le tuyau sont sous pression. Cela est possible lorsque la température varie pendant le transport ou durant son entreposage.	Utilisez l'outil de purge de pression pour relâcher de la pression.
Le raccord femelle est défectueux.	Faites réparer par un technicien agréé Holmatro.
Les raccords doivent être correctement alignés pour faciliter le raccordement.	Alignez correctement les deux raccords, raccordez-les avec un mouvement régulier de pression et fixez.
Les raccords doivent être correctement alignés pour faciliter la déconnexion.	Soutenez et guidez le raccord mâle pendant le débranchement.
La bague de blocage du raccord femelle est bloquée par des salissures.	Vérifiez la bague de blocage du raccord femelle et nettoyez-la.

7.6 Le temps de service utile entre les cycles de charge individuels du pack-batterie est inférieur à 5 minutes

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
	Tectyl ML de Valvoline (conservation longue durée)	Selon les besoins
Système hydraulique	Huile hydraulique : ISO-L HV VG 15/22	Selon les besoins

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

8.4 Programme de maintenance

Ce programme constitue une moyenne. Selon l'intensité d'utilisation de votre équipement, Holmatro peut vous fournir un programme de maintenance spécifique.

Objet	Action	Intervalle de temps					
		Après chaque utilisation	Après les 10 premières heures de service	Tous les 3 mois ou toutes les 25 heures de service	Tous les 6 mois ou toutes les 50 heures de service	Toutes les 100 heures de service	Annuellement ou après 100 heures de fonctionnement
Raccords hydrauliques	Contrôler	x					Distributeur Holmatro maintenance ¹
	Nettoyage / Lubrification	x					
Batterie	Contrôler	x					
	Recharge	x					
Interrupteur on/off et câble	Contrôler	x					
Pompe							

1. L'équipement doit être méticuleusement inspecté, vérifié, réglé et testé. Nous vous conseillons de confier cette opération de maintenance complète à votre distributeur Holmatro (voir aussi la section 1.5).

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'outil.
 4. Vérifiez si l'outil est en bon état et ne présente pas de fuite. Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou s'il présente des fuites, faites-le réparer par un technicien agréé Holmatro.

8.5.2 Raccords hydrauliques

- Vérifiez l'état des raccords. Contactez un technicien agréé Holmatro pour remplacer les raccords endommagés.
- Nettoyez le raccord dans une solution d'eau tiède et de savon doux.
- Séchez les raccords.
- Lubrifiez l'extrémité du raccord avec de l'huile hydraulique ou en injectant de la WD-40.
- Lubrifiez le collier de blocage en injectant de la WD-40 dans l'espace entre la section arrière et le collier de blocage.
- Branchez les raccords et vérifiez si le raccord se bloque automatiquement. Contrôlez le blocage en tirant sur les flexibles (effort manuel normal). Les raccords ne doivent pas glisser.
- Débranchez les raccords en tournant le collier de blocage et en le tirant en arrière.
- Branchez et débranchez les raccords à plusieurs reprises pour améliorer la lubrification interne du système de blocage.

8.5.3 Chargeur de batterie

- Vérifiez l'état et le fonctionnement du chargeur de batterie.
- Si le chargeur de batterie est endommagé ou ne fonctionne pas correctement, faites-le remplacer ou réparer par le distributeur Holmatro.

8.5.4 Batterie

- Vérifiez l'état et le fonctionnement de la batterie.
- Si la batterie est endommagée ou ne fonctionne pas correctement, faites-la remplacer ou réparer par le distributeur Holmatro.
- Si la batterie est entreposée sans être connectée au chargeur, elle se décharge lentement. Chargez régulièrement la batterie pour éviter une décharge complète

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 d'entretien 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

Entreposez la pompe dans un endroit sec, bien aéré et non poussiéreux.

Attachez la pompe pour prévenir les chutes possibles et les fuites d'huile éventuelles.

Assurez-vous que l'interrupteur du moteur est en position OFF.

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.
- Entreposez toujours les pack-batteries dans un endroit sec et frais. Des températures supérieures à 45 °C 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 vous ne le retirez pas de l'outil, le pack-batterie chargé à fond va se décharger en 3 mois. Connectez le pack-batterie au chargeur avec le câble de charge sur outil pour éviter toute décharge.



ATTENTION

Si le pack-batterie est retiré de l'outil sans être 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. 10.

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.

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:	Eine Anordnung mit einer Pumpe, einem oder mehreren Schläuchen und Werkzeug(en).
Pumpe:	Ein Gerät, das hydraulischen Druck und Durchfluss liefert.
Schlauch:	Baugruppe einer flexiblen Hydraulikleitung mit Kupplungen.
Werkzeug:	Hydraulische Vorrichtung wie beispielsweise Schneidgerät, Spreizer, Kombiwerkzeug, Ausdrückstange oder Rettungszylinder.
Ausrüstung:	Werkzeug(e), Schlauch (Schläuche), Pumpe oder Zubehör.

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 zum Schneiden, Spreizen und Räumen von Bau- oder Strukturteilen von Fahrzeugen.

CORE™ ist ein patentiertes System, dass nur in CORE™-Systemen verwendet werden darf.

Verwenden Sie ausschließlich Holmatro-Adapter.

1.5.1 Systemanforderungen

Aufgrund der Verschiedenheit der Steuerungen, Betriebsdrücke und erforderlichen Ölvolumen pro Werkzeug können nicht alle Kombinationen an Holmatro-Pumpen, Schläuchen und Werkzeugen angewendet werden. In Zweifelsfällen bezüglich der Kompatibilität des Systems wenden Sie sich stets an den Holmatro-Händler.

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 von Hydraulikventilen 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.

Wenn die Piktogramme unleserlich sind, lassen Sie sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker ersetzen.



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		HINWEIS Lesen Sie vor dem Einsatz die Bedienungsanleitung.	Bitte wenden Sie sich an Holmatro.
		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.	
B	Typenschild	Typenschild mit: <ul style="list-style-type: none"> • Modellangabe • Seriennummer • Herstellungsdatum • CE-Kennzeichnung 	Bitte wenden Sie sich an Holmatro.

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.
- Vermeiden Sie Schmutz in und auf den Kupplungen.
- 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

- Feuer, offene Flammen und Rauchen sind im Umfeld der Pumpe verboten.
- Ändern Sie niemals die Einstellung eines Sicherheitsventils, das den Maximaldruck begrenzt.
- Verwenden Sie die Pumpe nicht, wenn (oder nachdem) sie sich ganz oder teilweise unter Wasser befindet oder schwerem Regen ausgesetzt ist oder war.
- Demontieren Sie die Batterie nicht.
- Schließen Sie sie kurz.
- Halten Sie an, wenn die Batterie beschädigt ist.
- Benutzen Sie immer die korrekte Netzspannung mit einem geerdeten Anschluss.
- Beachten Sie gefährliche elektrische Spannungen.
- Benutzen Sie nur Verlängerungsleitungen, die für die Leistungsaufnahme des Elektromotors geeignet sind.
- Ziehen Sie niemals am Kabel und vermeiden Sie eine Beschädigung des Kabels.

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 oder Wasser 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 spezifizierten Batterieladegerät.
- Verwenden Sie das Batteriepaket nur in der ursprünglichen Anwendung.
- Lagern Sie Batteriepaket in gut belüfteten, kühlen Räumen. Die maximale Lagerungstemperatur von 40°C (104°F) darf nicht überschritten werden.
- Setzen Sie Batteriepakete bei langfristiger Aufbewahrung keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- 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 Li-Ionen-Batteriepakete

Li-Ionen-Batteriepakete unterscheiden sich völlig von NiCd und NiMH Batteriepaketen und müssen dementsprechend anders behandelt werden. Vor und nach Gebrauch Ihres Li-Ionen-Batteriepakets muss das Paket genau überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine offensichtlichen mechanischen Schäden wie lockere Stecker und Drähte vorliegen. Derartige Anzeichen weisen häufig auf ein Problem am Batteriepaket hin, das zu einem Ausfall führen kann.

2.8 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.

- Setzen Sie das Batterieladegerät keinen feuchten oder nassen Bedingungen aus.
- Tragen Sie das Batterieladegerät niemals an seinem Netzkabel. 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.
- Versuchen Sie niemals, ein nasses Batteriepaket aufzuladen.
- Bei Nichtgebrauch muss das Batterieladegerät an einem trockenen, sicher abgeschlossenen und für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahrt werden.
- Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder einem Mangel an Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, sofern diese Personen beaufsichtigt bzw. in den sicheren Gebrauch des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und Benutzerwartung darf nur unter Aufsicht von Kindern durchgeführt werden.
- Beachten Sie unbedingt die minimale und die maximale Ladetemperatur. Siehe Abschnitt 5.3.
- Verwenden Sie kein beschädigtes Batterieladegerät (z. B., wenn es fallen gelassen wurde oder wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden).
- Zerlegen Sie das Batterieladegerät nicht.
- Gefahr von Kurzschluss: Schützen das Batterieladegerät gegen Metallobjekte.

2.9 Sicherheitsrichtlinien für Netzgeräte



WARNUNG

- Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Netzgerät verwenden.
- Stecken Sie das Netzgerät nur in eine Steckdose mit der richtigen Spannung und Frequenz. Die elektrischen Daten finden Sie auf dem Typenschild.
- Schützen Sie das Batterieladegerät vor feuchten oder nassen Zuständen.
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht, um das Netzgerät zu bewegen. Ziehen Sie nicht am Kabel, um das Netzgerät von der Steckdose zu trennen. Halten Sie die Anschlussleitung von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern.
- Verwenden Sie das Netzgerät nicht auf einer leicht entflammbaren Oberfläche oder in einer brennbaren Umgebung.
- Bei Nichtgebrauch muss das Netzgerät 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 Netzgerät nicht auf sichere Weise benutzen können, dürfen das Netzgerät nicht ohne die Aufsicht oder Anleitung einer sachkundigen Person verwenden.
- Ein beschädigtes Netzgerät darf nicht verwendet werden.
- Zerlegen Sie das Netzgerät nicht.
- Kurzschlussgefahr: Schützen das Netzgerät vor Metallgegenständen.
- Verwenden Sie das Netzgerät nur für Batteriewerkzeuge von Holmatro.

2.10 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.
- Verbinden bzw. trennen Sie niemals Kupplungen, während das System unter Druck steht.
- 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.
- Vergewissern Sie sich, dass der Totmannhebel nicht verklemmt ist.
- 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.

2.11 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

Aufgrund des batteriebetriebenen Hydrauliksystems kann die Pumpe unabhängig verwendet werden. Die Pumpe kann Holmatro-Werkzeuge betreiben, die mit einer CORE™-Kupplung mit Außengewinde ausgestattet sind.

Die Werkzeuge sind als Handgeräte ausgelegt, die von einer Person bedient werden können.

Ihr kompaktes Design und das geringe Gewicht erleichtern das Tragen durch eine einzelne Person. Der Elektromotor betreibt eine zweistufige Pumpe, die einem Maximaldruck von 720 bar aufbauen kann.

Der Elektromotor wird durch eine 28-V-Batterie angetrieben.

3.2 Typenbezeichnung

GBP10EVO3

Ziffer	Code	Beschreibung
1-3	GBP	Anzeige des Pumpenmodells
4-5	10	Art der Pumpe
6-9	EVO3	Batteriebetrieben

3.3 Produktidentifikation

Siehe Fig. 2.

1	Batterieverriegelung	7	CORE™-Kupplung (weiblich)
2	Batterie	8	Schalter-Kabel
3	Batterieladungsanzeige	9	Ein-/Aus-Schalter (Fig. 5)
4	Batteriepaket-Anschlussstück	10	Taste für Ladestandanzeige
5	Hydrauliköl-Verschlussdeckel / Ablass-Schraube für Hydrauliköl	11	Ladestandanzeige (siehe 3.6)
6	Druckentlastungsventil		

3.4 Technische Daten

Beschreibung	Einheit	Allgemeines
Max. Betriebsdruck	(bar/Mpa)	720 / 72
	psi	10443
Hydrauliköltyp	-	ISO-L HV VG 15/22
Leistung	-	28 VDC - 700 W
Schallemission (bei 1 m/3,25 Fuß)	dB(A)	74
Schallemission (bei 4 m/13 Fuß)	dB(A)	65
Vibrationen	m/s ²	<2.5
Schutzklasse	-	IP54
Temperaturbereich	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
Richtlinien	-	2006/42/EC, 2014/30/EU

Beschreibung	Einheit	GBP10EVO3
Öltank Maximalvolumen	(ccm/oz)	635 / 21,5
Effektives Öltankvolumen	(ccm/oz)	425 / 14,4
Druckbereich 1. Stufe	(bar/Mpa)	0 - 135 / 0 - 13,5
Druckbereich 2. Stufe	(bar/Mpa)	135 - 720 / 13,5 - 72
Leistung 1. Stufe	ccm/min	2200
	oz/Min.	74,4
Leistung 2. Stufe	ccm/min	250
	oz/Min.	8.5
Gewicht, gebrauchsbereit	kg	7.5
	lb	16.5
Abmessungen (AxBxC) siehe Fig. 3	mm	380 x 240 x 120
	Zoll	15 x 9.4 x 4.7

3.5 Zubehör

Die Tabelle unten zeigt das zu jedem Modell verfügbare Zubehör und die entsprechenden Teilenummern.

Beschreibung	Modell	Netzspannung	
Greenline-Batterie	BPA286		151.000.307
Greenline-Batterieladegerät	BCH1	220-240 VAC	150.182.208
	BCH2	100-120 VAC	150.182.209
	BCH3	12-24 VDC	150.182.286
Netzstecker	BMC1	220-240 VAC	150.182.206
	BMC2	100-120 VAC	150.182.207
Batterietasche			150.182.214

3.6 Ladestandanzeige

Das Batteriepaket hat eine LED-Anzeige die Folgendes anzeigt:

- den ungefähren Batterieladestand.
- den Zustand des Batteriepakets;

3.6.1 Ladestandanzeige

Jede LED steht für ca. 25% der vollen Ladung. Die Ladestandanzeige wird aktiviert, indem die Taste für die Ladestandanzeige einige Sekunden gedrückt wird.

Position und Farbe der LED				Ladestandanzeige	Aktion / Lösung
1	2	3	4		
grün	grün	grün	grün	≥ 75%	Batteriepaket verwenden
grün	grün	grün	grün blinkt	> 62%	Batteriepaket verwenden
grün	grün	grün	-	≥ 50%	Batteriepaket verwenden
grün	grün	grün blinkt	-	> 37%	Batteriepaket verwenden
grün	grün	-	-	≥ 25%	Batteriepaket laden
grün	grün blinkt	-	-	≥ 12%	Batteriepaket laden
grün	-	-	-	≥ 5%	Batteriepaket laden
grün blinkt	-	-	-	< 5%	Batteriepaket laden

3.6.2 Zustand des Batteriepakets

Das Batteriemanagementsystem (BMS) schützt das Batteriepaket vor inneren Schäden. Die folgenden LED-Kombinationen zeigen den Zustand des Batteriepakets sowie die vorgeschlagene Aktion / Maßnahme an.

Position und Farbe der LED				Zustand	Aktion / Lösung
1	2	3	4		
rot	-	-	grün	Unterspannung	Batteriepaket laden
rot	grün	grün	-	Überhitzung der Elektronik	Batteriepaket kühlen
rot	grün	grün	grün	Überhitzung der Zellen	Batteriepaket kühlen
rot / grün	-	-	-	Unterkühlung der Zellen	Batteriepaket aufwärmen
rot / grün	-	-	grün	Unterspannung und Unterkühlung	Batteriepaket laden und aufwärmen

3.7 Technische Daten des Batteriepakets

Beschreibung	Einheit	BPA286
Spannung	VDC	28
Kapazität	Ah	6
Strom	Wh	151
Batterietyp		Li-Ion
Gewicht, einsatzbereit	kg	1
	lb	2.2
Temperaturbereich	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131

3.8 Sicherheitsmerkmale des Batteriepakets

Das Batteriepaket ist geschützt gegen:

- Kurzschluss
- Tiefentladung
- Über- und Unterspannung (des Batteriepakets und der Einzelzellen)
- Überstrom während des Ladens und Entladens
- Überladung
- Übertemperatur (der Einzelzellen und Elektronik)
- Laden und Entladen außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs

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.
- Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Aus-Schalter mittels eines Kabels an der Pumpe angeschlossen ist.
- Laden Sie das Batteriepaket vor dem ersten Gebrauch immer vollständig auf. Siehe Abschnitt 5.12.
- Setzen Sie das Batteriepaket in das Anschlussstück/den Adapter, bis das Batteriepaket einrastet.
- Stellen Sie sicher, dass das Batterieverriegelung korrekt funktioniert.

5 Bedienung

5.1 Betrieb des Systems

Ein System ist eine Anordnung mit einer Pumpe, einem oder mehreren Schläuchen und einem oder mehreren Werkzeugen. Diese Hydraulikpumpe wird von einem Batteriepaket oder einer externen Spannungsquelle angetrieben. Diese Pumpe befördert Hydrauliköl und kann einen Druck aufbauen. Die Hydraulikpumpe hat eine weibliche CORE-Kupplung. Durch den Schlauch fließt das Hydrauliköl zwischen Pumpe und Werkzeug. Der Schlauch ist Teil der Ausrüstung, die die Pumpe mit dem Werkzeug verbindet. Auf diese Weise wird ein geschlossenes System gebildet.

Ein Kabel verbindet einen Ein-/Aus-Schalter mit der Pumpe.

Der Motor arbeitet bei konstanter Drehzahl.

5.2 Trageposition

Siehe Fig. 3

Diese Hydraulikpumpe ist so konstruiert, dass sie in einen Rucksack passt. Stellen Sie sicher, dass sich das Batteriepaket oben auf der Pumpe befindet. Die CORE-Kupplung befindet sich an der Unterseite der Pumpe.

5.3 Einsetzen des Batteriepakets

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

5.4 Anschluss an eine externe Spannungsquelle

Siehe Fig. 6.

Abgesehen vom Batteriepaket kann das Werkzeug mithilfe des speziellen Netzgeräts auch mit dem Netz verbunden werden. Verwenden Sie für diesen Zweck nur das Original-Netzgerät.

- Schieben Sie den Adapter des Netzgeräts in das Anschlussstück / den Adapter des Batteriepakets, bis die Batteriepaketverriegelung fest einrastet.
- Stecken Sie den Stecker des Netzgeräts in eine entsprechende Steckdose.

5.5 CORE™-Kupplungen

Der Hydraulikschlauch des CORE™-Systems besteht aus einem Einzelschlauch, der einen Hochdruckzulaufschlauch innerhalb eines Niederdruckrücklaufschlauchs vereint. Die weibliche Kupplung hat eine zusätzliche Funktion: Nach Abtrennung verbindet sie intern die Zu- und die Rückleitung. Dies bedeutet, dass Sie Geräte anschließen und trennen können, ohne die Ölzufuhr im Schlauch unterbrechen zu müssen.

5.6 Verbinden der Hydraulikschläuche

5.6.1 Allgemeines



VORSICHT

Benutzen Sie niemals beschädigte Kupplungen.

Verwenden Sie niemals eine Zange oder ähnliche Werkzeuge, um die Hydraulikkupplungen miteinander zu verbinden.

5.6.2 Schlauch mit CORE™-Kupplungen

Siehe Fig. 7.

- Überprüfen Sie die Kupplungen auf Verschmutzungen und Beschädigungen, und reinigen Sie sie, wenn dies notwendig ist.
- Setzen Sie die Kupplungen ein, indem Sie sie gegeneinander halten und dann die männliche Kupplung mit einer Bewegung in die weibliche drücken. Der Außenring der weiblichen Kupplung muss sich in die Gegenrichtung der Pfeile bewegen.
- Ziehen Sie an beiden Kupplungen, um sich zu vergewissern, dass die Kupplungen mit normaler Handkraft nicht auseinandergezogen werden können.



ACHTUNG

Bewahren Sie den Schlauch mit miteinander verbundenen Enden auf.

5.7 Trennen der Hydraulikschläuche

5.7.1 Allgemeines



VORSICHT

Verwenden Sie niemals eine Zange oder ähnliche Werkzeuge, um die Hydraulikkupplungen zu trennen.

5.7.2 Schlauch mit CORE™-Kupplungen

Siehe Fig. 8.

- Trennen Sie die Kupplungen, indem Sie den Außenring der weiblichen Kupplung drehen und dann in Pfeilrichtung ziehen. Die männliche Kupplung rutscht daraufhin heraus.
- Entfernen Sie den Schmutz und das Öl von den Kupplungen.

5.8 Druck ablassen

5.8.1 Allgemeines

Temperaturdifferenzen können einen Überdruck in nicht verbundenen Schläuchen und Geräten erzeugen. Dieser Überdruck kann das Verbinden der Teile unmöglich machen. Sie können das Überdruckwerkzeug benutzen, um diesen Überdruck abzulassen. Dieses Zubehör steht für alle Holmatro-Schlauchsysteme zur Verfügung und wird bei jeder Pumpe standardmäßig mitgeliefert.



ACHTUNG

Eines oder mehrere dieser Werkzeuge sollten Sie immer zur Hand haben.

5.8.2 Schlauch mit CORE™-Kupplungen

Siehe Fig. 9.

- Setzen Sie das Druckentlastungswerkzeug auf die männliche Kupplung (1).
- Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn (2), um den Druck abzulassen. Es wird Öl abgelassen.
- Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn (3).
- Entfernen Sie das Druckentlastungswerkzeug von der Kupplung (4).

5.8.3 Ablassen des Drucks in angeschlossenen Schläuchen

Allgemeines

Wenn der Hydraulikschlauch nicht getrennt werden kann, da das System noch unter Druck steht, können Sie diesen Druck mit dem Druckentlastungsventil ablassen.

CORE™-System

- Schalten Sie die Pumpe ab.
- Drehen Sie die Schraube des Druckentlastungsventils (siehe Fig. 2, 6) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Der Druck wird entlastet.
- Drehen Sie die Schraube des Druckentlastungsventils einige Umdrehungen bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn, um das Werkzeug gebrauchsbereit zu machen.

5.9 Starten der Pumpe

- Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie.
- Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen Sie sie, wenn notwendig.

- Verbinden des Hydraulikschlauchs (optional).
- Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter, um die Pumpe anzuschalten (siehe Fig. 2, 9).

5.10 Anhalten der Pumpe

- Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter, um die Pumpe auszuschalten (siehe Fig. 2, 9).

5.11 Aufladen des Batteriepakets

- Lesen Sie sich die Anweisungen des Ladegeräts vor dem Aufladen des Batteriepakets sorgfältig durch.
- Verwenden Sie zum Aufladen des Batteriepakets ausschließlich die von Holmatro vorgeschriebenen Ladegeräte.
- Die besten Ergebnisse und die längste Lebensdauer beim Aufladen des Batteriepakets werden in einer trockenen Umgebung bei einer Temperatur zwischen 18 °C und 24 °C (64 °F und 75 °F) erzielt.



VORSICHT

Wenn das Batteriepaket bei Temperaturen unter 0 °C oder über 40 °C (unter 32 °F oder über 104 °F) aufgeladen wird, kann es beschädigt werden.

- 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

Bei Nichtgebrauch empfehlen wir, das Batteriepaket jederzeit am Ladegerät (das mit einer Stromquelle verbunden ist) angeschlossen zu lassen. Wenn das Batteriepaket vollgeladen ist, schaltet sich das Ladegerät automatisch regelmäßig ein und aus, um die Batterie auf 100% Ladung zu halten.

Lassen Sie das Batteriepaket nach einer Tiefenentladung 24 Stunden lang laden. Wenn das Batteriepaket nach 24 Stunden nicht vollständig aufgeladen ist, wenden Sie sich an Ihren regionalen Holmatro-Händler.

5.12 Laden der Batterie in der Dockingstation

- Setzen Sie die Batterie in die Dockingstation ein. Vergewissern Sie sich, dass die Batterie in der richtigen Position einrastet.
- Schließen Sie das Ladekabel zwischen Batterieladegerät und Batterieladeanschluss der Dockingstation an.
- Schließen Sie das Stromkabel des Ladegeräts an der Stromversorgung an.



ACHTUNG

Die Batterie wird innerhalb von ca. einer Stunde voll geladen.



ACHTUNG

Lassen Sie die Batterie nach einer Tiefenentladung 24 Stunden lang laden. Wenn die Batterie nach 24 Stunden nicht vollständig aufgeladen ist, wenden Sie sich an Ihren regionalen Holmatro-Händler.

5.13 LED-Batterieladungsanzeige

Siehe Fig. 2, 3.

Die Pumpe hat eine LED-Anzeige, die die ungefähre Batterieladung anzeigt (Ladestand). Die Batterie sollte geladen werden, bevor die rote Lampe an der Batterieladeanzeige anfängt zu blinken.

Anzeige des Batterieladestandes:

Ladestandsanzeige	Anzeige an der Pumpe
75% bis 100%	3 grüne Lampen an
50% bis 75%	2 grüne Lampen an
25% bis 50%	1 grüne Lampe an
1% bis 25%	1 rote Lampe an
0%	1 rote Lampe blinkt. Ein Summer ertönt. Die Pumpe stoppt.

6 Einsatz

6.1 Allgemeines

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



WARNUNG

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

Öffnen oder schließen Sie hydraulische Kupplungen niemals während des Einsatzes der Ausrüstung oder wenn sich das System unter Druck befindet.

6.2 Vor dem Gebrauch

Benutzen Sie die Pumpe nur für so viele Werkzeuge (oder Werkzeugkombinationen), wie die Gesamtmenge an Öl erlaubt. Dabei dürfen die addierten Ölmengenanforderungen der Werkzeuge nicht die maximal verfügbare Ölmenge übersteigen.

- Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie. Siehe Abschnitt 5.13.
- Verbinden Sie den Hydraulikschlauch (die Hydraulikschläuche) mit dem Werkzeug und der Pumpe. Siehe Abschnitt 5.6.
- Starten Sie die Pumpe.
- Versorgen des Werkzeugs (der Werkzeuge) mit Druck:
 - CORE™-System: Der Druck ist nach dem Anschließen der Kupplung vorhanden.
- Das System ist jetzt einsatzbereit.

6.3 Während des Gebrauchs

6.3.1 Wechsel der Werkzeuge und/oder Schläuche beim CORE™-System

- An der Pumpe muss nichts unternommen werden.

6.3.2 Batteriewechsel

- Schalten Sie die Pumpe ab.
- Entfernen Sie die Batterie. (Siehe Fig. 4)
- Setzen Sie eine neue Batterie in die Pumpe ein.

- Starten Sie die Pumpe.

**WARNUNG**

Wird die Batterie entnommen, ohne die Pumpe anzuhalten, läuft die Pumpe direkt an, wenn die neue Batterie eingesetzt wird.

**ACHTUNG**

Es wird dringend empfohlen, jederzeit mindestens eine voll geladene Ersatzbatterie zu haben.

6.4 Nach dem Gebrauch

6.4.1 *Abschalten und Trennen*

- Bringen Sie das Werkzeug wieder in die Ausgangsposition zurück, um den korrekten Ölstand in der Pumpe zu erhalten.
- Schalten Sie die Pumpe ab.
- Trennen Sie den Hydraulikschlauch (die Hydraulikschläuche) vom Werkzeug und der Pumpe. Siehe Abschnitt 5.7.
- Entfernen Sie die Batterie und laden Sie sie auf.

6.4.2 *Inspektion*

- Überprüfen Sie die Pumpe auf Vollständigkeit, Ölleckagen und Beschädigungen. Benutzen Sie keine Pumpe mit Lecks oder Beschädigungen. Bitte wenden Sie sich in solchen Fällen an Ihren Holmatro-Händler.
- Prüfen Sie die Batterieladung und laden Sie die Batterie ggf. erneut auf. Siehe Abschnitt 5.12.

6.4.3 *Reinigen der Pumpe*

- Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe abgekühlt ist.
- Reinigen Sie die Pumpe und eventuelles Zubehör vor der Lagerung.
- Reinigen Sie die Kupplungen.
- Trocknen Sie die Pumpe ab, wenn sie mit Wasser in Berührung gekommen ist.

6.4.4 *Lagern des Batteriepakets*

**ACHTUNG**

Bei Nichtgebrauch empfehlen wir, das Batteriepaket jederzeit am Ladegerät (das mit einer Stromquelle verbunden ist) angeschlossen zu lassen. Wenn das Batteriepaket vollgeladen ist, schaltet sich das Ladegerät automatisch regelmäßig ein und aus, um die Batterie auf 100% Ladung zu halten.

- Lagern Sie das Batteriepaket an einem trockenen und gut belüfteten Ort. Die maximale Lagerungstemperatur (siehe Abschnitt) 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 Abhilfeschritte 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

Wenn die Pumpe zu Reparaturen an den Händler zurückgegeben werden muss, stellen Sie sicher, dass sie ausgeschaltet ist. D.h., der Schalter muss in der Position OFF (AUS) sein.

7.2 Die Pumpe funktioniert nicht bei Betätigung des Ein-/Aus-Schalters.

Möglicher Grund	Abhilfe
Der Zustand der Batterie ist schlecht.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie den Batteriezustand, indem Sie auf die Taste für die Ladestandanzeige drücken. Siehe Abschnitt 3.6. • Tauschen Sie das Batteriepaket gegen ein vollständig aufgeladenes aus.
Die Pumpe ist nicht aktiviert.	Aktivieren Sie den Ein-/Aus-Schalter.
Das Batteriepaket befindet sich im Schlafmodus. Dies passiert, wenn das Werkzeug ca. 10 Minuten nicht verwendet wird.	Um das Batteriepaket wieder zu aktivieren: <ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie auf die Taste für die Ladestandanzeige, oder • setzen Sie das Batteriepaket erneut ein.
Der Elektromotor funktioniert nicht.	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Reparaturen durchführen.
Die Batterie ist nicht richtig eingesetzt.	Schieben Sie die Batterie hinten in die Pumpe, bis die Verriegelung fest einrastet.
Die Pumpe ist überhitzt.	Lassen Sie die Pumpe abkühlen. Überprüfen Sie, ob der Totmannhebel in der neutralen Position ist.
Die Batterieverriegelung ist nicht eingerastet.	Stellen Sie die Batterieverriegelung nach oben.
Die Batterie ist leer.	Laden Sie die Batterie auf.
Die Pumpe hat einen Fehler.	Verständigen Sie Ihren Holmatro-Händler.
Es befindet sich zu viel Hydrauliköl im Tank.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lösen Sie die Ablass-Schraube, um den Druck im Öltank abzulassen. (Fig. 2, 5) 2. Schließen Sie ein Werkzeug an und fahren Sie den Kolben aus.

7.3 Das Werkzeug arbeitet überhaupt nicht oder nicht mehr zufriedenstellend

Möglicher Grund	Abhilfe
Eine oder mehrere Kupplungen sind nicht richtig verbunden.	Trennen Sie die Kupplung(en), und verbinden Sie sie erneut.
Das Druckentlastungsventil an der Pumpe ist offen (CORE™-System).	Schließen Sie das Druckentlastungsventil mit einem Schraubenzieher. Drehen Sie dabei entgegen der Uhrzeigerrichtung bis zum Haltepunkt.

7.4 Das Werkzeug arbeitet stoßweise

Möglicher Grund	Abhilfe
Es befindet sich nicht genügend Hydrauliköl im Tank.	<ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie ein Werkzeug an und fahren Sie den Kolben ein. • Füllen Sie kein Hydrauliköl nach, wenn ein Werkzeug bei ausgefahrener Kolbenstange getrennt wurde. • Wenn das Problem weiter besteht, lassen Sie die Ölstände der Werkzeuge und der Pumpe von einem zertifizierten Holmatro-Techniker korrekt einstellen.

7.5 Die Kupplungen lassen sich nicht verbinden oder trennen

Möglicher Grund	Abhilfe
Die Vorderseite der Kupplungen ist verschmutzt.	Reinigen Sie die Kupplungen.
Das Werkzeug und/oder der Schlauch stehen unter Druck. Dies kann aufgrund von Temperaturschwankungen bei Aufbewahrung und Transport passieren.	Benutzen Sie das Überdruckwerkzeug, um den Druck abzulassen.
Die weibliche Kupplung ist defekt	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Reparaturen durchführen.
Die Kupplungen sind für die Verbindung nicht in gerader Linie platziert.	Positionieren Sie beide Kupplungen in gerader Linie zueinander, drücken Sie sie in einem geschmeidigen Arbeitsgang gleichzeitig zusammen und befestigen Sie sie.
Die Kupplungen sind für die Trennung nicht richtig in gerader Linie zueinander angeordnet.	Halten und führen Sie die männliche Kupplung während der Trennung.
Der Sicherungsring der weiblichen Kupplung wird durch Schmutz blockiert.	Überprüfen Sie den Sicherungsring der weiblichen Kupplung, und reinigen Sie ihn.

7.6 Die nutzbare Betriebszeit zwischen den einzelnen Ladezyklen des Batteriepakets unterschreitet 5 Minuten

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
	Tectyl ML von Valvoline (Langzeitkonservierung)	Nach Bedarf
Hydrauliksystem	Hydrauliköl: ISO-L HV VG 15/22	Nach Bedarf

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

8.4 Wartungsplan

Dieser Plan ist ein Durchschnitt. Je nach Intensität des Gebrauchs Ihrer Ausrüstung kann Holmatro für Sie einen spezifischen Wartungsplan zusammenstellen.

Objekt	Aktion	Zeitintervall					
		Nach jedem Gebrauch	Nach den ersten 10 Betriebsstunden	Alle 3 Monate oder nach 25 Betriebsstunden	Alle 6 Monate oder nach 50 Betriebsstunden	Alle 100 Betriebsstunden	Jährlich oder nach 100 Betriebsstunden
Hydraulikkupplungen	Überprüfen	x					Von einem Holmatro-Händler auszuführende Wartung ¹
	Reinigen / Schmieren	x					
Batterie	Überprüfen	x					
	Aufladen	x					
Ein-/Aus-Schalter und Schalter-Kabel	Überprüfen	x					
Pumpe							

- Die Ausrüstung muss gründlich untersucht, überprüft, eingestellt und getestet werden. Wir empfehlen, dass diese Intensivwartung von einem Holmatro-Händler ausgeführt wird (siehe auch Abschnitt 1.5).

8.5 Wartungsaufgaben

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 das Gerät auf Betriebsbereitschaft.
 4. Überprüfen Sie das Werkzeug auf Beschädigungen und Lecks. Wenn das Werkzeug nicht ordnungsgemäß arbeitet und/oder undicht ist, lassen Sie sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker reparieren.

8.5.2 Hydraulikkupplungen

- Überprüfen Sie die Kupplungen auf Beschädigung. Lassen Sie beschädigte Kupplungen von einem zertifizierten Holmatro-Techniker ersetzen.
- Reinigen Sie die Kupplung mit lauwarmem Wasser und einer milden Seifenlösung.
- Trocknen Sie die Kupplungen.
- Schmieren Sie das Ende der Kupplung mit Hydrauliköl oder durch Einspritzen von WD-40.
- Schmieren Sie den Sicherungsring durch Einspritzen von WD-40 in den Raum zwischen dem rückwärtigen Abschnitt und dem Sicherungsring.
- Schließen Sie die Kupplungen an und prüfen Sie, ob sich diese automatisch arretieren. Kontrollieren Sie die Sicherungsfunktion, indem Sie die Schläuche mit normaler Handkraft auseinanderziehen. Die Kupplungen dürfen nicht rutschen.
- Trennen Sie die Kupplungen, indem Sie den Sicherungsring drehen und zurückziehen.
- Verbinden und trennen Sie die Kupplungen ein paar Mal, um die interne Schmierung des Sperrsystems zu verbessern.

8.5.3 Batterieladegerät

- Überprüfen Sie das Ladegerät auf Beschädigungen und Funktion.
- Ist das Ladegerät beschädigt oder funktioniert sie nicht richtig, lassen Sie sie von einem Holmatro-Händler reparieren oder ersetzen.

8.5.4 Batterie

- Überprüfen Sie die Batterie auf Beschädigungen und Funktion.
- Ist die Batterie beschädigt oder funktioniert sie nicht richtig, lassen Sie sie von einem Holmatro-Händler reparieren oder ersetzen.
- Wenn die Batterie gelagert wird, ohne am Ladegerät angeschlossen zu sein so entlädt sie sich langsam. Laden Sie die Batterie regelmäßig auf, um eine vollständige Entladung zu vermeiden.

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 die Pumpe an einem trockenen, staubfreien und gut belüfteten Platz. Sichern Sie die Pumpe, so dass sie nicht umkippen und das Öl auslaufen kann. Prüfen Sie, ob sich der Motorschalter auf "OFF" (AUS) befindet.

8.8.2 Langfristige Aufbewahrung

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 45 °C (113 °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 es nicht aus dem Werkzeug entfernt wird, entlädt sich ein vollgeladenes Batteriepaket in 3 Monaten.

Schließen Sie das Batteriepaket mit dem werkzeugseitigen Ladekabel an das Ladegerät an, um eine Entladung zu vermeiden.



VORSICHT

Wenn das Batteriepaket aus dem Werkzeug entfernt und nicht aufgeladen wird, verliert es langsam seine Energie. Stellen Sie sicher, dass das Batteriepaket mindestens einmal im Jahr aufgeladen wird.

9 Stilllegung/Wiederverwertung

Siehe Fig. 10.

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.

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 la bomba, manguera(s) y herramienta(s).
Bomba:	dispositivo que suministra flujo y presión hidráulicos.
Manguera:	un conjunto de conducto hidráulico flexible y acoplamientos.
Herramienta:	dispositivo hidráulico como una cizalla, dispersor, herramienta combi, ariete o cilindro.
Equipo:	herramienta(s), manguera(s), bomba o accesorios.

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 cortar, dispersar o arrancar partes estructurales de vehículos o estructuras.

CORE™ es un sistema patentado y sólo puede utilizarse en sistemas CORE™. Utilice únicamente adaptadores de Holmatro.

1.5.1 **Requisitos del sistema**

Debido a la diversidad de control, presión de funcionamiento y volumen de aceite necesario por herramienta, no todas las combinaciones de bombas, mangueras y herramientas de Holmatro pueden ser aplicables. En caso de duda sobre la compatibilidad del sistema, consulte siempre con un agente de Holmatro.

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 las válvulas hidráulicas 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 **Normas 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.

Si los pictogramas fueran ilegibles, haga que un técnico certificado de Holmatro los cambie.

**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		NOTA Lea el manual de usuario antes de comenzar.	Póngase en contacto con Holmatro.
		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.	
B	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.

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.
- Evite suciedad dentro de y sobre los acoplamientos.
- 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

- Se prohíbe hacer fuego, las llamas directas y fumar en las inmediaciones de la bomba.
- Nunca ajuste la configuración de una válvula de seguridad que limite la presión máxima.
- No utilice la bomba si (o después) está parcial o completamente bajo el agua o expuesta a fuertes precipitaciones.
- No desmonte la batería.
- No provoque un cortocircuito.
- Pare si la batería ha sufrido daños.
- Use siempre el suministro de voltaje adecuado con toma de tierra.
- Tenga cuidado con el peligro del voltaje eléctrico.
- Utilice únicamente cables alargadores que sean adecuados para la potencia del motor eléctrico.
- Nunca tire del cable eléctrico y evite dañar el cable.

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 agua.
- 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 deseché el pack de baterías, respete siempre los reglamentos locales o las instrucciones en este manual.



AVISO

- Utilice el pack de baterías sólo con el cargador de batería especificado.
- Utilice el pack de baterías únicamente en la aplicación original.
- Los packs de baterías deben almacenarse en salas frescas, bien ventiladas. No se debe superar la temperatura de almacenamiento máxima de 40 °C (104 °F).
- No deje los packs de baterías en la luz solar directa durante el almacenamiento a largo plazo.
- 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 Normas de seguridad con respecto a los packs de baterías Li-Ion

Los packs de baterías Li-Ion son totalmente diferentes de los packs de baterías de NiCd y NiMH y deben manipularse de forma diferente. Antes y después de cada uso de su pack de baterías Li-Ion, inspecciónelo detenidamente para asegurarse de que no haya daños físicos evidentes, como enchufes y cables sueltos. Tales señales con frecuencia indican un problema con el pack de baterías que podría dar lugar a un fallo.

2.8 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.
- No esponga el cargador de batería a condiciones de humedad.

- Nunca transporte el cargador de batería por el cable eléctrico. 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 intente cargar 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.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que no tengan experiencia ni conocimiento, si han recibido supervisión o instrucción relativa al uso del aparato de un modo seguro y entienden los riesgos implicados. Los niños no pueden jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no será realizado por niños sin supervisión.
- Respete estrictamente la temperatura de carga mínima y máxima. Consulte la sección 5.3.
- No utilice un cargador de batería dañado (p. ej., cuando haya sido golpeado o cuando el cable eléctrico o el enchufe hayan sufrido daños).
- No desmonte el cargador de batería.
- Riesgo de cortocircuito: proteja al cargador de batería de objetos metálicos.

2.9 Normas de seguridad con respecto a conectores de red



ADVERTENCIA

- Lea detenidamente todas las instrucciones antes de utilizar el conector de red.
- Enchufe el conector de red únicamente en una fuente de alimentación con la tensión y la frecuencia correctas. Consulte las especificaciones eléctricas en la placa del modelo.
- Utilice protección para el cargador de batería en caso de condiciones de humedad.
- No utilice el cable eléctrico para mover el conector de red. No tire del cable para desconectar el conector de red del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite y los bordes afilados.
- No utilice el conector de red en una superficie altamente inflamable o en un entorno inflamable.
- Cuando no se utilice, el conector de red debe almacenarse en un lugar seco y seguro, fuera del alcance de los niños.
- Las personas que no sean capaces de utilizar el conector de red de manera segura debido a su estado físico, sensorial o mental, o debido a su inexperiencia, no deben utilizar el conector de red sin haber recibido supervisión o instrucción de una persona experimentada.
- No utilice conectores de red que hayan sufrido daños.
- No desmonte el conector de red.
- Riesgo de cortocircuito: utilice protección frente a objetos metálicos para el conector de red.
- Utilice el conector de red únicamente para alimentar herramientas a batería de Holmatro.

2.10 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.
- Nunca acople ni desacople acoplamientos mientras el sistema esté bajo presión.
- 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.
- Asegúrese de que la manivela de hombre muerto no se atasque.
- 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.

2.11 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

Esta bomba puede utilizarse independientemente debido al sistema hidráulico accionado a batería. La bomba puede accionar herramientas de Holmatro equipadas con el acoplamiento CORE™ macho. Las herramientas se han concebido como herramientas de mano que pueden ser utilizadas por una sola persona.

Se caracteriza por un diseño compacto y ligero que permite que la transporte una sola persona. El motor eléctrico hace funcionar una bomba de dos etapas que puede acumular una presión máxima de 720 bares. El motor eléctrico recibe alimentación de una batería de 28 V.

3.2 Designación de tipo

GBP10EVO3

Dígito	Código	Descripción
1-3	GBP	Indicación de modelo de la bomba
4-5	10	Tipo de bomba
6-9	EVO3	Alimentada por batería

3.3 Identificación del producto

Consulte Fig. 2.

1	Cierre bloqueador de la batería	7	Acoplamiento CORE™ (hembra)
2	Batería	8	Cable del interruptor
3	Indicador de nivel de batería	9	Interruptor de encendido/apagado (Fig. 5)
4	Racor del pack de baterías	10	Botón de indicador SOC
5	Tapa de relleno / tapón de drenaje del aceite hidráulico	11	Indicador de estado de carga (SOC) (consulte la sección 3.6)
6	Válvula de descarga de presión		

3.4 Especificaciones técnicas

Descripción	Unidad	General
presión de funcionamiento máx.	(bares/MPa)	720 / 72
	psi	10443
tipo de aceite hidráulico	-	ISO-L HV VG 15/22
potencia	-	28 V CC - 700 W
emisión acústica (@1m/3,25ft)	dB(A)	74
emisión acústica (@4m/13ft)	dB(A)	65
nivel de vibración	m/s ²	<2.5
tasa de protección	-	IP54
rango de temperatura	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
directivas	-	2006/42/EC, 2014/30/EU

Descripción	Unidad	GBP10EVO3
Volumen máximo del depósito de aceite	(cc/oz)	635 / 21,5
Volumen útil del depósito de aceite	(cc/oz)	425 / 14,4
Rango de presión de 1ª etapa	(bares/MPa)	0 - 135 / 0 - 13,5
Rango de presión de 2ª etapa	(bares/MPa)	135 - 720 / 13,5 - 72
salida 1ª etapa	cc/min	2200
	oz/min	74,4
salida 2ª etapa	cc/min	250
	oz/min	8.5
peso, preparado para el uso	kg	7.5
	lb	16.5

Descripción	Unidad	GBP10EVO3
dimensiones (AxBxC) consulte Fig. 3	mm	380 x 240 x 120
	in.	15 x 9.4 x 4.7

3.5 Accesorios

La tabla siguiente muestra los accesorios disponibles para cada modelo con sus números de pieza correspondientes.

Descripción	modelo	tensión de la red	
Batería Greenline	BPA286		151.000.307
Cargador de batería Greenline	BCH1	220-240 V CA	150.182.208
	BCH2	100-120 VAC	150.182.209
	BCH3	12-24 V CC	150.182.286
Conector de alimentación de red	BMC1	220-240 V CA	150.182.206
	BMC2	100-120 V CA	150.182.207
Bolsa para batería			150.182.214

3.6 Indicador de estado de carga (SOC)

El pack de baterías tiene un indicador LED que indica:

- el estado aproximado de carga de la batería.
- el estado del pack de baterías.

3.6.1 Indicación de estado de carga

Cada LED representa aproximadamente el 25% de la carga completa. La indicación SOC se activa pulsando el botón del indicador SOC durante unos segundos.

Posición y color del LED				SOC	Acción / Solución
1	2	3	4		
verde	verde	verde	verde	≥ 75%	Utilice el pack de baterías
verde	verde	verde	verde intermitente	> 62%	Utilice el pack de baterías
verde	verde	verde	-	≥ 50%	Utilice el pack de baterías
verde	verde	verde intermitente	-	> 37%	Utilice el pack de baterías
verde	verde	-	-	≥ 25%	Cargue el pack de baterías
verde	verde intermitente	-	-	≥ 12%	Cargue el pack de baterías
verde	-	-	-	≥ 5%	Cargue el pack de baterías
verde intermitente	-	-	-	< 5%	Cargue el pack de baterías

3.6.2 Estado del pack de baterías

El sistema de gestión de la batería (BMS) protege el pack de baterías frente a daños internos. Las siguientes combinaciones de LED muestran el estado del pack de baterías y la acción/solución propuesta.

Posición y color del LED				Estado	Acción / Solución
1	2	3	4		
rojo	-	-	verde	Infratensión	Cargue el pack de baterías
rojo	verde	verde	-	Sobretemperatura de electrónica	Enfríe el pack de baterías
rojo	verde	verde	verde	Sobretemperatura de elementos	Enfríe el pack de baterías
rojo / verde	-	-	-	Infratemperatura de elementos	Caliente el pack de baterías
rojo / verde	-	-	verde	Infratensión e infratemperatura	Cargue y caliente el pack de baterías

3.7 Especificaciones técnicas del pack de baterías

Descripción	Unidad	BPA286
voltaje	VDC	28
capacidad	Ah	6
energía	Wh	151
tipo batería		Li-Ion
peso , lista para su uso	kg	1
	lb	2.2
rango de temperatura	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131

3.8 Características de seguridad del pack de baterías

El pack de baterías está protegido frente a:

- Cortocircuito
- Descarga profunda
- Sobretensión e infratensión (del pack de baterías y los elementos individuales)
- Sobrecorriente durante la carga y descarga
- Sobrecarga
- Sobretemperatura (de elementos individuales y el sistema electrónico)
- Carga y descarga fuera del intervalo de temperatura permitido

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.
- Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado esté conectado a la bomba con un cable.
- Antes del primer uso, cargue siempre completamente el pack de baterías. Consulte la sección 5.12.
- Coloque el pack de baterías en el racor del pack de baterías / racor adaptador hasta que el cierre del pack de baterías se bloquee.
- Asegúrese de que el cierre de la batería funcione correctamente.

5 Funcionamiento

5.1 Funcionamiento del sistema

Un sistema es un conjunto de una bomba hidráulica, manguera(s), y una o más herramientas. Esta bomba hidráulica es accionada por un pack de baterías o desde una fuente de alimentación eléctrica externa. Esta bomba desplaza aceite hidráulico y es capaz de aumentar la presión. La bomba hidráulica tiene un acoplamiento Core hembra. La manguera tiene como finalidad transportar el aceite hidráulico entre la bomba y la herramienta. La manguera es la pieza del equipo que conecta la bomba a la herramienta, creando así un sistema cerrado.

Un cable conecta un interruptor de encendido/apagado a la bomba.

El motor funciona a rpm constantes.

5.2 Posición de transporte

Consulte Fig. 3

Esta bomba hidráulica se ha diseñado para caber en una mochila. Asegúrese de que el pack de baterías esté colocado en la parte superior de la bomba. El acoplamiento CORE está en la parte inferior de la bomba.

5.3 Instalación del pack de baterías

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

5.4 Conexión a una fuente de alimentación externa

Consulte Fig. 6.

Aparte de usar el pack de baterías, la herramienta también puede conectarse a la red mediante el conector de red especial. Utilice para tal fin únicamente el conector de red original.

- Deslice el adaptador del conector de red en el racor del pack de baterías / racor adaptador hasta que el cierre del pack de baterías encaje con un chasquido.
- Inserte el enchufe del conector de red en el enchufe adecuado.

5.5 Acoplamientos CORE™

La manguera hidráulica del sistema CORE™ es una manguera individual, que combina una manguera de suministro de alta presión en el interior de una manguera de retorno de baja presión. El acoplamiento hembra tiene una función única: tras la desconexión conecta las tuberías de suministro y retorno internamente. Esto implica que puede conectar y desconectar herramientas sin interrumpir el suministro de aceite a la manguera.

5.6 Conexión de las mangueras hidráulicas

5.6.1 General



PRECAUCIÓN

Nunca utilice acoplamientos dañados.

Nunca utilice alicates ni herramientas similares para conectar los acoplamientos hidráulicos.

5.6.2 Manguera con acoplamientos CORE™

Consulte Fig. 7.

- Compruebe los acoplamientos en busca de suciedad y daños y límpielos si es necesario.
- Inserte los acoplamientos sosteniendo uno contra otro y empujando el acoplamiento macho con una acción en el acoplamiento hembra. El anillo externo del acoplamiento hembra debe moverse en dirección contraria a las flechas.
- Tire de ambos acoplamientos para comprobar si los acoplamientos no se pueden separar con un esfuerzo manual normal.

**AVISO**

No almacene la manguera con los extremos acoplados entre sí.

5.7 Desconexión de las mangueras hidráulicas

5.7.1 General

**PRECAUCIÓN**

Nunca utilice alicates ni herramientas similares para desconectar los acoplamientos hidráulicos.

5.7.2 Manguera con acoplamientos CORE™

Consulte Fig. 8.

- Desconecte los acoplamientos girando el anillo externo del acoplamiento hembra y luego deslizándolo en la dirección de las flechas. El acoplamiento macho resbalará hacia fuera.
- Retire la suciedad y el aceite de los acoplamientos.

5.8 Descarga de la presión

5.8.1 General

Las diferencias de temperatura pueden causar sobrepresión en mangueras y herramientas desconectadas. Esta sobrepresión puede hacer imposible la conexión de las piezas. Puede usar la herramienta de descarga de presión para eliminar esta sobrepresión. Este accesorio está disponible para todos los sistemas de manguera de Holmatro y se suministra por defecto con cada bomba.

**AVISO**

recomendamos que mantenga a mano más de una de estas herramientas.

5.8.2 Manguera con acoplamientos CORE™

Consulte Fig. 8.

- Enganche la herramienta de descarga de presión sobre el acoplamiento macho (1).
- Gire la manija en el sentido de las agujas del reloj (2) para liberar la presión. Se liberará algo de aceite.
- Gire la manija en el sentido contrario a las agujas del reloj (3).
- Retire la herramienta de descarga de presión del acoplamiento (4).

5.8.3 Liberación de la presión en las mangueras conectadas

General

Si no se puede desconectar la manguera hidráulica porque el sistema está todavía presurizado, puede liberarse la presión con la válvula de descarga de presión.

Sistema CORE™

- Pare la bomba.
- Gire el tornillo de la válvula de descarga de presión (consulte Fig. 2, 6) en sentido horario hasta que se bloquee. La presión se descarga.
- Gire el tornillo de la válvula de descarga de presión en sentido antihorario un número de vueltas hasta que se bloquee, para prepararse para usar la herramienta.

5.9 Encendido de la bomba

- Compruebe el nivel de batería.
- Recargue o sustituya la batería, en caso necesario.
- Conecte la manguera hidráulica (opcional).
- Pulse el interruptor de encendido/apagado para poner en marcha la bomba. Consulte Fig. 2, 9) .

5.10 Detener la bomba

- Pulse el interruptor de encendido/apagado para detener la bomba. Consulte Fig. 2, 9).

5.11 Carga del pack de baterías

- Lea las instrucciones del cargador de batería antes de cargar el pack de baterías.
- Use sólo los cargadores de batería recomendados por Holmatro para 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 18 °C y 24 °C (64 °F y 75 °F).



PRECAUCIÓN

El pack de baterías puede resultar dañado si se carga a una temperatura inferior a 0 °C o superior a 40 °C (inferior a 32 °F o superior a 104 °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

Cuando no se utilice el pack de baterías, se recomienda mantenerlo conectado al cargador de batería (enchufado a una fuente de alimentación) en todo momento. Cuando el pack de baterías está lleno, el cargador de batería se enciende y se apaga automáticamente a intervalos regulares para mantener el nivel de la batería al 100%.

Tras una descarga intensa del pack de baterías, cárguelo durante 24 horas. Si el pack de baterías no se ha cargado completamente tras 24 horas, póngase en contacto con su agente de Holmatro.

5.12 Carga de la batería en la estación base

- Coloque la batería en la estación base. Asegúrese de que la batería encaje en la posición correcta.
- Conecte el cable de carga entre el cargador de la batería y la conexión del cargador de batería en la estación base.
- Conecte el cable eléctrico del cargador al suministro de red.



AVISO

La batería se cargará en aproximadamente una hora.



AVISO

Tras una descarga intensa de la batería, cárguela durante 24 horas. Si la batería no se ha cargado completamente tras 24 horas, póngase en contacto con su agente de Holmatro.

5.13 Indicador LED de nivel de batería

Consulte Fig. 2, 3.

La bomba tiene un indicador LED que indica el nivel de batería aproximado (el estado de carga). La batería debería cargarse antes de que la luz roja del indicador de nivel de batería empiece a parpadear. Indicación SOC batería (estado de carga):

SOC	Indicación en bomba
75 a 100%	3 luces verdes encendidas
50 a 75%	2 luces verdes encendidas
25 a 50%	1 luz verde encendida
1 a 25%	1 luz roja encendida
0%	1 luz roja intermitente. Suena una alarma. La bomba se detiene.

6 Uso

6.1 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.



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.

Nunca intente conectar o desconectar acoplamientos hidráulicos si se está usando el equipo o si el sistema está presurizado.

6.2 Antes del uso

Use la bomba solo para (combinaciones de) herramientas que requieran un volumen de aceite que sea inferior al volumen de aceite máximo disponible.

- Compruebe el nivel de batería. Consulte la sección 5.13.
- Conecte la(s) manguera(s) hidráulica(s) a la herramienta y la bomba. Consulte la sección 5.6.
- Ponga en marcha la bomba.

- Suministro de presión a la(s) herramienta(s):
 - Sistema CORE™: la presión está presente tras conectar el acoplamiento.
- El sistema está listo para ser utilizado.

6.3 Durante el uso

6.3.1 Cambio de las herramientas o mangueras del sistema CORE™

- No se requiere acción en la bomba.

6.3.2 Cambio de batería

- Pare la bomba.
- Quite la batería. (Consulte Fig. 4)
- Coloque una batería nueva en la bomba.
- Ponga en marcha la bomba.



ADVERTENCIA

Si la batería se ha quitado sin parar la bomba, ésta se pondrá en marcha directamente tras colocar la batería nueva.



AVISO

Se recomienda encarecidamente tener al menos una batería de repuesto totalmente cargada disponible en todo momento.

6.4 Después del uso

6.4.1 Apagado y desconexión

- Vuelva a poner la herramienta en la posición de inicio para mantener el nivel correcto de aceite en la bomba.
- Pare la bomba.
- Desconecte la(s) manguera(s) hidráulica(s) de la herramienta y la bomba. Consulte la sección 5.7.
- Retire y cargue la batería.

6.4.2 Inspección

- Compruebe la bomba para ver su integridad, fugas de aceite y daños. No use la bomba si presenta fugas o está dañada, y póngase en contacto con el agente de Holmatro.
- Compruebe el nivel de la batería y cárguela de nuevo, si es necesario. Consulte la sección 5.12.

6.4.3 Limpieza de la bomba

- Asegúrese de que la bomba se ha enfriado.
- Limpie la bomba y los accesorios antes del almacenaje.
- Limpie los acoplamientos.
- Seque la bomba si se ha usado en condiciones de humedad.

6.4.4 Almacenamiento del pack de baterías



AVISO

Cuando no se utilice el pack de baterías, se recomienda mantenerlo conectado al cargador de batería (enchufado a una fuente de alimentación) en todo momento. Cuando el pack de baterías está lleno, el cargador de batería se enciende y se apaga automáticamente a intervalos regulares para mantener el nivel de la batería al 100%.

- Almacene el pack de baterías horizontalmente en un lugar seco y bien ventilado. No se debe superar la temperatura de almacenamiento máxima (consulte la sección).
- 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 la bomba al agente para realizar reparaciones, asegúrese de que la bomba esté apagada, es decir, que esté en la posición de apagado (OFF).

7.2 La bomba no funciona cuando se acciona el interruptor de encendido/apagado

Posible causa	Solución
El estado de batería es deficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el estado de batería pulsando el botón del indicador SOC durante unos segundos. Consulte la sección 3.6. • Sustituya el pack de baterías por un pack de baterías totalmente cargado.
La bomba no está activada.	Active el interruptor de encendido/apagado.
El pack de baterías está en el modo de reposo. Esto pasa cuando la herramienta no se utiliza durante aproximadamente 10 minutos.	Para activar de nuevo el pack de baterías: <ul style="list-style-type: none"> • Pulse el botón del indicador SOC, o • Reinstale el pack de baterías.
El motor eléctrico no funciona.	Hágalo reparar por un técnico certificado de Holmatro.
La batería no se ha montado correctamente.	Deslice la batería en la parte posterior de la bomba hasta que el cierre de la batería encaje con un chasquido.
La bomba se sobrecalienta.	Deje enfriar la bomba. Compruebe que la manivela de hombre muerto de la herramienta vuelve a la posición neutra.
El cierre de la batería no está bien bloqueado.	Ponga el cierre de la batería en su posición superior.
La batería está vacía.	Recargue la batería.

Posible causa	Solución
Hay un error en la bomba.	Póngase en contacto con el agente de Holmatro.
Hay demasiado aceite hidráulico en el depósito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afloje el tapón de drenaje para descargar la presión del depósito de aceite. (Fig. 2, 5) 2. Conecte una herramienta y accione el émbolo hacia fuera.

7.3 La herramienta no funciona o no lo hace satisfactoriamente

Posible causa	Solución
Uno o más acoplamientos no están conectados adecuadamente.	Desconecte y vuelva a conectar el/los acoplamiento(s).
La válvula de descarga de presión de la bomba está abierta (sistema CORE™).	Cierre la válvula de descarga de presión usando un destornillador para girarla en sentido antihorario hasta que se detenga.

7.4 La herramienta funciona con sacudidas

Posible causa	Solución
No hay suficiente aceite hidráulico en el depósito.	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte una herramienta y accione el émbolo hacia dentro. • No añada aceite hidráulico tras desconectar una herramienta que tenga el émbolo extendido. • Si el problema persiste, avise a un técnico certificado de Holmatro para que ajuste correctamente los niveles de aceite de las herramientas y la bomba.

7.5 Los acoplamientos no se conectan o desconectan

Posible causa	Solución
Los acoplamientos están sucios en su parte frontal.	Limpie los acoplamientos.
La herramienta y/o la manguera están presurizadas. Puede deberse a fluctuaciones de temperatura durante el almacenamiento y transporte.	Use la herramienta de descarga de presión para liberar la presión.
El acoplamiento hembra está defectuoso.	Hágalo reparar por un técnico certificado de Holmatro.
Los acoplamientos no están colocados adecuadamente en línea uno con el otro para la conexión.	Coloque ambos acoplamientos adecuadamente en línea uno con el otro y presiónelos juntos en una acción uniforme y apriete.
Los acoplamientos no están colocados correctamente en línea con el otro para la desconexión.	Apoye y guíe el acoplamiento macho al desconectar.
El anillo de cierre del acoplamiento hembra está bloqueado por la suciedad.	Compruebe el anillo de cierre del acoplamiento hembra y límpielo.

7.6 El tiempo de funcionamiento útil entre los ciclos de carga individuales del pack de baterías es inferior a 5 minutos

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
	Tectyl ML de Valvoline (conservación a largo plazo)	Según sea necesario
Sistema hidráulico	Aceite hidráulico: ISO-L HV VG 15/22	Según sea necesario

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

8.4 Calendario de mantenimiento

Este calendario es un promedio. En función de la intensidad de uso del equipo, Holmatro puede facilitarle un calendario de mantenimiento específico para usted.

Objeto	Acción	Intervalo de tiempo					
		Después de cada uso	Tras las primeras 10 horas de trabajo	Cada 3 meses o tras cada 25 horas de funcionamiento	Cada 6 meses o tras cada 50 horas de funcionamiento	Cada 100 horas de trabajo	Anualmente o tras cada 100 horas de uso
Acoplamiento hidráulicos	Revisar	x					Agente de Holmatro mantenimiento ¹
	Limpiar / Lubricar	x					
Batería	Revisar	x					
	Recargar	x					
Cable del interruptor de encendido/apagado	Revisar	x					
Bomba							

1. El equipo debe ser cuidadosamente inspeccionado, revisado, configurado y probado. Recomendamos que este mantenimiento exhaustivo lo realice un agente de Holmatro (consulte también la sección 1.5).

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 herramienta.
 4. Compruebe la herramienta en busca de daños y fugas. Si la herramienta no funciona adecuadamente y/o presenta fugas, hágala reparar por un técnico certificado de Holmatro.

8.5.2 Acoplamiento hidráulicos

- Compruebe si los acoplamientos sufren daños. Haga que un técnico certificado de Holmatro sustituya los acoplamientos dañados.
- Limpie el acoplamiento con agua tibia y una solución jabonosa suave.
- Seque los acoplamientos.
- Lubrique el extremo del acoplamiento con aceite hidráulico o inyecte WD-40.
- Lubrique el anillo de seguridad inyectando WD-40 en el espacio entre la sección posterior y el anillo de seguridad.
- Conecte los acoplamientos y compruebe si el acoplamiento se bloquea automáticamente. Compruebe el bloqueo tirando de las mangueras con un esfuerzo manual normal. Los acoplamientos no deben deslizarse.

- Desconecte los acoplamientos girando el anillo de seguridad y tirando de él hacia atrás.
- Conecte y desconecte los acoplamientos unas cuantas veces para mejorar la lubricación interna del sistema de bloqueo.

8.5.3 Cargador de batería

- Compruebe el cargador de la batería en busca de daños y para observar su funcionamiento.
- Si el cargador de la batería ha sufrido daños o no funciona correctamente, haga que un agente de Holmatro lo repare o lo sustituya.

8.5.4 Batería

- Compruebe la batería en busca de daños y para observar su funcionamiento.
- Si la batería ha sufrido daños o no funciona correctamente, haga que un agente de Holmatro la repare o la sustituya.
- Si la batería se almacena sin estar conectada al cargador, esta se descarga lentamente. Cargue periódicamente la batería para evitar la descarga completa

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 bomba en un área seca, bien ventilada y libre de polvo.

Fije la bomba para que no pueda caer y evitar la fuga de aceite.

Compruebe si el interruptor del motor está en la posición de apagado.

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 45 °C (113 °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 retira de la herramienta, un pack de baterías totalmente cargado se descarga en 3 meses.

Conecte el pack de baterías al cargador con el cable de carga en la herramienta para evitar la descarga.

**PRECAUCIÓN**

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

9 Retirada del servicio activo/reciclaje

Consulte Fig. 10.

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.

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 bomba, mangueira(s) e ferramenta(s).
Bomba:	dispositivo que fornece fluxo e pressão hidráulica.
Mangueira:	um conjunto composto por uma tubagem hidráulica flexível e engates.
Ferramenta:	dispositivo hidráulico, como por exemplo uma tesoura, um tensor, uma ferramenta combinada, um macaco ou cilindro.
Equipamento:	ferramenta(s), mangueira(s), bomba ou acessórios.

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 cortar, afastar ou desviar à força peças estruturais de veículos ou estruturas.

CORE™ é um sistema patenteado e apenas pode ser utilizado em sistemas CORE™. Utilize apenas adaptadores Holmatro.

1.5.1 **Requisitos do sistema**

Devido à diversidade no controlo, pressão de funcionamento e volume de óleo necessário por ferramenta, nem todas as combinações das bombas, mangueiras e ferramentas Holmatro se aplicam. Em caso de dúvida sobre a compatibilidade do sistema, consulte sempre o representante Holmatro.

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, desactivação de dispositivos de segurança, ajustamentos pouco judiciosos de válvulas hidráulicas e reparações incorrectas;
- não forem utilizadas peças ou lubrificantes genuínos Holmatro, sem ser as recomendadas;
- o equipamento ou sistema for utilizado de forma imprudente, através de erros de operação, utilização imprópria, negligente ou que não esteja em conformidade 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.

Se os pictogramas estiverem ilegíveis, solicite a substituição dos mesmos a um técnico certificado pela Holmatro.

**ADVERTÊNCIA**

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

Pos.	Tipo de marca	Descrição	Peça n.º
A		NOTA Leia o manual do utilizador antes da utilização.	Por favor, contacte a Holmatro.
		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.	
B	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.

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.
- Impeça a entrada de sujidade sobre e nos engates.
- 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

- É proibido fazer fogo, chamas sem protecção e fumar nas proximidades da bomba.
- Nunca efetue ajustes na regulação de uma válvula de segurança limitadora da pressão máxima.
- Não utilize a bomba se (ou depois) de esta estar parcial ou completamente submersa em água ou exposta a chuva intensa.
- Não desmonte a bateria.
- Não curto-circuito.
- Pare se a bateria estiver danificada.
- Utilize sempre uma fonte de alimentação adequada com ligação à terra.
- Esteja atento a tensões eléctricas perigosas.
- Utilize apenas condutores adequados à potência do motor eléctrico.
- Nunca puxe o cabo eléctrico e evite danificá-lo.

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.
- 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 o carregador especificado.
- Utilize a bateria apenas na aplicação original.
- Guarde as baterias em espaços frescos e bem ventilados. É proibido exceder a temperatura de armazenamento máxima permitida de 40 °C.
- Não coloque as baterias sob luz solar direta durante o armazenamento a longo prazo.
- 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 Regulamentos de segurança relativos às baterias de iões de lítio

As baterias de iões de lítio são totalmente diferentes das baterias de NiCd e NiMH e, portanto, devem ser tratadas de modo diferente. Antes e depois de cada utilização da bateria de iões de lítio, inspeccione-a com cuidado para garantir que não existem quaisquer danos visíveis, como tomadas e fios soltos. Sinais deste tipo indicam com frequência um problema na bateria que pode causar falhas de funcionamento.

2.8 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.
- Não exponha o carregador de baterias a humidade ou condições húmidas.

- Nunca transporte o carregador de baterias pelo seu cabo de alimentação. 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 tente carregar uma bateria húmida.
- Quando não utilizado, guarde o carregador de baterias num local seco, fechado com segurança, fora do alcance das crianças.
- Este dispositivo pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade, pessoas com capacidades física, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, se forem vigiadas ou recebam instruções relativamente à utilização deste dispositivo de uma forma segura e percebam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o dispositivo. A limpeza e a manutenção do utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
- Cumpra rigorosamente a temperatura de carregamento mínima e máxima. Consulte a secção 5.3.
- Não utilize um carregador de baterias danificado (por exemplo, se tiver caído ao chão ou quando o cabo de alimentação ou a tomada elétrica estiverem danificados).
- Não desmonte o carregador de baterias.
- Risco de curto-circuito: proteja o carregador de baterias de objetos metálicos.

2.9 Regulamentações de segurança relativas a conectores da alimentação de rede



AVISO

- Antes de utilizar o conector da alimentação de rede, leia cuidadosamente todas as instruções.
- Ligue o conector da alimentação de rede a uma fonte de alimentação com a tensão e frequência corretas. Consulte as especificações elétricas na placa do modelo.
- Utilize proteção contra humidade ou condições húmidas para o carregador de baterias.
- Não utilize o cabo de alimentação para deslocar o conector da alimentação de rede. Não puxe o cabo para remover o conector da alimentação de rede da tomada de parede. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo e extremidades afiadas.
- Não utilize o conector da alimentação de rede numa superfície altamente inflamável ou num ambiente inflamável.
- Quando não utilizado, guarde o conector da alimentação de rede num local seco, fechado com segurança e fora do alcance das crianças.
- Pessoas que não são capazes de usar o conector da alimentação de rede de uma forma segura, devido à sua condição física, sensorial ou mental, ou à sua inexperiência, não podem usar o conector da alimentação de rede sem a supervisão ou instrução de uma pessoa qualificada.
- Não utilize um conector da alimentação de rede danificado.
- Não desmonte o conector da alimentação de rede.
- Risco de curto-circuito: utilize proteção para o conector da alimentação de rede contra objetos metálicos.
- Utilize o conector da alimentação de rede apenas para alimentar ferramentas alimentadas a bateria da Holmatro.

2.10 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.
- Nunca engate ou desengate os engates quando o sistema estiver sob pressão.
- 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.
- Certifique-se de que a pega de apoio não encrava.
- 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.

2.11 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

Esta bomba pode ser utilizada de forma independente devido ao sistema hidráulico acionado por bateria.

A bomba pode acionar ferramentas Holmatro equipadas com o engate CORE™ macho.

As ferramentas são fabricadas como ferramentas manuais e podem ser operadas por uma pessoa. A sua conceção compacta e leve torna-a fácil de transportar por uma só pessoa. O motor eléctrico aciona uma bomba de dois estágios que pode formar uma pressão máxima de 720 bar. O motor eléctrico é acionado por uma bateria de 28 V.

3.2 Designação do tipo

GBP10EVO3

Dígito	Código	Descrição
1-3	GBP	Indicação do modelo da bomba
4-5	10	Tipo de bomba
6-9	EVO3	Acionado por bateria

3.3 Identificação do produto

Consulte Fig. 2.

1	Bloqueio de bateria	7	Engate CORE™ (fêmea)
2	Pilha	8	Cabo do interruptor
3	Indicador do nível da bateria	9	Interruptor de ligar/desligar (Fig. 5)
4	Encaixe da bateria	10	Botão indicador SOC
5	Tampa de enchimento/bujão de drenagem de óleo hidráulico	11	Indicador do estado de carga (SOC) (consulte a secção 3.6)
6	Válvula de descarga de pressão		

3.4 Características técnicas

Descrição	Unidade	Geral
pressão máx. de funcionamento	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
tipo de óleo hidráulico	-	ISO-L HV VG 15/22
potência	-	28 VCC - 700 W
emissão sonora (a 1 m)	dB(A)	74
emissão sonora (a 4 m)	dB(A)	65
nível de vibração	m/s ²	<2.5
taxa de proteção	-	IP54
intervalo de temperaturas	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
diretivas	-	2006/42/EC, 2014/30/EU

Descrição	Unidade	GBP10EVO3
Volume máximo do depósito de óleo	(cc/oz)	635 / 21,5
Volume efetivo do depósito de óleo	(cc/oz)	425 / 14,4
Faixa de pressão no 1º estágio	(bar/MPa)	0 - 135 / 0 - 13,5
Faixa de pressão no 2º estágio	(bar/MPa)	135 - 720 / 13,5 - 72
saída no 1º estágio	cc/min	2200
	oz/min	74,4
saída no 2º estágio	cc/min	250
	oz/min	8.5
peso, pronto para o uso	kg	7.5
	lb	16.5
dimensões (AxBxC) consulte Fig. 3	mm	380 x 240 x 120
	pol.	15 x 9.4 x 4.7

3.5 Acessórios

A tabela seguinte mostra os acessórios disponíveis para cada modelo e as respectivas referências.

Descrição	modelo	tensão da rede	
Bateria Greenline	BPA286		151.000.307
Carregador de bateria Greenline	BCH1	220-240 VCA	150.182.208
	BCH2	100-120 VAC	150.182.209
	BCH3	12-24 VCC	150.182.286
Conector da alimentação de rede	BMC1	220-240 VCA	150.182.206
	BMC2	100-120 VCA	150.182.207
Bolsa da bateria			150.182.214

3.6 Indicador do estado de carga (SOC)

A bateria possui um indicador LED que indica:

- o estado aproximado de carga da bateria.
- as condições da bateria.

3.6.1 **Indicação do estado de carga**

Cada LED representa aprox. 25% da carga completa. A indicação SOC é activada quando se prime o botão indicador SOC durante alguns segundos.

Posição e cor do LED				SOC	Acção / Solução
1	2	3	4		
verde	verde	verde	verde	≥ 75%	Usar a bateria
verde	verde	verde	verde intermitente	> 62%	Usar a bateria
verde	verde	verde	-	≥ 50%	Usar a bateria
verde	verde	verde intermitente	-	> 37%	Usar a bateria
verde	verde	-	-	≥ 25%	Carregar a bateria
verde	verde intermitente	-	-	≥ 12%	Carregar a bateria
verde	-	-	-	≥ 5%	Carregar a bateria
verde intermitente	-	-	-	< 5%	Carregar a bateria

3.6.2 **Condições da bateria**

O sistema de gestão da bateria (BMS) protege a bateria contra danos internos. As seguintes combinações de LEDs mostram as condições da bateria e a acção/ solução proposta.

Posição e cor do LED				Condições	Acção / Solução
1	2	3	4		
vermelho	-	-	verde	Subtensão	Carregar a bateria
vermelho	verde	verde	-	Sobreaquecimento do sistema electrónico	Arrefecer a bateria
vermelho	verde	verde	verde	Sobreaquecimento das células	Arrefecer a bateria
vermelho / verde	-	-	-	Subaquecimento das células	Aquecer a bateria
vermelho / verde	-	-	verde	Subtensão e subaquecimento	Carregar e aquecer a bateria

3.7 **Especificações técnicas da bateria**

Descrição	Unidade	BPA286
tensão	VDC	28
capacidade	Ah	6
energia	Wh	151
tipo de bateria		Li-Ion
peso , pronto para uso	kg	1
	lb	2.2

Descrição	Unidade	BPA286
faixa de temperatura	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131

3.8 Funcionalidades de segurança da bateria

A bateria está protegida contra:

- Curto-circuito
- Descargas excessivas
- Oscilações da tensão (da bateria e das células individuais)
- Picos de corrente durante a carga e a descarga
- Sobrecarga
- Sobreaquecimento (de cada célula e electrónica)
- Carga e descarga fora do intervalo de temperatura admitido

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.
- Certifique-se de que o interruptor de ligar/desligar está ligado à bomba com um cabo.
- Antes da primeira utilização, carregue sempre completamente a bateria. Consulte a secção 5.12.
- Coloque a bateria no encaixe da bateria / encaixe do adaptador até a bateria bloquear.
- Certifique-se de que o bloqueio da bateria funciona corretamente.

5 Funcionamento

5.1 Operação do sistema

Um sistema é um conjunto composto por uma bomba hidráulica, mangueira(s) e uma ou mais ferramentas. Esta bomba hidráulica é acionada por uma bateria ou por uma fonte de energia elétrica externa. Esta bomba faz deslocar o óleo hidráulico e tem capacidade para acumular pressão. A bomba hidráulica está equipada com um engate fêmea Core. A mangueira destina-se ao transporte do óleo hidráulico entre a bomba e a ferramenta. A mangueira é uma peça de equipamento que liga a bomba à ferramenta, criando, conseqüentemente, um circuito fechado.

Um cabo liga um interruptor de ligar/desligar à bomba.

O motor funciona a rpm constantes.

5.2 Posição de transporte

Consulte Fig. 3

Esta bomba hidráulica está concebida para ser colocada dentro de uma mochila. Certifique-se de que a bateria é colocada por cima da bomba. O engate CORE deve ser colocado no fundo da bomba.

5.3 Instalar a bateria

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

5.4 Ligação a uma fonte de energia externa

Consulte Fig. 6.

Para além de usar a bateria, a ferramenta também pode ser ligada à rede eléctrica com o conector especial da alimentação de rede. Use apenas o conector da alimentação de rede para esta finalidade.

- Faça deslizar o adaptador do conector da alimentação de rede no encaixe da bateria / encaixe do adaptador até o bloqueio da bateria engatar bem.
- Insira a ficha do conector da alimentação de rede na tomada de parede adequada.

5.5 Engates CORE™

A mangueira hidráulica do sistema CORE™ consiste numa mangueira individual, que conjuga uma mangueira de fornecimento a alta pressão dentro de uma mangueira de retorno de baixa pressão. O engate fêmea tem uma única função: depois de desligado, liga internamente as linhas de fornecimento e de retorno. Isto significa que pode ligar e desligar ferramentas sem interromper o fornecimento de óleo à mangueira.

5.6 Ligar as mangueiras hidráulicas

5.6.1 Geral



CUIDADO

Nunca utilize engates danificados.

Nunca utilize um alicate ou ferramentas idênticas para ligar os engates hidráulicos.

5.6.2 Mangueira com engates CORE™

Consulte Fig. 7.

- Verifique se os engates apresentam sujidade e danos, e limpe-os se necessário.
- Encaixe ambos os engates segurando as partes da frente uma contra a outra e empurrando o engate macho, num movimento único, para o engate fêmea. O anel externo do engate fêmea deve deslocar-se na direcção contrária à das setas.
- Puxe ambos os engates para confirmar se os engates não se desligam com um esforço manual normal.



AVISO

Não armazene a mangueira com as extremidades unidas.

5.7 Desligar as mangueiras hidráulicas

5.7.1 Geral



CUIDADO

Nunca utilize um alicate ou ferramentas idênticas para desligar os engates hidráulicos.

5.7.2 Mangueira com engates CORE™

Consulte Fig. 8.

- Desencaixe os engates rodando o anel externo do engate fêmea e, em seguida, fazendo-o deslizar na direcção das setas. O engate macho desliza para fora.
- Retire a sujidade e o óleo dos engates.

5.8 Aliviar a pressão

5.8.1 Geral

As diferenças de temperatura podem causar sobrepressão em mangueiras e ferramentas desligadas. Esta sobrepressão pode tornar impossível ligar as peças. Pode utilizar a ferramenta de descarga de pressão para remover esta sobrepressão. Este acessório está disponível para todos os sistemas de mangueiras Holmatro, sendo fornecido por defeito com todas as bombas.



AVISO

Recomendamos que mantenha à mão mais do que uma destas ferramentas.

5.8.2 Mangueira com engates CORE™

Consulte a Fig. 9.

- Ligue a ferramenta de descarga da pressão por cima do engate macho (1).
- Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio (2) para descarregar a pressão. Sai também algum óleo.
- Rode o botão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (3).
- Retire a ferramenta de descarga da pressão do engate (4).

5.8.3 Aliviar a pressão em mangueiras ligadas

Geral

Se não for possível desligar a mangueira hidráulica porque o sistema ainda está sob pressão, a pressão pode ser libertada utilizando a válvula de descarga da pressão.

Sistema CORE™

- Pare a bomba.
- Rode o parafuso da válvula de descarga de pressão (consulte Fig. 2, 6) no sentido dos ponteiros do relógio até bloquear. A pressão é libertada.
- Rode o parafuso da válvula de descarga da pressão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio algumas vezes até bloquear, para se preparar para usar a ferramenta.

5.9 Ligar a bomba

- Verifique o nível da bateria.
- Volte a carregar ou substitua a bateria, se necessário.
- Ligue a(s) mangueira(s) hidráulica(s) (opcional).
- Prima o interruptor de ligar/desligar para ligar a bomba (consulte Fig. 2, 9).

5.10 Desligar a bomba

- Prima o interruptor de ligar/desligar para desligar a bomba (consulte Fig. 2, 9).

5.11 Carregar a bateria

- Leia as instruções do carregador da bateria antes de carregar a bateria.
- Utilize apenas um dos carregadores especificados pela Holmatro para 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 18 °C e 24 °C.

**CUIDADO**

A bateria poderá sofrer danos se for carregada a uma temperatura inferior a 0 °C ou superior a 40 °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**

Quando não está a ser utilizada, é recomendado mantê-la sempre ligada ao carregador (ligado a uma fonte de energia). Quando a bateria está carregada, o carregador liga-se e desliga-se automaticamente em intervalos regulares para manter o nível da bateria nos 100%.

Após uma descarga profunda da bateria, carregue-a durante 24 horas. Se a bateria não estiver completamente carregada após 24 horas, contacte o representante Holmatro.

5.12 Carregar a bateria na estação de ancoragem

- Coloque a bateria na estação de ancoragem. Certifique-se de que a bateria engata na posição correta.
- Ligue o cabo de carga entre o carregador de bateria e a ligação do carregador de bateria na estação de ancoragem.
- Ligue o cabo elétrico do carregador à alimentação de rede.

**AVISO**

A bateria é carregada em aproximadamente uma hora.

**AVISO**

Após uma descarga profunda da bateria, carregue-a durante 24 horas. Se a bateria não estiver completamente carregada após 24 horas contacte o representante Holmatro.

5.13 Indicador de LED de nível da bateria

Consulte Fig. 2, 3.

A bomba possui indicador um LED que indica o nível de carga aproximado da bateria (o State Of Charge [estado de carga]). A bateria deve ser carregada quando a luz vermelha no indicador de nível da bateria começa a piscar.

Indicação SOC bateria (State Of Charge):

SOC	Indicação na bomba
75% a 100%	3 luzes verdes acesas
50% a 75%	2 luzes verdes acesas
25% a 50%	1 luz verde acesa
1% a 25%	1 luz vermelha acesa
0%	1 luz vermelha pisca. Soa um aviso sonoro. A bomba para.

6 Utilização

6.1 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 armazenado.



ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que está actualizado em relação às regulamentações de segurança e de que domina a utilização de todos os equipamentos do sistema com que vai trabalhar. Nunca tente engatar ou desengatar os engates hidráulicos se o equipamento estiver a ser utilizado ou se o sistema estiver sob pressão.

6.2 Antes da utilização

Utilize a bomba apenas para (combinações de) ferramentas que precisem de um volume de óleo inferior ao volume máximo de óleo disponível.

- Verifique o nível da bateria. Consulte a secção 5.13.
- Ligue a(s) mangueira(s) hidráulica(s) à ferramenta e à bomba. Consulte a secção 5.6.
- Ligue a bomba.
- Forneça pressão à(s) ferramenta(s):
 - Sistema CORE™: a pressão está presente depois de ligar o engate.
- O sistema está agora pronto para ser utilizado.

6.3 Durante a utilização

6.3.1 *Mudar ferramentas e/ou mangueiras do sistema CORE™*

- Não é necessário realizar nenhuma ação na bomba.

6.3.2 *Mudar a bateria*

- Pare a bomba.
- Retire a bateria. (Consulte Fig. 4)
- Coloque uma nova bateria na bomba.
- Ligue a bomba.



ADVERTÊNCIA

Se a bateria for retirada sem parar a bomba, esta arranca diretamente depois de se colocar a nova bateria.



AVISO

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

6.4 Depois da utilização

6.4.1 *Encerramento e desconexão*

- Volte a colocar a ferramenta na posição inicial para manter o nível correto de óleo na bomba.
- Pare a bomba.
- Desligue a(s) mangueira(s) hidráulica(s) da ferramenta e da bomba. Consulte a secção 5.7.
- Retire e carregue a bateria.

6.4.2 Inspeção

- Verifique se a bomba está completa e não apresenta fugas e danos. Não utilize a bomba se apresentar fugas ou estiver danificada e contacte o representante Holmatro.
- Verifique o nível da bateria e carregue-a novamente, se necessário. Consulte a secção 5.12.

6.4.3 Limpeza da bomba

- Certifique-se de que a bomba arrefeceu.
- Limpe a bomba e os acessórios antes de os guardar.
- Limpe os engates.
- Seque a bomba se tiver sido utilizada em condições húmidas.

6.4.4 Armazenamento da bateria



AVISO

Quando não está a ser utilizada, é recomendado mantê-la sempre ligada ao carregador (por sua vez ligado a uma fonte de energia). Quando a bateria estiver carregada, o carregador liga e desliga-se automaticamente em intervalos regulares para manter o nível da bateria nos 100%.

- Guarde a bateria numa zona seca e bem ventilada. Não é permitido exceder a temperatura de armazenamento máxima permitida (consulte a secção).
- 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 bomba tiver de ser enviada ao revendedor para reparação, certifique-se de que a bomba está desligada, ou seja, que o interruptor está na posição OFF.

7.2 A bomba não funciona quando o interruptor de ligar/desligar é acionado

Causa possível	Solução
O estado da bateria é fraco.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique o estado da bateria, premindo o indicador SOC. Consulte a secção 3.6. • Substitua a bateria por uma bateria completamente carregada.
A bomba não é ativada.	Ative o interruptor ligar/desligar.
A bateria está em modo de repouso. Isto acontece quando a ferramenta não é utilizada durante aprox. 10 minutos.	Para voltar a ativar a bateria: <ul style="list-style-type: none"> • Prima o botão indicador SOC ou • Volte a colocar a bateria.
O motor elétrico não funciona.	Solicite a sua reparação a um técnico certificado pela Holmatro.

Causa possível	Solução
A bateria não está colocada corretamente.	Faça deslizar a bateria para o lado posterior da bomba até o bloqueio engatar bem.
A bomba está sobreaquecida.	Deixe a bomba arrefecer. Verifique se a pega de apoio da ferramenta regressa à posição neutra.
O bloqueio da bateria não está bloqueado.	Coloque o bloqueio da bateria na posição ascendente.
A bateria está vazia.	Recarregue a bateria.
Existe um erro na bomba.	Contacte o seu representante Holmatro.
O depósito tem demasiado óleo hidráulico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desaperte o bujão de drenagem para aliviar a pressão do depósito de óleo. (Fig. 2, 5) 2. Ligue uma ferramenta e acione o êmbolo para fora.

7.3 A ferramenta não está a funcionar ou não está a funcionar satisfatoriamente

Causa possível	Solução
Um ou mais engates não estão convenientemente encaixados.	Desencaixe e volte a encaixar o(s) engate(s).
A válvula de descarga de pressão da bomba está aberta (sistema CORE™).	Feche a válvula de descarga da pressão, utilizando uma chave de fendas para rodá-la para a esquerda até ao batente.

7.4 A ferramenta funciona aos solavancos

Causa possível	Solução
O depósito não tem óleo hidráulico suficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Ligue uma ferramenta e acione o êmbolo para dentro. • Não adicione óleo hidráulico depois de desligar uma ferramenta com o êmbolo estendido. • Se o problema continuar, solicite a um técnico certificado pela Holmatro o ajuste correto dos níveis de óleo das ferramentas e da bomba.

7.5 Os engates não encaixam nem desencaixam

Causa possível	Solução
Os engates estão sujos na parte da frente.	Limpe os engates.
A ferramenta e/ou a mangueira estão sob pressão. Isto pode acontecer devido a flutuações da temperatura durante o armazenamento e transporte.	Utilize a ferramenta de descarga de pressão para descarregar a pressão.
O engate fêmea tem defeito.	Solicite a sua reparação a um técnico certificado pela Holmatro.
Os engates não estão devidamente alinhados para o encaixe.	Posicione ambos os engates bem alinhados, comprima-os um contra o outro num único movimento e aperte.
Os engates não estão devidamente colocados para o desencaixe.	Apoie e guie o engate macho ao fazer o desencaixe.

Causa possível	Solução
O anel de pressão do engate fêmea está bloqueado pela sujidade.	Verifique o anel de pressão do engate fêmea e limpe-o.

7.6 O tempo de funcionamento útil entre os ciclos de carga individuais da bateria é inferior a 5 minutos

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
	Tectyl ML da Valvoline (conservação a longo prazo)	Conforme necessário
Sistema hidráulico	Óleo hidráulico: ISO-L HV VG 15/22	Conforme necessário

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

8.4 Calendário de manutenção

Este é o calendário mais comum. Dependendo da intensidade de utilização do seu equipamento, a Holmatro pode facultar-lhe um calendário de manutenção específico.

Objeto	Ação	Intervalo de tempo					Anualmente ou a cada 100 horas de funcionamento
		Após cada utilização	Após as primeiras 10 horas de funcionamento	A cada 3 meses ou após cada 25 horas de funcionamento	A cada 6 meses ou após cada 50 horas de funcionamento	A cada 100 horas de funcionamento	
Engates hidráulicos	Verificar	x					Representante Holmatro manutenção ¹
	Limpar / Lubrificar	x					
Pilha	Verificar	x					
	Recarregar	x					
Interruptor de ligar/desligar e cabo	Verificar	x					
Bomba							

- O equipamento deve ser rigorosamente inspecionado, verificado, regulado e testado. Recomendamos que esta manutenção extensiva seja realizada pelo representante Holmatro (consulte também a secção 1.5).

8.5 Actividades de manutenção

8.5.1 Geral

- Após cada utilização:
 - Verifique a bateria quanto a danos e funcionamento.
 - Se a bateria estiver danificada ou não funcionar correctamente, substitua a bateria danificada.
 - Verifique o funcionamento da ferramenta.
 - Verifique a presença de danos e fugas na ferramenta. Se a ferramenta não funcionar devidamente e/ou apresentar fugas, solicite a reparação do mesmo a um técnico certificado pela Holmatro.

8.5.2 Engates hidráulicos

- Verifique se os engates apresentam danos. Solicite a substituição de eventuais engates danificados a um técnico certificado pela Holmatro.
- Limpe o engate com água tépida e uma solução suave de sabão.
- Seque os engates.
- Lubrifique a extremidade do engate com óleo hidráulico ou injecte WD-40.
- Lubrifique o anel de bloqueio injectando WD-40 através do espaço existente entre a secção posterior e o anel de bloqueio.
- Encaixe os engates e verifique se estes bloqueiam automaticamente. Confirme se estão bloqueados tentando separar as mangueiras com um esforço manual normal. Os engates não devem deslizar.

- Desencaixe os engates rodando o anel de bloqueio e puxando-o para trás.
- Encaixe e desencaixe algumas vezes os engates para melhorar a lubrificação interna do sistema de bloqueio.

8.5.3 Carregador de baterias

- Verifique o carregador da bateria quanto a danos e funcionamento.
- Se o carregador da bateria apresentar danos ou não funcionar corretamente, solicite ao revendedor Holmatro que o repare ou substitua.

8.5.4 Pilha

- Verifique a bateria quanto a danos e funcionamento.
- Se a bateria apresentar danos ou não funcionar corretamente, solicite ao revendedor Holmatro que a repare ou substitua.
- Se a bateria for armazenada sem estar ligada ao carregador, descarrega lentamente. Carregue a bateria regularmente para evitar que descarregue completamente

8.6 Manutenção anual pelo representante

Recomendamos que o equipamento seja inspeccionado, 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 bomba numa zona seca, bem ventilada e sem pó.

Prenda a bomba para que não possa tombar, de modo a evitar fugas de óleo.

Verifique se o interruptor do motor está na posição OFF.

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 45 °C podem ter uma influência negativa 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 não for retirada da ferramenta, uma bateria completamente carregada descarrega em 3 meses.

Ligue a bateria ao carregador com o cabo de carregamento na ferramenta para evitar que descarregue.

**CUIDADO**

Se a bateria for retirada da ferramenta e não for recarregada, perderá lentamente a sua energia. Certifique-se de que a bateria é recarregada, pelo menos, uma vez por ano.

9 Retirada de serviço/reciclagem

Consulte Fig. 10.

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.

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：	泵、软管和工具的总成。
泵：	提供液压流量和压力的设备。
软管：	柔性液压管道和快速接头的总成。
工具：	剪切钳、扩张器、多功能剪扩双用钳、顶杆或气缸等液压设备。
设备：	工具、软管、泵或配件。

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，用于切割、扩张或用力推开车辆或建筑物的结构部件。CORE™ 是一种专利产品，只能在 CORE™ 系统中使用。只能使用荷马特适配器。

1.5.1 系统要求

由于控制、操作压力和每种工具所需油量的差异，并非所有荷马特的泵、软管和工具的组合都适用。如果对系统的兼容性存有任何疑问，请务必咨询荷马特授权代理商。

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、不当调整液压阀或进行错误修理；

- 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。
如果提示图形不清晰，请荷马特持证技师更换。



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		注 使用前，请阅读本用户手册。	请联系荷马特。
		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。	
B	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。

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。
- 快速接头内部和表面均要防尘。

- 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

- 泵周围禁止出现火源、明火和烟雾。
- 切勿调节限制最大压力的安全阀设置。
- 在泵的机体部分或全部位于水下或暴露在大雨中时（或之后），切勿使用泵。
- 切勿将电池拆下。
- 切勿短接。
- 电池受损时需将泵停止。
- 始终使用正确的接地供电电压。
- 注意危险电压。
- 仅使用适合电动机功率的延长线。
- 切勿拉扯电缆，以免损坏。

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

- 只使用指定的充电器给电池组充电。
- 只按照原用途使用电池组。
- 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 40 ° C (104 ° F)。
- 长期存储，电池组应避免直接曝晒。
- 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 锂电池组安全规则

锂电池组完全不同于镍镉和镍氢电池组，必须以不同方式处理。在每次使用锂电池组之前和之后，请仔细检查电池组确保没有明显的物理损坏，如插头和电线松脱。这些现象经常表示电池组有问题，可能造成故障。

2.8 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。请参见铭牌上的电气规范。
- 仅可在室内使用电池充电器。
- 请勿将电池充电器暴露在潮湿的环境下。
- 切勿用电源线拖拽电池充电器。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可燃环境中使用电池充电器。
- 请勿尝试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。
- 本设备适用于 8 岁或以上的儿童，以及具备一定身体、感知或智力能力，或缺乏经验和知识的人员，前提是他们接受了有关安全使用该设备的监督或指导，并了解其中的危险。该设备不得用作儿童玩具。儿童不得在无人监督的情况下进行清洁和维护。
- 请严格遵守最低和最高充电温度。参见 5.3 章节。
- 请勿使用损坏的电池充电器（例如掉落过的充电器、电源线或电源插头损坏的充电器）。

- 请勿拆卸电池充电器。
- 短路危险：避免电池充电器接触金属物体。

2.9 电源连接器安全规则



警告

- 使用电源连接器之前，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连接器。请参考型号铭牌上的电气规范。
- 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源连接器。请勿拉动电源线将电源连接器从电源插座中拔出。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源连接器。
- 电源连接器不使用时，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源连接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源连接器。
- 请勿使用损坏的电源连接器。
- 请勿拆卸电源连接器。
- 短路危险：保护电源连接器，使其避免接触金属物体。
- 仅使用电源连接器为荷马特电池工具供电。

2.10 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。
- 如果系统正处于压力状态下，切勿连接或脱开快速接头。
- 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。
- 确保紧急制动把手不被卡住。
- 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。

2.11 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

由于采用电池驱动的液压系统，此泵可单独使用。

此泵可运行已用 CORE™ 接头装配的 Holmatro 工具。

该工具用作手持工具，由一人操作。

其紧凑的设计和重量轻使得操作更加便捷。电动机可运行一台双级液压泵，该泵可聚集最大 720 巴的压力。电动机由 28 V 电池驱动。

3.2 类型标示

GBP10EV03

数字	代码	说明
1-3	GBP	泵的型号标志
4-5	10	泵类型
6-9	EV03	电池驱动

3.3 产品标识

参见 Fig. 2。

1	电池锁	7	CORE™ 快速接头（凹形）
2	电池	8	开关电缆
3	电池电量指示灯	9	on/off 开关 (Fig. 5)
4	电池组装置	10	SOC 指示灯按钮
5	液压油加油口盖 / 放油塞	11	充电状态 (SOC) 指示灯 (参见部分 3.6)
6	减压阀		

3.4 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 15/22
电源	-	28 VDC - 700 W
声级 (@1m/3.25ft)	分贝 (A)	74
声级 (@4m/13ft)	分贝 (A)	65
振动级	m/s ²	<2.5
保护率	-	IP54
温度范围	° C	-20 + 55
	° F	-4 + 131
指令	-	2006/42/EC, 2014/30/EU

说明	单位	GBP10EV03
油箱最大容量	(cc/oz)	635 / 21.5
油箱有效容量	(cc/oz)	425 / 14.4
压力范围第 1 级	(巴 / 兆帕)	0 - 135 / 0 - 13.5

说明	单位	GBP10EVO3
压力范围第 2 级	(巴 / 兆帕)	135 - 720 / 13.5 - 72
第 1 级输出	cc/min	2200
	盎司 / 分钟	74.4
第 2 级输出	cc/min	250
	盎司 / 分钟	8.5
重量 (待用)	千克	7.5
	磅	16.5
尺寸 (AxBxC) 参见 Fig. 3。	毫米	380 x 240 x 120
	英寸	15 x 9.4 x 4.7

3.5 配件

下表显示各型号的可用附件及对应的部分号。

说明	型号	电源电压	
Greenline 电池	BPA286		151.000.307
Greenline 电池充电器	BCH1	220-240 VAC	150.182.208
	BCH2	100-120 VAC	150.182.209
	BCH3	12-24 VDC	150.182.286
电源连接器	BMC1	220-240 VAC	150.182.206
	BMC2	100-120 VAC	150.182.207
电池小包			150.182.214

3.6 充电状态 (SOC) 指示灯

电池组的 LED 指示灯可指示以下状况：

- 电池相应的充电状态。
- 池组状况。

3.6.1 充电状态指示

每个 LED 灯表示约充满电量的 25%。按住 SOC 指示灯按钮几秒即可激活 SOC 指示。

LED 的位置和颜色				电量状态	操作 / 解决方案
1	2	3	4		
绿色	绿色	绿色	绿色	≥ 75%	使用电池组
绿色	绿色	绿色	绿色闪烁	> 62%	使用电池组
绿色	绿色	绿色	-	≥ 50%	使用电池组
绿色	绿色	绿色闪烁	-	> 37%	使用电池组
绿色	绿色	-	-	≥ 25%	为电池组充电
绿色	绿色闪烁	-	-	≥ 12%	为电池组充电
绿色	-	-	-	≥ 5%	为电池组充电
绿色闪烁	-	-	-	< 5%	为电池组充电

3.6.2 电池组的状况

电池管理系统 (BMS) 可防止电池组受到内部损坏。以下 LED 组合显示电池组的状况和建议的操作 / 解决方案。

LED 的位置和颜色				状况	操作 / 解决方案
1	2	3	4		
红色	-	-	绿色	电压不足	为电池组充电
红色	绿色	绿色	-	电子元件温度过高	给电池组降温
红色	绿色	绿色	绿色	电池块温度过高	给电池组降温
红色 / 绿色	-	-	-	电池块温度过低	给电池组升温
红色 / 绿色	-	-	绿色	电压不足且温度过低	给电池组充电并升温

3.7 电池组技术规格

说明	单位	BPA286
电压	VDC	28
电容	Ah	6
能量	Wh	151
电池型号		Li-Ion
重量（待用）	kg	1
	lb	2.2
温度范围	° C	-20 + 55
	° F	-4 + 131

3.8 电池组安全特性

电池组具有以下保护：

- 短路
- 深度放电
- （电池组和个别电池块）过电压和欠电压
- 充电和放电时过流
- 过度充电
- （个别电池块和电子元件）温度过高
- 充电和放电超出允许的温度范围

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。
- 确保用电缆将 on/off 开关连接到泵上。
- 首次使用前，务必给电池组完全充电。参见 5.12 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。
- 确保电池锁工作正常。

5 操作

5.1 系统操作

系统是液压泵、软管和一个或多个工具的总成。此液压泵由电池组或外部电源驱动。此泵可移置液压油，并能够聚集压力。液压泵有一个凹形 Core 快速接头。软管用于在泵和工具之间输送液压油。软管是将泵和工具连接到一起的设备，由此可形成一个封闭系统。

电缆将 on/off 开关连接到泵上。

电动机以恒定转速运转。

5.2 携带位置

参见 Fig. 3。

此液压泵可以装进背包。确保电池组在泵的顶部。CORE 快速接头位于泵的底部。

5.3 安装电池组

- 将电池组放入电池组装置 / 适配器装置中，直至电池组锁紧。

5.4 连接到外部电源

见 Fig. 5。

除使用电池组以外，此工具也可通过专用电源连接器连接到电源。仅可使用针对此用途的原装电源连接器。

- 将电源连接器的适配器滑入电池组装置 / 适配器装置中，直至电池组锁扣卡紧。
- 将电源连接器的插头插入到相应的电源插口。

5.5 CORE™ 快速接头

CORE™ 系统的液压软管是单管系统，由外部低压回路软管内嵌高压供应软管组成。凹形快速接头具有一项独特的功能：断开连接后，它能够在内部连接供油和回油管路。这就意味着可以在不中断软管液压油供应的情况下连接和脱开工具。

5.6 连接液压软管

5.6.1 概述



小心

切勿使用损坏的快速接头。

切勿使用钳子或类似工具连接液压快速接头。

5.6.2 带 CORE™ 快速接头的软管

参见 Fig. 7。

- 检查快速接头有无灰尘以及是否损坏，必要时进行清洁。
- 将两个快速接头连接到一起：握住两个接头，将凸形快速接头一次性推入凹形快速接头中。凹形快速接头的外环必须按箭头反方向移动。
- 拉动两个快速接头，检查使用正常手力是否无法拉开接头。



注意

在存放软管时，切勿将两端连在一起。

5.7 断开液压软管连接

5.7.1 概述



小心

切勿使用钳子或类似工具断开液压快速接头连接。

5.7.2 带 CORE™ 快速接头的软管

参见 Fig. 8。

- 脱开快速接头：转动凹形快速接头外环，然后按照箭头方向滑动。凸形快速接头会脱落。
- 去除快速接头上的灰尘和油污。

5.8 释放未连接软管和工具内的压力（CORE™ 系统）

5.8.1 概述

温度差异会导致未连接软管和工具中出现过压现象。过压会导致零件无法连接。可使用压力释放工具排除过压。所有荷马特软管系统均提供此配件，默认情况下随各台液压泵一同提供。



注意

建议您在手边准备一个以上此类工具。

5.8.2 CORE™ 系统

参见图 Fig. 9。

- 将压力释放工具挂在凸形快速接头 (1) 上。
- 顺时针方向 (2) 旋动旋钮以释放压力。这样，一些油会被释放。
- 逆时针方向 (3) 旋动旋钮。
- 拆下快速接头 (4) 上的压力释放工具。

5.8.3 释放连接软管内的压力

概述

如果由于系统仍然处于压力状态下而无法断开液压软管的连接，可使用减压阀释放压力。

CORE™ 系统

- 停止泵。
- 将减压阀的螺丝（参见 Fig. 2, 6）朝顺时针方向拧到底。压力被释放。
- 将减压阀的螺丝朝逆时针方向拧到底以准备使用工具。

5.9 启动泵

- 检查电池电量。
- 必要时充电或更换电池。
- 连接液压软管（选配）。
- 操作 on/off 开关启动泵。参见 Fig. 2, 9)。

5.10 关闭泵

- 操作 on/off 开关停止泵。参见 Fig. 2, 9)。

5.11 为电池组充电

- 在给电池组充电之前，请阅读电池充电器的说明。
- 仅可使用其中一个指定的荷马特充电器为电池组充电。
- 电池组在温度介于 18 °C 和 24 °C（64 °F 和 75 °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。



小心

如果在 0 °C 以下或 40 °C 以上（32 °F 以下或 104 °F 以上）的温度环境下充电，电池组可能会受损。

- 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

电池组不使用时，建议将其一直连接到电池组充电器（连接至电源）。当电池组充满电后，电池充电器会定时自动打开和关闭，以保持 100% 的电量。
在电池组深度放电后，要充电 24 小时。如果 24 小时后电池组仍未充满电，请联系当地的荷马特授权代理商。

5.12 在电池支架内充电

- 将电池放入电池支架。确保电池已卡入适当位置。
- 用充电电缆将电池充电器和电池支架上的电池充电器接头连接起来。
- 将充电器的电源线连接到市电电源上。



注意

电池充满所需时间约一小时。



注意

在电池深度放电后，要充电 24 小时。如果 24 小时后电池仍未充满，请联系当地的荷马特授权代理商。

5.13 LED 电池电量指示灯

参见 Fig. 2, 3。

泵配有 LED 指示灯，可显示大概的电池电量（电量状态）。在电池电量指示灯上的红灯闪烁之前，应对电池进行充电。

电池 SOC（电量状态）指示：

电量状态	泵上的指示情况
75% 到 100%	3 盏绿灯亮
50% 到 75%	2 盏绿灯亮
25% 到 50%	1 盏绿灯亮
1% 到 25%	1 盏红灯亮
0%	1 盏红灯闪烁。蜂鸣器响起。泵停止。

6 使用

6.1 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。



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。
如果设备正在使用中或系统正处于压力状态下，切勿尝试连接或脱开液压快速接头。

6.2 使用前

仅将泵应用于总油量少于最大可用油量的工具。

- 检查电池电量。参见 5.13 部分。
- 将液压软管与工具和泵连接。参见 5.6 部分。
- 启动泵。
- 向工具提供压力：
 - CORE™ 系统：连接快速接头后会存在压力。
- 现在系统可以使用。

6.3 使用期间

6.3.1 更换 CORE™ 系统的工具和 / 或软管

- 无需对泵进行操作。

6.3.2 更换电池

- 停止泵。
- 拆下电池。（参见 Fig. 4）
- 将新电池装入泵中。
- 启动泵。



警告

如果移除电池时没有停止泵，泵会在新电池放入后立即启动。



注意

建议随时备有至少一个充满电的备用电池。

6.4 使用后

6.4.1 关机并断开连接

- 将工具放回起始位置，以使泵内油位保持正确。
- 停止泵。
- 断开液压软管与工具和泵的连接。参见 5.7 部分。
- 取出电池并充电。

6.4.2 检查

- 检查泵是否完好、是否漏油或有无损坏。如果漏油或损坏，请勿使用此泵，并与荷马特授权代理商联系。
- 检查电池电量，必要时再次充电。参见 5.12 部分。

6.4.3 清洁泵

- 确保泵已经冷却。
- 收存之前，清洁用过的泵和所有配件。
- 清洁快速接头。
- 如果在潮湿环境中使用过，请将泵擦干。

6.4.4 存放电池组



注意

电池组不使用时，建议将其一直连接到电池组充电器（连接至电源）。当电池组充满电后，电池充电器会定时自动打开和关闭，以保持 100% 的电量。

- 将电池组收存在干燥、通风良好的环境中。不要超过最高存放温度（参见）。
- 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

如果要泵送至代理商处进行返修，请确保泵已经关闭，即开关处于“关”位置。

7.2 当操作 on/off 开关时，泵不工作

可能原因	解决办法
电池状况不良。	<ul style="list-style-type: none"> • 按住 SOC 指示灯按钮检查电池状况。参见 3.6 章节。 • 更换上充满电的电池组。
泵未启动。	开启 on/off 开关。
电池组处于睡眠模式。工具不使用约 10 分钟后会发生这种情况。	要再次激活电池组： <ul style="list-style-type: none"> • 按 SOC 指示灯按钮，或 • 重新安装电池组。
电动机不工作。	由荷马特持证技师修理。
电池未正确放置。	使电池滑入泵的后部，直至电池锁紧紧卡住到位。
泵过热。	让泵冷却。确保工具的紧急制动把手返回中间位置。
电池未锁定。	将电池锁往上推。
电池耗尽。	重新充电。
泵内发生故障。	联系当地的荷马特授权代理商。
油箱中液压油过多。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 松开放油塞以释放油箱压力。(Fig. 2, 5) 2. 连接工具并拔出柱塞。

7.3 工具不工作或运作情况不佳

可能原因	解决办法
一个或多个接头连接不正确。	断开并重新连接接头。
泵上的卸压阀已经打开 (CORE™ 系统)。	使用螺丝刀逆时针转动到底，关闭卸压阀。

7.4 工具工作时摇晃

可能原因	解决办法
油箱中液压油不足。	<ul style="list-style-type: none"> 连接工具并插入柱塞。 在柱塞伸展并与工具断开连接后，不要添加液压油。 如果问题没有解决，请荷马特持证技师正确设置工具和泵的油位。

7.5 接头不连接或断开

可能原因	解决办法
接头前端有污垢。	清洁快速接头。
工具和 / 或软管正处于压力状态下。收存和运输过程中，由于温度波动会发生这种情况。	使用减压工具来释放压力。
母接头有问题。	由荷马特持证技师修理。
接头未正确放置，无法彼此连接。	将两个接头彼此正确定位，一次性顺畅地将其压到一起，然后扣紧。
接头未正确放置，无法彼此断开连接。	断开连接时，支撑并引导公接头脱开。
母接头的卡环被污垢堵塞。	检查母接头的卡环，并清洁。

7.6 电池组个别充电周期之间的有用操作时间少于 5 分钟。

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
	Valvoline 的 Tectyl ML (长期防腐)	根据需要
液压系统	液压油: ISO-L HV VG 15/22	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

本计划是根据平均水平来安排的。荷马特可为您提供专门的维护计划安排，具体取决于设备的使用强度。

对象	操作	时间间隔					
		每次使用之后	首次达到 10 个工作小时之后	每 3 个月或每 25 个工作小时之后	每 6 个月或每 50 个工作小时之后	每 100 个工作小时之后	每年或每工作 100 个小时之后
液压快速接头	检查	x					荷马特代理商 维护 ¹
	清洁 / 润滑	x					
电池	检查	x					
	重新充电	x					
on/off 开关和电缆	检查	x					
泵							

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（另请参见第 1.5 节）。

8.5

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. 检查工具的操作情况。
4. 检查工具是否损坏、有无泄漏。如果工具无法正常操作和 / 或出现泄漏, 请荷马特持证技师进行修理。

8.5.2 液压快速接头

- 检查快速接头是否损坏。请荷马特持证技师更换损坏的快速接头。
- 在温水和软皂溶液中清洁快速接头。
- 擦干快速接头。
- 用液压油或注入 WD-40 润滑接头的一端
- 将 WD-40 注入到背部和锁定环之间的空间, 润滑锁定环。
- 连接快速接头并检查接头是否会自动锁定。用正常手力拉开软管检查锁定效果。接头必须不会滑开。
- 转动锁环并向前拉动, 拆下快速接头。
- 多次连接和断开快速接头, 以增强锁定系统的内部润滑效果。

8.5.3 电池充电器

- 检查电池充电器是否损坏及功能是否正常。
- 如果电池充电器受损或不能正常使用, 由荷马特授权代理商维修或更换。

8.5.4 电池

- 检查电池是否损坏及功能是否正常。
- 如果电池受损或不能正常使用, 由荷马特授权代理商维修或更换。
- 如果电池收存时没有连接充电器, 电量会逐渐被消耗。定期为电池充电以避免电量被全部消耗

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持证技师进行年度设备检验、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

将泵收存在干燥、通风良好的无尘环境中。固定泵, 这样使其不会倾翻以防止油泄漏。检查电机开关是否位于“关”位置。

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 45 ° C (113 ° 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**

如果不将电池组取出，电池组的电量会在 3 个月内全部放掉。
用工具内置充电线连接电池组与充电器，防止放电。

**小心**

如果电池组从工具中取出后不充电，电量会慢慢放掉。确保电池组每年至少充一次电。

9 停用 / 回收利用

见 Fig. 10。

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。

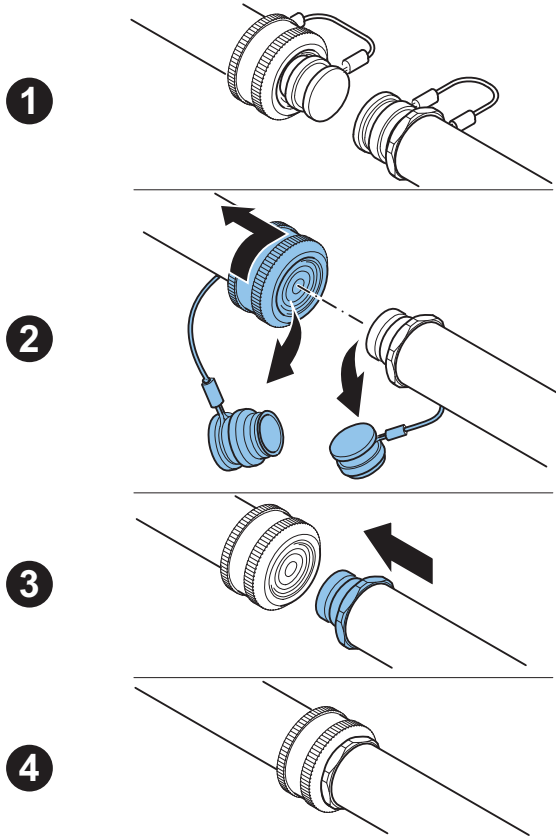


Fig. 7

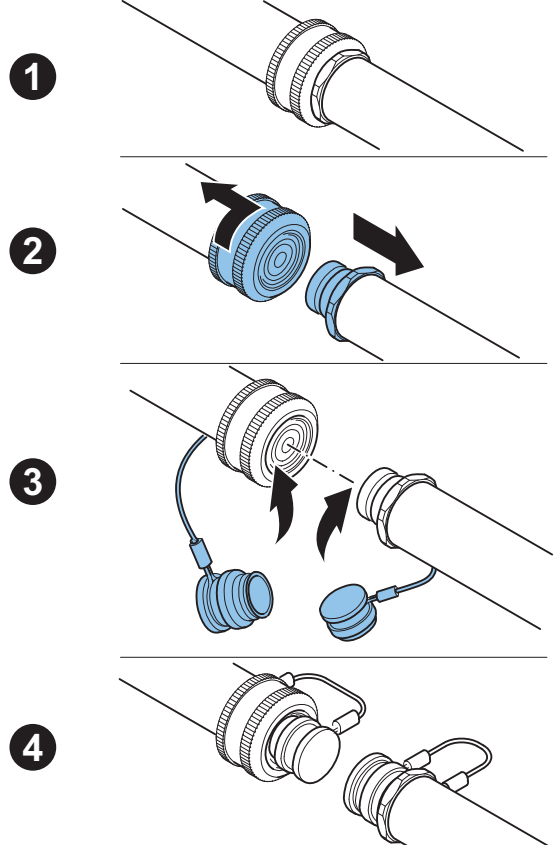


Fig. 8

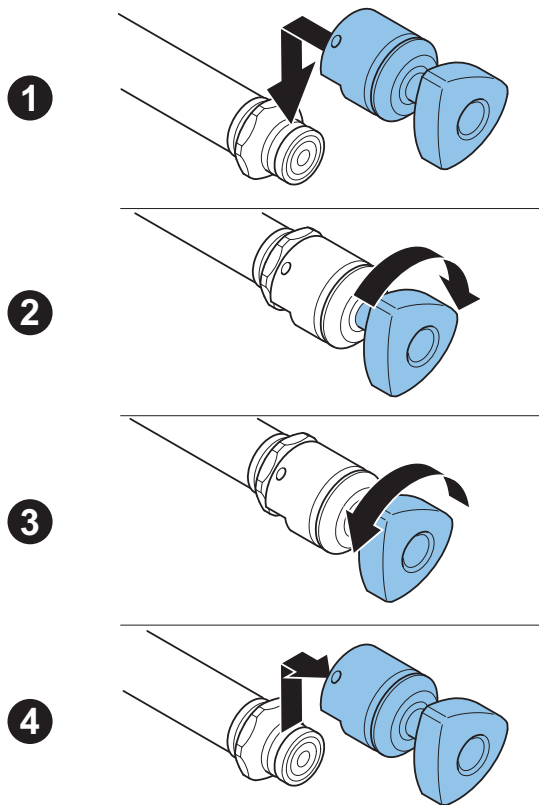


Fig. 9

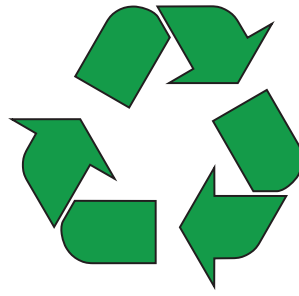
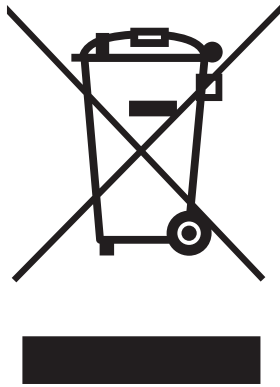


Fig. 10

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