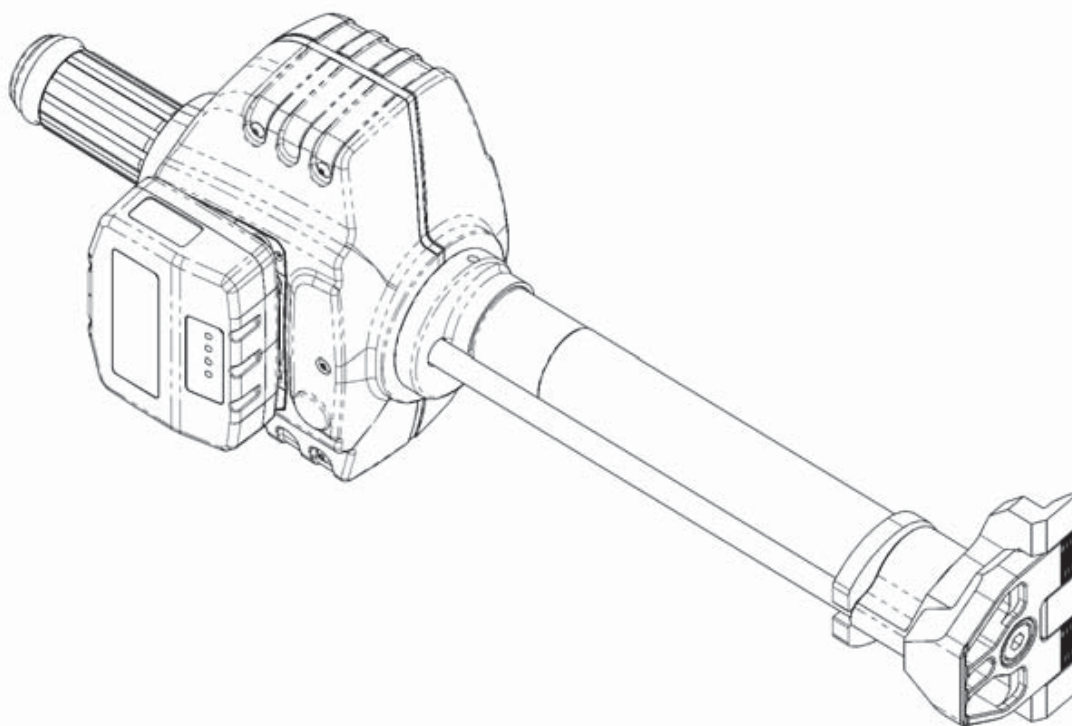


## GDR200(ST)EVO3

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



---

**ISO 9001**  
CERTIFIED



- 
- 5 **NL** Voor het lezen van de handleiding s.v.p. het eerste en laatste blad van de omslag uitvouwen.
- 24 **EN** To read the manual, please fold out the first and the last page of the cover.
- 42 **FR** Pour lire le manuel, veuillez déplier la première et la dernière page de la couverture.
- 61 **DE** Beim Lesen dieser Anleitung schlagen Sie bitte zunächst das erste und das letzte Blatt des Umschlags auf.
- 81 **ES** Para leer este manual, por favor despliegue la primera y la última página de este manual.
- 101 **PT** Antes de ler o manual desdobre s.f.f. a primeira e a última folha das capas.
- 120 **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.

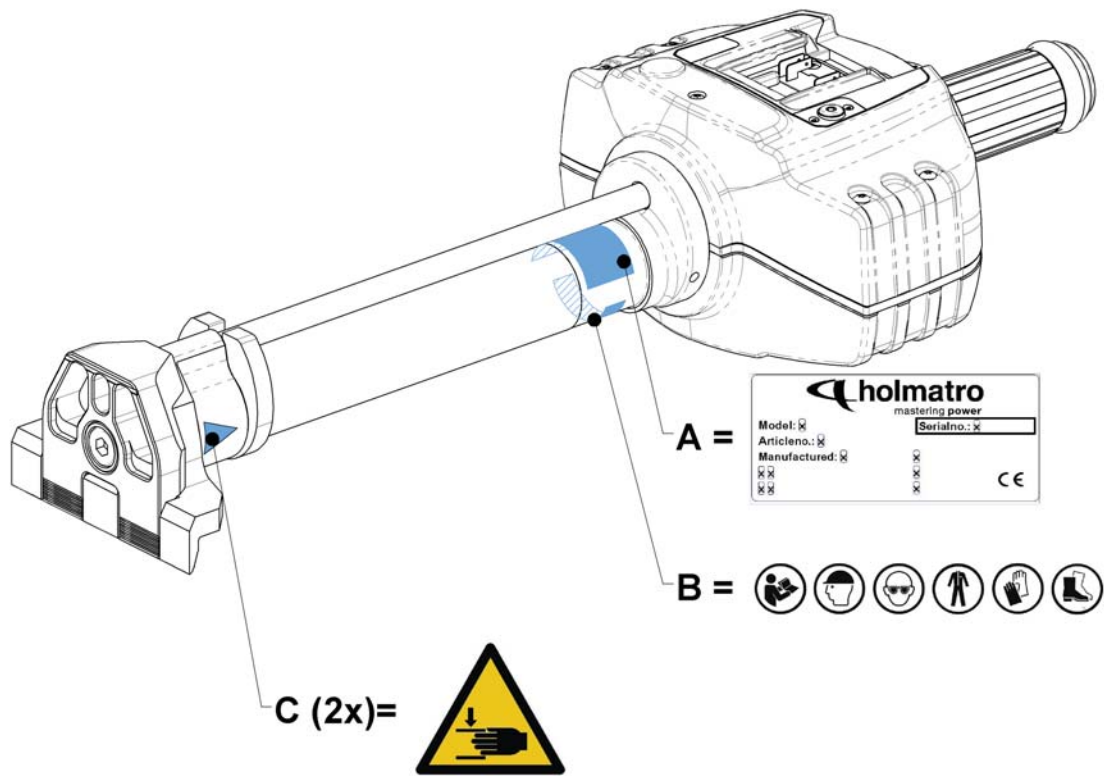


Fig. 1

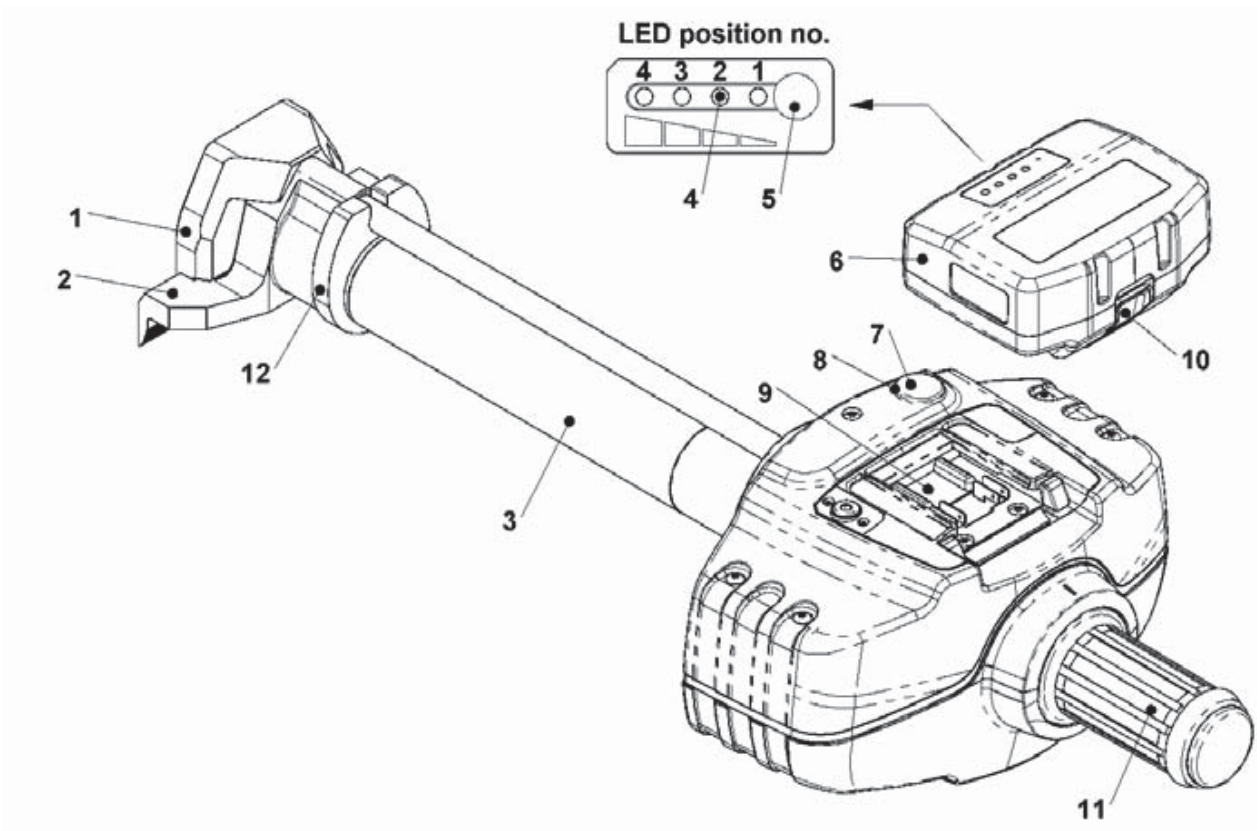


Fig. 2

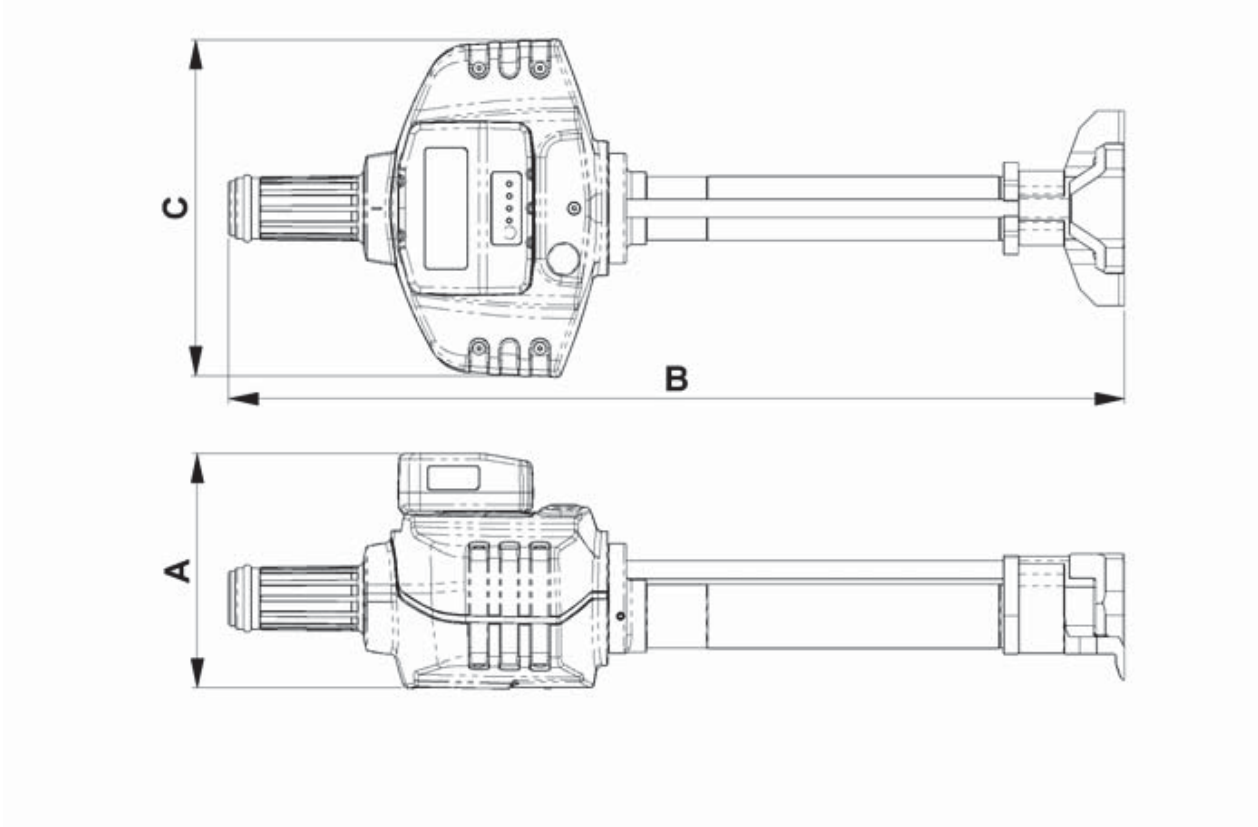


Fig. 3

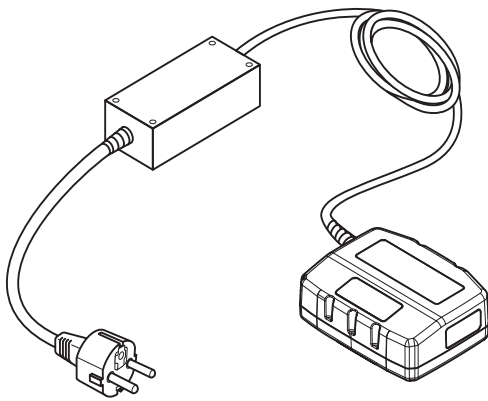


Fig. 4

# 1 Inleiding

## 1.1 Disclaimer

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

## 1.2 Over deze handleiding

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

## 1.3 Definities

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

## 1.4 Algemeen

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

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

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

## 1.5 Toepassing

Dit product is onderdeel van de apparatuur bedoeld voor gebruik door hulpdiensten. Dit gereedschap dient ervoor om deuren te openen.

## 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 milieuvorschriften 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 uitrusting aangebrachte pictogrammen betreffende veiligheid en gevaar moeten in acht worden genomen en duidelijk leesbaar blijven.

**WAARSCHUWING**

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

Pos.	Soort markering	Beschrijving	Onderdeelnr.
A	Typeplaat	Typeplaat met: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typeaanduiding</li> <li>• Serienummer</li> <li>• Productiedatum</li> <li>• CE-markering</li> </ul>	Neem contact op met Holmatro.

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

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



## 2.3 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Gebruik deze apparatuur uitsluitend voor de werkzaamheden waarvoor deze is bedoeld. Raadpleeg bij twijfel of onduidelijkheden altijd uw Holmatro-dealer.
- Vervang onleesbare veiligheidssymbolen/pictogrammen en/of informatielabels door identieke modellen, verkrijgbaar bij de Holmatro-dealer.
- Gelakte, kunststof en rubberen onderdelen zijn niet bestand tegen bijtende zuren of vloeistoffen. Spoel alle onderdelen die in contact zijn gekomen met bijtende zuren of vloeistoffen af met ruim water, behalve elektrische onderdelen. Raadpleeg uw Holmatro-dealer voor een bestendigheidlijst.
- Bescherm de apparatuur tegen vonken bij las- of slijpwerkzaamheden.
- Vermijd een ongezonde werkhouding. Hierdoor kunnen lichamelijke klachten ontstaan.
- Volg de inspectie- en onderhoudsvoorschriften 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

Werknemers die met de apparatuur werken of hierbij assisteren, moeten alle persoonlijke beschermingsmiddelen dragen, zoals 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;
- Veiligheidsschoenen met goede steun voor de enkels en bescherming voor de tenen;

## 2.5 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de apparatuur

- Kijk uit voor het gevaar van vast komen te zitten wanneer de plunjer is ingetrokken.
- Voorkom dat scherpe objecten de plunjer of teen aanraken. Schade kan lekkage langs de afdichting veroorzaken.

## 2.6 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.
- 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 uitrusting niet als deze niet in goede staat verkeert en raadpleeg uw Holmatro-dealer.
- Ga op een stabiele ondergrond staan en houd de apparatuur met beide handen vast.
- Ga tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden nooit tussen het object en de apparatuur staan.
- Controleer tijdens gebruik van de apparatuur continu de situatie van de apparatuur en de constructie.
- Zet delen van een object die kunnen wegspringen vast.
- Gebruik uitsluitend originele Holmatro-hulpstukken en zorg dat deze correct zijn aangesloten.
- Zorg dat lichaamsdelen nooit tussen bewegende onderdelen komen. Het risico bestaat dat lichaamsdelen worden geplet of afgesneden.

- Zorg dat de dodemansgreep niet vast komt te zitten.
- Stop onmiddellijk indien het systeem vreemde geluiden voortbrengt 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.
- Neem te allen tijde de voor andere bij de operatie gebruikte apparatuur geldende veiligheidsvoorschriften in acht.
- Dompel het gereedschap niet onder in water en stel het niet bloot aan grote hoeveelheden water of andere vloeistoffen (binnen of buiten het gereedschap).
- Het gereedschap is niet geschikt om een last op te tillen.

## 2.7 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.

## 2.8 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.

## 2.9 BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES met betrekking tot batterijopladers

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

- 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 3.4.
- 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.
- Deze handleiding bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies.
- Lees zorgvuldig alle instructies en waarschuwingstekens voordat u deze gaat gebruiken.
- Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel, een dodelijk ongeval, schade aan het systeem of gevolgschade.

## 2.10 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.

## 2.11 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

Dit dubbelwerkend hydraulisch gereedschap kan snoerloos worden gebruikt dankzij het accu-aangedreven hydraulische systeem. De deuropener is alleen geschikt voor het openen van deuren.

### 3.1.1 Typeaanduiding

Voorbeeld: GDR200STEVO3

Cijfer	Voorbeeld	Beschrijving
1-3	GDR	GDR = Greenline Deurram
4-6	200	Typenummer
7-8	ST	ST = Special Tactics - de kleur is hoofdzakelijk zwart
9-12	EVO3	EVO 3-serie

### 3.2 Productidentificatie

Zie Fig. 2.

1 Voet	7 Aan/uitschakelaar
2 Teen	8 LED-indicator aan/uit
3 Cilinder	9 Accu-/adapterfitting
4 Laadstatusindicator (zie paragraaf 3.5)	10 Accuvergrendeling
5 Knop voor laadstatusindicator	11 Dodemansgreep
6 Accu	12 Beschermpak

### 3.3 Technische specificaties

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

Specificaties	Eenheid	GDR200EVO3	GDR200STEVO3
Maximumkracht	kN / t	71 / 7.2	
	lbf	15961	
Maximumplunjerslag	mm	300	
	inch	11,8	
gewicht, gereed voor gebruik	kg	13.4	
	lb	29.5	
Afmetingen (AxBxC) zie Fig. 3.	mm	193 x 728 x 277	
	inch	7.6 x 28.7 x 10.9	

### 3.4 Hulpstukken

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

Beschrijving	model	netspanning	
Draagharnas			150.553.115
Greenline batterij	BPA286		151.000.307
Greenline batterijoplader	BCH1	220-240 VAC	150.182.208
	BCH2	100-120 VAC	150.182.209
	BCH3	12-24 VDC	150.182.286

Beschrijving	model	netspanning	
Netvoedingsconnector	BMC1	220-240 VAC	150.182.206
	BMC2	100-120 VAC	150.182.207
Batterij-etui			150.182.214

### 3.5 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.

#### 3.5.1 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

#### 3.5.2 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
rood/groen	-	-	groen	Te lage spanning en temperatuur	Accu laden en verwarmen

### 3.6 Technische specificaties van de accu

Beschrijving	Eenheid	BPA285
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

### 3.7 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 de werking van de dodemansgreep. De dodemansgreep moet als hij wordt losgelaten naar de neutrale stand terugkeren.
- Laad voorafgaande aan het eerste gebruik de accu maximaal op. Zie paragraaf 5.2.
- Plaats de accu in de accu-/adapterfitting tot de accu is vergrendeld.
- Controleer of het vergrendelingsmechanisme van de accu naar behoren werkt.

## 5 Werking

### 5.1 Algemeen

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



#### **WAARSCHUWING**

Zorg dat u alle veiligheidsvoorschriften kent en dat u het gebruik beheerst van alle apparatuur van het systeem waarmee u gaat werken.

## 5.2 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.

## 5.3 De accu plaatsen

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

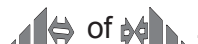
## 5.4 Aansluiting op een externe krachtbron

Zie Fig. 4.

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 Opstarten gereedschap

- Bedien de aan/uit-schakelaar om het gereedschap in te schakelen. De groene LED gaat branden en de elektromotor gaat op lage snelheid lopen.
- Het gereedschap werkt als de dodemansgreep in de juiste stand wordt gezet .



### LET OP

Als het gereedschap niet wordt gebruikt, zal het na een tijdje uitschakelen. De groene LED gaat knipperen. Druk tweemaal op de aan/uit-schakelaar om het gereedschap weer in te schakelen.



**LET OP**

Als het gereedschap gedurende 10 minuten niet wordt gebruikt, schakelt de accu uit. De groene LED brandt niet meer. De accu weer activeren:

- Druk op de knop voor de laadstatusindicator, of
- Gebruik de aan/uitschakelaar opnieuw, of
- Plaats de accu opnieuw.

## 5.6 Werking van de dodemansgreep

De dodemansgreep bepaalt de beweging van de plunjer(s). In de middenstand wordt er geen druk opgebouwd en stroomt de olie drukloos terug naar de pomp. Als de dodemansgreep wordt losgelaten, keert deze vanzelf terug naar de neutrale stand en stopt de beweging van de plunjer(s).

	<p>Houd de dodemansgreep in deze stand om de gereedschappen/messen te openen. Er wordt druk opgebouwd in het gereedschap. Retourolie uit het gereedschap stroomt drukloos terug naar de pomp.</p>
	<p>Houd de dodemansgreep in deze stand om de gereedschappen/messen te sluiten. Er wordt druk opgebouwd in het gereedschap. Retourolie uit het gereedschap stroomt drukloos terug naar de pomp.</p>

## 6 Gebruik

### 6.1 Algemeen

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

**WAARSCHUWING**

Zorg dat u alle veiligheidsvoorschriften kent en dat u het gebruik beheerst van alle apparatuur van het systeem waarmee u gaat werken.

### 6.2 Voorafgaand aan gebruik

- Controleer voorafgaande aan het gebruik altijd de laadstatus van de accu. Zie paragraaf 3.5.

### 6.3 De accu vervangen

De accu is voorzien van een LED-indicator die de laadstatus bij benadering aangeeft. Terwijl het gereedschap in werking is, wordt geen LED-indicatie gegeven.

**VOORZICHTIG**

- Bij veel cycli binnen een korte tijd kan de temperatuur boven de toegestane limieten stijgen. De batterijbeveiliging schakelt de batterij uit tot de temperatuur naar een binnen de toegestane limieten vallende waarde is gedaald.
- Gebruik van de accu bij een temperatuur hoger dan 45°C (113°F) verkort de levensduur van de accu.

Zie Fig. 6.

- Schakel het gereedschap uit met de aan/uitschakelaar.
- Verwijder de accu.
- Plaats een nieuwe accu op het gereedschap.

- Schakel het gereedschap in met de aan/uitschakelaar.

**LET OP**

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

**LET OP**

Om de accu te beschermen, stopt het gereedschap zodra de accu leeg raakt. Het kan gebeuren dat het gereedschap op dat moment vastzit. U kunt het gereedschap het beste verwijderen door de accu te vervangen door een volledig opgeladen exemplaar. Als dit niet mogelijk is, kan de accu weer worden geactiveerd door op de knop van de laadstatusindicator te drukken. Om schade aan de accu te voorkomen, is dit slechts een beperkt aantal keren mogelijk.

## 6.4 Tijdens gebruik

- Plaats de teen van de deuropener voor de kloof tussen de deur en het kozijn.
- Zorg ervoor dat de deuropener zo dicht mogelijk bij het slot is geplaatst.
- Zorg ervoor dat de teen over de gehele breedte is geplaatst.
- Gebruik een hamer om de teen in ten minste de eerste tand in de sleuf te slaan.

**VOORZICHTIG**

Deels of onvoldoende steun voor de teen en/of voet kan leiden tot schade en/of breuk.

**WAARSCHUWING**

Sta niet recht tegenover het gereedschap.

Raak het uiteinde of de voet van het gereedschap niet aan als het gereedschap wordt gebruikt.

- Bedien de pomp en houd de deuropener vast om te voorkomen dat deze valt als de deur open gaat.

## 6.5 Na gebruik

### 6.5.1 Stoppen

- Schuif de plunjer(s) in en open ze vervolgens  $\pm 5$  mm. Hierdoor kan het gereedschap onder druk worden opgeslagen.
- Schakel het gereedschap uit.
- Verwijder de accu en plaats deze in de batterijoplader.

### 6.5.2 Inspecteren

- Controleer de laadstatus van de batterij. Laad de accu indien nodig op. Zie paragraaf 3.5.
- Controleer het gereedschap op volledigheid, lekkage en beschadigingen. Gebruik het gereedschap niet als het lekt of beschadigd is; neem in dat geval contact op met de Holmatro-dealer.
- Controleer de plunjer(s) op beschadigingen.
- Controleer de werking van de dodemansgreep. De hendel moet als u hem loslaat naar de neutrale stand terugkeren.

### 6.5.3 De accu opslaan



#### LET OP

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

- Berg de accu op een droge en goed geventileerde plaats op. Overschrijd de maximumopslagtemperatuur van 40°C (104°F) niet.
- Zorg dat de apparatuur tijdens transport niet kan omvallen.

### 6.5.4 Reinigen en opbergen

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

## 7 Problemen oplossen

### 7.1 Algemeen

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



#### LET OP

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

### 7.2 Het gereedschap werkt niet als de dodemansgreep wordt bediend

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De accu verkeert in slechte toestand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer het accuvermogen door de knop voor de laadstatusindicator in te drukken. Zie paragraaf 3.5.</li> <li>• Vervang de accu door een volledig opgeladen exemplaar.</li> </ul>
Het gereedschap is niet ingeschakeld.	Gebruik de aan/uitschakelaar. De groene LED moet gaan branden.
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"> <li>• Druk op de knop voor de laadstatusindicator, of</li> <li>• Gebruik de aan/uitschakelaar opnieuw, of</li> <li>• Plaats de accu opnieuw.</li> </ul>
De elektromotor werkt niet.	Laat een door Holmatro gecertificeerde technicus dit herstellen.
De LED van de aan/uit-schakelaar knippert snel.	De elektromotor wordt te heet. Wacht tot het gereedschap is afgekoeld.

### 7.3 De groene LED van het gereedschap gaat niet branden wanneer het gereedschap wordt ingeschakeld

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De accu is niet vergrendeld.	Verwijder de accu en schuif hem weer in het apparaat totdat de accuvergrendeling vastklikt.
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"> <li>• Druk op de knop voor de laadstatusindicator, of</li> <li>• Gebruik de aan/uitschakelaar opnieuw, of</li> <li>• Plaats de accu opnieuw.</li> </ul>

### 7.4 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.

### 7.5 De dodemansgreep zit vast of keert niet automatisch terug in de middenstand

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De dodemansgreep is van buitenaf beschadigd.	Laat dit herstellen door een door Holmatro gecertificeerde technicus.
De dodemansgreep is defect.	Laat dit herstellen door een door Holmatro gecertificeerde technicus.

## 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

Onderdeel	Activiteit	Tijdsinterval			
		Na ieder gebruik	Maandelijks of na de eerste 10 bedrijfsuren	Iedere 3 maanden of na iedere 25 bedrijfsuren	Jaarlijks of na iedere 100 bedrijfsuren
Accu	Controleren	x			Onderhoud door Holmatro-dealer <sup>1</sup> .
	Opnieuw opladen	x		x	
Dodemansgreep	Controleren		x		

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

## 8.5 Onderhoudswerkzaamheden

### 8.5.1 Algemeen

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

### **8.5.2 Accessoires**

- Controleer de accessoires op beschadigingen, vuil en volledigheid. Vervang beschadigde accessoires en zorg ervoor dat de accessoires compleet zijn.
- Verwijder vuil met schoon stromend water. Droog de accessoires af. Breng een dun laagje conserveringsolie aan op de externe stalen onderdelen.

### **8.5.3 Dodemansgreep**

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

## **8.6 Jaarlijks onderhoud door de dealer**

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

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

## **8.7 Verpakking**

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

## **8.8 Opslag**

### **8.8.1 Tijdelijke opslag**

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

### **8.8.2 Langdurige opslag**

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

- Verwijder de accu uit het gereedschap.
- Berg de accu's altijd op een droge en koele locatie op. Temperaturen hoger dan 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. 7.

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

## 1.4 General

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

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

## 1.5 Application

This product is part of the equipment intended for use by emergency services. The purpose of this tool is to open doors.

## 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

See Fig. 1.








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



### WARNING

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

Pos.	Type of mark	Description	Part no.
A	Model plate	Model plate with: <ul style="list-style-type: none"><li>• Model indication</li><li>• Serial number</li><li>• Date of construction</li><li>• CE marking</li></ul>	Please contact Holmatro.

Pos.	Type of mark	Description	Part no.
B		<b>WARNING</b> Wear safety goggles (or full face shield).	920.000.361.
		<b>WARNING</b> Wear safety shoes with good ankle support and toe protection.	
		<b>NOTE</b> Read the user manual before use.	
		<b>WARNING</b> Wear safety gloves.	
		<b>WARNING</b> Wear safety clothing for the entire body with reflective material.	
		<b>WARNING</b> Wear a helmet.	
C		<b>DANGER</b> Danger of crushing parts of the body.	920.000.042.

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

### **2.3 General safety regulations**

- Use this equipment solely for the activities for which it was designed. If you are in doubt or uncertain, always consult your Holmatro dealer.
- Replace illegible safety symbols, pictograms and information labels with identical ones, available from your Holmatro dealer.
- Varnished, plastic and rubber parts are not resistant to corrosive acid or liquid. Except for electrical parts, rinse parts that have come into contact with corrosive acid or liquid with a lot of water. Consult your Holmatro dealer for a resistance list.
- Protect equipment against sparks during welding or grinding activities.
- Avoid an unhealthy posture while working. It can result in physical complaints.
- Follow the inspection and maintenance instructions.
- Conversion of the piece of equipment or the system may only be performed by a Holmatro Certified Technician. In case of a conversion, retain the original manual and the conversion manual.
- Use only genuine Holmatro parts and maintenance products prescribed by Holmatro.

### **2.4 Personal safety**

Personnel that uses or assists in the use of the equipment 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;
- Safety shoes with good ankle support and toe protection.

### **2.5 Safety regulations with respect to the equipment**

- Watch out for the danger of being trapped when the plunger is retracted.
- Prevent sharp objects from touching the plunger or toe. Damage can cause leaks along the sealing.

### **2.6 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.
- Avoid stress and work in a structured way. This reduces the risk of errors, combinations of dangers and accidents.
- Before use, check the equipment for damage. Do not use the equipment if it is not in good condition and consult your Holmatro dealer.
- Stand on a stable base and use both hands to hold the equipment.
- During operation, never get between the object and the equipment.
- Monitor the situation of the equipment and the structure continuously while using the equipment.
- Parts of an object that could fly off must be secured.
- Use only genuine Holmatro accessories and ensure that they have been attached correctly.
- Make sure that parts of the body never come between moving parts. There is a risk that parts of the body may be crushed or cut.
- 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.
- Always adhere to the safety regulations that apply to other equipment that is used in the operation.

- Do not submerge the tool in or expose it to large amounts of water or other liquids (inside or outside of the tool).
- The tool is not suitable for lifting a load.

## 2.7 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.

## 2.8 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.

## 2.9 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 3.4.
- 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.

## 2.10 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 an inflammable 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.

## 2.11 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 double-acting hydraulic tool can be used independently because of the battery-driven hydraulic system. The door opener is suitable only for opening doors.

#### 3.1.1 Type designation

Example: GDR200STEVO3

Digit	Example	Description
1-3	GDR	GDR = Greenline Door Ram
4-6	200	Type number
7-8	ST	ST = Special Tactics - the colour is mainly black
9-12	EVO3	EVO 3 series

### 3.2 Product identification

Refer to Fig. 2.

- |   |  |
|---|--|
| 1 Foot  | 7 On/off switch                          |
| 2 Toe   | 8 LED on/off indicator                   |
| 3 Cylinder  | 9 Battery pack fitting / adapter fitting |
| 4 State Of Charge (SOC) indicator (see section 3.5) | 10 Battery pack lock                     |
| 5 SOC indicator button                              | 11 Deadman's handle                      |
| 6 Battery pack                                      | 12 Protection hood                       |

### 3.3 Technical specifications

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

Specifications	Unit	GDR200EVO3	GDR200STEVO3
Maximum force	kN / t	71 / 7.2	
	lbf	15961	
Maximum plunger stroke	mm	300	
	in	11.8	
weight, ready for use	kg	13.4	
	lb	29.5	

Specifications	Unit	GDR200EVO3	GDR200STEVO3
Dimensions (AxBxC) refer to fig. 3	mm	193 x 728 x 277	
	in	7.6 x 28.7 x 10.9	

### 3.4 Accessories

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

Description	model	mains voltage	
Carrying Harness			150.553.115
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

### 3.5 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.

#### 3.5.1 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

#### 3.5.2 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



Position and color of the LED				Condition	Action / Solution
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

### 3.6 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

### 3.7 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 Preparation for first use

### 4.1 General

- Examine the equipment for completeness and damage. Do not use the equipment if it is damaged; in that case contact the Holmatro dealer.
- Examine the operation of the deadman's handle. when released, the deadman's handle must return to the neutral position.
- Before first use, charge the battery pack fully. Refer to section 5.2.
- Put the battery pack in the battery pack fitting / adapter fitting until the battery pack locks.
- Examine the battery pack to make sure that the lock mechanism operates correctly.

## 5 Operation

### 5.1 System operation

This tool is a tool where the hydraulic pump is integrated in the tool. The 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 is connected directly to the hydraulic cylinder.

The hydraulic cylinder contains a piston that can move axially. If the cylinder is pumped full from the bottom, pressure builds up beneath the piston so that it is pushed to the outside. If the cylinder is pumped full from the top, the piston is forced back into the cylinder.

The direction of the movement of the cylinder is determined by a control valve, the so-called deadman's handle. This deadman's handle can be turned to the left or the right, thus determining the direction the piston moves in. In the neutral position no pressure is built up in the cylinder and the oil flows without pressure back to the pump. If the deadman's handle is released, it returns automatically to the neutral position and stops the movement of the piston.

In tools like cutters, spreaders and combi tools the axial movement of the piston starts a mechanism that then makes a cutting or spreading movement.

### 5.2 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.

### 5.3 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. 4.

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 Starting the tool

- Operate the on/off switch to activate the tool. The green LED will light and the electric motor runs at slow speed.
- The tool operates if the deadman's handle is turned to position  or .



### NOTICE

If the tool is not used, it will switch off after a while. The green LED will blink. Press the on/off switch 2 times to re-activate the tool.





### NOTICE

When the tool is not used for 10 minutes the battery pack will switch off. The green LED will not light anymore. To activate the battery pack again:

- Press the SOC indicator button, or
- Operate the on/off switch again, or
- Reinstall the battery pack.

## 5.6 Operate the deadman's handle

The deadman's handle is used to determine the movement of the plunger(s). In the neutral position no pressure is built up and the oil flows back to the pump without pressure. If the deadman's handle is released, it returns automatically to the neutral position and stops the movement of the plunger(s).

	<p>Hold the deadman's handle in this position to open the tool/blades. Pressure is built up in the tool. Return oil from the tool flows back to the pump without pressure.</p>
	<p>Hold the deadman's handle in this position to close the tool/blades. Pressure is built up in the tool. Return oil from the tool flows back to the pump without pressure.</p>

## 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 put away.



### WARNING

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

### 6.2 Before use

- Before use, always check the State Of Charge of the battery pack. See section 3.5.

### 6.3 Changing the battery pack

The battery pack has a LED indicator that indicates the approximate battery level (the State Of Charge). No lit LED indication will be shown during the operation of the tool.



#### CAUTION

- Many cycles in a short time may cause temperature increase above allowed limits. The battery protection will shut down the battery until the temperature lowers to a value within allowed limits.
- Using the battery pack at temperatures above 45 °C (113 °F) reduces the life time of the battery pack.

Refer to Fig. 6.

- Switch off the tool using the on/off switch.
- Remove the battery pack.
- Place a new battery pack on the tool.
- Switch on the tool using the on/off switch.



#### NOTICE

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



#### NOTICE

To protect the battery pack, the tool will stop as soon as the battery pack gets empty. It might happen that at that time the tool is fixated. To remove the tool it is best to replace the battery pack by a fully charged one. When this is not possible the battery pack can be activated again by pushing the SOC indicator button. To prevent damaging the battery pack, this can only be done a limited number of times.

### 6.4 During use

- Place the toe of the door opener in front of the gap between the door and its frame.
- Ensure to place the door opener as close as possible to the lock.
- Make sure the toe is inserted over the whole width.
- Use a hammer to knock the toe to at least the first prong into the slit.



#### CAUTION

Partial or insufficient support for the toe and/or foot can lead to damage and/or fracture.



#### WARNING

Do not stand right in front of the tool.

Do not touch the toe or foot of the tool when the tool is used.

- Operate the pump and hold the door opener to prevent it from falling when the door opens.

### 6.5 After use

#### 6.5.1 Shut down

- Retract the plunger(s) and then open them  $\pm 5$  mm, so that the tool can be stored without pressure.
- Switch the tool off.
- Remove the battery pack and place it in the battery charger.

### 6.5.2 Inspection

- Check the battery level. Recharge the battery pack, if necessary. See section 3.5.
- Check the tool for completeness, leaks and damage. Do not use the tool if it leaks or is damaged and contact the Holmatro dealer.
- Check the plunger(s) for damage.
- Check the operation of the deadman's handle. The handle must return to the neutral position when you release it.

### 6.5.3 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 of 40 °C (104 °F) may not be exceeded.
- Make sure the equipment can not fall over during transport.

### 6.5.4 Cleaning and storage

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

## 7 Troubleshooting

### 7.1 General

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



#### NOTICE

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

### 7.2 The tool does not work when the deadman's handle is operated

Possible cause	Solution
The battery condition is poor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the battery condition by pressing the SOC indicator button. See section 3.5.</li> <li>• Replace the battery pack by a fully loaded battery pack.</li> </ul>
The tool is not activated.	Activate the on/off switch. The green LED should light up.
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"> <li>• Press the SOC indicator button, or</li> <li>• Operate the on/off switch again, or</li> <li>• Reinstall the battery pack.</li> </ul>

Possible cause	Solution
The electric motor does not work.	Have it repaired by a Holmatro Certified Technician.
The led of the on/off switch flashes quickly.	The electric motor is too hot. Wait for the temperature of the tool to decrease.

### 7.3 The green LED of the tool does not light up when the tool is switched on

Possible cause	Solution
The battery pack is not locked.	Remove the battery pack and slide it in the tool again until the battery pack lock snaps tight.
The battery pack is in the sleep mode. This happens when tool is not used for about 10 minutes.	To activate the battery pack again: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Press the SOC indicator button, or</li> <li>• Operate the on/off switch again, or</li> <li>• Reinstall the battery pack.</li> </ul>

### 7.4 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.

### 7.5 The deadman's handle is jammed or doesn't return automatically to the neutral position

Possible cause	Solution
The deadman's handle is damaged externally.	Have it repaired by a Holmatro Certified Technician.
The deadman's handle is faulty.	Have it repaired by a Holmatro Certified Technician.

## 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

Object	Action	Time interval			
		After every use	Every month or after first 10 working hours	Every 3 months or after every 25 working hours	Yearly or after every 100 working hours
Battery pack	Check	x			Holmatro dealer maintenance <sup>1</sup> .
	Recharge	x		x	
Deadman's handle	Check		x		

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

## 8.5 Maintenance activities

### 8.5.1 General

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

### 8.5.2 Accessories

- Check the accessories for damage, dirt and completeness. Replace damaged accessories and make sure that the accessories are complete.
- Remove dirt with clean running water. Dry the accessories. Apply a thin coat of preservative oil to the external steel parts.

### 8.5.3 *Deadman's handle*

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

## 8.6 Yearly dealer maintenance

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

## 8.7 Packaging

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

## 8.8 Storage

### 8.8.1 *Temporary storage*

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

### 8.8.2 *Long-term storage*

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

- Remove the battery pack from the tool.
- Always store the battery packs in a dry and cool area. Temperatures above 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 loose its energy. Make sure that the battery pack is recharged at least once every year.

## 9 Decommissioning/Recycling

See Fig. 7.

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

## 1.4 Généralités

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

## 1.5 Application

Ce produit fait partie de l'équipement destiné à l'usage des services d'urgence. Cet outil sert à ouvrir les portes.

## 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.

**AVERTISSEMENT**

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

Pos.	Type de marque	Description	N° de pièce
A	Plaque signalétique	Plaque signalétique avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indication modèle</li> <li>• Numéro de série</li> <li>• Date de fabrication</li> <li>• Marquage CE</li> </ul>	Veillez contacter Holmatro

Pos.	Type de marque	Description	N° de pièce
B		<b>AVERTISSEMENT</b> Portez des lunettes de protection (ou un masque de protection complet).	Veuillez contacter Holmatro
		<b>AVERTISSEMENT</b> Portez de chaussures de sécurité hautes avec protection des orteils.	
		<b>NOTE</b> Lisez le manuel de l'utilisateur avant utilisation.	
		<b>AVERTISSEMENT</b> Portez des gants de sécurité.	
		<b>AVERTISSEMENT</b> Portez des vêtements de sécurité recouvrant entièrement le corps et équipés de matériel réfléchissant.	
		<b>AVERTISSEMENT</b> Portez un casque.	
C		<b>DANGER</b> Risque d'écrasement de certaines parties du corps.	Veuillez contacter Holmatro

Si les pictogrammes sont illisibles, veuillez les faire remplacer par un technicien agréé 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.
- 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 qui utilise ou assiste l'utilisateur de l'équipement doit porter tout l'équipement de protection personnelle décrit dans la procédure de travail normale. 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 ;
- Vêtement de sécurité couvrant tout le corps ;
- Chaussures de sécurité hautes avec protection des orteils.

### 2.5 Règles de sécurité concernant l'équipement

- Veillez à ne pas vous faire pincer lorsque le piston se rétracte.
- Veillez à ce qu'aucun objet tranchant ne touche le piston ou la patte. Des dommages pourraient causer des fuites au niveau du joint d'étanchéité.

### 2.6 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.
- Évitez toute panique et travaillez de manière organisée. Vous éviterez ainsi tout risque d'erreur, de danger et d'accident.
- Avant chaque utilisation, contrôlez l'équipement et vérifiez les dégâts éventuels. N'utilisez pas l'équipement s'il est en mauvais état. Dans ce cas, prenez contact avec votre distributeur Holmatro.
- Tenez-vous debout sur une base stable et utilisez les deux mains pour maintenir l'équipement.
- Pendant le fonctionnement, ne vous tenez jamais entre l'objet et l'équipement.
- Surveillez continuellement la situation de l'équipement et la structure pendant l'utilisation.
- Vous devez sécuriser les pièces d'un objet susceptibles d'être projetées.

- 
- Utilisez uniquement des accessoires Holmatro d'origine et assurez-vous qu'ils sont fixés correctement.
  - Assurez-vous qu'aucune partie du corps n'entre en contact avec les parties en mouvement. Car il existe un risque de blessure par écrasement ou par coupure.
  - Assurez-vous que la poignée homme-mort ne se bloque jamais.
  - Arrêtez immédiatement si vous entendez des bruits étranges provenant du système ou si son 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.
  - Respectez toujours les règles de sécurité applicables à l'autre équipement utilisé pour l'opération.
  - N'immergez pas l'outil et ne l'exposez pas à de grandes quantités d'eau ou autres liquides (à l'intérieur ou à l'extérieur de l'outil).
  - L'outil ne convient pas pour soulever une charge.

## 2.7 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.

## 2.8 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.

## 2.9 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 3.4.
- 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.

## 2.10 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.

## 2.11 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

Cet outil hydraulique à double effet peut être utilisé indépendamment grâce au système hydraulique sur batterie. L'ouvre-porte est uniquement adapté à l'ouverture des portes.

#### 3.1.1 Désignation du type

Exemple : GDR200STEVO3

Chiffre	Exemple	Description
1-3	GDR	GDR = Ouvre-porte Greenline
4-6	200	Numéro de type
7-8	ST	ST = Intervention spéciale - la couleur est essentiellement noire
9-12	EVO3	Série EVO 3

### 3.2 Identification du produit

Voir Fig. 2.

- |  |  |
|--|--|
| 1 Base   | 7 Interrupteur On/off                          |
| 2 Patte  | 8 Indicateur marche/arrêt LED                  |
| 3 Cylindre   | 9 Raccord /Raccord adaptateur de pack-batterie |
| 4 Indicateur d'état de charge (SOC) (voir section 3.5) | 10 Verrou de pack-batterie                     |
| 5 Bouton d'indicateur SOC                              | 11 Poignée homme mort                          |
| 6 Pack-batterie  | 12 Plaquette de protection                     |

### 3.3 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
émissions acoustiques @ 1m/3,25ft	dB(A)	74
émissions acoustiques @ 4m/13ft	dB(A)	65
niveau de vibration	m/s <sup>2</sup>	< 2.5
degré de protection	-	IP54
plage de température	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
directives	-	2006/42/EC, 2014/30/EU

Spécifications	Unité	GDR200EVO3	GDR200STEVO3
Force maximum	kN / t	71 / 7,2	
	lbf	15961	
Course maximum du piston	mm	300	
	in	11,8	
poids, prêt à l'usage	kg	13.4	
	lb	29.5	
Dimensions (AxBxC) voir la fig. 3	mm	193 x 728 x 277	
	in	7.6 x 28.7 x 10.9	

### 3.4 Accessoires

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

Description	modèle	Tension secteur	
Harnais de transport			150.553.115
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

### 3.5 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.

#### 3.5.1 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

### 3.5.2 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

### 3.6 Spécifications techniques de pack-batterie

Description	Unité	BPA285
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

### 3.7 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.
- Vérifiez le fonctionnement de la poignée homme mort. Relâchée, elle doit revenir en position neutre.
- Avant la première utilisation, chargez le pack-batterie à fond. Voir la section 5.2.

- Glissez le pack-batterie dans son raccord /raccord adaptateur pour qu'il se verrouille.
- Vérifiez le pack-batterie pour vous assurer que le mécanisme de blocage fonctionne correctement.

## 5 Fonctionnement

### 5.1 Fonctionnement du système

Cet outil intègre une pompe hydraulique. La 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 est directement raccordée au cylindre hydraulique. Le cylindre hydraulique contient un piston au déplacement axial. Si le cylindre est rempli par le fond, la pression s'accumule sous le piston afin que ce dernier soit poussé vers l'extérieur. Si le cylindre est rempli par le haut, le piston est repoussé dans le cylindre.

La poignée homme mort peut être tournée vers la gauche ou vers la droite, déterminant ainsi la direction dans laquelle le piston se déplace. En position neutre, aucune pression n'est accumulée dans le cylindre et l'huile s'écoule dans la pompe sans pression. Lorsque la poignée homme mort est relâchée, celle-ci retourne automatiquement à la position neutre et le mouvement du piston est alors interrompu.

Avec des équipements comme les cisailles, les écarteurs et les outils multifonctions, le mouvement axial du piston permet de mettre en marche un mécanisme formant un mouvement de coupe ou d'écartement.

### 5.2 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.

### 5.3 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. 4.

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 Démarrage de l'outil

- Actionnez l'interrupteur on/off pour activer l'outil. La LED verte s'allume et le moteur électrique tourne à bas régime.
- L'outil fonctionne si la poignée homme mort est tournée sur la position  ou .



### AVIS

Si l'outil n'est pas utilisé, il s'éteint au bout d'un certain temps. La LED verte clignote. Appuyez sur l'interrupteur on/off 2 fois pour réactiver l'outil.





### AVIS

Si l'outil n'est pas utilisé pendant 10 minutes, le pack-batterie s'éteint. La LED verte s'éteint. Pour réactiver le pack-batterie :

- Appuyez sur le bouton d'indicateur SOC ou
- Actionnez à nouveau l'interrupteur on/off ou
- Réinstallez le pack-batterie.

## 5.6 Actionnement de la poignée homme mort

Le bouton homme mort est utilisé pour déterminer le mouvement du ou des pistons. En position neutre, aucune pression n'est accumulée et l'huile revient dans la pompe sans pression. Lorsque la poignée homme mort est relâchée, celle-ci retourne automatiquement à la position neutre et le mouvement du ou des pistons est alors interrompu.

	Maintenez la poignée homme mort dans cette position pour ouvrir l'outil /lames. La pression est accumulée dans l'outil. Le retour de l'huile dans l'outil s'écoule sans pression dans la pompe.
	Maintenez la poignée homme mort dans cette position pour fermer l'outil /lames. La pression est accumulée dans l'outil. Le retour de l'huile dans l'outil s'écoule sans pression dans la pompe.

# 6 Utilisation

## 6.1 Généralités

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



### AVERTISSEMENT

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

## 6.2 Avant l'utilisation

- Avant l'usage, vérifiez toujours l'état de charge du pack-batterie. Voir section 3.5.

## 6.3 Changement de pack-batterie

Le pack-batterie comporte un indicateur LED qui informe du niveau approximatif de la batterie (État de charge). Aucune indication LED allumée ne s'affiche durant le fonctionnement de l'outil.



### ATTENTION

- De nombreux cycles répétés pendant une période brève peuvent causer une élévation de la température au-delà des limites autorisées. La protection de batterie coupe la batterie jusqu'à ce que la température redescende à une valeur respectant les limites autorisées.
- L'usage du pack-batterie à des températures supérieures à 45°C (113 °F) réduit sa durée de vie.

Voir Fig. 6.

- Mettez l'outil hors tension avec l'interrupteur on/off.
- Retirez le pack-batterie.
- Placez le pack-batterie neuf dans l'outil.
- Mettez l'outil sous tension avec l'interrupteur on/off.



### AVIS

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



### AVIS

Afin de protéger le pack-batterie, arrêtez l'outil dès que le pack-batterie est vide. Il est possible qu'à ce moment l'outil soit fixé. Pour retirer l'outil, il est préférable de remplacer le pack-batterie par un autre chargé à fond. Si c'est impossible, le pack-batterie peut être réactivé en appuyant sur le bouton d'indicateur SOC. Afin de ne pas endommager le pack-batterie, faites-le uniquement un nombre de fois limité.

## 6.4 Durant l'utilisation

- Placez la patte de l'ouvre-porte devant l'espace entre la porte et son châssis.
- Assurez-vous de placer l'ouvre-porte aussi près que possible du verrou.
- Assurez-vous que la patte est insérée sur toute la largeur.
- Utilisez un marteau pour enfoncer la patte au moins jusqu'à la première griffe dans la fente.



### ATTENTION

Un support de la patte ou de la base partiel ou insuffisant est une source de dégât voire de fracture.



### AVERTISSEMENT

Ne vous tenez pas juste devant l'outil.

Ne touchez pas la patte ou le pied de l'outil pendant son usage.

- Actionnez la pompe et tenez l'ouvre-porte pour l'empêcher de tomber à l'ouverture de la porte.

## 6.5 Après utilisation

### 6.5.1 Arrêt

- Rétractez le ou les pistons et ouvrez-les à environ 5 mm afin que l'appareil puisse être entreposé sans pression.
- Mettez l'outil hors tension.
- Retirez le pack-batterie et placez-le dans le chargeur.

### 6.5.2 Inspection

- Vérifiez le niveau de batterie. Rechargez le pack-batterie, si nécessaire. Voir section 3.5.
- Vérifiez si l'outil est complet et s'il ne présente pas de fuite ou de dommage. N'utilisez pas l'outil s'il est endommagé ou présente des fuites. Prenez contact avec votre distributeur Holmatro.
- Vérifiez si le(s) piston(s) est (sont) endommagé(s).
- Vérifiez le fonctionnement de la poignée homme mort. La poignée doit revenir en position neutre si vous la relâchez.

### 6.5.3 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 de 40 °C (104 °F).
- Assurez-vous que l'équipement ne peut pas se renverser pendant le transport.

### 6.5.4 Nettoyage et entreposage

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

## 7 Dépannage

### 7.1 Généralités

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



#### AVIS

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



## 7.2 L'outil ne fonctionne pas lorsque la poignée homme mort est actionnée

Cause possible	Solution
L'état de la batterie est médiocre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez l'état de la batterie en appuyant sur le bouton d'indicateur SOC. Voir section 3.5.</li> <li>Remplacez le pack-batterie par un autre chargé à fond.</li> </ul>
L'outil n'est pas activé.	Activez l'interrupteur on/off. La LED verte doit s'allumer.
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"> <li>Appuyez sur le bouton d'indicateur SOC ou</li> <li>Actionnez à nouveau l'interrupteur on/off ou</li> <li>Réinstallez le pack-batterie.</li> </ul>
Le moteur électrique ne fonctionne pas.	Faites réparer par un technicien agréé Holmatro.
La LED de l'interrupteur on/off clignote rapidement.	Le moteur électrique est trop chaud. Attendez que la température de l'outil baisse.

## 7.3 La LED verte de l'outil ne s'allume pas alors que l'outil est sous tension.

Cause possible	Solution
Le pack-batterie n'est pas bloqué.	Retirez le pack-batterie et glissez-le dans l'appareil une nouvelle fois jusqu'à ce que les dispositifs de verrouillage soient bien fixés.
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"> <li>Appuyez sur le bouton d'indicateur SOC ou</li> <li>Actionnez à nouveau le commutateur on/off ou</li> <li>Réinstallez le pack-batterie.</li> </ul>

## 7.4 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.

## 7.5 La poignée homme mort est bloquée ou ne revient pas automatiquement à la position neutre

Cause possible	Solution
La poignée homme mort est endommagée de l'extérieur.	Faites réparer par un technicien agréé Holmatro.
La poignée homme mort est défectueuse.	Faites réparer par un technicien agréé Holmatro.

## 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

Objet	Action	Intervalle de temps			
		Après chaque utilisation	Mensuellement ou après les 10 premières	Tous les 3 mois ou toutes les 25 heures de	Annuellement ou après 100 heures de fonctionnement
Pack-batterie	Contrôler	x			Maintenance par le distributeur Holmatro <sup>1</sup> .
	Recharge	x		x	
Poignée homme mort	Contrôler		x		

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

## 8.5 Activités de maintenance

### 8.5.1 Généralités

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.

### 8.5.2 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.

### 8.5.3 Poignée homme mort

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

## 8.6 Maintenance annuelle par le distributeur

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

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

## 8.7 Emballage

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

## 8.8 Entreposage

### 8.8.1 Entreposage temporaire

- Entrez l'outil et le pack-batterie dans un endroit sec, bien aéré et non poussiéreux.
- Attachez l'outil pour prévenir les chutes possibles et les fuites éventuelles d'huile.
- Fermez les lames avec les pointes de lame l'une sur l'autre afin d'éviter un accident. Ne refermez pas les lames entièrement afin que l'outil puisse être entreposé sans pression.
- Vérifiez que l'interrupteur on/off est sur OFF.
- Appliquez une fine couche d'huile protectrice sur les pièces externes en acier.

### 8.8.2 Entreposage à long terme

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

- Retirez le pack-batterie de l'outil.

- 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. 7.

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

## 1.4 Allgemeines

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

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

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

## 1.5 Anwendung

Dieses Produkt ist Teil einer Ausrüstung, die für Rettungskräfte bestimmt ist. Zweck dieses Werkzeugs ist es, Türen zu öffnen.

## 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.

**WARNUNG**

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

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

Pos.	Art der Kennzeichnung	Beschreibung	Teile-Nr.
B		<b>WARNUNG</b> Tragen Sie eine Schutzbrille (oder einen vollständigen Gesichtsschutz).	Bitte wenden Sie sich an Holmatro.
		<b>WARNUNG</b> Tragen Sie Sicherheitsschuhe mit Gelenkstützen und Zehenschutz.	
		<b>HINWEIS</b> Lesen Sie vor dem Einsatz die Bedienungsanleitung.	
		<b>WARNUNG</b> Tragen Sie Schutzhandschuhe.	
		<b>WARNUNG</b> Tragen Sie Schutzkleidung für den ganzen Körper, aus reflektierendem Material.	
		<b>WARNUNG</b> Tragen Sie einen Schutzhelm.	
C		<b>GEFAHR</b> Es besteht die Gefahr, dass Körperteile gequetscht werden.	Bitte wenden Sie sich an Holmatro.

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



## 2.3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

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

## 2.4 Persönliche Sicherheit

Personen, die die Ausrüstung verwenden oder bei deren Verwendung helfen, müssen alle im standardmäßigen Arbeitsablauf beschriebenen Personenschutzgeräten tragen. 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;
- Sicherheitskleidung für den gesamten Körper;
- Sicherheitsschuhe mit Gelenkstützen und Zehenschutz.

## 2.5 Sicherheitsbestimmungen für die Ausrüstung

- Beim Einfahren der Kolbenstange besteht Einklemmgefahr.
- Kolbenstange oder Kolbenzehe dürfen nicht mit scharfen Gegenständen in Berührung kommen. Beschädigungen können Lecks in der Abdichtung verursachen.

## 2.6 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.
- Vermeiden Sie Hektik und arbeiten Sie systematisch. So lassen sich Fehler verhindern und Gefahren bzw. Unfälle abwenden.
- Überprüfen Sie die Ausrüstung vor dem Einsatz auf Beschädigungen. Benutzen Sie keine Ausrüstung in schlechtem Zustand. Verständigen Sie Ihren Holmatro-Händler.
- Stellen Sie sich auf festen Boden, und halten Sie die Ausrüstung mit beiden Händen.
- Bewegen Sie sich während des Einsatzes nicht zwischen dem Gegenstand und der Ausrüstung.
- Überwachen Sie während des Einsatzes permanent den Zustand der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
- Teile eines Gegenstandes, die wegfliegen können, müssen gesichert werden.

- Benutzen Sie ausschließlich Holmatro-Originalzubehör und vergewissern Sie sich, dass es korrekt installiert wurde.
- Treffen Sie entsprechende Vorkehrungen, dass niemals Körperteile zwischen die beweglichen Teile gelangen. Die Körperteile können gequetscht oder geschnitten werden.
- 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.
- Halten Sie sich stets an die Sicherheitsregeln, die die andere im Einsatz verwendete Ausrüstung betrifft.
- Tauchen Sie das Werkzeug nicht in Flüssigkeiten ein und setzen Sie es nicht großen Wassermengen oder anderen Flüssigkeiten aus (in oder außerhalb des Werkzeugs).
- Das Werkzeug ist nicht zum Anheben von Lasten geeignet.

## 2.7 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.

## 2.8 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.

## 2.9 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 3.4.
- 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.

## 2.10 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.

## 2.11 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 wegrutschen 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 das doppelt wirkende Hydraulikwerkzeug autark verwendet werden. Der Türöffner ist nur zum Öffnen von Türen geeignet.

#### 3.1.1 Typenbezeichnung

Beispiel: GDR200STEVO3

Ziffer	Beispiel	Beschreibung
1-3	GDR	GDR = Greenline-Türdruckkolben
4-6	200	Typ-Nummer
7-8	ST	ST = Special Tactics - die Farbe ist hauptsächlich schwarz
9-12	EVO3	EVO 3-Serie

### 3.2 Produktidentifikation

Siehe Abb. 2.

1 Fuß	7 An/Aus-Schalter
2 Zehe	8 LED-Ein/Aus-Anzeige
3 Zylinder	9 Batteriepaket/Adapter-Anschlussstück
4 Ladestandanzeige (siehe Abschnitt 3.5)	10 Batteriepaketverriegelung
5 Taste für Ladestandanzeige	11 Totmannhebel
6 Batteriepaket	18 Schutzhaube

### 3.3 Technische Daten

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

Daten	Einheit	GDR200EVO3	GDR200STEVO3
Maximale Kraft	kN / t	71 / 7,2	
	lbf	15961	

Daten	Einheit	GDR200EVO3	GDR200STEVO3
Maximaler Kolbenstangenhub	mm	300	
	Zoll	11,8	
Gewicht, gebrauchsbereit	kg	13.4	
	lb	29.5	
Abmessungen (A x B x C) siehe Abb. 3	mm	193 x 728 x 277	
	Zoll	7.6 x 28.7 x 10.9	

### 3.4 Zubehör

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

Beschreibung	Modell	Netzspannung	
Tragegurt			150.553.115
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

### 3.5 Ladestandanzeige

Das Batteriepaket hat eine LED-Anzeige die Folgendes anzeigt:

- den ungefähren Batterieladestand.
- den Zustand des Batteriepakets;

#### 3.5.1 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

### 3.5.2 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

### 3.6 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

### 3.7 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.
- Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Totmannhebels. Wenn er losgelassen wird, muss er in die Neutralposition zurückkehren.
- Laden Sie das Batteriepaket vor dem ersten Gebrauch auf. Siehe Abschnitt 5.2.

- Setzen Sie das Batteriepaket in das Anschlussstück/den Adapter, bis das Batteriepaket einrastet.
- Überprüfen Sie das Batteriepaket, um sicherzustellen, dass der Verriegelungsmechanismus richtig funktioniert.

## 5 Bedienung

### 5.1 Betrieb des Systems

Bei diesem Werkzeug handelt es sich um ein Werkzeug, in dem die Hydraulikpumpe integriert ist. Die Hydraulikpumpe wird von einem Batteriepaket oder einer externen Spannungsquelle angetrieben. Diese Pumpe befördert Hydrauliköl und kann einen Druck aufbauen. Die Hydraulikpumpe ist direkt mit dem Hydraulikzylinder verbunden.

Der Hydraulikzylinder weist einen Kolben auf, der sich axial bewegen kann. Wenn der Zylinder vom Boden aus vollgepumpt wird, baut sich ein Druck auf den Kolben auf, so dass er herausgedrückt wird. Wenn der Zylinder vom Kopf (von oben) aus voll gepumpt wird, wird der Kolben zurück in den Zylinder bewegt.

Die Bewegungsrichtung des Zylinders wird durch ein Steuerventil, den sogenannten Totmannhebel bestimmt. Dieser Totmannhebel kann nach links oder nach rechts gedreht werden, wodurch die Richtung bestimmt wird, in der sich der Kolben hineinbewegt. In der neutralen Position wird im Zylinder kein Druck aufgebaut und das Öl fließt drucklos zur Pumpe zurück. Wenn der Hebel losgelassen wird, kehrt er automatisch in die neutrale Position zurück und stoppt die Kolbenbewegung.

Bei Werkzeugen wie Schneidgeräten, Spreizern und Kombigeräten treibt die axiale Bewegung des Kolbens einen Mechanismus an, der eine Spreiz- oder Schneidebewegung oder beides ausführt.

### 5.2 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.

### **5.3 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. 4.

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 Starten des Werkzeugs**

- Betätigen Sie den Ein-/Aus-Schalter, um das Werkzeug zu aktivieren. Die grüne LED leuchtet auf und der Elektromotor läuft mit geringer Drehzahl.
- Das Werkzeug läuft bei Totmanngriff in Position  oder .



#### **ACHTUNG**

Falls das Werkzeug nicht benutzt wird, schaltet es sich nach einiger Zeit ab. Die grüne LED blinkt. Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter 2 Mal, um das Werkzeug zu reaktivieren.



#### **ACHTUNG**

Wird das Werkzeug über 10 Minuten nicht verwendet, schaltet sich das Batteriepaket ab. Die grüne LED leuchtet nicht mehr auf. Um das Batteriepaket wieder zu aktivieren:

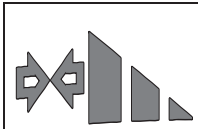
- Drücken Sie auf die Taste für die Ladestandanzeige, oder
- betätigen Sie den Ein-/Aus-Schalter erneut, oder
- setzen Sie das Batteriepaket erneut ein.

### **5.6 Bedienung des Totmannhebels**

Der Totmannhebel wird benutzt, um die Bewegungsrichtung der Kolbenstange(n) zu bestimmen. In der neutralen Position wird im Zylinder kein Druck aufgebaut und das Öl fließt ohne Druck zurück zur Pumpe. Wenn der Hebel losgelassen wird, kehrt er automatisch in die neutrale Position zurück und stoppt die Bewegung der Kolbenstange(n).



Halten Sie den Totmannhebel in dieser Position, um das Werkzeug/die Klingen zu öffnen. Im Gerät baut sich Druck auf. Das vom Werkzeug zurückfließende Öl fließt ohne Druck zur Pumpe zurück.



Halten Sie den Totmannhebel in dieser Position, um das Werkzeug/die Klingen zu schließen. Im Gerät baut sich Druck auf. Das vom Werkzeug zurückfließende Öl fließt ohne Druck zur Pumpe zurück.

## 6 Gebrauch

### 6.1 Allgemeines

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



#### WARNUNG

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

### 6.2 Vor dem Gebrauch

- Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch immer den Ladestand des Batteriepakets. Siehe Abschnitt 3.5.

### 6.3 Wechsel des Batteriepakets

Das Batteriepaket hat eine LED-Anzeige, die die ungefähre Batterieladung anzeigt (Ladestand). Während des Werkzeugbetriebs leuchtet keine LED auf.



#### VORSICHT

- Viele Zyklen in einem kurzen Zeitraum können bewirken, dass die Temperatur über die zulässigen Grenzwerte hinaus ansteigt. Der Batterieschutz schaltet die Batterie dann ab, bis die Temperatur auf einen Wert innerhalb der zulässigen Grenzwerte sinkt.
- Die Verwendung des Batteriepakets bei Temperaturen über 45 °C (113 °F) verringert die Lebensdauer des Batteriepakets.

Siehe Fig. 6.

- Schalten Sie das Werkzeug mit dem Ein-/Aus-Schalter aus.
- Entfernen Sie das Batteriepaket.
- Bringen Sie ein neues Batteriepaket am Werkzeug an.
- Schalten Sie das Werkzeug mit dem Ein-/Aus-Schalter ein.



#### ACHTUNG

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



#### ACHTUNG

Um das Batteriepaket zu schützen, stoppt das Werkzeug, sobald das Batteriepaket leer wird. Es kann vorkommen, dass das Werkzeug genau zu diesem Zeitpunkt feststeckt. Um das Werkzeug herauszubekommen, ist es am besten, das Batteriepaket gegen ein voll aufgeladenes auszutauschen. Ist dies nicht möglich, kann das Batteriepaket durch Druck auf die Taste für die Ladestandanzeige wieder aktiviert werden. Um Schäden am Batteriepaket zu verhindern, ist dies jedoch nicht unbegrenzt möglich.

## 6.4 Während des Gebrauchs

- Setzen Sie die Zehe des Türöffners vor den Spalt zwischen der Tür und ihrem Rahmen ein.
- Vergewissern Sie sich, dass der Türöffner so nahe wie möglich am Schloss platziert wird.
- Vergewissern Sie sich, dass die Zehe über die gesamte Breite eingeführt wird.
- Verwenden Sie einen Hammer, um die Zehe mindestens bis zur ersten Zinke in den Schlitz zu schlagen.



### VORSICHT

Eine nur teilweise oder unzureichende Abstützung der Zehe und/oder des Fußes kann zu Schäden und/oder Brüchen führen.



### WARNUNG

Halten Sie sich nicht direkt vor dem Werkzeug auf.

Berühren Sie nicht die Spitze oder den Fuß des Werkzeugs, wenn das Werkzeug verwendet wird.

- Betätigen Sie die Pumpe und halten Sie den Türöffner, um zu verhindern, dass er beim Öffnen der Tür herunterfällt.

## 6.5 Nach dem Gebrauch

### 6.5.1 Außerbetriebnahme

- Fahren Sie die Kolbenstange(n) ein und öffnen Sie sie dann  $\pm 5$  mm, damit das Werkzeug drucklos gelagert werden kann.
- Schalten Sie das Werkzeug aus.
- Entfernen Sie das Batteriepaket und setzen Sie es in das Batterieladegerät ein.

### 6.5.2 Inspektion

- Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie. Laden Sie das Batteriepaket auf, wenn notwendig. Siehe Abschnitt 3.5.
- Überprüfen Sie das Gerät auf Vollständigkeit, Ölleckagen und Beschädigungen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Lecks oder Beschädigungen vorliegen. Bitte wenden Sie sich in solchen Fällen an Ihren Holmatro-Händler.
- Überprüfen Sie die Kolbenstange(n) auf Beschädigung.
- Überprüfen Sie Funktion des Totmannhebels. Der Handgriff muss beim Loslassen in die neutrale Position zurückkehren.

### 6.5.3 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 von 40°C (104°F) darf nicht überschritten werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung während des Transports nicht umkippen kann.

### 6.5.4 Reinigung und Lagerung

- Reinigen Sie das Werkzeug und eventuelles Zubehör vor der Lagerung.

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

## 7 Fehlersuche

### 7.1 Allgemeines

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



#### **ACHTUNG**

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

### 7.2 Das Werkzeug arbeitet nicht, wenn der Totmannhebel betätigt wird

Möglicher Grund	Abhilfe
Der Zustand der Batterie ist schlecht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie den Batteriezustand, indem Sie auf die Taste für die Ladestandanzeige drücken. Siehe Abschnitt 3.5.</li> <li>• Tauschen Sie das Batteriepaket gegen ein vollständig aufgeladenes aus.</li> </ul>
Das Werkzeug ist nicht aktiviert.	Aktivieren Sie den Ein-/Aus-Schalter. Die grüne LED muss aufleuchten.
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"> <li>• Drücken Sie auf die Taste für die Ladestandanzeige, oder</li> <li>• betätigen Sie den Ein-/Aus-Schalter erneut, oder</li> <li>• setzen Sie das Batteriepaket erneut ein.</li> </ul>
Der Elektromotor funktioniert nicht.	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Reparaturen durchführen.
Die LED des An/Aus-Schalters blinkt schnell.	Der Elektromotor ist zu heiß. Warten Sie, bis die Temperatur des Werkzeugs gesunken ist.

### 7.3 Die grüne LED des Werkzeugs leuchtet nicht auf, wenn das Werkzeug eingeschaltet wird.

Möglicher Grund	Abhilfe
Das Batteriepaket ist nicht verriegelt.	Entfernen Sie das Batteriepaket und schieben Sie es erneut in das Gerät, bis die Verriegelung fest einrastet.
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"> <li>• Drücken Sie auf die Taste für die Ladestandanzeige, oder</li> <li>• betätigen Sie den Ein-/Aus-Schalter erneut, oder</li> <li>• setzen Sie das Batteriepaket erneut ein.</li> </ul>

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

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

#### 7.5 Der Totmannhebel blockiert oder kehrt nicht automatisch in die neutrale Position zurück.

Möglicher Grund	Abhilfe
Der Totmannhebel ist äußerlich beschädigt.	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Reparaturen durchführen.
Der Totmannhebel ist defekt.	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Reparaturen durchführen.

## 8 Wartung

### 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.



#### VORSICHT

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

### 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

Objekt	Aktion	Zeitintervall			
		Nach jedem Gebrauch	Monatlich oder nach den ersten 10	Alle 3 Monate oder nach 25 Betriebsstunden	Jährlich oder nach 100 Betriebsstunden
Batteriepaket	Überprüfen	x			Vom Holmatro-Händler auszuführende Wartung <sup>1</sup> .
	Aufladen	x		x	
Totmannhebel	Überprüfen		x		

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

## 8.5 Wartungstätigkeiten

### 8.5.1 Allgemeines

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

### 8.5.2 Zubehör

- Überprüfen Sie das Zubehör auf Vollständigkeit, Verschmutzung und Beschädigung. Ersetzen Sie beschädigtes Zubehör, und vergewissern Sie sich, dass es vollständig ist.
- Entfernen Sie Verschmutzungen unter sauberem fließendem Wasser. Trocknen Sie das Zubehör ab. Tragen Sie eine dünne Schicht Schutzöl an den äußeren Stahlteilen auf.

### 8.5.3 Totmannhebel

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

## 8.6 Vom Händler auszuführende jährliche Wartung

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

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

## 8.7 Verpacken

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

## 8.8 Lagerung

### 8.8.1 Kurzfristige Lagerung

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

### 8.8.2 Langfristige 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. 7.

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

## 1.4 General

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

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

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

## 1.5 Aplicación

Este producto forma parte de un equipo concebido para su uso por servicios de emergencias. Esta herramienta sirve para abrir puertas.

## 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.

**ADVERTENCIA**

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

Pos.	Tipo de marca	Descripción	Nº de pieza
A	Placa de modelo	Placa de modelo con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicación de modelo</li> <li>• Número de serie</li> <li>• Fecha de construcción</li> <li>• Marcado CE</li> </ul>	Póngase en contacto con Holmatro.

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

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

### 2.3 Normas de seguridad generales

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

### 2.4 Seguridad personal

El personal que utilice o asista en la utilización de este equipo deberá llevar 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;
- Indumentaria de seguridad para todo el cuerpo;
- Calzado de seguridad con un buen apoyo para los tobillos y protección en la puntera.

### 2.5 Normas de seguridad con respecto al equipo

- Tenga cuidado de no quedar atrapado al retraerse el émbolo.
- Evite que objetos agudos toquen el émbolo o la base. Los daños pueden causar fugas a lo largo del sellado.

### 2.6 Reglamentos de seguridad relativos 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.
- Evite el estrés y trabaje de forma estructurada. Esto reduce el riesgo de errores, combinaciones de peligros y accidentes.
- Antes de su uso, compruebe que el equipo no presente daños. No use el equipo si no está en perfectas condiciones, y consulte a su agente de Holmatro.
- Permanezca sobre una base estable y sujete el equipo con ambas manos.
- Durante la operación, nunca se ponga entre el objeto y el equipo.
- Vigile la situación del equipo y la estructura continuamente mientras usa el equipo.
- Las piezas de un objeto que pueden salir despedidas deben asegurarse.
- Use solamente accesorios originales Holmatro y asegúrese de que han sido conectados correctamente.

- Asegúrese de no poner nunca partes del cuerpo entre piezas en movimiento. Existe riesgo de que estas partes del cuerpo puedan ser aplastadas o cortadas.
- 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.
- Respete siempre los reglamentos de seguridad aplicables a otros equipos que se utilizan en la operación.
- No sumerja la herramienta ni la esponja a grandes cantidades de agua u otros líquidos (dentro o fuera de la herramienta).
- La herramienta no es adecuada para levantar una carga.

## 2.7 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 deseche 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.

## 2.8 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.

## 2.9 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 exponga 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 3.4.
- 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.

## 2.10 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.

## 2.11 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 herramienta combi de doble acción puede utilizarse independientemente debido al sistema hidráulico accionado a batería. El abrepuertas es adecuado para abrir puertas.

#### 3.1.1 Designación de tipo

Ejemplo: GDR200STEVO3

Dígito	Ejemplo	Descripción
1-3	GDR	DR = Abrepuertas Greenline
4-6	200	Número de tipo
7-8	ST	ST = Operaciones tácticas especiales - el color es principalmente negro



Dígito	Ejemplo	Descripción
9-12	EVO3	Serie EVO 3

### 3.2 Identificación del producto

Consulte la Fig. 2.

1 Pie	7 Interruptor de encendido/apagado
2 Base	8 Indicador de encendido/apagado LED
3 Cilindro	9 Racor de pack de baterías / racor adaptador
4 Indicador de estado de carga (SOC) (consulte la sección 3.5)	10 Cierre del pack de baterías
5 Botón de indicador SOC	11 Manivela de hombre muerto
6 Pack de baterías	12 Campana de protección

### 3.3 Especificaciones técnicas

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

Especificaciones	Unidad	GDR200EVO3	GDR200STEVO3
Fuerza máxima	kN / t	71 / 7,2	
	lbf	15961	
Recorrido máximo del émbolo	mm	300	
	in.	11,8	
peso, preparado para el uso	kg	13.4	
	lb	29.5	
Dimensiones (AxBxC) consulte la fig 3.	mm	193 x 728 x 277	
	in.	7.6 x 28.7 x 10.9	

### 3.4 Accesorios

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

Descripción	modelo	tensión de la red	
Arnés de transporte			150.553.115
Batería Greenline	BPA286		151.000.307

Descripción	modelo	tensión de la red	
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

### 3.5 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.

#### 3.5.1 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

#### 3.5.2 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

Posición y color del LED			Estado	Acción / Solución	
rojo / verde	-	-	verde	Infratensión e infratemperatura	Cargue y caliente el pack de baterías

### 3.6 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

### 3.7 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.
- Examine el funcionamiento de la manivela de hombre muerto; cuando se suelta, debe volver a la posición neutra.
- Antes del primer uso, cargue completamente el pack de baterías. Consulte la sección 5.2.
- Coloque el pack de baterías en el racor del pack de baterías / racor adaptador hasta que el cierre del pack de baterías se bloquee.
- Examine el pack de baterías para asegurarse de que el mecanismo de cierre funcione correctamente.

## 5 Funcionamiento

### 5.1 Funcionamiento del sistema

Esta es una herramienta en la que la bomba hidráulica está integrada. La 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 está conectada directamente al cilindro hidráulico.

El cilindro hidráulico contiene un pistón que puede moverse axialmente. Si el cilindro se bombea completamente desde la parte inferior, la presión aumenta debajo del pistón para que sea empujado hacia fuera. Si el cilindro es bombeado completamente hasta la parte superior, el pistón es empujado de vuelta al interior del cilindro.

La dirección del movimiento del cilindro es determinada por una válvula de control, la también denominada manivela de hombre muerto. Esta manivela de hombre muerto puede girarse a izquierda o derecha, determinando así la dirección en que se mueve el pistón. En posición neutra la presión no aumenta en el cilindro y el aceite fluye sin presión de regreso a la bomba. Si se suelta la manivela de hombre muerto, ésta regresa automáticamente a la posición neutra y detiene el movimiento del pistón. En herramientas como cizallas, dispersores y herramientas combi el movimiento axial del pistón inicia un mecanismo que realiza un movimiento de corte o dispersión.

### 5.2 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.

### 5.3 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. 4.

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 del 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 Encendido de la herramienta

- Accione el interruptor de encendido/apagado para activar la herramienta. El LED verde se encenderá y el motor eléctrico funciona a velocidad lenta.
- La herramienta funciona si la manivela de hombre muerto se gira a su posición  o .



**AVISO**

Si la herramienta no se utiliza, se apagará tras al cabo de cierto tiempo. El LED verde parpadeará. Pulse el interruptor de encendido/apagado 2 veces para reactivar la herramienta.





**AVISO**

Cuando la herramienta no se utiliza durante 10 minutos, el pack de baterías se desconecta. El LED verde ya no se encenderá. Para activar de nuevo el pack de baterías:

- Pulse el botón del indicador SOC, o
- Accione de nuevo el interruptor de encendido/apagado, o
- Reinstale el pack de baterías.

### 5.6 Funcionamiento de la manivela de hombre muerto

La manivela de hombre muerto se usa para determinar el movimiento de los émbolos. En la posición neutra no aumenta la presión y el aceite fluye sin presión de regreso a la bomba. Si se suelta la manivela de hombre muerto, esta regresa automáticamente a la posición neutra y detiene el movimiento de los émbolos.

	<p>Sostenga la manivela de hombre muerto en esta posición para abrir la herramienta/las cuchillas. La presión aumenta en la herramienta. El aceite de retorno de la herramienta fluye sin presión de vuelta a la bomba.</p>
	<p>Sostenga la manivela de hombre muerto en esta posición para cerrar la herramienta/las cuchillas. La presión aumenta en la herramienta. El aceite de retorno de la herramienta fluye sin presión de vuelta a la bomba.</p>

## 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.

### 6.2 Antes del uso

- Antes del uso, compruebe siempre el estado de carga del pack de baterías. Consulte la sección 3.5.

### 6.3 Cambio del pack de baterías

El pack de baterías tiene un indicador LED que indica el nivel de batería aproximado (el estado de carga). No se mostrará indicación LED encendida durante el funcionamiento de la herramienta.



#### PRECAUCIÓN

- Muchos ciclos en un tiempo breve pueden hacer que la temperatura aumente por encima de los límites permitidos. La protección de la batería apagará la batería hasta que la temperatura descienda a un valor dentro de los límites permitidos.
- El uso del pack de baterías a temperaturas por encima de 45 °C (113 °F) reduce su vida útil.

Consulte Fig. 6.

- Apague la herramienta utilizando el interruptor de encendido/apagado.
- Retire el pack de baterías.
- Coloque un pack de baterías nuevo en la herramienta.
- Encienda la herramienta utilizando el interruptor de encendido/apagado.



#### AVISO

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



#### AVISO

Para proteger el pack de baterías, la herramienta se detendrá tan pronto como se vacíe el pack de baterías. Puede suceder que en ese momento la herramienta esté fijada. Para retirar la herramienta es mejor sustituir el pack de baterías por uno totalmente cargado. Cuando esto no sea posible, el pack de baterías puede activarse de nuevo pulsando el botón indicador SOC. Para evitar daños en el pack de baterías, esto solo puede hacerse un número limitado de veces.

### 6.4 Durante el uso

- Coloque la base del abrepuertas delante del hueco entre la puerta y el marco.
- Asegúrese de colocar el abrepuertas lo más cerca posible de la cerradura.
- Asegúrese de insertar la base en todo el ancho.

- Utilice un martillo para golpear la base hasta al menos la primera punta en el orificio.



### **PRECAUCIÓN**

Un apoyo parcial o insuficiente de la base y/o el pie, puede provocar daños y/o fracturas.



### **ADVERTENCIA**

No se ponga justo delante de la herramienta.

No toque la base ni el pie de la herramienta cuando la esté utilizando.

- Haga funcionar la bomba y sujete el abrepuestas para evitar que se caiga cuando se abra la puerta.

## **6.5 Después del uso**

### **6.5.1 Apagado**

- Retraiga los émbolos y luego ábralos  $\pm 5$  mm para que la herramienta pueda guardarse sin presión.
- Apague la herramienta.
- Retire el pack de baterías y colóquelo en el cargador de batería.

### **6.5.2 Inspección**

- Compruebe el nivel de batería. Recargue el pack de baterías, en caso necesario. Consulte la sección 3.5.
- Compruebe la herramienta para ver su integridad, fugas de aceite y daños. No use la herramienta si presenta fugas o está dañada, y póngase en contacto con el agente de Holmatro.
- Compruebe si hay daños en los émbolos.
- Compruebe el funcionamiento de la manivela de hombre muerto. La manivela debe regresar a la posición neutra cuando la suelta.
- Compruebe que la agarradera de transporte esté bien fijada.
- Asegúrese de que los cabezales de ariete estén conectados.
- Compruebe que los accesorios usados están íntegros y no sufren daños. Reemplácelos si el daño es considerable.
- Compruebe el funcionamiento del sistema de conexión para los accesorios. Si está en malas condiciones, hágalo reparar por un agente de Holmatro.

### **6.5.3 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 de 40 °C (104 °F).
- Asegúrese de que el equipo no pueda caerse durante el transporte.

### **6.5.4 Limpieza y almacenaje**

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

## 7 Resolución de problemas

### 7.1 General

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



#### AVISO

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

### 7.2 La herramienta no funciona cuando se acciona la manivela de hombre muerto

Possible causa	Solución
El estado de batería es deficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe el estado de batería pulsando el botón del indicador SOC durante unos segundos. Consulte la sección 3.5.</li> <li>Sustituya el pack de baterías por un pack de baterías totalmente cargado.</li> </ul>
La herramienta no está activada.	Active el interruptor de encendido/apagado. El LED debe encenderse.
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"> <li>Pulse el botón del indicador SOC, o</li> <li>Accione de nuevo el interruptor de encendido/apagado, o</li> <li>Reinstale el pack de baterías.</li> </ul>
El motor eléctrico no funciona.	Hágalo reparar por un técnico certificado de Holmatro.
El LED del interruptor de encendido/apagado parpadea rápidamente.	El motor eléctrico está demasiado caliente. Espere que disminuya la temperatura de la herramienta.

### 7.3 El LED verde de la herramienta no se enciende cuando la herramienta está encendida.

Possible causa	Solución
El pack de baterías no está bloqueado.	Retire el pack de baterías y deslícelo de nuevo en el dispositivo hasta que el cierre del pack de baterías encaje con un chasquido.
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"> <li>Pulse el botón del indicador SOC, o</li> <li>Accione de nuevo el interruptor de encendido/apagado, o</li> <li>Reinstale el pack de baterías.</li> </ul>



#### 7.4 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.

#### 7.5 La manivela de hombre muerto está atascada o no regresa automáticamente a la posición neutra

Posible causa	Solución
La manivela de hombre muerto presenta daños externos.	Hágalo reparar por un técnico certificado de Holmatro.
La manivela de hombre muerto está defectuosa.	Hágalo reparar por un técnico certificado de Holmatro.

## 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

Objeto	Acción	Intervalo de tiempo			
		Después de cada uso	Cada mes o tras las primeras 10 horas de	Cada 3 meses o tras cada 25 horas de	Anualmente o tras cada 100 horas de uso
Pack de baterías	Revisar	x			Mantenimiento del agente de Holmatro <sup>1</sup> .
	Recargar	x		x	
Manivela de hombre muerto	Revisar		x		

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

## 8.5 Actividades de mantenimiento

### 8.5.1 General

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

### 8.5.2 Accesorios

- Compruebe que los accesorios están íntegros, limpios y no sufren daños. Cambie los accesorios defectuosos y asegúrese de que los accesorios están completos.
- Retire la suciedad con agua corriente limpia. Seque los accesorios. Aplique una capa fina de aceite conservante a las piezas de acero externas.

### 8.5.3 Manivela de hombre muerto

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

## 8.6 Mantenimiento anual del agente

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

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

## 8.7 Embalaje

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

## 8.8 Almacenamiento

### 8.8.1 Almacenamiento temporal

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

### 8.8.2 Almacenamiento a largo plazo

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

- Retire el pack de baterías de la herramienta.
- Guarde siempre los packs de baterías en un lugar fresco y seco. Las temperaturas por encima de 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. 7.

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

## 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. Esta ferramenta destina-se a abrir portas.

## 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 o equipamento.

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

# 2 Regulamentações de segurança

## 2.1 Explicação dos símbolos utilizados neste manual

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



### PERIGO

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



### ADVERTÊNCIA

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



### CUIDADO

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

**AVISO**

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

**NOTA**

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

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

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

## 2.2 Placa de identificação e marca CE do equipamento








Consulte Fig. 1.

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

**ADVERTÊNCIA**

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

Pos.	Tipo de marca	Descrição	Referência
A	Placa de identificação	Placa de identificação com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicação do modelo</li> <li>• Número de série</li> <li>• Data de fabrico</li> <li>• Marca CE</li> </ul>	Por favor, contacte a Holmatro.

Pos.	Tipo de marca	Descrição	Referência
B		<b>ADVERTÊNCIA</b> Use óculos de segurança (ou máscara facial completa).	Por favor, contacte a Holmatro.
		<b>ADVERTÊNCIA</b> Use calçado de protecção com bom apoio dos tornozelos e protecção dos dedos.	
		<b>NOTA</b> Leia o manual do utilizador antes da utilização.	
		<b>ADVERTÊNCIA</b> Use luvas de protecção.	
		<b>ADVERTÊNCIA</b> Use vestuário de protecção para todo o corpo, com material reflector.	
		<b>ADVERTÊNCIA</b> Use um capacete.	
C		<b>PERIGO</b> Perigo de esmagamento de partes do corpo.	Por favor, contacte a Holmatro.

Se os pictogramas estiverem ilegíveis, solicite a substituição dos mesmos a um técnico certificado pela 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.
- 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 que utilizar ou auxiliar na utilização do equipamento 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;
- Calçado de protecção com bom apoio dos tornozelos e protecção dos dedos.

### 2.5 Regulações de segurança relativas ao equipamento

- Tenha cuidado para não ficar preso quando o êmbolo é retraído.
- Evite que objectos cortantes toquem no êmbolo ou biqueira. Qualquer dano pode provocar fugas na junta de vedação.

### 2.6 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.
- 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 objeto e o equipamento.
- Enquanto utiliza o equipamento, monitorize continuamente a situação do equipamento e da estrutura.
- As peças de um objeto que possam ser projetadas têm de ser presas.
- Utilize apenas acessórios originais Holmatro e certifique-se de que estes foram fixados corretamente.

- 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.
- Interrompa imediatamente a utilização do produto, 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.
- Cumpra sempre os regulamentos de segurança que se aplicam ao equipamento utilizado na operação.
- Não submerja nem exponha a ferramenta a muita quantidade de água ou outros líquidos (dentro ou fora da ferramenta).
- A ferramenta não é apropriada para levantar uma carga.

## 2.7 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.

## 2.8 Regulamentos de segurança relativos às baterias de íões de lítio

As baterias de íões 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 íões de lítio, inspecione-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.

## 2.9 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 3.4.
- 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.

## 2.10 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.

## 2.11 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 ferramenta hidráulica de ação dupla pode ser utilizada de forma independente devido ao sistema hidráulico acionado por bateria. O abridor de portas é adequado apenas para a abertura de portas.

### 3.1.1 Designação do tipo

Exemplo: GDR200STEVO3

Dígito	Exemplo	Descrição
1-3	GDR	GDR = macaco de portas Greenline

Dígito	Exemplo	Descrição
4-6	200	Número do tipo
7-8	ST	ST = Operações táticas especiais - a cor é principalmente o preto
9-12	EVO3	Série EVO 3

### 3.2 Identificação do produto

Consulte a Fig. 2.

1 Pé	7 Interruptor ligar/desligar
2 Biqueira	8 Indicador LED ligado/desligado
3 Cilindro	9 Encaixe da bateria / encaixe do adaptador
4 Indicador do estado de carga (SOC) (consulte a secção 3.5)	10 Bloqueio da bateria
5 Botão indicador SOC	11 Pega de apoio
6 Bateria	12 Tampa de proteção

### 3.3 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
emissão sonora a 1 m	dB(A)	74
emissão sonora a 4 m	dB(A)	65
nível de vibração	m/s <sup>2</sup>	< 2.5
taxa de proteção	-	IP54
intervalo de temperaturas	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131
diretivas	-	2006/42/EC, 2014/30/EU

Especificações	Unidade	GDR200EVO3	GDR200STEVO3
Força máxima	kN / t	71 / 7,2	
	lbf	15961	
Curso máximo do êmbolo	mm	300	
	pol.	11,8	
peso, pronto para o uso	kg	13.4	
	lb	29.5	
Dimensões (AxBxC) Consulte a Fig. 3	mm	193 x 728 x 277	
	pol.	7.6 x 28.7 x 10.9	

### 3.4 Acessórios

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

Descrição	modelo	tensão da rede	
Arnês de transporte			150.553.115

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

### 3.5 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.

#### 3.5.1 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

#### 3.5.2 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

Posição e cor do LED			Condições	Acção / Solução	
vermelho / verde	-	-	verde	Subtensão e subaquecimento	Carregar e aquecer a bateria

### 3.6 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
faixa de temperatura	°C	-20 + 55
	°F	-4 + 131

### 3.7 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.
- Verifique o funcionamento da pega de apoio; esta tem de voltar à posição neutra quando libertada.
- Antes da primeira utilização, carregue completamente a bateria. Consulte a secção 5.2.
- Coloque a bateria no encaixe da bateria / encaixe do adaptador até a bateria bloquear.
- Verifique a bateria para se assegurar que o mecanismo de bloqueio está a funcionar corretamente.

## 5 Funcionamento

### 5.1 Operação do sistema

Esta é uma ferramenta onde a bomba hidráulica se encontra integrada na ferramenta. A bomba hidráulica é acionada por uma bateria ou por uma fonte de energia eléctrica externa. Esta bomba faz deslocar o óleo hidráulico e tem capacidade para acumular pressão. A bomba hidráulica é ligada diretamente ao cilindro hidráulico.

O cilindro hidráulico contém um pistão que se pode mover axialmente. Se o cilindro for bombeado totalmente a partir do fundo, a pressão aumenta por baixo do pistão e este é empurrado para o exterior. Se o cilindro for bombeado totalmente a partir de cima, o pistão é forçado novamente para dentro do cilindro.

A direção do movimento do cilindro é determinada pela válvula de controlo, a denominada pega de apoio. Esta pega de apoio pode ser virada para a esquerda ou para a direita, determinando assim a direção em que o pistão se move. Na posição neutra, não há aumento de pressão no cilindro e o óleo circula sem pressão, regressando à bomba. Se a pega de apoio for libertada, regressa automaticamente para a posição neutra e para o movimento do pistão.

Em ferramentas como tesouras, afastadores e ferramentas combinadas, o movimento axial do pistão faz arrancar um mecanismo que depois realiza um movimento de corte ou afastamento.

## 5.2 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.

## 5.3 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. 4.

Para além de usar a bateria, a ferramenta também pode ser ligada à rede elétrica 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 Ligar a ferramenta

- Accione o interruptor ligar/desligar para activar a ferramenta. O LED verde irá acender-se e o motor eléctrico funciona a uma velocidade reduzida.
- A ferramenta funciona se a pega de apoio for rodada para a posição  ou .



### AVISO

Se a ferramenta não for utilizada, irá desligar-se após uma curta temporada. O LED verde irá piscar. Prima o interruptor ligar/desligar 2 vezes para reactivar a ferramenta.





### AVISO

Quando a ferramenta não for utilizada durante 10 minutos a bateria irá desligar-se. O LED verde não irá acender-se mais. Para voltar a activar a bateria:

- Prima o botão indicador SOC ou
- volte a accionar o interruptor ligar/desligar, ou
- Volte a colocar a bateria.

## 5.6 Manusear a pega de apoio

A pega de apoio é utilizada para determinar o movimento do(s) êmbolo(s). Na posição neutra, não há aumento de pressão e o óleo circula sem pressão, regressando à bomba. Se a pega de apoio for libertada regressa automaticamente à posição neutra e para o movimento do(s) êmbolo(s).

	<p>Segure a pega de apoio nesta posição para abrir a ferramenta/as lâminas. Aumenta a pressão na ferramenta. O óleo que retorna da ferramenta circula sem pressão, regressando à bomba.</p>
	<p>Segure a pega de apoio nesta posição para fechar a ferramenta/as lâminas. Aumenta a pressão na ferramenta. O óleo que retorna da ferramenta circula sem pressão, regressando à bomba.</p>

## 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 guardado.



### ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que está actualizado em relação aos regulamentos de segurança e de que domina a utilização de todos os equipamentos do sistema com que vai trabalhar.

### 6.2 Antes da utilização

- Antes da utilização, verifique sempre o estado de carga da bateria. Consulte a secção 3.5.

### 6.3 Trocar a bateria

A bateria possui um indicador LED que indica o seu nível de carga aproximado (o estado de carga). Durante a operação da ferramenta não são exibidos LEDs acesos.



#### CUIDADO

- Muitos ciclos num curto período de tempo podem causar aumento da temperatura acima dos limites permitidos. A protecção da bateria irá desligar a bateria até que a temperatura diminua para um valor dentro dos limites permitidos.
- A utilização da bateria a temperaturas superiores a 45 °C reduz a vida útil da mesma.

Consulte Fig. 6.

- Desligue a ferramenta com o interruptor ligar/desligar.
- Retire a bateria.
- Coloque a bateria nova na ferramenta.
- Ligue a ferramenta com o interruptor ligar/desligar.



#### AVISO

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



#### AVISO

Por forma a proteger a bateria, a ferramenta pára assim que a bateria descarregar. É possível que, nessa altura, a ferramenta esteja fixada. Para remover a ferramenta, o melhor é substituir a bateria por uma bateria completamente carregada. Se isso não for possível, a bateria pode voltar a ser activada, bastando para isso premir o botão indicador SOC. Por forma a evitar danos na bateria, isto pode apenas ser feito um número de vezes limitado.

### 6.4 Durante a utilização

- Coloque a biqueira do abridor de portas em frente ao espaço entre a porta e respetiva estrutura.
- Certifique-se de que coloca o abridor de portas o mais próximo possível do fecho.
- Certifique-se de que a biqueira é colocada sobre toda a largura.
- Utilize um martelo para forçar a biqueira até, pelo menos, a primeira saliência da fenda.



#### CUIDADO

Um apoio parcial ou insuficiente da biqueira e/ou pé pode conduzir a danos e/ou quebra.



#### ADVERTÊNCIA

Não se posicione diretamente em frente à ferramenta.

Não toque na biqueira nem no pé da ferramenta durante a utilização da mesma.

- Coloque a bomba em funcionamento e segure o abridor de portas para evitar que caia quando a porta abrir.

### 6.5 Depois da utilização

#### 6.5.1 Desactivar

- Retraia o pistão ou os pistões e abra-os  $\pm 5$  mm, para que a ferramenta possa ser guardada sem pressão.
- Desligue a ferramenta.
- Retire a bateria e coloque-a no carregador.

### 6.5.2 Inspeção

- Verifique o nível da bateria. Volte a carregar a bateria, se necessário. Consulte a secção 3.5.
- Verifique se a ferramenta está completa e não apresenta fugas e danos. Não utilize a ferramenta se apresentar fugas ou estiver danificada e contacte o representante Holmatro.
- Verifique se os pistões apresentam danos.
- Verifique o funcionamento da pega de apoio. A pega tem de regressar à posição neutra quando a liberta.

### 6.5.3 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. É proibido exceder a temperatura de armazenamento máxima permitida de 40 °C.
- Certifique-se de que não é possível o equipamento cair durante o transporte.

### 6.5.4 Limpar e armazenar

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

## 7 Resolução de problemas

### 7.1 Geral

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



#### AVISO

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

### 7.2 A ferramenta não funciona com a pega de apoio accionada

Causa possível	Solução
O estado da bateria é fraco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o estado da bateria, premindo o indicador SOC. Consulte a secção 3.5.</li> <li>• Substitua a bateria por uma bateria completamente carregada.</li> </ul>
A ferramenta não é activada.	Active o interruptor ligar/desligar. O LED verde deverá acender-se.

Causa possível	Solução
A bateria está em modo de repouso. isto acontece quando a ferramenta não é utilizada durante aprox. 10 minutos.	Para voltar a activar a bateria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima o botão indicador SOC ou</li> <li>• volte a accionar o interruptor ligar/desligar, ou</li> <li>• Volte a colocar a bateria.</li> </ul>
O motor eléctrico não funciona.	Solicite a sua reparação a um técnico certificado pela Holmatro.
Verifique se o led do interruptor ligar/desligar pisca rapidamente.	O motor eléctrico está demasiado quente. Aguarde até que a temperatura da ferramenta diminua.

### 7.3 O LED verde da ferramenta não se acende quando esta é ligada

Causa possível	Solução
A bateria não está bloqueada.	Retire a bateria e volte a colocá-la no dispositivo, até esta engatar bem com um estalido.
A bateria está em modo de repouso. Isto acontece quando a ferramenta não é utilizada durante aprox. 10 minutos.	Para voltar a activar a bateria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima o botão indicador SOC ou</li> <li>• volte a accionar o interruptor ligar/desligar, ou</li> <li>• Volte a colocar a bateria.</li> </ul>

### 7.4 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.

### 7.5 A pega de apoio está encravada ou não regressa automaticamente à posição neutra

Causa possível	Solução
A pega de apoio tem danos exteriores.	Solicite a sua reparação a um técnico certificado pela Holmatro.
A pega de apoio tem defeito.	Solicite a sua reparação a um técnico certificado pela Holmatro.

## 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.



#### **CUIDADO**

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

## 8.2 Substâncias perigosas



### CUIDADO

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

Objeto	Ação	Intervalo de tempo			
		Após cada utilização	Mensalmente ou após as primeiras 10 horas	A cada 3 meses ou após cada 25 horas de	Anualmente ou a cada 100 horas de funcionamento
Bateria	Verificar	x			Manutenção pelo representante Holmatro <sup>1</sup> .
	Recarregar	x		x	
Pega de apoio	Verificar		x		

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

## 8.5 Atividades de manutenção

### 8.5.1 Geral

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

### 8.5.2 **Acessórios**

- Verifique se os acessórios não apresentam danos, sujidade e se estão completos. Substitua os acessórios danificados e certifique-se de que os acessórios estão completos.
- Retire a sujidade com água corrente limpa. Seque os acessórios. Aplique uma fina camada de óleo de conservação nas peças de aço externas.

### 8.5.3 **Pega de apoio**

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

## 8.6 **Manutenção anual efetuada pelo representante**

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

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

## 8.7 **Embalagem**

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

## 8.8 **Armazenamento**

### 8.8.1 **Armazenamento temporário**

- Armazene a ferramenta e a bateria numa zona seca, bem ventilada e sem pó.
- Prenda a ferramenta para que não possa tombar, de modo a evitar fugas de óleo.
- Feche as lâminas com as pontas por cima uma da outra, para evitar ferimentos. Não feche totalmente as lâminas para que possa armazenar a ferramenta sem pressão.
- Verifique se o interruptor ligar/desligar está DESLIGADO.
- Aplique uma fina camada de óleo de conservação nas peças de aço externas.

### 8.8.2 **Armazenamento a longo prazo**

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

- Retire a bateria da ferramenta.
- Armazene as baterias sempre numa zona seca e fresca. Temperaturas superiores a 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. 7.

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：	电源组件、选配的电源和工具。
电池组：	提供电流和电压的设备。
工具：	剪切钳、扩张器、多功能剪扩双用钳、顶杆或气缸等液压设备。
设备：	工具、线缆、电池组或附件。
电源连接器：	转换和提供电流及电压的设备。
充电器 / 电池充电器：	用于为可充电电池组进行充电的电气设备。

## 1.4 概述

恭喜您购买此款荷马特产品。本用户手册提供相关设备的操作、维护、故障或安全事项说明。还介绍了有关整套荷马特系统的使用安全规则。对于不同的型号，本用户手册中的插图可能会略有差异。每位参与操作、使用、维护和排除故障的人员务必阅读本用户手册并理解其全部内容，尤其是安全规则部分。

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

## 1.5 应用

本产品是紧急救助服务专用设备的一部分。该工具用于打开门。

## 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标志

见 Fig. 1。

必须遵循设备上粘贴的所有安全和危险提示图形进行操作，并且保持图形清晰可见。



### 警告

不遵循这些说明操作，会导致严重的人身伤害、致命事故、系统损坏或造成损失。

Pos.	标志类型	说明	零件号
A	型号铭牌	型号铭牌带以下项目： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 型号名</li> <li>• 序列号</li> <li>• 生产日期</li> <li>• CE 标记</li> </ul>	请联系荷马特。

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

如果提示图形不清晰，请荷马特持证技师更换。

### 2.3 一般安全规则

- 仅将本设备用于其指定用途。如果存在疑问或不确定性，请咨询荷马特授权代理商。
- 如需更换不清晰的安全符号、提示图形和信息标签，请从荷马特授权代理商处获取。

- 涂漆、塑料或橡胶零件对腐蚀性酸或液体无防腐性。请用大量的水清洗接触腐蚀性酸或液体的零件（电子零件除外）。请向荷马特授权代理商咨询防腐性列表。
- 焊接或打磨操作过程中，保护设备防止其接触到火花。
- 避免以不利健康的姿势操作。这会导致身体不适。
- 按照使用说明检查和维护。
- 只能由荷马特持证技师实施设备或系统改装。进行改装时，保留原始手册和改装手册。
- 只能使用荷马特指定的正规荷马特零件和维护产品。

## 2.4 人身安全

设备的使用或协助使用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；
- 全身安全服；
- 具有良好护踝和护趾功能的安全鞋。

## 2.5 设备安全规则

- 活塞收回时，注意会有卡住的危险。
- 防止利器接触活塞或柄尖。损坏会导致密封泄漏。

## 2.6 系统操作安全规则

- 开始工作之前，先对过程进行危险评估（IEN-ISO 12100）。
- 让旁观者保持在一定距离之外，并留意周围人群和动物。
- 避免紧张不安，以循序渐进的方式执行操作。这样会降低发生错误、危险和事故的风险。
- 使用之前，检查设备有无损坏。如果设备状态不良，请勿使用，并咨询荷马特授权代理商。
- 站在稳定的基础面上，用双手握住设备。
- 操作过程中，切勿处于物体和设备之间。
- 使用设备过程中要持续关注设备及其结构的状态。
- 必须固定可能飞散的物体零件。
- 只使用正规荷马特配件，并确保已经正确安装。
- 确保身体部位切勿处于移动零件之间。身体部位可能会有压伤或割伤的危险。
- 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。
- 请遵守操作中所使用的其他设备适用的安全规则。
- 不得将工具没入水中，或者暴露于大量的水或其它液体中（无论工具的内部或外部）。
- 工具不适用于抬起负载。

## 2.7 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。

## 2.8 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。

## 2.9 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 3.4 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。

## 2.10 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。

## 2.11 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，所以可单独使用此双动液压工具。开门器仅适用于开门。

### 3.1.1 类型标示

示例：GDR200STEV03

数字	举例	说明
1-3	GDR	GDR = Greenline 门顶杆
4-6	200	类型编号
7-8	ST	ST = 特殊策略 - 颜色以黑色为主
9-12	EVO3	EVO 3 系列

## 3.2 产品标识

参见图 2。

- |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| 1 底座                        | 7 开关            |
| 2 柄尖                        | 8 LED 开 / 关指示灯  |
| 3 气缸                        | 9 电池组装置 / 适配器装置 |
| 4 充电状态 (SOC) 指示灯 (参见部分 3.5) | 10 电池组锁         |
| 5 SOC 指示灯按钮                 | 11 紧急制动把手       |
| 6 电池组                       | 12 保护罩          |

### 3.3 技术规格

说明	单位	概述
最大工作压力	(bar/Mpa)	720 / 72
	psi	10443
液压油类型	-	ISO-L HV VG 15/22
声级 @ 1m/3.25ft	分贝 (A)	74
声级 @ 4m/13ft	分贝 (A)	65
振动级	m/s <sup>2</sup>	< 2.5
保护率	-	IP54
温度范围	° C	-20 + 55
	° F	-4 + 131
指令	-	2006/42/EC, 2014/30/EU

规格	单位	GDR200EVO3	GDR200STEV03
最大作用力	kN / t	71 / 7.2	
	磅力	15961	
最大活塞行程	毫米	300	
	英寸	11.8	
重量 (待用)	千克	13.4	
	磅	29.5	
尺寸 (AxBxC) 参见图 3	毫米	193 x 728 x 277	
	英寸	7.6 x 28.7 x 10.9	

### 3.4 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	
便携挂钩具			150.553.115
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

### 3.5 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。

#### 3.5.1 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

#### 3.5.2 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

### 3.6 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

### 3.7 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。
- 检查紧急制动把手的操作情况，松开后必须返回中间位置。
- 首次使用前，务必给电池组完全充电。参见 5.2 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。
- 检查电池组，确保锁紧构件工作正常。

## 5 操作

### 5.1 系统操作

此工具中集成了液压泵。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。液压泵可直接连接到液压缸上。

此液压缸带有可轴向移动的活塞。如果气缸从底部注满，活塞下侧会聚集压力，这样它就会向外推。如果气缸从顶部注满，则活塞将会受力返回气缸。

气缸的移动方向由一个控制阀决定，即所谓的紧急制动把手。该紧急制动把手可左右转动，由此决定活塞的移动方向。在中间位置时，气缸中无压力聚集，且液压油在无压力的情况下返回液压泵内。如果释放紧急制动把手，其将自动返回中间位置，使活塞立即停止移动。

在诸如剪切钳、扩张器和多功能剪扩双用钳等工具中，活塞的轴向移动随后会带来切割或扩张运动。

### 5.2 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。

### 5.3 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. 4。

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 启动工具

- 操作 on/off（打开 / 关闭）开关启动工具。绿色 LED 将亮起，电动马达低速运转。
- 工具开始操作，如果紧急制动把手调到位置  或 .



#### 注意

如果未使用工具，它在一段时间后会关闭。绿色 LED 将闪烁。按 on/off（打开 / 关闭）开关 2 次可重新启动工具。





#### 注意

工具 10 分钟不使用时，电池组将关闭。绿色 LED 不再亮起。要再次激活电池组：

- 按 SOC 指示灯按钮，或
- 再次操作 on/off 开关，或
- 重新安装电池组。

### 5.6 操作紧急制动把手

紧急制动把手用于测定活塞的移动。在中间位置，气缸内无压力聚集，液压油在无压力的情况下流回泵中。如果释放紧急制动把手，它将自动返回空档位置，使活塞停止移动。

	<p>在此位置握住紧急制动把手可打开工具 / 刀片。压力在工具中积聚。油在没有压力的情况下从工具中流回</p>
	<p>在此位置握住紧急制动把手可关闭工具 / 刀片。压力在工具中积聚。油在没有压力的情况下从工具中流回</p>

## 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。

### 6.2 使用前

- 使用前，务必检查电池组电量状态。参见 3.5 章节。

### 6.3 更换电池组

电池组上配备了 LED 指示灯，可显示大概的电池残量（电量状态）。在工具操作过程中，不会亮起 LED 指示灯。



#### 小心

- 短时间内多次开关可能会造成温度升高，并超过允许的限制。电池保护将关掉电池，直至温度降低到允许的范围内。
- 在高于 45 °C (113 °F) 的温度下使用电池组会缩短电池组的使用寿命。

参见 Fig. 6。

- 使用 on/off 开关关闭工具。
- 取出电池组。
- 将新电池组装入工具中。
- 使用 on/off 开关开启工具。



#### 注意

建议随时备有至少一个已充满电的备用电池组。



#### 注意

为保护电池组，只要电池组耗尽，工具即会马上停止。当工具被固定时可能会发生这种情况。要取出工具，最好更换上充满电的电池组。当不能进行时，可按下 SOC 指示灯按钮以再次激活电池组。为防止损坏电池组，只能这样做有限的次数。

### 6.4 使用期间

- 将开门器柄尖置于门口和门框之间的空隙前。
- 使开门器尽可能靠近锁。
- 确保柄尖插入整个宽度上方。

- 使用锤子敲击柄尖，至少第 1 个叉状物插入缝中。



### 小心

柄尖和 / 或底座部分支撑或支撑不足会导致破坏和 / 或破裂。



### 警告

切勿站在工具前面。

使用工具时，不要触摸工具的柄尖或底座。

- 操作油泵并固定开门器，避免门口打开时跌落。

## 6.5 使用后

### 6.5.1 关闭

- 缩回活塞，将其张开  $\pm 5$  mm，使工具在存放时不受压力。
- 关闭工具。
- 取出电池组并将其放入电池充电器。

### 6.5.2 检查

- 检查电池电量。如有必要，请为电池组重新充电。参见 3.5 章节。
- 检查工具是否完好、是否漏油或有无损坏。如果漏油或损坏，请勿使用此工具，并与荷马特授权代理商联系。
- 检查活塞有无损坏。
- 检查紧急制动把手的工作情况。松开时把手应返回中间位置。

### 6.5.3 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。最高存放温度不要超过  $40^{\circ}\text{C}$  ( $104^{\circ}\text{F}$ )。
- 确保设备在运输过程中不会倾翻。

### 6.5.4 清洁和收存

- 在收存之前清洁此液压泵和任何附件。
- 如果此液压泵长期在潮湿条件下使用，必须对其进行干燥。在外部钢制零件上涂上防腐油。
- 将工具收存在干燥、通风良好的环境中。

## 7 故障排除

### 7.1 概述

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



### 注意

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

## 7.2 操作紧急制动把手时工具不工作

可能原因	解决办法
电池状况不良。	<ul style="list-style-type: none"> <li>按住 SOC 指示灯按钮检查电池状况。参见 3.5 章节。</li> <li>更换上充满电的电池组。</li> </ul>
工具不开启。	开启 on/off 开关。绿色 LED 应亮起。
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"> <li>按 SOC 指示灯按钮，或</li> <li>再次操作 on/off 开关，或</li> <li>重新安装电池组。</li> </ul>
电动机不工作。	由荷马特持证技师修理。
on/off（打开 / 关闭）开关的 LED 指示灯快速闪烁。	电动机温度过高。等待工具温度降低。

## 7.3 工具开启时，绿色 LED 没有亮起。

可能原因	解决办法
电池组被锁定。	取出电池组后重新将其滑入工具，直至电池组锁扣卡紧。
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"> <li>按 SOC 指示灯按钮，或</li> <li>再次操作 on/off 开关，或</li> <li>重新安装电池组。</li> </ul>

## 7.4 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。

## 7.5 紧急制动把手卡住或不能自动返回中间位置。

可能原因	解决办法
紧急制动把手外部损坏。	由荷马特持证技师修理。
紧急制动把手有问题。	由荷马特持证技师修理。

# 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

对象	操作	时间间隔			
		每次使用之后	每个月或最初 10 个工作小时之后	每 3 个月或每 25 个工作小时之后	每年或每工作 100 个小时之后
电池组	检查	x			荷马特授权代理商维护 <sup>1</sup> 。
	重新充电	x		x	
紧急制动把手	检查		x		

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

## 8.5 维护操作

### 8.5.1 概述

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

### 8.5.2 配件

- 检查配件是否损坏、脏污或完好。更换损坏的配件，并确保配件齐全。
- 用干净的自来水除去污垢。将配件擦干。在外部钢制零件上涂上防腐油。

### 8.5.3 照明灯

- 检查照明灯。

- 如果照明灯光线微弱或无法照明，请更换电池。
- 如果用新电池仍无法解决问题，请荷马特持证技师对照明灯进行修理。

## 8.6 代理商年度维护

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

荷马特授权代理商可与您签约进行年度维护。

## 8.7 包装

在许多法规中，如 IATA（航空）、ADR（公路）和 IMO（海运），锂电池组被视为危险物品。请确保按照最新法规，包装和运输这些物品。请联系荷马特授权代理商了解详情。

## 8.8 收存

### 8.8.1 临时收存

- 将工具和电池组存放在干燥、通风良好的无尘环境中。
- 固定工具，这样工具就不会倾翻，从而可防止漏油。
- 闭合刀具时，刃端彼此交错，以防造成人身伤害。请勿完全闭合刀具，这样工具可在无压力的情况下收存。
- 检查 on/off 开关为 OFF。
- 在外部钢制零件上涂上防腐油。

### 8.8.2 长期收存

对于长期收存，执行与临时收存相同的步骤，同时执行以下额外操作：

- 将电池组从工具中取出。
- 始终将电池组收存在干燥凉爽的环境中。高于 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. 7。

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。

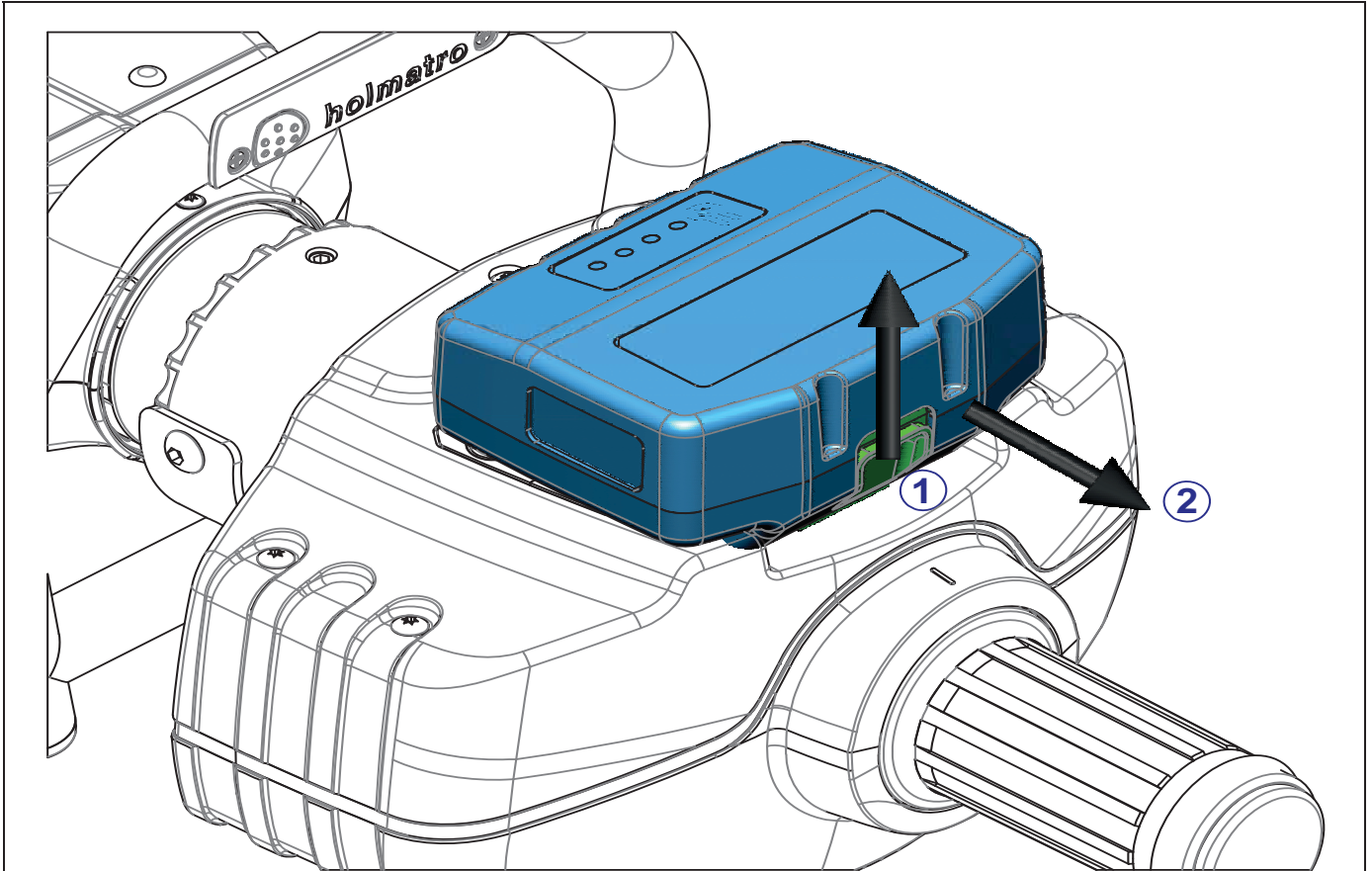


Fig. 6

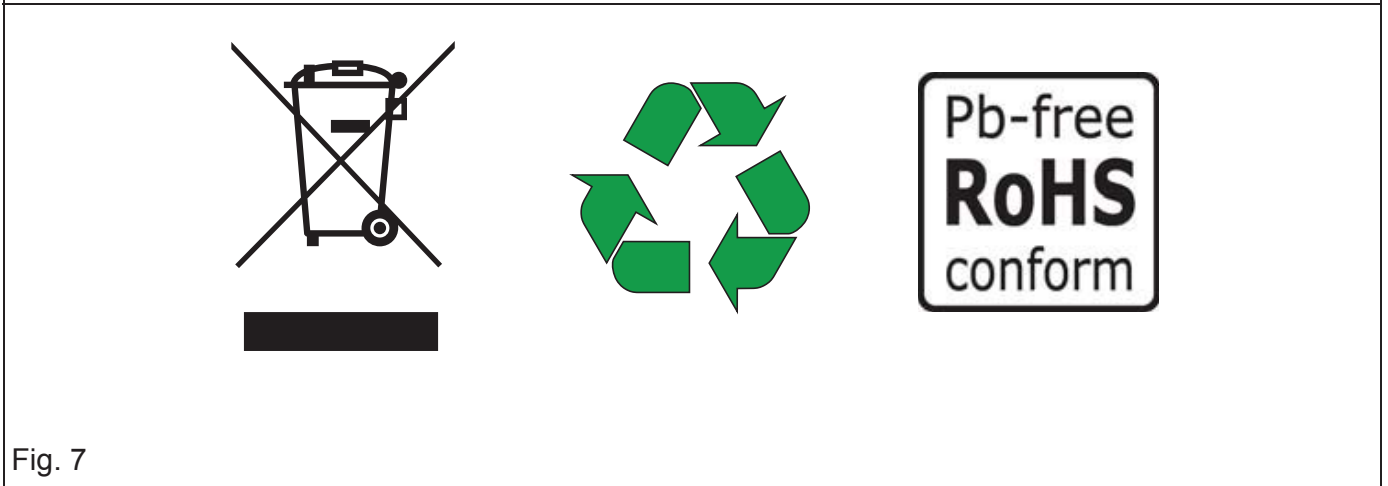


Fig. 7



## **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](mailto:info@holmatro.com)  
home page: [www.holmatro.com](http://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](mailto:info@holmatro-usa.com)  
home page: [www.holmatro.com](http://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](mailto:china@holmatro.com)  
主页: [www.holmatro.com](http://www.holmatro.com)