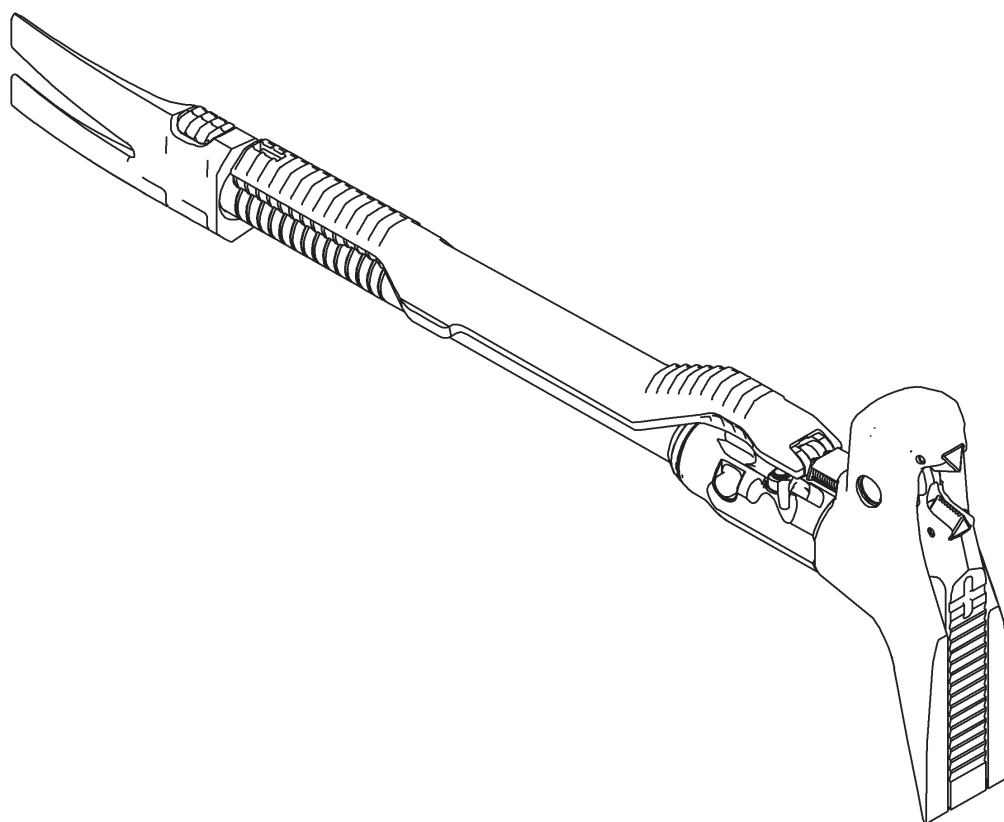


**T1**

Handleiding	<b>NL</b>
Manual	<b>EN</b>
Mode d'emploi	<b>FR</b>
Betriebsanleitung	<b>DE</b>
Manual	<b>ES</b>
Manual	<b>PT</b>
手册	<b>ZH</b>

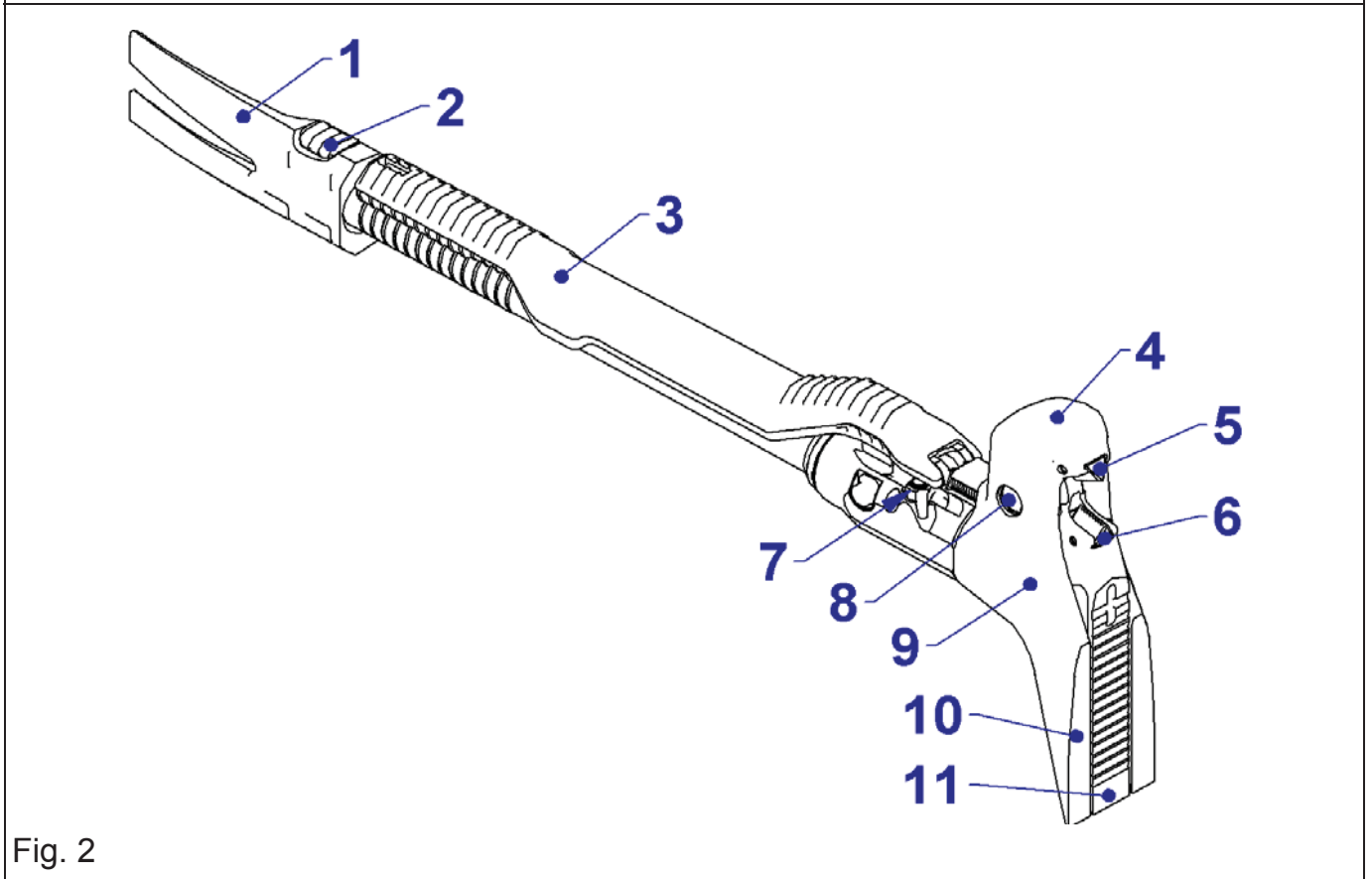
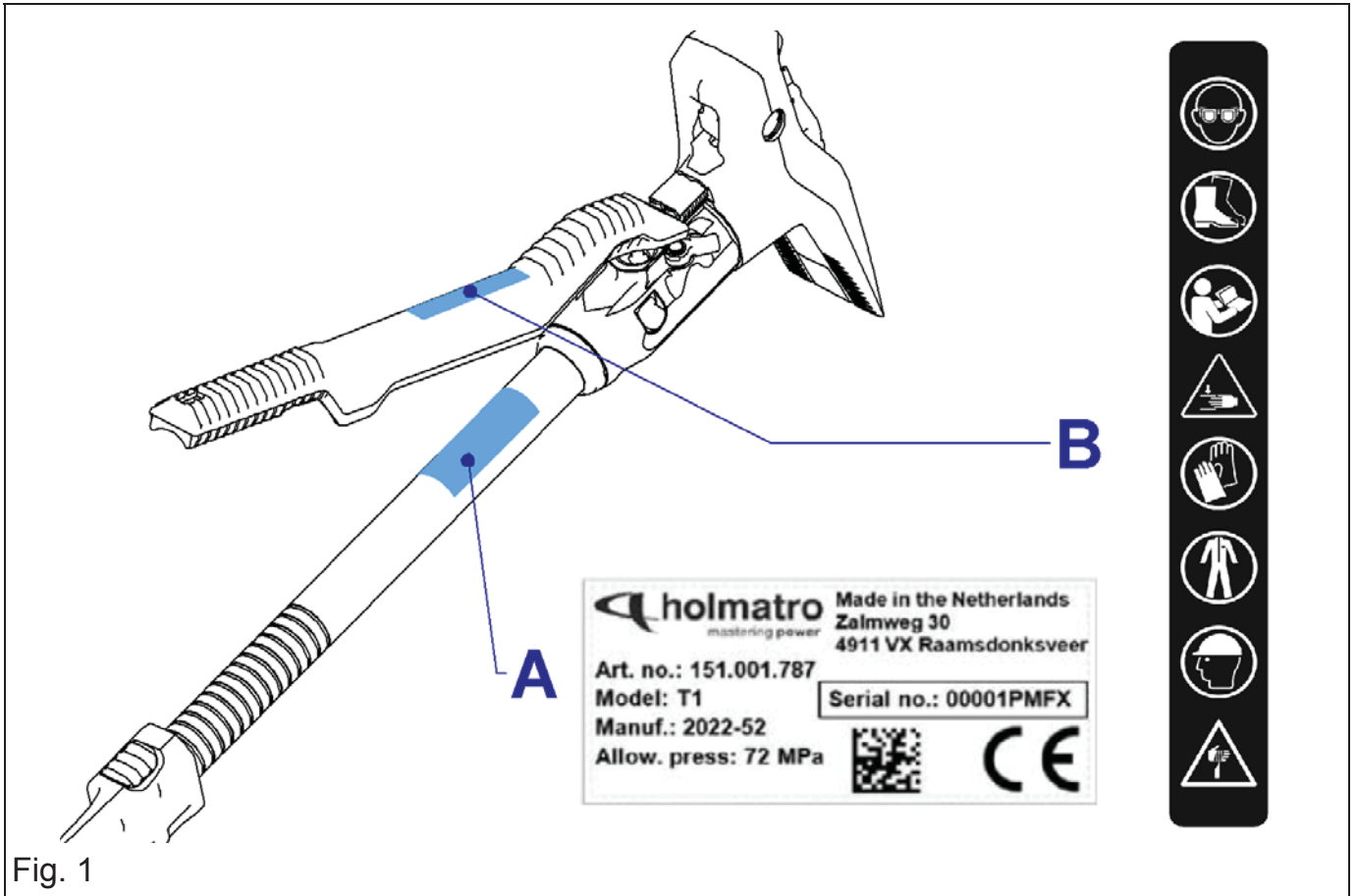


---

**ISO 9001**  
CERTIFIED



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



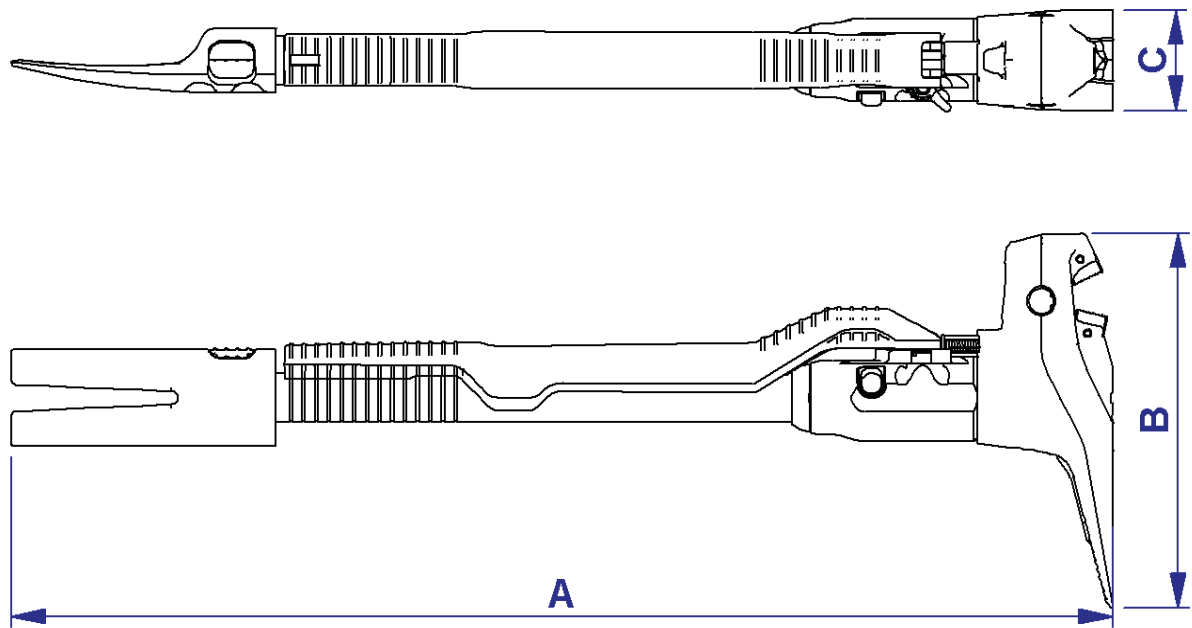


Fig. 3

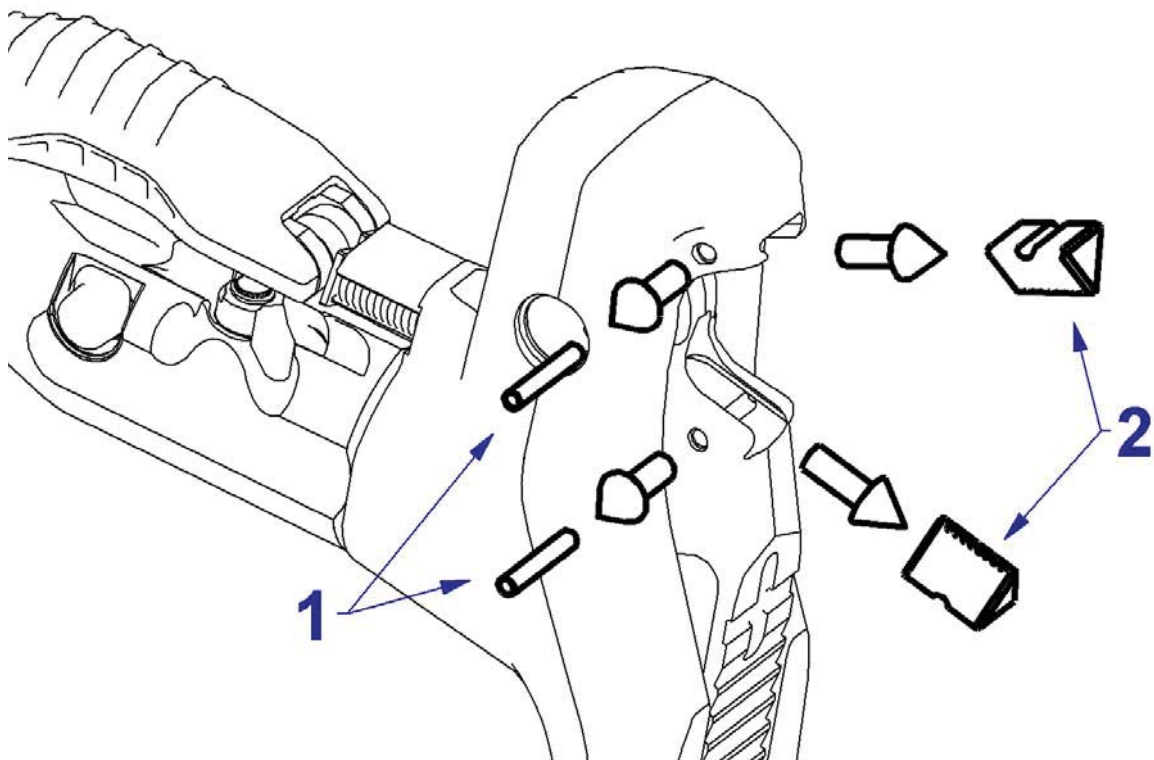


Fig. 4

# 1 Inleiding

## 1.1 Disclaimer

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

## 1.2 Over deze handleiding

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

## 1.3 Definities

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

## 1.4 Algemeen

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

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

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

## 1.5 Toepassing

Dit product maakt deel uit van de apparatuur bedoeld voor gebruik door hulpdiensten.

De functie van dit hightech gereedschap is om toegang te krijgen. Dit gereedschap is gemaakt om deuren te openen, zware voorwerpen op te tillen en harde materialen te knippen.

Dit hulpmiddel is meer dan een handmatig gereedschap voor geforceerde toegang. Het bevat ook hydraulische en bewegende onderdelen. Wees voorzichtig en zorg ervoor dat u het gereedschap niet beschadigt wanneer u het gebruikt.

## 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 uitrustingsstuk of systeem komt te vervallen en dat u Holmatro dient te vrijwaren voor eventuele productaansprakelijkheid en verantwoordelijkheid indien:

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

## 1.8 Conformiteitsverklaring

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

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

# 2 Veiligheidsvoorschriften

## 2.1 Verklaring van de symbolen in deze handleiding

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



### GEVAAR

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



### WAARSCHUWING

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



### VOORZICHTIG

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

**LET OP**

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

**OPMERKING**

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

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

Informeer alle bij de werkzaamheden betrokken personen over deze veiligheidsvoorschriften.

**2.2 Algemeen**



Zie Fig. 1.







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

**WAARSCHUWING**

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

**2.3 Typeplaat en CE-markering op de apparatuur**

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.
B		<b>GEVAAR</b> Gevaar voor het pletten van lichaamsdelen.	Neem contact op met Holmatro.
		<b>WAARSCHUWING</b> Gevaar voor afknippen of afknellen van lichaamsdelen.	

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.	

## 2.4 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.

## 2.5 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;

## 2.6 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de apparatuur

- Zorg ervoor dat je niet bekneld raakt bij intrekken van de teen.
- Controleer voor gebruik of de accessoires goed bevestigd zijn.
- Maximaal 1 persoon bedient het systeem.

## 2.7 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de bediening van het systeem

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

## 2.8 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

Hulpdiensten kunnen dit gereedschap voor geforceerde toegang voor verschillende doeleinden gebruiken:

- Deuren openen.
- Zware objecten opheffen.
- Objecten zoals wapening en hangsloten doorknippen.
- Openingen maken.

U kunt de afneembare wig gebruiken om:

- Een eerste opening te maken.
- Scharnieren uit deuren en ramen te trekken.
- Deuren open te breken.

### 3.2 Typeaanduiding

Voorbeeld: T1

Cijfer	Voorbeeld	Beschrijving
1-2	T1	Typenummer

### 3.3 Productidentificatie

Zie Fig. 2.

1	afneembare wig	7	Drukontlastventiel
2	Wigontgrendelknop	8	Scharnierpen
3	Pompgreep	9	Onderzijde
4	Hamerkop	10	Teen
5	Vast mes	11	Spreiderpunt
6	Beweegbaar mes		

### 3.4 Technische specificaties

Beschrijving	Eenheid	T1
max. werkdruk, olie	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
hydraulisch systeem	-	enkelwerkend
max. snijkraft	(kN/t)	139 / 14.2
	lbf	31248
max. snijopening	mm	29
	inch	1.1

Beschrijving	Eenheid	T1
max. spreid/hefkracht	(kN/t)	33 / 3.4
	lbf	7419
min. spreidkracht 25mm vanaf de punt	(kN/t)	26 / 2.7
	lbf	5845
max. spreid/hefafstand	mm	128
	inch	5
Temperatuurbereik	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
gewicht, gereed voor gebruik	kg	7.7
	lb	17
afmetingen (AxBxC) Zie Fig. 3	mm	694 x 232 x 62
	inch	27.3 x 9.1 x 2.4
EN 13204 snijvermogen	-	Zie Fig. 5

## 4 Gebruik

### 4.1 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 van alle apparatuur van het systeem waarmee u gaat werken beheerst.



#### **WAARSCHUWING**

Zie Fig. 7

- Zorg dat uw vingers niet onder de pompgreep worden geplet.
- Trek niet zijwaarts aan de pompgreep.
- Trek of duw de pomphendel niet door de eindaanslag heen.
- Bedien de pomphendel alleen met de hand. Gebruik niet uw voet of een verlengbuis.

### 4.2 Voorafgaand aan gebruik

Voer de volgende controles uit:

- Controleer of het gereedschap schoon is.
- Controleer of het gereedschap naar behoren werkt.
- Gebruik de pompgreep om de teen te bedienen.
- De messen moeten sluiten.
- Druk op het drukontlastventiel. Controleer of de teen maximaal wordt ingetrokken.
- Controleer of het gereedschap geen olie lekt.

## 4.3 Tijdens gebruik

### 4.3.1 Gebruik van het gereedschap als een hamer

U kunt het gereedschap als een hamer gebruiken. Gebruik deze functionaliteit uitsluitend om met de afneembare wig een opening te maken of als u het gereedschap gebruikt om te breken. Sla met de hamerkop op het object.



#### WAARSCHUWING

- Zorg dat u uitsluitend met de hamerkop tegen het object slaat. Beschadig de pompgreep of de hydraulische onderdelen niet.
- Zorg dat uw vingers bij het slaan op een object niet worden geplet.
- Bij het slaan op een zacht object kan de hamerkop het object binnendringen. Zorg dat de hydraulische onderdelen niet worden beschadigd.
- Controleer of de spreiderpunt en de pompgreep maximaal zijn ingetrokken.

### 4.3.2 Gebruik van het gereedschap als een stormram

U kunt het gereedschap als een stormram gebruiken voor het openen van een deur. Combineer het gewicht van het gereedschap met snelheid om de deur te rammen.



#### WAARSCHUWING

- Controleer of de teen en de pompgreep maximaal zijn ingetrokken.
- Bij het breken van vensterglas kunnen stukken glas in het rond vliegen:
  - Zorg dat u bescherming voor het lichaam, de handen en de ogen draagt.
  - Stukken glas kunnen het gereedschap beschadigen en tussen de onderdelen van het gereedschap terechtkomen. Reinig het gereedschap nadat u het glas heeft gebroken.

### 4.3.3 De afneembare wig gebruiken om een opening te maken

Zie Fig. 6.

*Met de afneembare wig kunt u een kleine opening maken:*

1. Plaats de wig waar u een opening wil maken.
2. Druk op de wigontgrendelknop en trek de pompstang van de wig.
3. Sla met de hamerkop van het gereedschap op de wig.
4. Naast deze opening kunt u de tenen van het gereedschap plaatsen.



#### WAARSCHUWING

- Controleer of de spreiderpunt maximaal is ingetrokken.
- Zorg dat u het object uitsluitend met de hamerkop slaat. Beschadig de pompgreep of de hydraulische onderdelen niet.

### 4.3.4 De afneembare wig gebruiken om scharnieren te verwijderen

U kunt een scharnier verwijderen om een raam of een deur te openen.

Zie Fig. 10.

1. Plaats de tenen van de afneembare wig achter het scharnier.
2. Trek aan de onderzijde van het gereedschap om het scharnier naar buiten te trekken.

Zie Fig. 11.

1. Plaats de tenen van de afneembare wig achter het scharnier.
2. Trek de spreiderpunt in de uitsparing van de afneembare wig.
3. Bedien de pompgreep.

#### **4.3.5 Het gereedschap als hydraulische spreider gebruiken**

Zie Fig. 8.

Plaats de teen van het gereedschap achter het deurframe (A). U kunt de afneembare wig gebruiken om een eerste opening te maken.



#### **WAARSCHUWING**

- Zorg dat u de spreiderpunt maximaal intrekt.
- Sla uitsluitend met de hamerkop tegen het object. Beschadig de pompgreep of de hydraulische onderdelen niet.
- Plaats de teen of de spreiderpunt niet tegen een hard object zoals staal of beton als u met een hamer op het gereedschap slaat. Zie Fig. 9.
- Zorg ervoor dat je de volledige breedte van de spreiderpunt gebruikt bij heffen.



#### **VOORZICHTIG**

Duw zachtjes wanneer je de drukontlastklep sluit.

Bedien de pompgreep om de hydraulische spreider te gebruiken. (B)

#### **4.3.6 Een gewicht heffen**

*U kunt het gereedschap gebruiken om een object op te heffen:*

1. Sluit de ontgrendelingsklep. Duw lichtjes.
2. Plaats de teen onder het object.
3. Bedien de pompgreep.

Gebruik altijd wiggen en blokken om te verzekeren dat de last stabiel blijft in geval dat het gereedschap uitvalt of de last verandert.

Druk op het drukontlastventiel om het gereedschap te verwijderen.



#### **WAARSCHUWING**

Zie Fig. 12

- Zorg ervoor dat je hand zich niet tussen de last en de pomphendel bevindt wanneer je de last laat zakken. Je hand kan geplet worden als je de pomphendel vasthoudt.
- Zorg ervoor dat je de volledige breedte van de spreiderpunt gebruikt bij heffen.
- Zorg ervoor dat het gereedschap goed ondersteund wordt door de grond.

#### **4.3.7 Gereedschap als een schaar gebruiken**

Zie Fig. 2, pos 5 en 6.

Met de pompgreep kunt u de messen bedienen voor het knippen van wapening, hangsloten, kettingen en hekken.

## **4.4 Na gebruik**

### **4.4.1 Uitschakelen**

Zie Fig. 2.

- Druk op het drukontlastventiel. Controleer of de spreiderpunt helemaal intrekt.
- Plaats de pompgreep in de oorspronkelijke positie.
- Koppel de afneembare wig aan.

#### 4.4.2 *Inspecteren*

- Controleer het systeem op volledigheid, lekkage en beschadigingen. Gebruik het systeem niet als het lekt of beschadigd is; neem in dat geval contact op met de Holmatro-dealer.
- Controleer de accessoires op compleetheid en beschadigingen. Vervang een accessoire als het aanzienlijk is beschadigd.

#### 4.4.3 *Reinigen en opbergen*

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

## 5 Problemen oplossen

### 5.1 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.

### 5.2 De spreider of schaar werkt niet naar behoren

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De pomp bevat geen olie meer.	Laat een door Holmatro gecertificeerde technicus hydrauliekolie toevoegen.

### 5.3 De knipprestaties zijn slecht

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De messen zijn beschadigd.	Vervang de messen.
De messen zijn niet goed uitgelijnd.	Laat een door Holmatro gecertificeerde technicus dit herstellen.

## 6 Onderhoud

### 6.1 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.

## 6.2 Gevaarlijke stoffen



### VOORZICHTIG

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

## 6.3 Onderhoudsmiddelen

Toepassing	Soort onderhoudsmiddel	Hoeveelheid
Stalen onderdelen	Conserverende olie WD-40, of gelijkwaardig	Naar behoeven
	Tectyl ML van Valvoline (conservering voor lange duur)	Naar behoeven
Hydraulisch systeem	Hydrauliekolie: ISO-L HV VG 36	Naar behoeven
Scharnierbout	Molykote BR2 vet	Naar behoeven

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

## 6.4 Onderhoudsschema

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

Onderdeel	Activiteit	Tijdsinterval		
		Na ieder gebruik	Jaarlijks, onderhoud door Holmatro-dealer.	Na 5 jaar onderhoud voor het midden van de levensduur door de
Algemeen	Controleren	x	x	
Scharnierpen	Controleren	x	x	
	Smeren		x	
Messen	Controleren	x	x	
Wig, teen	controleren, schoonmaken, conserveren	x		
hamerkop, pomphuis	controleren, schoonmaken, conserveren	x		
Balg	Vervangen			x
Olie	Controleren		x	
	Vervangen			x
Afdichtingen	Vervangen			x
Kleppen	Vervangen			x

## 6.5 Onderhoudswerkzaamheden

### 6.5.1 Algemeen

- Controleer de hulpstukken.
- Controleer de werking van het gereedschap.
- 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.
- Zorg ervoor dat alle druk ontlast is.

### 6.5.2 Messen

Zie Fig. 4.

Controleer de messen op beschadiging. Vervang beschadigde messen.



#### VOORZICHTIG

Gebruik van versleten messen vermindert de werking van het gereedschap.

#### Verwijder de messen

1. Open de schaar zo ver als mogelijk.
2. Verwijder de spanbussen (1).



#### OPMERKING

Gebruik een doorslag om de spanbussen te verwijderen.

3. Verwijder de messen (2).



#### OPMERKING

Hoge knipkrachten kunnen de messen vervormen. Gebruik een schroevendraaier als de messen niet met de hand kunnen worden verwijderd.

4. Reinig de openingen.

#### Monteer de messen

1. Monteer de messen (2).
2. Monteer de spanbussen (1).

### 6.5.3 Scharnierpen

Zie Fig. 2, pos. 8.

- Raadpleeg de Holmatro-dealer als te veel speling rondom de scharnierpen aanwezig is.
- Controleer of de borgring van de scharnierpen aanwezig en onbeschadigd is. Laat een door Holmatro gecertificeerde technicus een nieuwe borgring plaatsen als deze ontbreekt of beschadigd is.
- Vet de oppervlakken van de scharnierpen in.

## 6.6 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.



## 6.7 Onderhoud voor het midden van de levensduur na 5 jaar

Wij adviseren om het onderhoud halverwege de levensduur na 5 jaar uit te voeren. Sommige onderdelen moeten worden vervangen. Zo blijft het gereedschap veilig en betrouwbaar.

## 6.8 Opslag en transport

- Zorg dat de apparatuur volledig drukloos is.
- Berg de apparatuur op in een droge, goed geventileerde ruimte. Gebruik extra conserveringsmiddelen op de externe stalen onderdelen.

## 7 Buiten gebruik stellen/recyclen

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.
- Zorg ervoor dat de diverse materialen die in de apparatuur gebruikt worden, zoals staal, aluminium, nitrilrubber en kunststof, gerecycled worden.
- Vang alle gevaarlijke stoffen afzonderlijk op en voer deze op een milieuvriendelijke manier af.
- Raadpleeg voor het recyclen de Holmatro-dealer.

## 8 Conformiteitsverklaring

### EU-CONFORMITEITSVERKLARING VAN DE APPARATUUR

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



Verklaart dat de volgende producten:

Producttype: Gereedschap voor geforceerde toegang. model: T1

Conform to the requirements of the following Directives of the European Union:  
2006/42/EG

en aan relevante nationale wetgeving die deze richtlijnen vervangt.

Nederland, Raamsdonksveer, 20.08.2022

Ing. H. W. M. Hermans MBA  
Directeur

# 1 Introduction

## 1.1 Disclaimer

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

## 1.2 About this manual

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

## 1.3 Definitions

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

## 1.4 General

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

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

## 1.5 Application

This product is part of the equipment intended for use by emergency services.

The function of this high-tech tool is to get access. This tool is made to open doors, lift heavy objects, and cut hard materials.

This tool is more than a manual forcible entry tool. It also contains hydraulic and moving parts. Be careful and take care not to damage the tool when you operate the tool.

## 1.6 Qualified personnel

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

## 1.7 Guarantee

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

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

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

## 1.8 Declaration of Conformity

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

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

# 2 Safety regulations

## 2.1 Explanation of the symbols used in this manual

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



### **DANGER**

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



### **WARNING**

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



### **CAUTION**

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



### **NOTICE**

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



### **NOTE**

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

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

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

## 2.2 General

Refer to Fig. 1.



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









### WARNING

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

## 2.3 Model plate and CE marking on the equipment

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.
B		<b>DANGER</b> Danger of crushing parts of the body.	Please contact Holmatro.
		<b>WARNING</b> Danger of cutting or pinching parts of the body.	

Pos.	Type of mark	Description	Part no.
B		<b>WARNING</b> Wear safety goggles (or full face shield).	Please contact Holmatro.
		<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.	

## 2.4 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.

## **2.5 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.

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

- Make sure you do not get trapped when you retract the toe.
- Make sure that accessories are properly attached before use.
- Only one person controls the equipment.

## **2.7 Safety regulations with respect to the operation of the system**

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

## **2.8 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

Emergency services can use this forcible entry tool for different functions:

- Open doors.
- Lift heavy objects.
- Cut objects like rebar and padlocks.
- Make openings.

You can use the detachable wedge to:

- Make a first opening.
- Pull hinges from doors and windows.
- Breach doors.

### 3.2 Type designation

Example: T1

Digit	Example	Description
1-2	T1	Type number

### 3.3 Product identification

Refer to Fig. 2.

1	Detachable wedge	7	Pressure release button
2	Wedge release button	8	Hinge pin
3	Pump handle	9	Bottom
4	Hammer head	10	Toe
5	Fixed blade	11	Spreader tip
6	Moveable blade		

### 3.4 Technical specifications

Description	Unit	T1
max. working pressure, oil	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
hydraulic system	-	single acting
max. cutting force	(kN/t)	139 / 14.2
	lbf	31248
max. cutting opening	mm	29
	in	1.1
max. spreading / lifting force	(kN/t)	33 / 3.4
	lbf	7419
min. spreading force 25mm from tip	(kN/t)	26 / 2.7
	lbf	5845
max. spreading / lifting distance	mm	128
	in	5

Description	Unit	T1
Temperature range	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
weight, ready for use	kg	7.7
	lb	17
dimensions (AxBxC) Refer to Fig. 3	mm	694 x 232 x 62
	in	27.3 x 9.1 x 2.4
EN13204 cutting capacity	-	Refer to Fig. 5

## 4 Use

### 4.1 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.



#### WARNING

Refer to Fig. 7

- Make sure your fingers are not crushed under the pump handle.
- Do not pull the pump handle laterally.
- Do not pull or push the pump handle through the end stop.
- Operate the pump handle only by hand. Do not use your foot or an extension pipe.

### 4.2 Before use

*Do these checks:*

- Make sure that the tool is clean.
- Make sure that the tool operates correctly.
- Use the pump handle to operate the toe.
- The blades must close.
- Press the pressure release button. Make sure the toe retracts fully.
- Make sure the tool does not leak oil.

### 4.3 During use

#### 4.3.1 Use the tool as a hammer

You can use the tool as a hammer.

Use this functionality only to create an opening with the detachable wedge or when you use the tool to breach.



Hit the object with the hammer head.



#### **WARNING**

- Make sure you hit the object only with the hammer head. Do not damage the pump handle or hydraulic parts.
- Make sure your fingers are not crushed when you hit an object.
- The hammer head can penetrate the object when you hit a soft object. Make sure the hydraulic parts are not damaged.
- Make sure the spreader tip and pump handle are fully retracted.

#### **4.3.2 Use the tool as a battering ram**

You can use the tool as a battering ram to open a door.

Combine the weight of the tool with speed to hit the door.



#### **WARNING**

- Make sure the toe and pump handle are fully retracted.
- When you break a window glass fragments can fly around:
  - Make sure to wear protection for the body, hand and eyes.
  - Glass fragments can damage the tool and get between parts of the tool. Clean the tool after you have broken glass.

#### **4.3.3 Use the detachable wedge to make an opening**

Refer to Fig. 6.

*You can make a small opening with the detachable wedge:*

1. Put the wedge where you want to make an opening.
2. Press the wedge release button and pull the pump rod out from the wedge.
3. Hit the wedge with the hammer head of the tool.
4. Next to this opening you can insert the toes of the tool.



#### **WARNING**

- Make sure the spreader tip is fully retracted.
- Make sure you hit the object only with the hammer head. Do not damage the pump handle or hydraulic parts.

#### **4.3.4 Use the detachable wedge to remove hinges**

You can remove a hinge to open a window or door.

Refer to Fig. 10.

1. Put the toes of the detachable wedge behind the hinge.
2. Pull the base of the tool to pull out the hinge.

Refer to Fig. 11.

1. Put the toes of the detachable wedge behind the hinge.
2. Pull the spreader tip in the recess of the detachable wedge.
3. Operate the pump handle.

### 4.3.5 *Use the tool as a hydraulic spreader*

Refer to Fig. 8.

Put the toe of the tool behind the door frame (A). You can use the detachable wedge to make an opening to start from.



#### **WARNING**

- Make sure to retract the spreader tip fully.
- Make sure you hit the object only with the hammer head. Do not damage the pump handle or hydraulic parts.
- Do not put the toe or spreader tip against a hard object like steel or concrete when you hit the tool with a hammer. Refer to Fig. 9.
- Make sure you use the full width of the spreader tip when you lift.



#### **CAUTION**

Push lightly when you close the pressure release valve.

Operate the pump handle to use the hydraulic spreader. (B)

### 4.3.6 *Lifting a weight*

You can use the tool to lift an object:

1. Close the release valve. Push lightly.
2. Put the toe under the object.
3. Operate the pump handle.

Always use wedges and lock blocks to make sure the load remains stable in case the tool fails or the load changes.

Push the release button to remove the tool.



#### **WARNING**

Refer to Fig. 12

- Make sure your hand is not between the load and the pump handle when you lower the load. Your hand can be crushed if you hold the pump handle.
- Make sure you use the full width of the spreader tip when you lift.
- Make sure the spreader has good support from the ground.

### 4.3.7 *Use the tool as a cutter*

Refer to Fig. 2, pos 5 and 6.

With the pump handle you can operate the blades to cut parts like rebar, padlocks, chains and fences.

## 4.4 **After use**

### 4.4.1 *Shut down*

Refer to Fig. 2.

- Press the pressure release button. Make sure the spreader tip retracts fully.
- Put the pump handle in original position.
- Connect the detachable wedge.

#### 4.4.2 **Inspection**

- Check the system for completeness, leaks and damage. Do not use the system if it leaks or is damaged and contact the Holmatro dealer.
- Check the accessories for completeness and damage. Replace the accessory if the damage is considerable.

#### 4.4.3 **Cleaning and storage**

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

## 5 **Troubleshooting**

### 5.1 **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.

### 5.2 **The spreader or cutter is not operating satisfactorily**

Possible cause	Solution
There is no oil left in the pump.	Ask Holmatro Certified Technician to add hydraulic oil.

### 5.3 **Cutting is poor**

Possible cause	Solution
The blades are damaged.	Replace the blades.
The blades are not aligned correctly.	Have it repaired by a Holmatro Certified Technician.

## 6 **Maintenance**

### 6.1 **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.

## 6.2 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.

## 6.3 Maintenance materials

Application	Type of maintenance material	Amount
Steel parts	WD-40 preservative oil, or equivalent	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.

## 6.4 Maintenance schedule

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

Object	Action	Time interval		
		After every use	Yearly, Holmatro dealer maintenance.	After 5 years, Holmatro dealer mid-life maintenance.
General	Check	x	x	
Hinge pin	Check	x	x	
	Lubricate		x	
Blades	Check	x	x	
Wedge, toe	Check, clean, conserve	x		
Hammer head, pump housing	Check, clean, conserve	x		
Bellow	Replace			x
Oil	Check		x	
	Replace			x
Seals	Replace			x
Valves	Replace			x

## 6.5 Maintenance activities

### 6.5.1 General

- Check the accessories.
- Check the operation of the tool.

- Check the tool for damage and leaks. If the tool does not work properly and/or leaks, have it repaired by a Holmatro Certified Technician.
- Make sure that all pressure has been released.

### 6.5.2 **Blades**

Refer to Fig. 4.

Check the blades for damage. Replace damaged blades.



#### **CAUTION**

Using worn blades reduces the tool's performance.

#### **Remove the blades**

1. Open the blades as much as possible.
2. Remove the spring pins (1).



#### **NOTE**

Use a punch to remove the spring pins.

3. Remove the blades (2).



#### **NOTE**

High cutting forces can deform the blades. Use a screwdriver if you can not remove the blades manually.

4. Clean the openings in the jaws and the blades.

#### **Install the blades**

1. Install the blades (2).
2. Install the spring pins (1).

### 6.5.3 **Hinge pin**

Refer to Fig. 2, pos 8.

- Consult the Holmatro dealer if there is too much play around the hinge pin.
- Check that the snap ring of the hinge pin is present and is not damaged. Have a Holmatro Certified Technician mount a new snap ring if it is missing or damaged.
- Apply grease to the surfaces of the hinge pin.

## 6.6 **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.

## 6.7 **Mid-life maintenance after 5 years**

We recommend to do mid-life maintenance after 5 years. Some parts need to be replaced. This keeps the tool safe and reliable.

## 6.8 Storage and transportation

- Ensure that the tool is completely depressurized.
- Store the equipment in a dry, well-ventilated area. Use additional preservatives on the external steel parts.

## 7 Decommissioning/Recycling

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

- Make sure that the equipment is put out of order 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, aluminum, 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.

## 8 Declaration of Conformity

### EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE EQUIPMENT

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



Declares that the following products:

Product type: Forcible entry tool. model: T1

Conform to the requirements of the following Directives of the European Union:  
2006/42/EG

and to relevant national legislation transposing these directives.

Netherlands, Raamsdonksveer, 20.08.2022

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

Ing. H. W. M. Hermans MBA  
Director

# 1 Présentation

## 1.1 Clause de non responsabilité

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

## 1.2 À propos de ce manuel

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

## 1.3 Définitions

Système :	assemblage de la pompe et de outil.
Pompe :	appareil qui fournit le flux hydraulique et la pression.
Outil :	système hydraulique tel qu'une cisaille, un écarteur, un outil multifonction, un vérin ou un cylindre.
Équipement :	outil(s), tuyau(x), pompe ou accessoires.

## 1.4 Généralités

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

## 1.5 Application

Ce produit fait partie de l'équipement destiné à être utilisé par les services d'urgence. La fonction de cet outil de haute technologie est d'obtenir un accès. Cet outil est conçu pour ouvrir des portes, soulever des objets lourds et couper des matériaux durs. Cet outil est plus qu'un outil manuel outil d'entrée forcée. Il contient également des pièces hydrauliques et mobiles. Veillez à ne pas endommager l'outil lors de son utilisation.

## 1.6 Personnel qualifié

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

## 1.7 Garantie

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

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

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

## 1.8 Déclaration de conformité

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

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

# 2 Règles de sécurité

## 2.1 Explication des symboles utilisés dans ce manuel

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



### **DANGER**

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



### **AVERTISSEMENT**

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



### **ATTENTION**

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



**AVIS**

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

**NOTE**

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

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

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

## 2.2 Généralités

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.

## 2.3 Marquages, généraux

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
B		<b>AVERTISSEMENT</b> Danger de coupure ou de pincement si une partie du corps entre en contact.	Veillez contacter Holmatro
		<b>DANGER</b> Risque d'écrasement de certaines parties du corps.	

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.	

## 2.4 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.

## 2.5 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.

## 2.6 Règles de sécurité concernant l'équipement

- Veillez à ne pas vous coincer lorsque vous rétractez la pointe de l'outil.
- Assurez-vous que les accessoires sont fixés correctement.
- L'équipement est contrôlé par une seule personne.

## 2.7 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement du système

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

- Retournez immédiatement un équipement inactif à la station d'outillage.
- Respectez toujours les règles de sécurité applicables à l'autre équipement utilisé pour l'opération.

## 2.8 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

Les services de secours peuvent assurer différentes fonctions à l'aide de cet outil d'entrée forcée :

- Ouverture de portes.
- Levage d'objets lourds.
- Coupe d'objets comme les armatures ou cadenas.
- Réalisation d'ouvertures.

Vous pouvez employer le coin amovible pour :

- Pratiquer une première ouverture.
- Arracher les charnières des portes et fenêtres.
- Pratiquer une brèche dans une porte.

## 3.2 Désignation du type

Exemple : T1

Chiffre	Exemple	Description
1-2	T1	Numéro de type

## 3.3 Identification du produit

Voir Fig. 2.

1	Coin amovible	7	Bouton de décharge de pression
2	Bouton de décharge de coin	8	Goupille articulée
3	Poignée de pompe	9	Fond
4	Tête de marteau	10	Patte
5	Lame fixe	11	Pointe d'écarteur
6	Lame mobile		

## 3.4 Caractéristiques techniques

Description	Unité	T1
pression de fonctionnement max., huile	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443

Description	Unité	T1
Système hydraulique	-	Simple effet
force de découpage max.	(kN/t)	139 / 14.2
	lbf	31248
Ouverture de coupe max.	mm	29
	in	1.1
force de levage /écartement max.	(kN/t)	33 / 3.4
	lbf	7419
force d'écartement min. 25mm de la pointe	(kN/t)	26 / 2.7
	lbf	5845
distance de levage /écartement max.	mm	128
	in	5
Sensibilité de température	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
poids, prêt à l'usage	kg	7.7
	lb	17
dimensions (AxBxC) Voir Fig. 3.	mm	694 x 232 x 62
	in	27.3 x 9.1 x 2.4
Capacité de coupe EN13204	-	Voir Fig. 5.

## 4 Utilisation

### 4.1 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.



#### AVERTISSEMENT

Voir Fig. 7.

- Assurez-vous de ne pas vous écraser les doigts sous la poignée de pompe.
- Ne tirez pas la poignée de pompe latéralement.
- Ne pas tirer ou pousser la poignée de la pompe au-delà de la butée.
- Actionnez la poignée de la pompe uniquement à la main. N'utilisez pas votre pied ou une tuyau d'extension.

### 4.2 Avant l'utilisation

Procédez aux vérifications suivantes :

- Assurez-vous que l'outil est propre.
- Assurez-vous que l'outil fonctionne correctement.
- Utilisez la poignée de pompe pour faire fonctionner la patte.
- Les lames doivent se fermer.

- Appuyez sur le bouton de décharge de pression. Assurez-vous que la patte se rétracte complètement.
- Assurez-vous de l'absence de fuite de l'outil.

### 4.3 Durant l'utilisation

#### 4.3.1 *Utilisation de l'outil comme un marteau*

Vous pouvez utiliser l'outil comme un marteau. Utilisez cette fonctionnalité uniquement pour créer une ouverture avec le coin amovible ou en utilisant l'outil pour pratiquer une brèche, Frappez l'objet avec la tête de marteau.



#### AVERTISSEMENT

- Assurez-vous de frapper l'objet uniquement avec la tête de marteau. N'endommagez pas la poignée de pompe ou les pièces hydrauliques.
- Assurez-vous de ne pas vous écraser les doigts en frappant un objet.
- La tête de marteau peut pénétrer un objet mou en le frappant. Assurez-vous que les pièces hydrauliques sont en bon état.
- Assurez-vous que la pointe d'écarteur et la poignée de pompe sont complètement rétractées.

#### 4.3.2 *Utilisation de l'outil comme un bélier*

Vous pouvez utiliser l'outil comme un bélier pour ouvrir une porte. Combinez le poids de l'outil avec la vitesse pour frapper la porte.



#### AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que la patte et la poignée de pompe sont complètement rétractées.
- Lorsque vous brisez une vitre, des fragments de verre peuvent être projetés :
  - Assurez-vous de porter une protection pour le corps, les mains et les yeux.
  - Les fragments de verre peuvent endommager l'outil et se loger entre ses pièces. Nettoyez l'outil après un bris de verre.

#### 4.3.3 *Utilisation du coin amovible pour pratiquer une ouverture*

Voir Fig. 6.

*Vous pouvez pratiquer une petite ouverture avec le coin amovible :*

1. Placez le coin à l'endroit où vous voulez pratiquer l'ouverture.
2. Appuyez sur le bouton de décharge de coin et tirez la tige de pompe hors du coin.
3. Frappez le coin avec la tête de marteau de l'outil.
4. Vous pouvez ensuite insérer les pattes de l'outil à côté de cette ouverture.



#### AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que la pointe d'écarteur est complètement rétractée.
- Assurez-vous de frapper l'objet uniquement avec la tête de marteau. N'endommagez pas la poignée de pompe ou les pièces hydrauliques.

#### 4.3.4 *Utilisation du coin amovible pour retirer des charnières*

Vous pouvez retirer une charnière pour ouvrir une fenêtre ou une porte.

Voir Fig. 10.

1. Placez les pattes du coin amovible derrière la charnière.
2. Tirez la base de l'outil pour extraire la charnière.

Voir Fig. 11.

1. Placez les pattes du coin amovible derrière la charnière.
2. Tirez la pointe d'écarteur dans le renforcement du coin amovible.
3. Actionnez la poignée de pompe.

#### **4.3.5 Utilisation de l'outil comme écarteur hydraulique**

Voir Fig. 8.

Placez la patte de l'outil derrière le châssis de la porte (A). Vous pouvez employer le coin amovible pour pratiquer une ouverture comme point de départ.



#### **AVERTISSEMENT**

- Assurez-vous de rétracter complètement la pointe d'écarteur.
- Assurez-vous de frapper l'objet uniquement avec la tête de marteau. N'endommagez pas la poignée de pompe ou les pièces hydrauliques.
- Ne placez pas la patte ou la pointe d'écarteur contre un objet dur, comme de l'acier ou du béton, lorsque vous frappez l'outil avec un marteau. Voir Fig. 9.
- Veillez à utiliser toute la largeur de la pointe à écarter lors du levage.



#### **ATTENTION**

Poussez doucement lorsque vous fermez la soupape de décompression..

Actionnez la poignée de pompe pour utiliser l'écarteur hydraulique. (B)

#### **4.3.6 Levage d'un poids**

*Vous pouvez utiliser l'outil pour lever un objet :*

1. Fermez la valve de déverrouillage. Poussez légèrement.
2. Placez la patte sous l'objet.
3. Actionnez la poignée de pompe.

Utilisez systématiquement des coins et blocs carré pour vous assurer que la charge reste stable si l'outil chute ou la charge fluctue.

Appuyez sur le bouton de décharge pour retirer l'outil.



#### **AVERTISSEMENT**

Voir Fig. 12.

- Veillez à ce que votre main ne se trouve pas entre la charge et la poignée de la pompe lorsque vous abaissez la charge. Votre main peut être écrasée si vous tenez la poignée de la pompe.
- Veillez à utiliser toute la largeur de la pointe à écarter lors du levage.
- Assurez-vous que l'outil est bien soutenu par le sol.

#### **4.3.7 Utilisation de l'outil comme une cisaille**

Voir Fig. 2, pos. 5 et 6.

Avec la poignée de pompe, vous pouvez actionner les lames afin de couper des pièces comme les armatures, cadenas, chaînes et clôtures.

## 4.4 Après utilisation

### 4.4.1 Arrêt

Voir Fig. 2.

- Appuyez sur le bouton de décharge de pression. Assurez-vous que la pointe d'écarteur se rétracte complètement.
- Placez la poignée de pompe position d'origine.
- Connectez le coin amovible.

### 4.4.2 Inspection

- Vérifiez si le système est complet et ne présente pas de fuite ou de dommage. N'utilisez pas le système s'il est endommagé ou présente des fuites. Prenez contact avec votre distributeur Holmatro.
- Vérifiez si les accessoires sont complets et ne présentent aucun dommage. Remplacez un accessoire si ses dommages sont importants.

### 4.4.3 Nettoyage et entreposage

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

## 5 Dépannage

### 5.1 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.

### 5.2 L'écarteur ou la cisaille ne fonctionne pas de manière satisfaisante.

Cause possible	Solution
Il n'y a plus d'huile dans la pompe.	Faites appel à un technicien certifié de Holmatro pour ajouter de l'huile hydraulique.

### 5.3 La coupe est mauvaise

Cause possible	Solution
Les lames sont endommagées.	Remplacez les lames.
Les lames sont mal alignées.	Faites réparer par un technicien agréé Holmatro.



## 6 Maintenance

### 6.1 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.

### 6.2 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.

### 6.3 Maintenance du matériel

Application	Type de maintenance de matériel	Quantité
Pièces en acier	Huile protectrice WD-40, ou équivalent	Selon les besoins
	Tectyl ML de Valvoline (conservation longue durée)	Selon les besoins
Système hydraulique	Huile hydraulique : ISO-L HV VG 36	Selon les besoins
Boulon central	Graisse Molykote BR2	Selon les besoins

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

### 6.4 Programme de maintenance

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

Objet	Action	Intervalle de temps		
		Après chaque utilisation	Tous les ans, maintenance par le distributeur Holmatro.	Au bout de 5 ans, maintenance à mi-vie par le concessionnaire Holmatro.
Généralités	Contrôler	x	x	

Objet	Action	Intervalle de temps		
		Après chaque utilisation	Tous les ans, maintenance par le distributeur Holmatro.	Au bout de 5 ans, maintenance à mi-vie par le concessionnaire Holmatro.
Goupille articulée	Contrôler	x	x	
	Lubrifier		x	
Lames	Contrôler	x	x	
Coin, Patte	Contrôler, nettoyer, conserver		x	
Tête de marteau, logement de la pompe	Contrôler, nettoyer, conserver		x	
Soufflets	Remplacer			x
Huile	Contrôler		x	
	Remplacer			x
Joints	Remplacer			x
Valves	Remplacer			x

## 6.5 Activités de maintenance

### 6.5.1 Généralités

- Vérifiez les accessoires.
- Vérifiez le fonctionnement de l'outil.
- Vérifiez si l'unité est en bon état et ne présente pas de fuite. Si l'unité ne fonctionne pas correctement ou si elle présente des fuites, faites-la réparer par un technicien agréé Holmatro.
- Vérifiez si la totalité de la pression a été libérée.

### 6.5.2 Lames

Voir Fig. 4.

Vérifiez si les lames ne présentent aucun dommage. Remplacez les lames endommagées.



#### **ATTENTION**

L'utilisation de lames usagées peut réduire les performances de l'outil.

### Retrait des lames

1. Ouvrez les lames le plus largement possible.
2. Retirer les goupilles (1).



#### NOTE

Utilisez un poinçon pour retirer les goupilles.

3. Retirez les lames (2).



#### NOTE

Les forces de coupe élevées peuvent déformer les lames. Utiliser un tournevis si les lames ne peuvent pas être retirées manuellement.

4. Nettoyez les ouvertures des mâchoires et des lames.

### Installation des lames

1. Installez les lames (2).
2. Installez les goupilles (1).

## 6.6 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.

## 6.7 Maintenance à mi-vie après 5 ans

Nous recommandons une maintenance à mi-vie après 5 ans. Certaines pièces sont à remplacer. L'outil reste ainsi fiable en toute sécurité.

## 6.8 Stockage et transport

- Assurez-vous que l'équipement est complètement dépressurisé.
- Rangez l'équipement dans un local sec et bien aéré. Utilisez des additifs de conservation sur les parties métalliques externes.

# 7 Mise hors service/Recyclage

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.

## 8 Déclaration of Conformité

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE DE L'ÉQUIPEMENT



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

Déclare que le produit suivant:

Type de produit: outil d'entrée forcée. modèle: T1

Est conforme aux exigences de Directive suivante de l'Union Européenne:  
2006/42/EG

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

Pays-Bas, Raamsdonksveer, 20.08.2022

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

Ing. H. W. M. Hermans MBA  
Director

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausschlussklärung

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

## 1.2 Über dieses Handbuch

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

## 1.3 Definitionen

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

## 1.4 Allgemeines

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

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

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

## 1.5 Anwendung

Dieses Produkt ist Teil der Ausrüstung, die für den Einsatz von Rettungsdiensten bestimmt ist.

Die Funktion dieses Hightech-Werkzeugs besteht darin, sich Zugang zu verschaffen. Dieses Werkzeug ist für das Öffnen von Türen, das Heben schwerer Gegenstände und das Schneiden harter Materialien geeignet.

Dieses Werkzeug ist mehr als nur ein manuelles Werkzeug für erzwungenen Zutritt. Er enthält auch hydraulische und bewegliche Teile. Achten Sie darauf, dass das Werkzeug bei der Verwendung nicht beschädigt wird.

## 1.6 Qualifiziertes Personal

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

## 1.7 Garantie

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

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

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

## 1.8 Konformitätserklärung

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

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

# 2 Sicherheitsbestimmungen

## 2.1 Erläuterung der in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole

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



### **GEFAHR**

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



### **WARNUNG**

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

**VORSICHT**

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

**ACHTUNG**

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

**HINWEIS**

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

Halten Sie sich stets an diese Richtlinien und die regional geltenden Sicherheitsbestimmungen und gehen Sie äußerst vorsichtig vor.  
Informieren Sie alle in die Aktivitäten einbezogenen Personen über diese Sicherheitsbestimmungen.

**2.2 Allgemeines**



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.

**2.3 Kennzeichnungen, allgemein**

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.
B		<b>WARNUNG</b> Warnung vor dem Abschneiden oder Abklemmen von Körperteilen.	Bitte wenden Sie sich an Holmatro.
		<b>GEFAHR</b> Es besteht die Gefahr, dass Körperteile gequetscht werden.	

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.	

## 2.4 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.

## 2.5 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.

## 2.6 Sicherheitsbestimmungen für die Ausrüstung

- Achten Sie darauf, dass Sie nicht eingeklemmt werden, wenn Sie die Spitze einziehen.
- Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass das Zubehör ordnungsgemäß angebracht ist.
- Die Ausrüstung darf nur von einer Person bedient werden.

## 2.7 Sicherheitsbestimmungen für den Einsatz des Systems

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

- Bringen Sie inaktive Ausrüstung sofort zur Werkzeugstation zurück.
- Halten Sie sich stets an die Sicherheitsregeln, die die andere im Einsatz verwendete Ausrüstung betrifft.

## 2.8 Sicherheitsbestimmungen für die Wartung

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

# 3 Beschreibung

## 3.1 Ausrüstung

Notfalldienste können dieses Werkzeug für erzwungenen Zutritt für verschiedene Funktionen nutzen:

- Öffnen von Türen.
- Heben schwerer Gegenstände.
- Schneiden von Gegenständen wie Armierungseisen und Vorhängeschlössern.
- Einbringen von Öffnungen.

Sie können den entfernbaren Keil nutzen, um:

- eine erste Öffnung herzustellen.
- Scharniere von Türen und Fenstern zu entfernen.
- Türen aufzubrechen.

## 3.2 Typenbezeichnung

Beispiel: T1

Ziffer	Beispiel	Beschreibung
1-2	T1	Typ-Nummer

## 3.3 Produktidentifikation

Siehe Fig. 2.

1	Abnehmbarer Keil	7	Druckfreigabetaste
2	Keilfreigabetaste	8	Gelenkstift
3	Pumpenhebel	9	Unten
4	Hammerkopf	10	Zehe
5	Feste Klinge	11	Spreizerspitze
6	Bewegliche Klinge		

## 3.4 Technische Daten

Beschreibung	Einheit	T1
Max. Betriebsdruck, Öl	(bar/Mpa)	720 / 72
	psi	10443

Beschreibung	Einheit	T1
Hydrauliksystem	-	Einzelwirkend
Max. Schneidekraft	(kN/t)	139 / 14.2
	lbf	31248
Max. Schneidöffnung	mm	29
	Zoll	1.1
max. Spreiz- / Hubkraft	(kN/t)	33 / 3.4
	lbf	7419
min. Spreizkraft 25 mm von der Spitze	(kN/t)	26 / 2.7
	lbf	5845
max. Spreiz- / Hubdistanz	mm	128
	Zoll	5
Temperaturbereich	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
Gewicht, gebrauchsbereit	kg	7.7
	lb	17
Abmessungen (AxBxC) Siehe Fig. 3	mm	694 x 232 x 62
	Zoll	27.3 x 9.1 x 2.4
EN13204 Schneidkapazität	-	Siehe Fig. 5

## 4 Gebrauch

### 4.1 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.



#### WARNUNG

Siehe Fig. 7

- Quetschen Sie nicht Ihre Finger unter dem Pumpengriff.
- Ziehen Sie den Pumpengriff nicht seitlich.
- Ziehen oder drücken Sie den Pumpengriff nicht durch den Endanschlag.
- Betätigen Sie den Pumpengriff nur mit der Hand. Benutzen Sie nicht Ihren Fuß oder ein Verlängerungsrohr.

### 4.2 Vor dem Gebrauch

Folgende Prüfungen vornehmen:

- Sicherstellen, dass das Werkzeug sauber ist.
- Sicherstellen, dass das Werkzeug korrekt funktioniert.
- Pumpengriff verwenden, um den Fuß zu bedienen.
- Die Klinge muss sich schließen.

- Drücken Sie auf die Druckfreigabetaste. Stellen Sie sicher, dass der Fuß sich ganz einzieht.
- Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug nicht ausläuft.

### 4.3 Während des Gebrauchs

#### 4.3.1 Nutzen des Werkzeugs als Hammer

Sie können das Werkzeug als Hammer nutzen. Nutzen Sie diese Funktion, um mit dem abnehmbaren Keil oder mit dem Werkzeug eine Öffnung zum Aufbrechen zu schaffen. Schlagen Sie mit dem Hammerkopf auf den Gegenstand.



#### WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass Sie den Gegenstand nur mit dem Hammerkopf treffen. Beschädigen Sie nicht den Pumpengriff oder die hydraulischen Teile.
- Quetschen Sie nicht Ihre Finger beim Schlagen auf den Gegenstand.
- Der Hammerkopf kann den Gegenstand durchdringen, wenn Sie auf einen weichen Gegenstand schlagen. Stellen Sie sicher, dass die hydraulischen Teile nicht beschädigt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Spreizerspitze und der Pumpengriff vollständig eingezogen sind.

#### 4.3.2 Nutzen des Werkzeugs als Rammbock

Sie können das Werkzeug als Rammbock verwenden, um eine Tür zu öffnen. Kombinieren Sie das Gewicht des Werkzeugs mit Geschwindigkeit, um die Tür einzuschlagen.



#### WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass der Fuß und der Pumpengriff vollständig eingezogen sind.
- Wenn Sie ein Fenster zerbrechen, können Glasscherben herumfliegen:
  - Tragen Sie immer Schutzausrüstung für Ihren Körper, Ihre Hand und Ihre Augen.
  - Glasscherben können das Werkzeug beschädigen und zwischen die Teile des Werkzeugs geraten. Reinigen Sie das Werkzeug nach dem Brechen von Glas.

#### 4.3.3 Nutzen des abnehmbaren Keils, um eine Öffnung herzustellen

Siehe Fig. 6.

*Mit dem abnehmbaren Keil können Sie eine kleine Öffnung schaffen:*

1. Setzen Sie den Keil an, wo Sie eine Öffnung schaffen wollen.
2. Betätigen Sie die Keilfreigabetaste und ziehen Sie die Pumpenstange aus dem Keil.
3. Schlagen Sie mit dem Hammerkopf des Werkzeugs auf den Keil.
4. Neben dieser Öffnung können Sie den Fuß des Werkzeugs einführen.



#### WARNUNG

- Vergewissern Sie sich, dass die Spreizerspitze vollständig eingefahren ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Gegenstand nur mit dem Hammerkopf treffen. Beschädigen Sie nicht den Pumpengriff oder die hydraulischen Teile.

#### 4.3.4 Nutzen des abnehmbaren Keils, um die Scharniere zu entfernen

Sie können das Scharnier entfernen, um ein Fenster oder eine Tür zu öffnen.

Siehe Fig. 10.

1. Platzieren Sie den Fuß des abnehmbaren Keils hinter dem Scharnier.
2. Ziehen Sie an der Basis des Werkzeugs, um es aus dem Scharnier zu ziehen.

Siehe Fig. 11.

1. Platzieren Sie den Fuß des abnehmbaren Keils hinter dem Scharnier.
2. Ziehen Sie die Spreizerspitze in die Aussparung des abnehmbaren Keils.
3. Betätigen Sie den Pumpenhandhebel.

#### **4.3.5 Nutzen des Werkzeugs als hydraulischen Spreizer**

Siehe Fig. 8.

Platzieren Sie den Fuß des Werkzeugs hinter dem Türrahmen (A). Sie können den abnehmbaren Keil nutzen, um eine Öffnung herzustellen, an der Sie ansetzen können.



#### **WARNUNG**

- Stellen Sie sicher, dass Sie die Spreizerspitze vollständig zurückziehen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Gegenstand nur mit dem Hammerkopf treffen. Beschädigen Sie nicht den Pumpengriff oder die hydraulischen Teile.
- Platzieren Sie den Fuß oder die Spreizerspitze nicht an einem harten Gegenstand wie Stahl oder Beton, wenn Sie mit einem Hammer auf das Werkzeug schlagen. Siehe Fig. 9.
- Stellen Sie sicher, dass Sie beim Anheben die gesamte Breite der Spreizerspitze nutzen.



#### **VORSICHT**

Drücken Sie leicht, wenn Sie das Druckablassventil schließen.

Bedienen Sie den Pumpengriff, um den hydraulischen Spreizer zu verwenden. (B)

#### **4.3.6 Heben eines Gewichts**

*Sie können das Werkzeug verwenden, um einen Gegenstand anzuheben:*

1. Schließen Sie das Ablassventil. Drücken Sie leicht.
2. Platzieren Sie den Fuß unter dem Gegenstand.
3. Betätigen Sie den Pumpenhandhebel.

Nutzen Sie immer Keile und Sperrverriegelung, um sicherzustellen, dass die Last stabil bleibt, falls das Werkzeug ausfällt oder sich die Last verschiebt.

Drücken Sie auf die Freigabetaste, um das Werkzeug zu entfernen.



#### **WARNUNG**

Siehe Fig. 12

- Achten Sie darauf, dass sich Ihre Hand nicht zwischen der Last und dem Pumpengriff befindet, wenn Sie die Last absenken. Ihre Hand kann gequetscht werden, wenn Sie den Pumpengriff festhalten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie beim Anheben die gesamte Breite der Spreizerspitze nutzen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug gut auf dem Boden steht.

#### **4.3.7 Nutzen des Werkzeugs als Schneidwerkzeug**

Siehe Fig. 2, Pos. 5 und 6.

Mit dem Pumpengriff können Sie die Klingen betätigen um Teile wie Armierungseisen, Vorhängeschlösser, Ketten und Zäune zu schneiden.

## 4.4 Nach dem Gebrauch

### 4.4.1 Außerbetriebnahme

Siehe Fig. 2.

- Drücken Sie auf die Druckfreigabetaste. Vergewissern Sie sich, dass die Spreizerspitze vollständig einfährt.
- Bringen Sie den Pumpengriff in seine ursprüngliche Position.
- Bringen Sie den abnehmbaren Keil an.

### 4.4.2 Überprüfung

- Überprüfen Sie das System auf Vollständigkeit, Leckagen und Beschädigungen. Ein System mit Lecks oder Beschädigungen darf nicht verwendet werden. Bitte wenden Sie sich in solchen Fällen an Ihren Holmatro-Händler.
- Überprüfen Sie das Zubehör vor dem Einsatz auf Vollständigkeit und Beschädigungen. Ersetzen Sie das Zubehör, wenn beträchtliche Schäden vorliegen.

### 4.4.3 Reinigung und Lagerung

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

## 5 Fehlersuche

### 5.1 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.

### 5.2 Der Spreizer oder das Schneidwerkzeug funktioniert nicht zufriedenstellend

Möglicher Grund	Abhilfe
In der Pumpe ist kein Öl mehr.	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker Hydrauliköl nachfüllen.

### 5.3 Schlechte Schneidleistung

Möglicher Grund	Abhilfe
Die Klingen sind beschädigt.	Ersetzen Sie die Klingen.
Die Klingen sind nicht korrekt ausgerichtet.	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Reparaturen durchführen.

## 6 Wartung

### 6.1 Allgemeines

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



#### VORSICHT

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

### 6.2 Gefährliche Substanzen



#### VORSICHT

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

### 6.3 Wartungsmaterialien

Anwendung	Art des Wartungsmaterials	Menge
Stahlteile	WD-40 Schutzöl oder gleichwertig	Nach Bedarf
	Tectyl ML von Valvoline (Langzeitkonservierung)	Nach Bedarf
Hydrauliksystem	Hydrauliköl: ISO-L HV VG 36	Nach Bedarf
Mittelbolzen	Molykote BR2-Fett	Nach Bedarf

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

### 6.4 Wartungsplan

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

Objekt	Aktion	Zeitintervall		
		Nach jedem Gebrauch	Jährlich, vom Holmatro-Händler auszuführende Wartung.	Nach 5 Jahren ist die Wartung in der Mitte der Standzeit durch den Händler
Allgemeines	Überprüfen	x	x	
Gelenkstift	Überprüfen	x	x	
	Schmieren		x	
Klingen	Überprüfen	x	x	

Objekt	Aktion	Zeitintervall		
		Nach jedem Gebrauch	Jährlich, vom Holmatro-Händler auszuführende Wartung.	Nach 5 Jahren ist die Wartung in der Mitte der Standzeit durch den Händler
Keil, Zehe	Überprüfen, reinigen, konservieren	x		
Hammerkopf, Pumpengehäuse	Überprüfen, reinigen, konservieren	x		
Balg	Ersetzen			x
Öl	Überprüfen		x	
	Ersetzen			x
Dichtungen	Ersetzen			x
Ventile	Ersetzen			x

## 6.5 Wartungsarbeiten

### 6.5.1 Allgemeines

- Überprüfen Sie das Zubehör.
- Überprüfen Sie das Gerät auf Betriebsbereitschaft.
- 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.
- Prüfen Sie, ob der gesamte Druck abgelassen wurde.

### 6.5.2 Klingen

Siehe Fig. 4.

Überprüfen Sie die Klingen auf Beschädigung. Ersetzen Sie beschädigte Klingen.



#### VORSICHT

Die Verwendung von verschlissenen Klingen beeinträchtigt die Leistung des Werkzeugs.

#### Entfernen der Klingen

1. Öffnen Sie die Klingen soweit wie möglich.
2. Entfernen Sie die Spiralstiften (1).



#### HINWEIS

Verwenden Sie einen Austreiber, um die Spiralstifte zu entfernen.



3. Entfernen Sie die Klingen (2).



#### **HINWEIS**

Hohe Schnittkräfte können die Klingen verformen. Verwenden sie einen Schraubendreher wenn die Klingen nicht mit der Hand entfernt werden konnten.

4. Reinigen Sie die Öffnungen in den Backen und die Klingen.

#### **Montage der Klingen**

1. Bringen Sie die Klingen an (2).
2. IBringen Sie die Spiralstiften an (1).

#### **6.5.3 Gelenkstift**

Siehe Fig. 2, Pos. 8.

- Wenden Sie sich an den Händler von Holmatro, wenn zu viel Spiel um den Gelenkstift vorliegt.
- Überprüfen Sie, ob der Sicherungsring des Gelenkstifts vorhanden und nicht beschädigt ist. Lassen Sie einen zertifizierten Holmatro-Techniker einen neuen Sprengring anbringen, wenn dieser fehlt oder beschädigt ist.
- Bringen Sie Schmiermittel auf die Fläche des Gelenkstifts auf.

#### **6.6 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.

#### **6.7 Wartung in der Mitte der Standzeit nach 5 Jahren**

Wir empfehlen die Wartung in der Mitte der Standzeit nach 5 Jahren durchzuführen. Einige Teile müssen ersetzt werden. So bleibt das Werkzeug sicher und zuverlässig.

#### **6.8 Lagerung und Transport**

- Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung vollkommen drucklos ist.
- Lagern Sie die Ausrüstung an einem trockenen und gut belüfteten Platz. Verwenden Sie zusätzliche Schutzmittel an den äußeren Stahlteilen.

## **7 Stilllegung/Wiederverwertung**

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.

## 8 Konformitätserklärung

### EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG FÜR DIE AUSRÜSTUNG



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

erklärt, dass das folgende Produkt:

Producttyp: Werkzeug für erzwungenen Zutritt. modell: T1

den Anforderungen folgende Richtlinie der Europäischen Union entsprechen::  
2006/42/EG

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

Niederlande, Raamsdonksveer, 20.08.2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive 'H' followed by a long horizontal stroke.

Ing. H. W. M. Hermans MBA  
Director

# 1 Introducción

## 1.1 Exención de responsabilidad

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

## 1.2 Acerca de este manual

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

## 1.3 Definiciones

Sistema:	el conjunto de la bomba y herramienta(s).
Bomba:	dispositivo que suministra flujo y presión hidráulicos.
Herramienta:	dispositivo hidráulico como una cizalla, dispensador, herramienta combi, ariete o cilindro.
Equipo:	herramienta(s), manguera(s), bomba o accesorios.

## 1.4 General

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

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

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

## 1.5 Aplicación

Este producto forma parte de los equipos destinados a ser utilizados por los servicios de emergencia. La función de esta herramienta de alta tecnología es obtener acceso. Esta herramienta está hecha para abrir puertas, levantar objetos pesados y cortar materiales duros.

Esta herramienta es más que una herramienta manual de entrada forzosa. También contiene piezas hidráulicas y móviles. Tenga cuidado de no dañar la herramienta durante su uso.

## 1.6 Personal cualificado

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

## 1.7 Garantía

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

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

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

## 1.8 Declaración de conformidad

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

# 2 Reglamentos de seguridad

## 2.1 Explicación de los símbolos usados en este manual

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



### PELIGRO

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



### ADVERTENCIA

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



### PRECAUCIÓN

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



### AVISO

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

**NOTA**

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

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

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

**2.2 General**



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.

**2.3 Marcado, general**

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.
B		<b>ADVERTENCIA</b> Peligro de corte o pellizco en partes del cuerpo.	Póngase en contacto con Holmatro.
		<b>PELIGRO</b> Peligro de aplastamiento de partes del cuerpo.	

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.	

## 2.4 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.

## 2.5 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.

## 2.6 Normas de seguridad con respecto al equipo

- Tenga cuidado de no quedar atrapado al retraer la punta de la herramienta.
- Asegúrese de que los accesorios estén fijados correctamente antes de su uso.
- El equipo se controla solamente mediante una persona.

## 2.7 Normas de seguridad con respecto al funcionamiento del sistema

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

## 2.8 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

Los servicios de emergencia pueden utilizar esta herramienta de entrada forzosa para diferentes funciones:

- Apertura de puertas.
- Elevación de objetos pesados.
- Corte de objetos como barras de refuerzo y candados.
- Realización de aberturas.

La cuña desmontable puede utilizarse para:

- Realización de una primera abertura.
- Extracción de bisagras de puertas y ventanas.
- Rotura de puertas.

### 3.2 Designación de tipo

Ejemplo: T1

Dígito	Ejemplo	Descripción
1-2	T1	Número de tipo

### 3.3 Identificación del producto

Consulte Fig. 2.

1	Cuña desmontable	7	Botón de descarga de presión
2	Botón de descarga de cuña	8	Tornillo de bisagra
3	Manivela de la bomba	9	Parte inferior
4	Cabeza de martillo	10	Base
5	Cuchilla fija	11	Punta de dispersión
6	Cuchilla móvil		

### 3.4 Especificaciones técnicas

Descripción	Unidad	T1
presión de funcionamiento máx., aceite	(bares/MPa)	720 / 72
	psi	10443
sistema hidráulico	-	acción simple



Descripción	Unidad	T1
máx. fuerza de corte	(kN/t)	139 / 14.2
	lbf	31248
máx. abertura de corte	mm	29
	in	1.1
fuerza de dispersión/elevación máx.	(kN/t)	33 / 3.4
	lbf	7419
fuerza de dispersión mín. 25mm de la punta	(kN/t)	26 / 2.7
	lbf	5845
distancia de dispersión/elevación máx.	mm	128
	in	5
Rango de temperatura	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
peso, preparado para el uso	kg	7.7
	lb	17
dimensiones (AxBxC) Consulte Fig. 3	mm	694 x 232 x 62
	in	27.3 x 9.1 x 2.4
Capacidad de corte EN13204	-	Consulte Fig. 5

## 4 Uso

### 4.1 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.



#### ADVERTENCIA

Consulte Fig. 7

- Asegúrese de no aplastarse los dedos debajo de la manivela de la bomba.
- No tire lateralmente de la manivela de la bomba.
- No tire ni empuje la palanca de la bomba más allá del tope final.
- Accione la palanca de la bomba sólo con la mano. No utilice el pie ni un tubo de extensión.

### 4.2 Antes del uso

Realice las siguientes comprobaciones:

- Asegúrese de que la herramienta esté limpia.
- Asegúrese de que la herramienta funcione correctamente.
- Utilice la manivela de la bomba para accionar la base.
- Las cuchillas deben cerrarse.

- Pulse el botón de descarga de presión. Asegúrese de que la base se retraiga por completo.
- Asegúrese de que la herramienta no tenga fugas de aceite.

### 4.3 Durante el uso

#### 4.3.1 *Uso de la herramienta como martillo*

Puede utilizar la herramienta como un martillo. Utilice esta función únicamente para crear una abertura con la cuña desmontable o cuando utilice la herramienta para romper. Golpee el objeto con la cabeza de martillo.



#### ADVERTENCIA

- Asegúrese de golpear el objeto solo con la cabeza de martillo. No dañe la manivela de la bomba ni las piezas hidráulicas.
- Asegúrese de no aplastarse los dedos al golpear un objeto.
- La cabeza de martillo puede penetrar en el objeto si golpea un objeto blando. Asegúrese de que las piezas hidráulicas no resulten dañadas.
- Asegúrese de que la punta de dispersión y la manivela de la bomba estén totalmente retraídas.

#### 4.3.2 *Uso de la herramienta como ariete*

Puede utilizar la herramienta como ariete para abrir una puerta. Combine el peso de la herramienta con la velocidad para golpear la puerta.



#### ADVERTENCIA

- Asegúrese de que la base y la manivela de la bomba estén totalmente retraídas.
- Al romper una ventana, pueden volar fragmentos de cristal:
  - Asegúrese de llevar protección para el cuerpo, las manos y los ojos.
  - Los fragmentos de cristal pueden dañar la herramienta e introducirse entre sus piezas. Limpie la herramienta después de romper el cristal.

#### 4.3.3 *Uso de la cuña desmontable para hacer una abertura*

Consulte Fig. 6.

*Puede hacer una pequeña abertura con la cuña desmontable:*

1. Coloque la cuña en el lugar donde desee hacer una abertura.
2. Pulse el botón de descarga de la cuña y saque la varilla de la bomba de la cuña.
3. Golpee la cuña con la cabeza de martillo de la herramienta.
4. Junto a esta abertura puede insertar las bases de la herramienta.



#### ADVERTENCIA

- Asegúrese de que la punta de dispersión esté totalmente retraída.
- Asegúrese de golpear el objeto solo con la cabeza de martillo. No dañe la manivela de la bomba ni las piezas hidráulicas.

#### 4.3.4 *Uso de la cuña desmontable para quitar bisagras*

Puede quitar una bisagra para abrir una ventana o una puerta.

Consulte Fig. 10.

1. Coloque las bases de la cuña desmontable detrás de la bisagra.
2. Tire de la base de la herramienta para sacar la bisagra.

Consulte Fig. 11.

1. Coloque las bases de la cuña desmontable detrás de la bisagra.
2. Tire de la punta de dispersión en el hueco de la cuña desmontable.
3. Haga funcionar la manivela de la bomba.

#### **4.3.5 Uso de la herramienta como dispersor hidráulico**

Consulte Fig. 8.

Coloque la base de la herramienta detrás del marco de la puerta (A). Puede utilizar la cuña desmontable para hacer una abertura desde la que empezar.



#### **ADVERTENCIA**

- Asegúrese de retraer por completo la punta de dispersión.
- Asegúrese de golpear el objeto solo con la cabeza de martillo. No dañe la manivela de la bomba ni las piezas hidráulicas.
- Cuando golpee la herramienta con un martillo, no apoye la base o la punta de dispersión contra un objeto duro, como acero u hormigón. Consulte Fig. 9.
- Asegúrese de utilizar toda la anchura de la punta del esparcidor al elevar.



#### **PRECAUCIÓN**

Empuje suavemente al cerrar la válvula de alivio..

Haga funcionar la manivela de la bomba para utilizar el dispersor hidráulico. (B)

#### **4.3.6 Elevación de un peso**

*Puede utilizar la herramienta para elevar un objeto:*

1. Cierre la válvula de alivio. Empuje ligeramente.
2. Coloque la base debajo del objeto.
3. Haga funcionar la manivela de la bomba.

Utilice siempre cuñas y bloques para asegurarse de que la carga permanezca estable en caso de que falle la herramienta o cambie la carga.

Pulse el botón de descarga para retirar la herramienta.



#### **ADVERTENCIA**

Consulte Fig. 12

- Asegúrese de que su mano no esté entre la carga y la manija de la bomba cuando baje la carga. Puede aplastarse la mano si sujeta la empuñadura de la bomba.
- Asegúrese de utilizar toda la anchura de la punta del esparcidor al elevar.
- Asegúrese de que la herramienta tiene un buen apoyo en el suelo.

#### **4.3.7 Uso de la herramienta como cizalla**

Consulte la Fig. 2, pos. 5 y 6.

Con la manivela de la bomba puede accionar las cuchillas para cortar piezas como barras de refuerzo, candados, cadenas y vallas.

## 4.4 Después del uso

### 4.4.1 Apagado

Consulte Fig. 2.

- Pulse el botón de descarga de presión. Asegúrese de que la punta de dispersión se retraiga por completo.
- Coloque la manivela de la bomba en su posición original.
- Conecte la cuña desmontable.

### 4.4.2 Inspección

- Compruebe el sistema para ver su integridad, fugas y daños. No use el sistema si presenta fugas o está dañado, y póngase en contacto con el distribuidor de Holmatro.
- Compruebe que los accesorios estén completos y no presenten daños. Sustituya los accesorios si el daño es considerable.
- Compruebe el funcionamiento de la manivela de hombre muerto, debería volver a la posición neutra.
- Compruebe el adjunto de la agarradera de transporte; debe estar firmemente sujeta.

### 4.4.3 Limpieza y almacenaje

- Limpie la herramienta y los accesorios antes del almacenaje.
- Limpie los acoplamientos y las tapas para el polvo. Asegúrese de que las tapas para el polvo estén instaladas.
- 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.

## 5 Resolución de problemas

### 5.1 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.

### 5.2 El dispersor o la cizalla no funciona satisfactoriamente

Posible causa	Solución
No queda aceite en la bomba.	Solicite que un técnico certificado de Holmatro añada aceite hidráulico.

### 5.3 El corte es deficiente

Posible causa	Solución
Las cuchillas están dañadas.	Cambie las cuchillas.
Las cuchillas no están alineadas correctamente.	Hágalo reparar por un técnico certificado de Holmatro.

## 6 Mantenimiento

### 6.1 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.

### 6.2 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.

### 6.3 Materiales de mantenimiento

Aplicación	Tipo de material de mantenimiento	Cantidad
Piezas de acero	Aceite conservador WD-40, o equivalente	Según sea necesario
	Tectyl ML de Valvoline (conservación a largo plazo)	Según sea necesario
Sistema hidráulico	Aceite hidráulico: ISO-L HV VG 36	Según sea necesario
Perno central	Grasa Molykote BR2	Según sea necesario

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

### 6.4 Calendario de mantenimiento

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

Objeto	Acción	Intervalo de tiempo		
		Después de cada uso	Anual, mantenimiento del distribuidor de Holmatro.	Después de 5 años, mantenimiento de mitad de vida útil del distribuidor
General	Revisar	x	x	

Objeto	Acción	Intervalo de tiempo		
		Después de cada uso	Anual, mantenimiento del distribuidor de Holmatro.	Después de 5 años, mantenimiento de mitad de vida útil del distribuidor
Tornillo de bisagra	Revisar	x	x	
	Lubricar		x	
Cuchillas	Revisar	x	x	
Cuña, base	Revisar, limpiar, conserve	x		
Cabeze de martillo, carcasa de la bomba	Revisar, limpiar, conserve	x		
Fuelle	Cambiar			x
Aceite	Revisar		x	
	Cambiar			x
Juntas	Cambiar			x
Válvulas	Cambiar			x

## 6.5 Actividades de mantenimiento

### 6.5.1 General

- Compruebe los accesorios.
- Compruebe el funcionamiento de la herramienta.
- 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..
- Compruebe que se ha liberado toda la presión.

### 6.5.2 Cuchillas

Consulte Fig. 4.

Compruebe si las cuchillas sufren daños. Cambie las cuchillas dañadas.



#### PRECAUCIÓN

El uso de cuchillas gastadas reduce el rendimiento de la herramienta.

#### Retirada de las cuchillas

1. Abra las cuchillas lo más posible.
2. Retirar los pasadores elásticos. (1).



#### NOTA

Utilice un punzón para retirar los pasadores elásticos.

3. Retire ambas cuchillas (2).



#### **NOTA**

Las elevadas fuerzas de corte pueden deformar las cuchillas. Utilice un destornillador cuando las cuchillas no puedan retirarse manualmente.

4. Limpie las aberturas de las mordazas y las cuchillas.

#### **Instalación de las cuchillas**

1. Instalar las cuchillas (2).
2. instalar los pasadores elásticos (1).

#### **6.5.3 Tornillo de bisagra**

Consulte Fig. 2, pos 8.

- Consulte a su distribuidor Holmatro si hay demasiada holgura alrededor del pasador de articulación.
- Compruebe que el anillo de cierre del pasador de articulación esté presente y no haya sufrido daños. Haga que un técnico certificado de Holmatro instale un nuevo anillo de presión si ha desaparecido o está defectuoso.
- Aplique grasa a las superficies del pasador de articulación.

#### **6.6 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.

#### **6.7 Mantenimiento de mitad de vida útil después de 5 años**

Recomendamos realizar un mantenimiento a mitad de vida útil después de 5 años. Puede que sea necesario sustituir algunas piezas. Esto mantiene la seguridad y la fiabilidad de la herramienta.

#### **6.8 Almacenamiento y transporte**

- Asegúrese de que el equipo se haya despresurizado completamente.
- Almacene el equipo en un lugar seco y bien ventilado. Utilice conservantes adicionales en las piezas de acero externas.

## **7 Retirada del servicio activo/reciclaje**

Consulte Fig. 8.

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

- Asegúrese de que no pueda volver a utilizarse el equipo.
- Compruebe que el equipo no contenga ningún componente presurizado.
- Recicle los distintos materiales utilizados en el equipo como acero, aluminio, NBR (goma nitrílica) y plástico.
- Recoja todas las sustancias peligrosas por separado y deshágase de ellas de modo respetuoso con el medio ambiente.

- Consulte con el agente de Holmatro sobre el reciclaje.

**ADVERTENCIA**

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

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

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

## 8 Declaración de conformidad

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE DEL EQUIPO

Fabricante: Holmatro Rescue Equipment B.V.

Dirección: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Países Bajos



Declara que los siguientes productos:

Tipo de producto: herramienta de entrada forzada. modelo: T1

Son conformes con los requisitos de las siguientes Directivas de la Unión Europea:  
2006/42/EG

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

Países Bajos, Raamsdonksveer, 20.08.2022

Ing. H. W. M. Hermans MBA  
Director



# 1 Introdução

## 1.1 Cláusula de desresponsabilização

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

## 1.2 Acerca deste manual

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

## 1.3 Definições

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

## 1.4 Geral

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

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

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

## 1.5 Aplicação

Este produto faz parte do equipamento destinado a ser utilizado pelos serviços de emergência.

A função desta ferramenta de alta tecnologia é obter acesso. Esta ferramenta foi concebida para abrir portas, levantar objectos pesados e cortar materiais duros.

Esta ferramenta é mais do que uma ferramenta manual de acesso forçado. Contém igualmente peças hidráulicas e móveis. Ter cuidado para não danificar a ferramenta durante a utilização.

## 1.6 Pessoal qualificado

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

## 1.7 Garantia

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

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

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

## 1.8 Declaração de conformidade

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

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

# 2 Regulamentações de segurança

## 2.1 Explicação dos símbolos utilizados neste manual

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



### PERIGO

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



### ADVERTÊNCIA

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



### CUIDADO

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



### AVISO

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

**NOTA**

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

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

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

**2.2 Geral**



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.

**2.3 Marcas, generalizadas**

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.
B		<b>ADVERTÊNCIA</b> Perigo de corte ou aperto de partes do corpo.	Por favor, contacte a Holmatro.
		<b>PERIGO</b> Perigo de esmagamento de partes do corpo.	

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 proteção com bom apoio dos tornozelos e proteção dos dedos.	
		<b>NOTA</b> Leia o manual do utilizador antes da utilização.	
		<b>ADVERTÊNCIA</b> Use luvas de proteção.	
		<b>ADVERTÊNCIA</b> Use vestuário de proteção para todo o corpo, com material refletor.	
		<b>ADVERTÊNCIA</b> Use um capacete.	

## 2.4 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.

## 2.5 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.

## 2.6 Regulamentações de segurança relativas ao equipamento

- Tenha cuidado para não ficar preso ao retrain a ponta da ferramenta.
- Antes de utilizar os acessórios, certifique-se de que estão bem presos.
- O equipamento é controlado por uma única pessoa.

## 2.7 Regulamentações de segurança relativas ao funcionamento do sistema

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

## 2.8 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

Os serviços de emergência podem utilizar esta ferramenta de entrada forçada para diferentes funções:

- Abrir portas.
- Levantar objetos pesados.
- Cortar objetos como varões e cadeados.
- Criar aberturas.

Pode usar a cunha amovível para:

- Criar uma primeira abertura.
- Remover dobradiças de portas e janelas.
- Forçar a abertura de porta.

### 3.2 Designação do tipo

Exemplo: T1

Dígito	Exemplo	Descrição
1-2	T1	Número do tipo

### 3.3 Identificação do produto

Consulte Fig. 2.

1	Cunha amovível	7	Botão de libertação de pressão
2	Botão de libertação da cunha	8	Pino de charneira
3	Manípulo da bomba	9	Base
4	Cabeça de martelo	10	Biqueira
5	Lâmina fixa	11	Extremidade do expensor
6	Lâmina móvel		

### 3.4 Características técnicas

Descrição	Unidade	T1
pressão de funcionamento máx., óleo	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
sistema hidráulico	-	ação simples
força máx. de corte	(kN/t)	139 / 14.2
	lbf	31248

Descrição	Unidade	T1
abertura máx. de corte	mm	29
	pol.	1.1
força máx. de afastamento/elevação	(kN/t)	33 / 3.4
	lbf	7419
força mín. de afastamento a 25 mm da extremidade	(kN/t)	26 / 2.7
	lbf	5845
afastamento/elevação máx.	mm	128
	pol.	5
Intervalo de temperaturas	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
peso, pronto para o uso	kg	7.7
	lb	17
dimensões (AxBxC) Consulte Fig. 3	mm	694 x 232 x 62
	pol.	27.3 x 9.1 x 2.4
EN13204 capacidade de corte	-	Consulte Fig. 5

## 4 Utilização

### 4.1 Geral

O equipamento de um sistema de resgate deve estar sempre pronto para utilização. Isto significa que o equipamento deve ser verificado e inspecionado logo a seguir à sua utilização, antes de ser guardado.



#### ADVERTÊNCIA

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



#### AVISO

Consulte Fig. 7

- Certifique-se de que não esmaga os dedos sob a pega da bomba.
- Não puxe a pega da bomba lateralmente.
- Não puxar ou empurrar o punho da bomba para além do batente final.
- Bedien de pomphendel alleen met de hand. Gebruik niet uw voet of een verlengbuis.

### 4.2 Antes da utilização

Verifique o seguinte:

- Certifique-se de que a ferramenta está limpa.
- Certifique-se de que a ferramenta funciona corretamente.
- Utilize a pega da bomba para acionar a biqueira.
- As lâminas têm de fechar.
- Prima o botão de libertação de pressão. Certifique-se de que a biqueira retrai totalmente.
- Certifique-se de que a ferramenta não apresenta fuga de óleo.

## 4.3 Durante a utilização

### 4.3.1 Utilizar a ferramenta como um martelo

Pode utilizar a ferramenta como um martelo. Utilize esta funcionalidade apenas para criar uma abertura com a cunha amovível ou quando utilizar a ferramenta para forçar a abertura. Atinja o objeto com a cabeça de martelo.



#### AVISO

- Certifique-se de que atinge o objeto apenas com a cabeça de martelo. Não danifique a pega da bomba nem as peças hidráulicas.
- Certifique-se de que não esmaga os dedos ao atingir um objeto.
- A cabeça do martelo pode penetrar o objeto ao atingir um objeto mole. Assegure-se de que as peças hidráulicas não estão danificadas.
- Assegure-se de que a extremidade do expensor e a pega da bomba estão totalmente retraídas.

### 4.3.2 Utilizar a ferramenta como um aríete

Pode utilizar a ferramenta como um aríete para abrir uma porta. Combine o peso da ferramenta com velocidade para atingir a porta.



#### AVISO

- Certifique-se de que a biqueira e a pega da bomba estão totalmente retraídas.
- Ao atingir uma janela, poderão projetar-se fragmentos de vidro:
  - Certifique-se de que usa proteção para o corpo, mãos e olhos.
  - Os fragmentos de vidro podem danificar a ferramenta e alojar-se entre as peças da ferramenta. Limpe a ferramenta depois de partir vidro.

### 4.3.3 Utilizar a cunha amovível para criar uma abertura

Consulte Fig. 6.

*Pode criar uma pequena abertura com a cunha amovível:*

1. Coloque a cunha onde pretende criar uma abertura.
2. Prima o botão de libertação da cunha e puxe a haste da bomba para fora da cunha.
3. Atinja a cunha com a cabeça de martelo da ferramenta.
4. Ao lado desta abertura, pode inserir as biqueiras da ferramenta.



#### AVISO

- Certifique-se de que a extremidade do expensor está totalmente retraída.
- Certifique-se de que atinge o objeto apenas com a cabeça de martelo. Não danifique a pega da bomba nem as peças hidráulicas.

### 4.3.4 Utilizar a cunha amovível para remover dobradiças

Pode remover uma dobradiça para abrir uma janela ou porta.

Consulte Fig. 10.

1. Coloque as biqueiras da cunha amovível atrás da dobradiça.
2. Puxe a base da ferramenta para remover a dobradiça.



Consulte Fig. 11.

1. Coloque as biqueiras da cunha amovível atrás da dobradiça.
2. Puxe a extremidade do expansor inserida no recesso da cunha amovível.
3. Manuseie a pega da bomba.

#### **4.3.5 Utilizar a ferramenta como expansor hidráulico**

Consulte Fig. 8.

Coloque a biqueira da ferramenta atrás da estrutura da porta (A). Pode usar a cunha amovível para criar uma primeira abertura.



##### **AVISO**

- Certifique-se de que retrai totalmente a extremidade do expansor.
- Certifique-se de que atinge o objeto apenas com a cabeça de martelo. Não danifique a pega da bomba nem as peças hidráulicas.
- Não coloque a biqueira ou extremidade do expansor contra um objeto rígido como aço ou betão quando for atingir a ferramenta com um martelo. Consulte Fig. 9.
- Certifique-se de que utiliza a largura total da ponta do espalhador ao levantar.



##### **CUIDADO**

Empurre suavemente quando fechar a válvula de libertação de pressão.

Acione a pega da bomba para usar o expansor hidráulico. (B)

#### **4.3.6 Levantar um peso**

*Pode utilizar a ferramenta para elevar um objeto:*

1. Feche a válvula de libertação. Empurre ligeiramente.
2. Coloque a biqueira sob o objeto.
3. Manuseie a pega da bomba.

Utilize sempre cunhas e blocos de bloqueio para garantir que a carga permanece estável no caso de falha da ferramenta ou de alteração da carga.

Prima o botão de libertação para remover a ferramenta.



##### **ADVERTÊNCIA**

Consulte Fig. 12

- Certifique-se de que a sua mão não está entre a carga e a pega da bomba quando baixa a carga. A sua mão pode ser esmagada se segurar a pega da bomba.
- Certifique-se de que utiliza a largura total da ponta do espalhador ao levantar.
- Certifique-se de que a ferramenta está bem apoiada no chão.

#### **4.3.7 Utilizar a ferramenta como tesoura**

Consulte a Fig. 2, pos 5 e 6.

Com a pega da bomba pode operar as lâminas para cortar peças como varões, cadeados, correntes e vedações.

## **4.4 Depois da utilização**

### **4.4.1 Desativar**

Consulte Fig. 2.

- Prima o botão de libertação de pressão. Certifique-se de que a extremidade do expansor se retrai totalmente.
- Volte a colocar a pega da bomba na posição original.
- Fixe a cunha amovível.

#### 4.4.2 *Inspeção*

- Verifique se o sistema está completo e não apresenta fugas nem danos. Não utilize o sistema se apresentar fugas ou estiver danificado, e contacte o representante Holmatro.
- Verifique se os acessórios estão completos e não apresentam danos. Substitua os acessórios se os danos forem consideráveis.
- Verifique o funcionamento da pega de apoio; deve voltar à posição neutra.
- Verifique a fixação da pega de transporte; deverá estar bem presa.

#### 4.4.3 *Limpar e armazenar*

- Limpe a ferramenta e os acessórios antes de os guardar.
- Limpe os engates e os tampões antipoeiras. Certifique-se de que os tampões antipoeiras estão instalados.
- 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.

## 5 Resolução de problemas

### 5.1 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.

### 5.2 O expansor ou tesoura não funciona satisfatoriamente

Causa possível	Solução
Já não há óleo na bomba.	Solicite a adição de óleo hidráulico a um técnico certificado pela Holmatro.

### 5.3 O corte é fraco

Causa possível	Solução
As lâminas estão danificadas.	Substitua as lâminas.
As lâminas não estão alinhadas corretamente.	Solicite a sua reparação a um técnico certificado pela Holmatro.

## 6 Manutenção

### 6.1 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.

### 6.2 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.

### 6.3 Materiais de manutenção

Aplicação	Tipo de material de manutenção	Quantidade
Peças em aço	Óleo de conservação WD-40 ou equivalente	Conforme necessário
	Tectyl ML da Valvoline (conservação a longo prazo)	Conforme necessário
Sistema hidráulico	Óleo hidráulico: ISO-L HV VG 36	Conforme necessário
Parafuso de centragem	Massa lubrificante Molykote BR2	Conforme necessário

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

### 6.4 Calendário de manutenção

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

Objeto	Ação	Intervalo de tempo		
		Após cada utilização	Anualmente, manutenção pelo representante Holmatro.	Após 5 anos, manutenção a meia-vida útil pelo representante Holmatro.
Geral	Verificar	x	x	

Objeto	Ação	Intervalo de tempo		
		Após cada utilização	Anualmente, manutenção pelo representante Holmatro.	Após 5 anos, manutenção a meia-vida útil pelo representante Holmatro.
Pino de charneira	Verificar	x	x	
	Lubrificar		x	
Lâminas	Verificar	x	x	
Cunha, biqueira	Verificar, Limpar e conservar	x		
Cabeça de martelo, caixa da bomba	Verificar, Limpar e conservar	x		
Fole	Substituir			x
Lubrificar	Verificar		x	
	Substituir			x
Vedantes	Substituir			x
Válvulas	Substituir			x

## 6.5 Atividades de manutenção

### 6.5.1 Geral

- Verifique os acessórios.
- Verifique o funcionamento da ferramenta.
- 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.
- Confirme que toda a pressão foi libertada.

### 6.5.2 Lâminas

Consulte Fig. 4.

Verifique se as lâminas apresentam danos. Substitua as lâminas danificadas.



#### **CUIDADO**

A utilização de lâminas gastas diminui o desempenho da ferramenta.

#### **Retire as lâminas**

1. Abra as lâminas ao máximo.
2. Retire as cavilhas elásticas (1).



#### **NOTA**

Use um furador para remover os cavilhas elásticas.

3. Retire as lâminas (2).

**NOTA**

Forças de corte elevadas podem deformar as lâminas. Utilizar uma chave de fendas quando as lâminas não puderem ser removidas manualmente.

4. Limpe as aberturas das mandíbulas e das lâminas.

**Instale as lâminas**

1. Instale as lâminas (2).
2. Instale as cavilhas elásticas (1).

**6.5.3 Pino de charneira**

Consulte Fig. 2, pos 8.

- Consultar o representante Holmatro se houver demasiada folga à volta do pino de charneira.
- Verifique se o anel de pressão do pino de charneira (E) está colocado e não apresenta danos. Mande montar um novo anel de pressão a um técnico certificado pela Holmatro, se não estiver colocado ou estiver danificado.
- Aplique massa lubrificante nas superfícies do pino de charneira.

**6.6 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.

**6.7 Manutenção de meia-vida útil após 5 anos**

Recomendamos que se faça a manutenção da meia-vida útil após 5 anos. Algumas peças precisam de ser substituídas. Isto mantém a ferramenta segura e fiável.

**6.8 Armazenamento e transporte**

- Certifique-se de que o equipamento foi totalmente despressurizado.
- Guarde o equipamento numa zona seca e bem ventilada. Utilize conservantes adicionais nas peças de aço externas.

**7 Retirada de serviço/reciclagem**

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.

## 8 Declaração de conformidade

### ECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE DO EQUIPAMENTO



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

Declara que os seguintes produtos:

Tipo de produto: ferramenta de entrada forçada. modelos: T1

Conforme os requisitos das seguintes diretivas da União Europeia:  
2006/42/EG

e a legislação nacional relevante de transposição destas diretivas.

Holanda, Raamsdonksveer, 20.08.2022

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

Ing. H. W. M. Hermans MBA  
Director

# 1 前言

## 1.1 免责声明

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

## 1.2 关于本手册

本手册中的原始说明用英文编写。本手册中的其他语言部分按原始说明译成。

## 1.3 定义

系统：	泵和工具的组装。
泵：	提供液压流量和压力的设备。
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、软管、泵或配件。

## 1.4 概述

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

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

## 1.5 应用

该产品属于应急服务设备的一部分。这种高科技工具的功能是打开通道。

该工具可用于开门、举起重物和切割硬质材料。

该工具不仅仅是手动强行进入工具。它还包含液压和移动功能。操作时要小心谨慎，以免损坏工具。

## 1.6 拥有相关资质的人员

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

## 1.7 保修

有关保修条件，请参见一般销售条款和条件，可从当地荷马特授权代理商处获取。

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

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

## 1.8 符合性声明

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

# 2 安全规则

## 2.1 本手册中使用的符号说明

在本手册中，下列符号用于表示可能存在的危险。



### 危险

表示一个紧迫的危险情况，如果不避免，将导致死亡或严重伤害。



### 警告

表示潜在的危险情况，如果不避免，可能导致死亡或严重伤害。



### 小心

表示潜在的危险情况，如果不避免，可能导致轻微或中等程度的伤害。



### 注意

用于说明不涉及人身伤害的做法，如果不避免，可能导致财产损失。



### 备注

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

请遵守这些规则和当地一般安全规则，并始终严格执行。

应向所有参与行动的人员介绍这些安全规则。

## 2.2 概述

参见 Fig. 1。

必须遵循设备上粘贴的所有安全和危险提示图形进行操作，并且保持图形清晰可见。



### 警告

不遵循这些说明操作，会导致严重的人身伤害、致命事故、系统损坏或造成损失。

## 2.3 普通标记

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> 有切割或夹持到身体部位的危险。	请联系荷马特。
		<b>危险</b> 存在压伤身体部位的危险。	
		<b>警告</b> 请佩戴防护眼镜（或面罩）；	
		<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。	

## 2.4 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。

## 2.5 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。

## 2.6 设备安全规则

- 在缩回工具趾尖时，小心不要被卡住。
- 确保使用前正确安装配件。
- 仅一人控制设备。

## 2.7 系统操作安全规则

- 开始工作之前，进行过程的危险评估（IEN-ISO 12100）。
- 让旁观者保持在一定距离之外，并留意周围人群和动物。
- 确保作业区已经做好明确安排，并且照明良好。
- 避免紧张不安，以循序渐进的方式执行操作。这样会降低发生错误、危险和事故的风险。
- 使用之前，检查设备有无损坏。如果设备状态不良，请勿使用，并咨询荷马特授权代理商。
- 站在稳定的基础面上，用双手握住设备。
- 操作过程中，切勿处于物体和设备之间。
- 使用设备过程中要持续关注设备及其结构的状态。
- 只使用正规荷马特配件，并确保已经正确安装。
- 确保身体部位切勿处于移动零件之间。身体部位可能会有压伤或割伤的危险。
- 如果系统发出奇怪的噪音或出现异常现象，请立即停止操作。
- 如果设备漏油，请立即停止操作。液压油在压力下泄漏会渗入皮肤，导致严重的人身伤害。一旦液压油进入人体，请立即到医院就医。向医护人员说明液压油的规格。
- 将不用的设备立即装回工具站。
- 请遵守操作中所使用的其他设备适用的安全规则。

## 2.8 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

紧急救助服务人员可将此破拆工具用于多种用途：

- 开门。
- 抬起重物。
- 切割钢筋、挂锁类物体。
- 开口。

您可以利用可拆式楔形件：

- 打开突破口。
- 拔出门和窗户处的铰链。
- 破门。

### 3.2 类型标示

示例： T1

数字	举例	说明
1-2	T1	类型编号

### 3.3 产品标识

参见 Fig. 2。

1	可拆式楔形件	7	压力释放按钮
2	楔形件释放按钮	8	铰链销
3	泵把手	9	底部
4	锤头	10	柄尖
5	固定刀片	11	扩张尖端
6	活动刀片		

### 3.4 技术规格

说明	单位	T1
最大工作压力，油	(巴 / 兆帕)	720 / 72
	帕斯卡	10443
液压系统	-	单作用
最大切割力	千牛 / 吨	139 / 14.2
	磅力	31248
最大切口	毫米	29
	英寸	1.1
最大扩张力 / 举升力	千牛 / 吨	33 / 3.4
	磅力	7419
距离尖端 25mm 处的最小扩张力	千牛 / 吨	26 / 2.7
	磅力	5845
最大扩张力 / 举升距离	毫米	128
	英寸	5

说明	单位	T1
温度范围	° C	-20 +55
	° F	-4 +131
重量（待用）	千克	7.7
	lb	17
尺寸（AxBxC） 参见 Fig. 3。	毫米	694 x 232 x 62
	英寸	27.3 x 9.1 x 2.4
EN13204 切断能力	-	参见 Fig. 5。

## 4 使用

### 4.1 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。



#### 警告

参见 Fig. 7。

- 确保手指不会压在泵把手下方。
- 请勿横向拉拽泵把手。
- 请勿将泵把手拉拽过远。
- 只能用手操作泵手柄。不要用脚或延长管。

### 4.2 使用前

执行以下检查：

- 确保工具干净整洁。
- 确保工具工作正常。
- 利用泵把手操作柄尖。
- 刀片必须闭合。
- 按下压力释放按钮。确保柄尖完全缩回。
- 确保工具未漏油。

### 4.3 使用期间

#### 4.3.1 将工具作为锤子使用

您可以将本工具用作锤子。该功能只能在使用可拆式楔形件开口或者使用工具破拆时使用。请用锤头击打物体。



#### 警告

- 务必使用锤头击打物体。请勿损坏泵把手或液压部件。
- 确保击打物体时不会伤及手指。
- 击打柔软物体时，锤头可能穿透物体。确保液压部件未损坏。
- 确保扩张尖端和泵把手完全缩回。

### 4.3.2 将此工具作为破门锤使用

可将此工具作为破门锤使用辅助破门。使用时请充分利用工具重量快速撞击门体。



#### 警告

- 确保柄尖和泵把手完全缩回。
- 打破窗户时，玻璃碎片会四处飞散：
  - 请务必穿戴好防护器具保护身体、手部和眼睛。
  - 玻璃碎片可能损坏工具并嵌入工具部件之间。打碎玻璃后请清洁工具。

### 4.3.3 使用可拆式楔形件开口

参见 Fig. 6。

您可以利用可拆式楔形件打开一个小口：

1. 将楔形件放置在要开口的位置。
2. 按下楔形件释放按钮，将泵杆从楔形件中拉出。
3. 利用工具的锤头击打楔形件。
4. 您可以在紧邻开口处插入工具的柄尖。



#### 警告

- 确保扩张尖端完全缩回。
- 务必使用锤头击打物体。请勿损坏泵把手或液压部件。

### 4.3.4 使用可拆式楔形件拆除铰链

您可以通过拆除铰链将窗户或门打开。

参见 Fig. 10。

1. 将可拆式楔形件底尖置于铰链后面。
2. 拉拽工具底座拔出铰链。

参见 Fig. 11。

1. 将可拆式楔形件底尖置于铰链后面。
2. 拉拽可拆式楔形件凹槽中的扩张尖端。
3. 操作泵把手。

### 4.3.5 将工具作为液压扩张器使用

参见 Fig. 8。

将工具的柄尖置于门框 (A) 后面。此时，您可以利用可拆式楔形件在此处开口。



#### 警告

- 务必完全缩回扩张尖端。
- 务必使用锤头击打物体。请勿损坏泵把手或液压部件。
- 用锤子击打工具时，请勿用柄尖或扩张尖端抵住坚硬物体，如钢或混凝土。参见 Fig. 9。
- 不要将泵手柄拉过或推过末端止挡。



#### 小心

关闭溢流阀时要轻推。

通过操作泵把手控制液压扩张器。(B)

#### 4.3.6 抬起重物

您可以利用本工具抬起物体：

1. 关闭溢流阀。轻推。
2. 将柄尖置于物体下部。
3. 操作泵把手。

当工具出现故障或者负载发生变化时，务必利用楔形件和挡块保证负载稳定。  
按下释放按钮移除工具。



#### 警告

参见 Fig. 12。

- 降低承重物时，确保手不要在承重物和工具之间，如果抓着工具手柄，手会被压伤
- 不要将泵手柄拉过或推过末端止挡。
- 确保工具有良好的地面支撑。

#### 4.3.7 将工具作为刀具使用

参见 Fig. 2 中的位置 5 和 6。

您可以利用泵手柄操作刀片以切断钢筋、挂锁、链条、围栏等部件。

## 4.4 使用后

### 4.4.1 关闭

参见 Fig. 2。

- 按下压力释放按钮。确保扩张尖端完全缩回。
- 将泵把手置于原位。
- 连接可拆式楔形件。

### 4.4.2 检查

- 检查系统是否完好、是否漏油或有无损坏。如果漏油或损坏，请勿使用此系统，并与荷马特授权代理商联系。
- 检查配件是否完好、有无损坏。如果损坏较为严重，则更换配件。

### 4.4.3 清洁和收存

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

## 5 故障排除

### 5.1 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。

### 5.2 扩张或切割效果不理想

可能原因	解决办法
泵中无油。	要求荷马认证技术人员添加液压油。

### 5.3 切断效果不佳

可能原因	解决办法
刀片损坏。	更换刀具。
刀片未正确对齐。	由荷马特持证技师修理。

## 6 维护

### 6.1 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。

### 6.2 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。

### 6.3 维护材料

应用	维护材料类型	用量
钢质零件	WD-40 防腐油或同等学历	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 36	根据需要
中心螺栓	Molykote BR2 润滑脂	根据需要

更多备件信息，请联系荷马特授权代理商。

### 6.4 维护计划安排

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

对象	操作	时间间隔		
		每次使用之后	荷马特授权代理商每年维护。	5年后荷马特经销商将提供中期维护。
概述	检查	x	x	
铰链销	检查	x	x	
	润滑		x	
刀片	检查	x	x	
楔形件，柄尖	检查、清洁、呵护	x		
锤头，泵壳	检查、清洁、呵护	x		
波纹管	更换			x
油	检查		查 x	
	更换			x
密封件	更换			x
阀门	更换			x

## 6.5 维护操作

### 6.5.1 概述

- 检查配件。
- 检查工具的操作情况。
- 检查长度调节油缸的机构是否运行正常。
- 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。

### 6.5.2 刀片

参见 Fig. 4.

检查刀具是否损坏。更换损坏的刀片。



**小心**  
使用磨损刀片会降低工具性能。

### 拆下刀片

1. 尽可能将刀片打开。
2. 移除弹簧销 (1)。



**备注**  
通过打孔器移除轴套



### 3. 移除刀片 (2).



#### 备注

高剪切力会导致刀片变形。如果不能手工移除刀片，请使用螺丝刀

### 4. 清洁狭口和刀片中的缺口处。

#### 安装刀具

1. 安装刀具 (2).
2. 安装弹簧销 (1).

#### 6.5.3 铰链销

参见 Fig. 2, 位置 8。

- 若铰链销周围的间隙过大，请咨询荷马特经销商。
- 检查铰链销是否有卡环、有无损坏。如果没有卡环或卡环损坏，请荷马特持证技师安装新卡环。
- 在铰链销表面涂抹油脂。

#### 6.6 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。

#### 6.7 5 年后的中期维护

5 年后建议进行中期维护。此时，需要更换一些部件。这样可以确保工具安全、可靠。

#### 6.8 储存和运输。

- 确保设备已经完全释放了压力。
- 将设备收存在干燥、通风良好的环境中。在外部钢制零件上使用额外的防腐油。

## 7 到期停用 / 回收利用

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。
- 回收设备中使用的各种材料，如钢、铝、NBR（丁腈橡胶）和塑料。
- 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。

## 8 符合性声明

设备 EC 合规声明

制造商: Holmatro Rescue Equipment B.V.  
地址: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Netherlands



声明以下产品：

产品类型： 攻破工具 . 型号： T1

符合以下欧盟指令的要求：

2006/42/EG

并符合代替这些指令的相关国家法规。

荷兰拉姆斯东克斯费尔， 20. 08. 2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Ing. H. W. M. Hermans MBA

主管


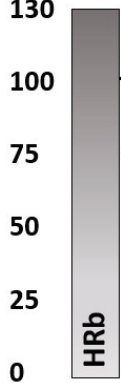



application	cutting performance		
	materials according EN 13204: S235	materials exceeding EN 13204 in terms of hardness	Cutting performance
 rebar	 130 100 75 50 25 0 HRb	 68 60 50 40 30 22	← 60 HRc --- Ø 6.5 mm ← 49 HRc --- Ø 10 mm ← 28 HRc --- Ø 14 mm --- Ø 18 mm
 padlock			
 chain			

Fig. 5

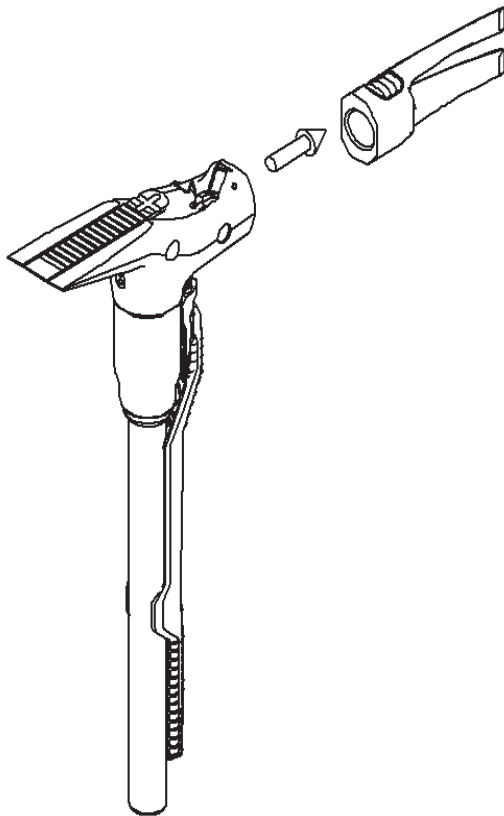


Fig. 6

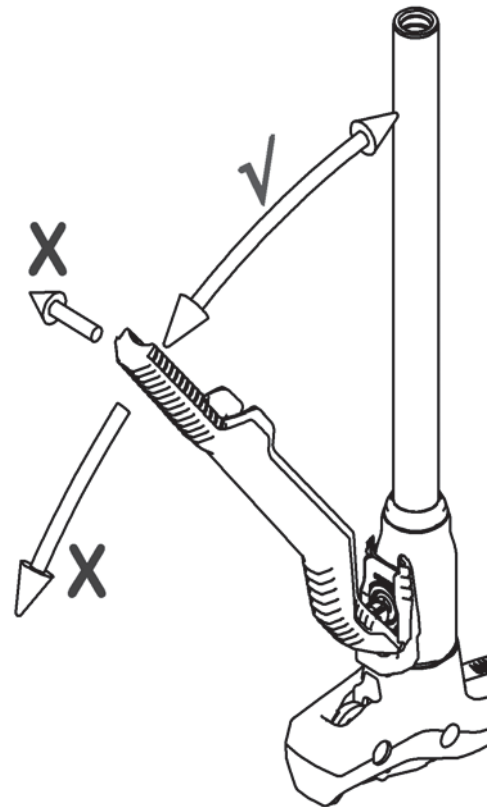


Fig. 7

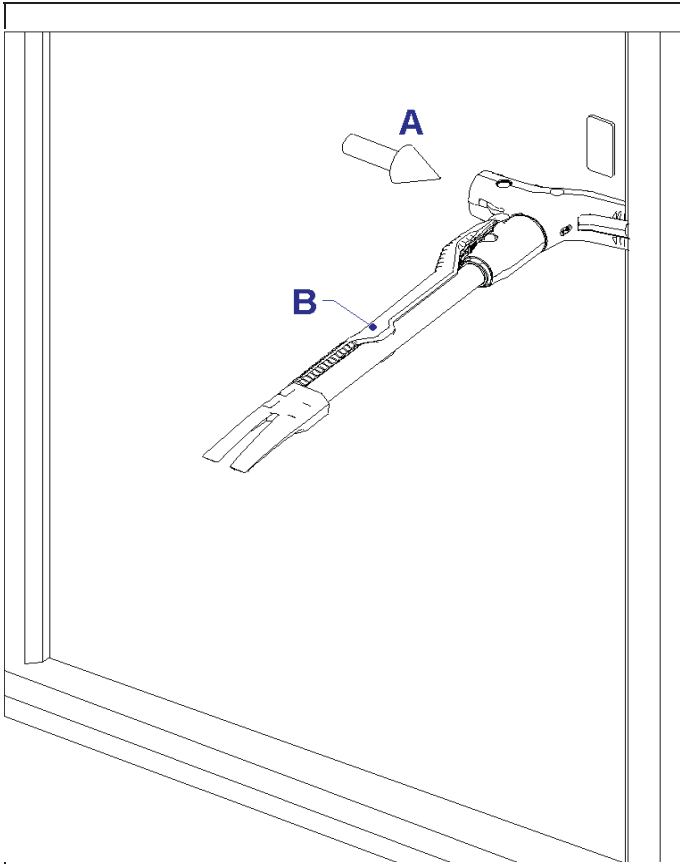


Fig. 8

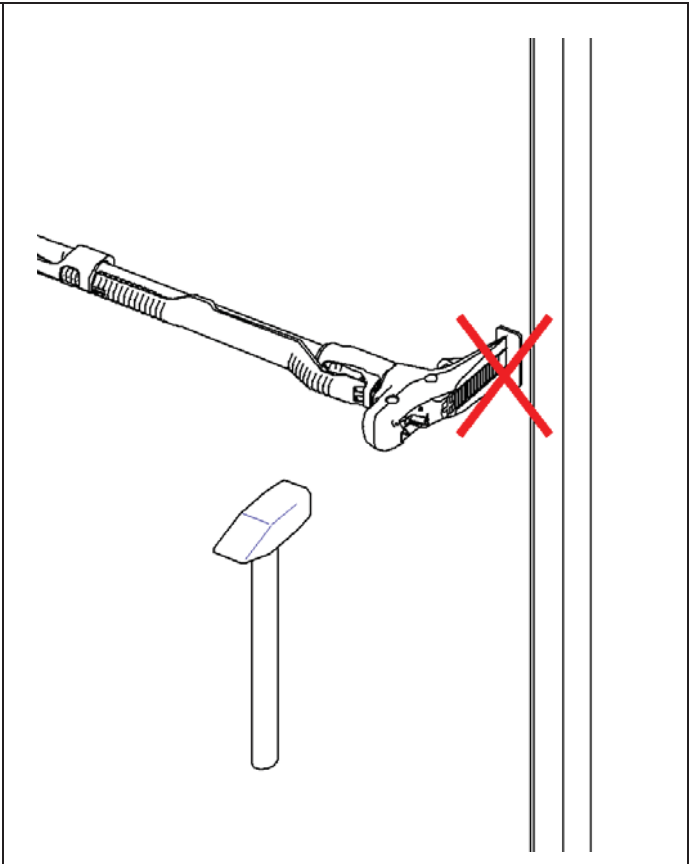


Fig. 9

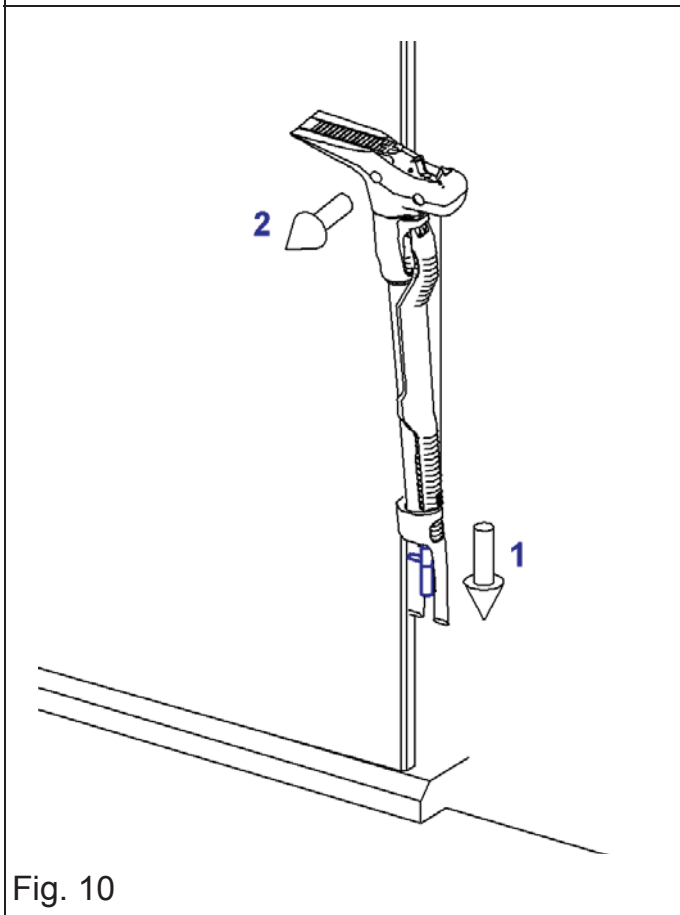


Fig. 10

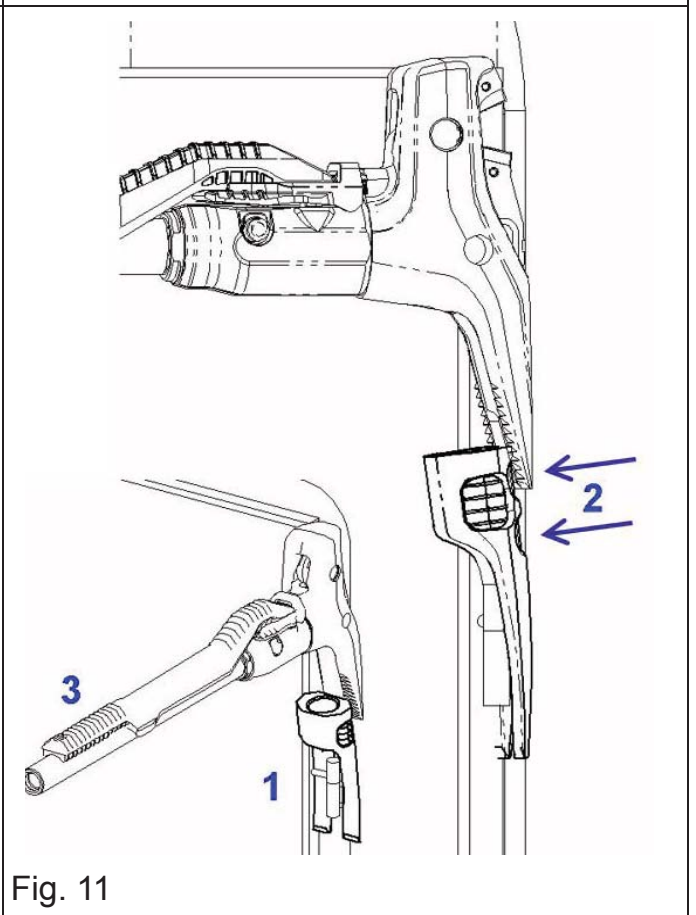


Fig. 11

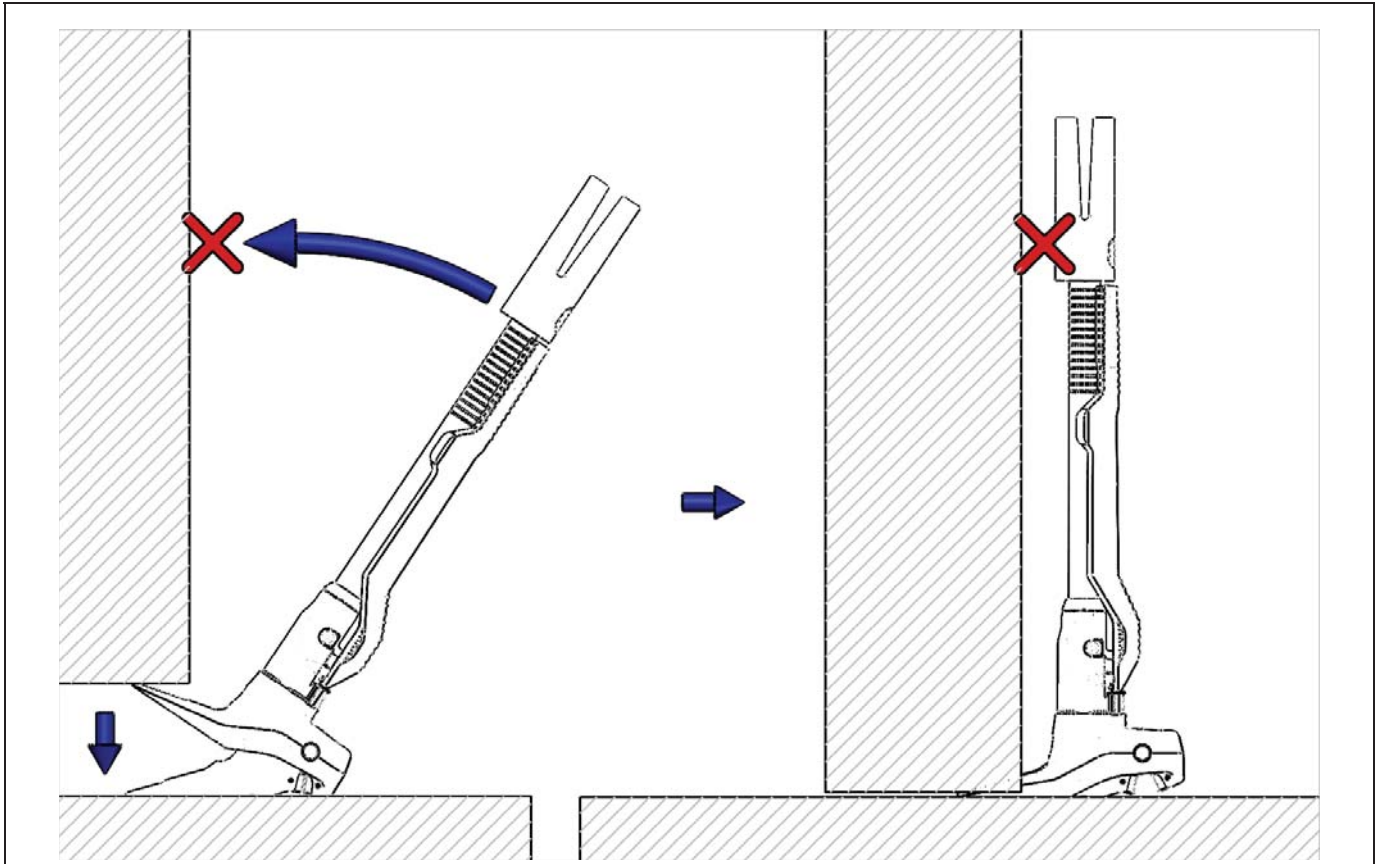


Fig. 12

## **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)