

**Arbetsinstruktion för 22 tons hydraulverktyg 1090-02-WAL**

Svenska sida 2-8, manual i original

**User Manual for 22 tonne hydraulic tool 1090-02-WAL**

English page 9-15

**Gebrauchsanleitung zu 22 Tonnen-Hydraulikwerkzeug 1090-02-WAL**

Deutsch Seite 16-22

**Instructions de travail pour l'outil hydraulique 22 tonnes 1090-02-WAL**

France page 23-29

**Werkinstructie voor hydraulische cilinder 22 ton, 1090-02-WAL**

Nederlands pagina 30-36

**Istruzioni di lavoro per l'attrezzo idraulico da 22 t 1090-02-WAL**

Italiano pagina 37-43



## Till ansvarig för hydraulcylinder 1090-02.

Hydraulcylindern får användas endast för avsett ändamål. Läs därför noga igenom instruktionen före användning.

## Arbetsinstruktion för 22 tons hydraulverktyg 1090-02-WAL

Innan verktyget tas i bruk första gången måste det luftas. Detta görs på följande sätt: Pumpa in kolven tills denna bottenar i cylindern. För att få ut all luft ur systemet vinklas hydraulverktyget så hydraulanslutningen är högsta punkten under hela proceduren.

Hydraulverktyget skall användas med hydraulpump. Pumpen skall ha ett arbetstryck av max 700 bar samt vara självavluftande. Följande tre modeller från Wallmek är utprovade med hydraulverktyg 1090-02-WAL: 1030 manuell fotpump och 1036 pneumatisk pump med fotpedal. 1036 är utrustad med manometer och är den hydraulpump som rekommenderas för hydraulverktyg 1090-02-WAL.

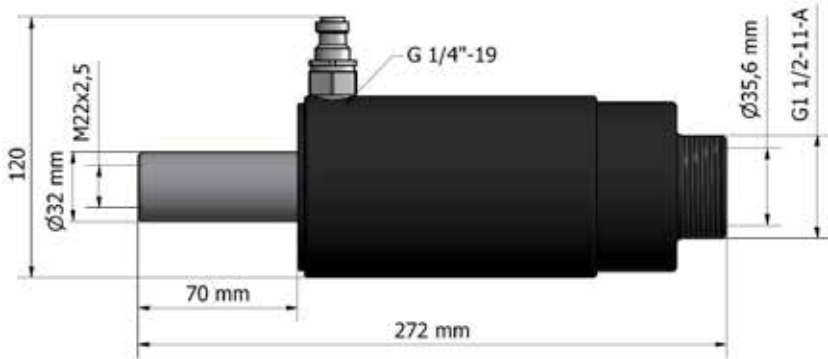
Utsätt inte hydraulcylindern för följande: värme, vatten eller slag. Detta kan skada hydraulcylindern och öka risken för haverier.

Vid behov av extra kraft kan en handslägg användas i kombination med slagkropp nr 1086-6. Slagkroppen monteras på dragsidans topp.

De justerbara tryckstängerna skall minst vara inskruvad 5 gängvarv i tryckaxeln vid trycksättning. Dragstängen skall alltid vara fullt inskruvad vid användning.



**Teknisk information**



Maximalt oljetryck:	700 Bar
Maximalt kraft:	22 T
Arbetande slaglängd:	70 mm
Vikt:	4,7 Kg



Cylinder 1090-02 är utrustad med returfjäder för automatisk returnering av kolven. Fjädrern är komprimerad med stor kraft. Endast personal med erforderliga kunskaper får ta isär/serva hydraulcylindern.

Max arbetstryck i bar beträffande dragstänger	
Dragstång kvalitet 12.9	Wallmek cylinder 1090-03
M10 RES4014	200
M12 RES4015	300
M14 RES4016	400
M22/M18 RES4026	650
M22/M20 RES4042	700
M22 RES4027	700



Arbetstrycket mäts med manometer art nr 04-00016

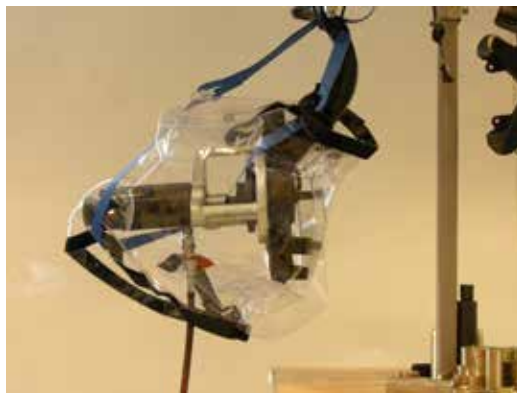


Stå aldrig placerad i drag- eller tryckriktning vid arbete med hydraulcylindern. Detta kan leda till personskada om något brister under hög belastning.



#### Säkerhet

- Tillse att varje användare noggrant läser dessa instruktioner och till fullo förstår all information innan verktyget tas i bruk.
- Tillse att alla delar av verktyget är hela och rätt monterade innan användning.
- Vid felaktig användning övergår ansvaret till användaren.
- Bär alltid skyddsglasögon vid användning av hydraulverktyg.
- Använd hydraulverktyget i kombination med skydd och fångrem för att förhindra klämskador respektive att verktyget faller.



Exempel på hydraulverktyg applicerat med skydd och fångrem

**Stå aldrig placerad i drag- eller tryckriktning vid arbete med hydraulcilindern. Detta kan leda till personskada om något brister under hög belastning.**

Hydraulcilinderns dragande sida används vid byte av hjullager och bussningar och den tryckande sidan vid drivaxelurpressning, spindelbuchsbyte samt vid vissa bussningsbyten.

**Wallmek cylindrar**

01-00030

1090-02-WAL

03-00026

03-00028

03-00015-001

**Möjliga monteringar av hydraulcilindern**

**Dragande sida**



**VARNING!**

Klämrisk inom markerat område.

Använd skydd art nr 04-00015



Bär alltid skyddsglasögon vid arbete med hydraulverktyg.

**Stå aldrig placerad i drag- eller tryckriktning vid arbete med hydraulcilindern. Detta kan leda till personskada om något brister under hög belastning.**

**Wallmek cylindrar**

01-00030  
1090-02-WAL  
1090-03  
03-00026  
03-00028  
03-00015-001

**Möjliga monteringar av hydraulcylinder**

**Tryckande sida**



**VARNING!**  
Klämrisik inom  
markerat område.  
Använd skydd  
art nr 04-00015



Bär alltid skyddsglasögon vid  
arbete med hydraulverktyg.



Stå aldrig placerad i  
drag- eller tryckriktning  
vid arbete med  
hydraulcylindern. Detta  
kan leda till personskada  
om något brister under hög  
belastning.

#### Reservdelar

- Använd endast högkvalitativ hydraulolja ISO VG 32 eller 46.
- Dragstänger skall vara av kvalitet 12.9.
- Använd endast tillverkarens originalreservdelar.
- Felaktiga eller defekta reservdelar kan orsaka skada.
- Tillverkarens ansvar och garantier upphör vid användande av felaktiga reservdelar.
- Använd alltid avsedda verktyg vid isärtagning av hydraulcylindrar.
- I cylinder 1090-02 finns det en returfjäder som är viktig att komprimera vid montering/demontering.
- Endast personal med erforderlig kunskap får serva hydraulcylinder.



#### Miljö

- Wallmeks verktyg är designade för minimal miljöpåverkan.
- Oljespill skall tas om hand enligt lokala regler.
- Vid kassering skall hydraulolja tömmas ur cylindern och deponeras i enlighet med lokala regler.
- Cylinder skruvas isär och metall respektive packningar sorteras var för sig och deponeras enligt lokala regler.

#### Restriktioner

- Använd aldrig hydraulverktygen i kombination med värme, ej heller med induktionsvärmare. Värme kan leda till övertryck i hydraulcylindern.
- Använd aldrig hydraulikverktyget i kombination med vatten eller avfettande vätskor. Om korroderande vätskor tränger in i cylindern kan skador uppkomma.
- Hydraulverktygen får aldrig byggas om eller manipuleras av användaren. Görs det, övergår ansvaret omedelbart till användaren.
- Använd hydraulverktyget endast inom temperaturintervallet +5°C till +45°C.

#### Förvaring och underhåll

- Verktyget förvaras torrt och dammfritt.
- Förvara inte verktyget utomhus.
- Förvaringstemperatur -10°C till +45°C. Relativ fuktighet max 60 %.
- Får inte förvaras trycksatt.
- Efter användning, torka rent med torr trasa och inolja verktyget.

Vid funktionsstörningar, kontrollera följande:

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Cylinderns kolv rör sig inte	Pumpens returventil öppen Läckande kopplingar Låg oljenivå i pump Pump defekt Belastningen är för hög för cylindern Slang trasig Pumpkapacitet för låg  Kolven sitter fast  Läckande tätningar Pumpens avluftning blockerad	Stäng ventilen Åtgärda läckage Fyll upp med hydraulolja Service på pump Använd en starkare cylinder Byt ut slang Använd avsedd pump. Kontrollera tryck. Service Kontrollera yttre påverkan på hydraul-cylinder Byt tätningar. Service Öppna luftskruv/rensa
Cylinderkolv rör sig delvis	Felaktig olja Låg oljenivå i pump Kolven sitter fast Koppling/nippel defekt	Töm, rengör och fyll på ny hydraulolja Fyll upp med hydraulolja Service på cylinder Byt koppling/nippel
Cylinderkolv rör sig ryckigt	Luft i hydraulsystemet Kolven sitter fast	Avlufta systemet Service på cylinder
Cylinderkolv rör sig men har låg kraft	Cylindertätningar läcker Pump defekt Läckande kopplingar	Byt tätningar, Service Service på pump Åtgärda läckage
Cylinder går ej tillbaka	Cylinderkolv defekt Pumpens returventil är stängd Knäckt slang Returfjäder defekt	Service Öppna returventil Byt slang Service

Vid fortsatta funktionsstörningar kontakta service.

#### Luftning av hydraulsystemet:

Luft kan oavsiktligt komma in i hydraulsystemet. För att lufta systemet följ anvisningarna nedan:

1. Håll cylindern vinklad med hydraulkopplingen som högsta punkt.
2. Pumpa in kolven så den bottnar i cylindern.
3. Returnera kolven hela vägen.

**To the person responsible for hydraulic cylinder 1090-02.**

The hydraulic tool may be used only for its intended purpose. Accordingly, read the instruction carefully before use.

**Work instruction for 22 tonne hydraulic tool 1090-02-WAL**

The tool must be vented before it is used for the first time. This is done as follows: Pump in the plunger until it bottoms in the cylinder. In order to dispel all the air from the system, the hydraulic tool must be tilted so the hydraulic connection is the highest point during the entire procedure.

The hydraulic tool must be used with a hydraulic pump. The pump must have a working pressure of max 700 bar and be self-venting. The following three models from Wallmek are tested with the hydraulic tool 1090-02-WAL: 1030 manual foot pump and 1036 pneumatic pump with foot pedal. 1036 is equipped with a pressure gauge and is the hydraulic pump recommended for hydraulic tool 1090-02-WAL.

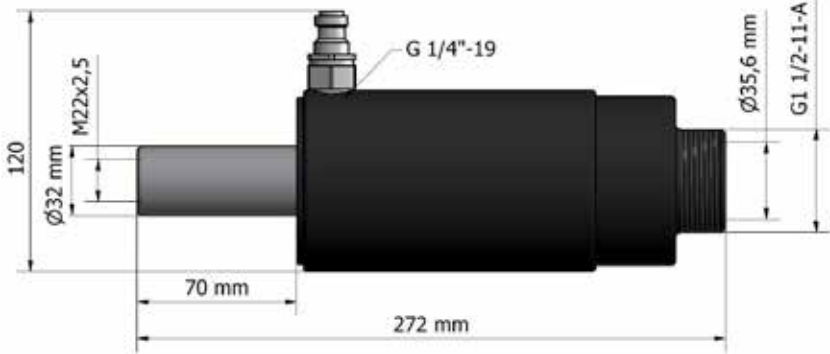
Do not subject the hydraulic cylinder to the following: heat, water or impact. This can damage the hydraulic cylinder and increase the risk of failure.

When extra force is required, for example, to extract a drive axle, a club hammer can be used in combination with punching socket no. 1086-6. The punching socket is mounted on the top of the punch side.

At a minimum, the adjustable press axles must be screwed in 5 turns in the press rod during pressurising. The carriage beams must always be fully screwed in during use.



**Technical information**



Maximum oil pressure:	700 Bar
Maximum force:	22 T
Working stroke length:	70 mm
Weight:	4,7 Kg



Cylinder 1090-02 is equipped with a return spring for automatic return of the piston.  
The spring inside is compressed with great force, do not disassemble or service the cylinder without required knowledge.

Max working pressure in bar relating to carriage beams	
Carriage beam quality 12.9	Wallmek cylinder 1090-02
M10 RES4014	300
M12 RES4015	450
M14 RES4016	600
M22/M18 RES4026	700
M22/M20 RES4042	700
M22 RES4027	700



*The working pressure is measured with pressure gauge art no. 04-00016*

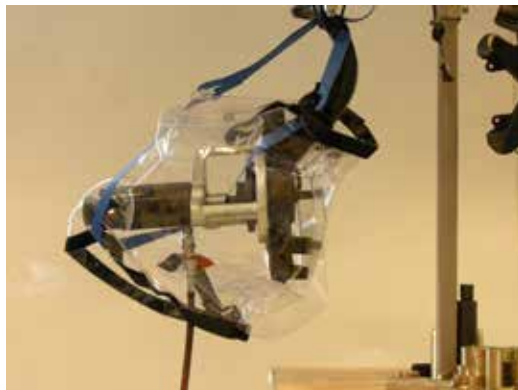


Never stand in the pushing or pressing direction when working with the hydraulic cylinder, this can result in personal injury should something fail under a high load.



#### Safety

- Ensure that each user reads these instructions carefully and fully understands all of the information before using the tool.
- Ensure that all parts of the tools are in full working order and fitted correctly before use.
- In the event of incorrect use, responsibility transfers to the user.
- Always wear safety glasses when using the hydraulic tool.
- Use the hydraulic tool in combination with a guard and catch strap to prevent crush injuries and the tool from falling.



*Example of the hydraulic tool applied with guard and catch strap*

**Never stand in the pushing or pressing direction when working with the hydraulic cylinder. This can result in personal injury should something fail under a high load.**

The hydraulic cylinder's pushing side is used when replacing wheel bearings and bushings and the pressing side for drive axle extraction, spindle joint replacement and for specific bushing replacement.

**Wallmek cylinders**

- 01-00030
- 1090-02-WAL
- 03-00026
- 03-00028
- 03-00015-001

**Possible hydraulic cylinder mounting  
Pulling side**



**WARNING!**

Risk of crushing within the marked area.  
Use a guard  
art no. 04-00015



Always wear safety glasses when working with hydraulic tools.

**Never stand in the pushing or pressing direction when working with the hydraulic cylinder. This can result in personal injury should something fail under a high load.**

### Possible hydraulic cylinder mounting Pressing side

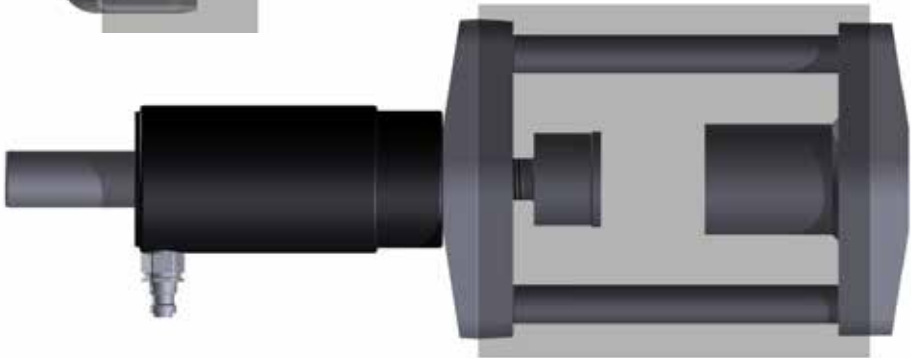
- Wallmek cylinders
- 01-00030
- 1090-02-WAL
- 1090-03
- 03-00026
- 03-00028
- 03-00015-001



**WARNING!**  
Risk of crushing within the marked area.  
Use a guard  
art no. 04-00015



Always wear safety glasses when working with hydraulic tools.



Never stand in the pushing or pressing direction when working with the hydraulic cylinder. This can result in personal injury should something fail under a high load.

#### Spare parts

- Only use high quality hydraulic oil ISO VG 32 or 46.
- Carriage beams must be of quality 12.9.
- Only use the manufacturer's original spare parts.
- Incorrect or defective spare parts can cause damage.
- The manufacturer's liability and warranties become void with the use of incorrect spare parts.
- Always use tools designed to dismantle hydraulic cylinders.
- There is a return spring in cylinder 1090-02 that must be compressed during assembly/dismantling.
- Only personnel with the necessary knowledge may service the hydraulic cylinder.



#### Environment

- Wallmek's tools are designed for minimal environmental impact.
- Oil spillage must be taken care of according to local regulations.
- During disposal the hydraulic oil must be drained from the hydraulic cylinder and be deposited in accordance with local regulations.
- The cylinder must be unscrewed and metal and seals separated and disposed of according to local regulations.

#### Restrictions

- Never use hydraulic tools in combination with heat, this includes induction heaters. Heat can result in overpressure in the hydraulic cylinder.
- Never use the hydraulic tool in combination with water or degreasing liquids. If corrosive liquids enter the cylinder, damage may occur.
- The hydraulic tools must never be rebuilt or manipulated by the user. This results in responsibility immediately transferring to the user.
- Only use the hydraulic tool within the temperature range +5°C to +45°C (41°F to 113°F).

#### Storage and maintenance

- The tool must be stored dry and free from dust.
- Do not store the tool outdoors.
- Storage temperature -10°C to +45°C (14°F to 113°F). Relative humidity max 60 %.
- Must not be stored pressurised.
- After use, wipe clean with a dry cloth and oil the tool.

In the event of functional disruptions, check the following:

Problem	Possible cause	Action
The cylinder plunger does not move	The pump's return valve is open Leaking couplings Low oil level in the pump Pump defective The load on the cylinder is too high Broken hose Pump capacity too low  Plunger jammed  Leaking seals The pump's venting function is blocked	Close the valve Repair the leakage Fill with hydraulic oil Service the pump Use a stronger cylinder Replace the hose Use the intended pump. Check the pressure. Service Check external influence on the hydraulic cylinder Replace the seals. Service Open the vent screw/clean
Cylinder plunger moves partially	Wrong oil  Low oil level in the pump Plunger jammed Coupling/nipple defective	Drain, clean and fill with new hydraulic oil Fill with hydraulic oil Cylinder service Replace the coupling/nipple
Cylinder plunger moves jerkily	Air in the hydraulic system Plunger jammed	Vent the system Cylinder service
Cylinder plunger moves, but with little power	Cylinder seals leak Pump defective Leaking couplings	Replace the seals, Service Service the pump Repair the leakage
Cylinder does not return	Cylinder plunger defective The pump's return valve is closed Ruptured hose Return spring defective	Service Open the return valve Replace the hose Service

In the event of further operating disruptions contact service.

**Venting the hydraulic system:**

Air can accidentally enter the hydraulic system. To vent the system, follow the instructions below:

1. Keep the cylinder angled with the hydraulic coupling as the highest point.
2. Pump in the plunger until it bottoms in the cylinder.
3. Return the plunger fully.

## Für den Verantwortlichen des Hydraulikzylinders 1090-02

Der Hydraulikzylinder darf nur für seinen vorgeschriebenen Zweck verwendet werden. Daher vor Benutzung des Werkzeugs die Anweisung sorgfältig durchlesen.

### Gebrauchsanleitung zu 22-Tonnen-Hydraulikwerkzeug 1090-02-WAL

Das Werkzeug muss vor der ersten Inbetriebnahme entlüftet werden. Dies erfolgt auf folgende Weise: Den Kolben hineinpumpen, bis er am Zylinderboden anschlägt. Um die gesamte Luft aus dem System zu beseitigen, ist das Hydraulikwerkzeug so anzuwinkeln, dass sich der Hydraulikanschluss während des gesamten Verfahrens am höchsten Punkt befindet.

Das Hydraulikwerkzeug muss zusammen mit der Hydraulikpumpe angewendet werden. Die Pumpe darf einen Arbeitsdruck von max. 700 bar haben sowie muss eine selbsttätige Entlüftung besitzen. Folgende drei Modelle von Wallmek wurden mit Hydraulikwerkzeug 1090-02-WAL erprobt: 1030 manuelle Fußpumpe und 1036 pneumatische Pumpe mit Fußpedal. 1036 ist mit Manometer ausgestattet und die für das Hydraulikwerkzeug 1090-02-WAL empfohlene Hydraulikpumpe.

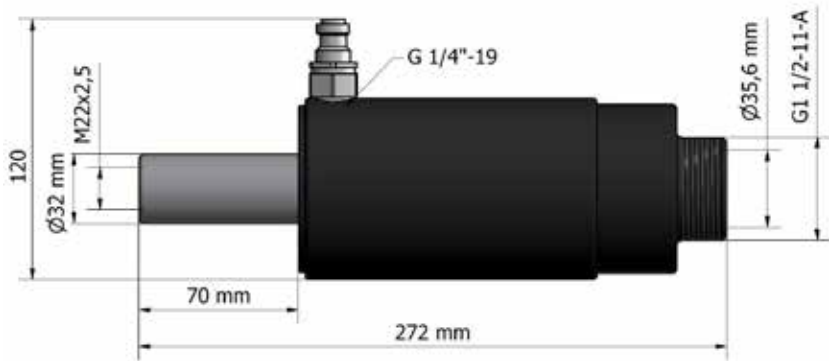
Den Hydraulikzylinder nicht Wärme, Wasser oder Schlägen aussetzen. Dies kann den Hydraulikzylinder beschädigen und die Gefahr von Ausfällen erhöhen.

Wird zusätzliche Kraft benötigt, z. B. zum Herauspressen der Antriebswelle, kann ein Handfeustel in Kombination mit Schlagkörper 1086-6 angewendet werden. Der Schlagkörper wird oben auf der Zugseite angebracht.

Die einstellbaren Druckstangen müssen beim Druckaufbau mit mindestens 5 Gewindedrehungen in der Druckachse eingeschraubt sein. Bei der Anwendung müssen die Zugstangen immer voll eingeschraubt sein.



Technische Information



Maximaler Öldruck:	700 Bar
Höchstkraft:	22T
Arbeitshub:	70 mm
Gewicht:	4,7 Kg



In dem Zylinder 1090-02 befindet sich eine Rückholfeder, die unter Spannung steht. Wartung der Feder darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

Max. Arbeitsdruck in bar für Zugstangen	
Zugstange Qualität 12.9	Wallmek Zylinder 1090-02
M10 RES4014	300
M12 RES4015	450
M14 RES4016	600
M22/M18 RES4026	700
M22/M20 RES4042	700
M22 RES4027	700



Arbeitsdruck, gemessen mit Manometer  
Art.-Nr. 04-00016

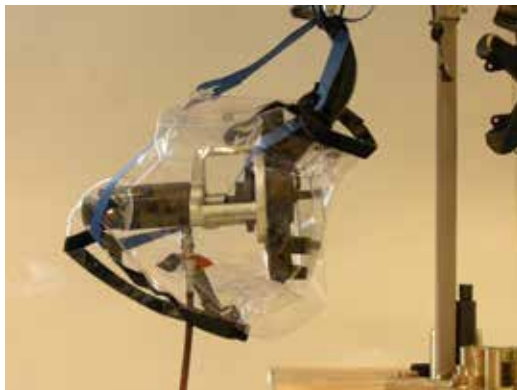


Bei Arbeiten mit dem Hydraulikzylinder niemals in Zug- bzw. Druckrichtung stehen. Falls unter der hohen Belastung ein Teil ausfällt, kann dies zu Verletzungen führen.



#### Sicherheit

- Dafür sorgen, dass jeder Anwender vor der Benutzung des Werkzeugs diese Anweisungen genau durchgelesen und sämtliche Informationen vollständig verstanden hat.
- Vor der Benutzung des Werkzeugs sicherstellen, dass alle Werkzeuteile unbeschädigt und korrekt montiert sind.
- Bei falscher Benutzung trägt der Anwender die Verantwortung.
- Bei Benutzung von Hydraulikwerkzeugen ist stets eine Schutzbrille zu tragen.
- Das Hydraulikwerkzeug zusammen mit Schutz und Gurtverankerung benutzen, um Quetschverletzungen bzw. das Herunterfallen des Werkzeugs zu vermeiden.



*Beispiel für Hydraulikwerkzeug mit Schutz und Gurtverankerung*

Bei Arbeiten mit dem Hydraulikzylinder niemals in Zug- bzw. Druckrichtung stehen. Falls unter der hohen Belastung ein Teil ausfällt, kann dies zu Verletzungen führen.

Die Zugseite des Hydraulikzylinders kommt beim Austauschen von Radlagern und Buchsen zum Einsatz. Die Druckseite wird beim Herauspressen von Antriebswellen, beim Austausch von Tragelenken und beim Austausch bestimmter Buchsen verwendet.

**Wallmek Zylinder**

01-00030  
1090-02-WAL  
03-00026  
03-00028  
03-00015-001

**Mögliche Montagen des Hydraulikzylinders  
Zugseite**



**WARNUNG!**

Quetschgefahr im  
gekennzeichneten Bereich.  
Schutzausrüstung tragen  
Art.-Nr. 04-00015



Bei Arbeiten mit dem  
Hydraulikwerkzeug sollte stets eine  
Schutzbrille getragen werden.

Bei Arbeiten mit dem  
Hydraulikzylinder niemals  
in Zug- bzw. Druckrichtung  
stehen. Falls unter der  
hohen Belastung ein Teil  
ausfällt, kann dies zu  
Verletzungen führen.

**Wallmek Zylinder**

01-00030  
1090-02-WAL  
1090-03  
03-00026  
03-00028  
03-00015-001

## Mögliche Montagen des Hydraulikzylinders Druckseite



**WARNUNG!**  
Quetschgefahr im  
gekennzeichneten Bereich.  
Schutzausrüstung tragen  
Art.-Nr. 04-00015



Bei Arbeiten mit dem  
Hydraulikwerkzeug sollte stets eine  
Schutzbrille getragen werden.



Bei Arbeiten mit dem  
Hydraulikzylinder niemals  
in Zug- bzw. Druckrichtung  
stehen. Falls unter der  
hohen Belastung ein Teil  
ausfällt, kann dies zu  
Verletzungen führen.

#### Ersatzteile

- Nur qualitativ hochwertiges Hydrauliköl ISO VG 32 oder 46 verwenden.
- Zugstangen müssen eine Qualität von 12.9 haben.
- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.
- Fehlerhafte oder defekte Ersatzteile können zu Beschädigungen führen.
- Bei der Verwendung fehlerhafter Ersatzteile erlöschen die Haftungs- und Garantiepflichten des Herstellers.
- Beim Auseinanderbau von Hydraulikzylindern ist stets das dafür vorgesehene Werkzeug zu benutzen.
- In dem Zylinder 1090-02 befindet sich eine Rückholfeder, die bei der Montage/ Demontage unbedingt komprimiert werden muss.
- Die Wartung der Hydraulikwerkzeuge darf nur von Personal durchgeführt werden, das über die erforderlichen Kenntnissen verfügt.



#### Umwelt

- Die Werkzeuge von Wallmek sind so umweltfreundlich wie möglich gestaltet.
- Ausgetretenes Öl muss entsprechend den örtlichen Bestimmungen hantiert werden.
- Bei Entsorgung muss das Hydrauliköl aus dem Zylinder abgelassen und gemäß den geltenden örtlichen Bestimmungen deponiert werden.
- Der Zylinder wird auseinandergeschraubt, Metall und Dichtungen werden getrennt sortiert und entsprechend den örtlichen Bestimmungen deponiert.

#### Beschränkungen

- Die Hydraulikwerkzeuge nie zusammen mit Heizern, auch nicht mit Induktionsheizungen, benutzen. Wärme kann zu einem Überdruck im Hydraulikzylinder führen.
- Benutzen Sie das Hydraulikwerkzeug niemals in Kombination mit Wasser oder entfettenden Flüssigkeiten. Wenn korrosive Flüssigkeiten in den Zylinder gelangen, kann es zu Schäden kommen.
- Die Hydraulikwerkzeuge dürfen vom Benutzer weder umgebaut noch manipuliert werden. Bei Nichtbeachtung trägt der Benutzer die Verantwortung.
- Das Hydraulikwerkzeug darf nur in einem Temperaturbereich von +5°C bis +45°C angewendet werden.

#### Aufbewahrung und Wartung

- Das Werkzeug ist trocken und staubfrei aufzubewahren.
- Das Werkzeug darf nicht im Freien aufbewahrt werden.
- Aufbewahrungstemperatur: -10°C bis +45°C. Relative Luftfeuchtigkeit: max. 60 %.
- Darf nicht unter Druck aufbewahrt werden.
- Wischen Sie das Werkzeug nach Gebrauch mit einem trockenen Tuch ab und ölen Sie es ein.

Bei Funktionsstörungen folgende Punkte prüfen:

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Der Kolben des Zylinders bewegt sich nicht	Rücklaufventil der Pumpe offen Undichte Kupplungen Ölstand in der Pumpe zu niedrig Pumpe defekt Die Belastung ist für den Zylinder zu hoch Defekter Schlauch Pumpenkapazität zu niedrig Der Kolben sitzt fest  Leckende Dichtungen Entlüftung der Pumpe blockiert	Ventil schließen Undichtigkeit beseitigen Hydrauliköl auffüllen Service der Pumpe Stärkeren Zylinder verwenden Schlauch austauschen Entsprechende Pumpe verwenden Druck kontrollieren Service Äußere Einflüsse auf den Hydraulikzylinder prüfen Dichtungen tauschen Service Entlüftungsschraube öffnen/ reinigen
Zylinderkolben bewegt sich nur teilweise	Falsches Öl  Ölstand in der Pumpe zu niedrig Der Kolben sitzt fest Kupplung/ Anschluss defekt	Leeren, reinigen und neues Hydrauliköl einfüllen Hydrauliköl auffüllen Service des Zylinders Kupplung/ Anschluss tauschen
Zylinderkolben bewegt sich ungleichmäßig	Luft im Hydrauliksystem Der Kolben sitzt fest	System entlüften Service des Zylinders
Zylinderkolben bewegt sich, jedoch nur mit wenig Kraft	Undichte Zylinderdichtungen Pumpe defekt Undichte Kupplungen	Dichtungen tauschen, Service Service der Pumpe Undichtigkeit beseitigen
Zylinder geht nicht zurück	Zylinderkolben defekt Rücklaufventil der Pumpe geschlossen Schlauch geknickt Rückholfeder defekt	Service Rücklaufventil öffnen  Schlauch austauschen Service

Blieben die Funktionsstörungen bestehen, ist der Service zu kontaktieren.

#### Entlüftung des Hydrauliksystems:

In das Hydrauliksystem kann unbeabsichtigt Luft gelangen. Um das System zu entlüften, sind die folgenden Anweisungen zu befolgen:

1. Den Zylinder so gewinkelt halten, dass die Hydraulikkupplung den höchsten Punkt darstellt.
2. Den Kolben so hineinpumpen, dass er am Zylinderboden anschlägt.
3. Den Kolben wieder ganz zurückfahren

## A l'attention du responsable du vérin hydraulique 1090-02.

Le vérin hydraulique doit être exclusivement utilisé dans le but pour lequel il est prévu. Par conséquent, lire avec attention les instructions avant l'utilisation.

### Instructions de travail pour l'outil hydraulique 22 tonnes 1090-02-WAL

Avant la première utilisation, l'outil doit être purgé. Ceci est effectué de la manière suivante : pomper pour rentrer les tiges jusqu'au fond du vérin. Pour purger tout l'air du système, l'outil hydraulique doit être incliné pour que le raccordement hydraulique soit le point le plus élevé durant toute la procédure.

L'outil hydraulique doit être utilisé avec une pompe hydraulique. La pompe doit avoir une pression de travail maximale de 700 bars avec purge automatique. Les trois modèles suivants de Wallmek sont testés avec l'outil hydraulique 1090-02-WAL : pompe à pied manuelle 1030 et pompe pneumatique 1036 avec pédale. Le modèle 1036 est équipé d'un manomètre. C'est le modèle de pompe hydraulique recommandé pour l'outil hydraulique 1090-02-WAL.

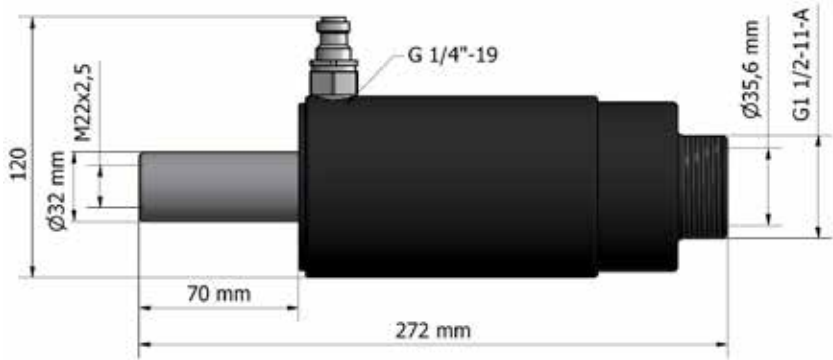
Ne pas exposer le vérin hydraulique aux éléments suivants : chaleur, eau et chocs. Ceci peut endommager le vérin hydraulique et accroître le risque de panne.

En cas de nécessité d'une plus grande puissance, par exemple pour l'extraction d'un arbre de commande, une masse peut être utilisée conjointement avec un élément de frappe réf. 1086-6. L'élément de frappe doit être monté au sommet du côté tirant.

Les tiges de pression réglables doivent être vissées d'au moins 5 tours dans l'arbre de pression à la mise sous pression. La tige d'extraction doit toujours être complètement vissée lors de l'utilisation.



Informations techniques



Pression d'huile maximale:	700 Bar
Poussée maximale:	22 T
Course utile :	70 mm
Poids:	4,7 Kg



Le vérin 1090-02 est équipé d'un ressort de rappel pour rappel automatique du piston. Le ressort est compressé avec une grande force. Seul un personnel ayant les compétences nécessaires est autorisé à démonter/entretenir le vérin hydraulique.



Pression de travail maximale en bars en fonction des tiges de traction	
Tige de traction classe 12.9	Vérin Wallmek 1090-02
M10 RES4014	300
M12 RES4015	450
M14 RES4016	600
M22/M18 RES4026	700
M22/M20 RES4042	700
M22 RES4027	700



La pression de travail est mesurée avec le manomètre réf. 04-00016

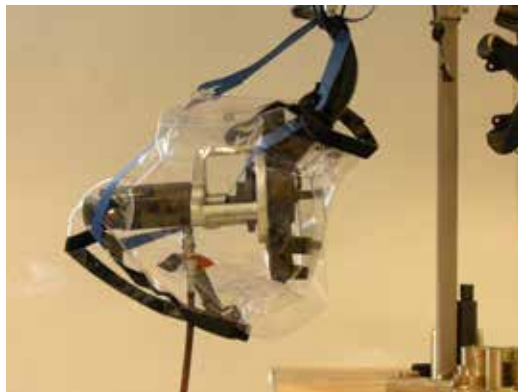


Ne jamais se placer dans la direction de traction ou poussée lors de l'utilisation du vérin hydraulique. Ceci peut mener à des dommages corporels en cas de rupture sous charge élevée.



#### Sécurité

- Veiller à ce que chaque utilisateur lise méticuleusement ces instructions et comprenne complètement toutes les informations avant d'utiliser l'outil.
- Avant l'utilisation, vérifier que toutes les pièces de l'outil sont intactes et correctement assemblées.
- L'utilisateur assume toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte.
- Toujours porter des lunettes de protection lors de l'utilisation d'outils hydrauliques.
- Toujours utiliser l'outil hydraulique en combinaison avec une protection et un harnais pour éviter tout dommage dû à un pincement ou à une chute de l'outil.



*Exemple d'outil hydraulique avec protection et harnais*

**Ne jamais se placer dans la direction de traction ou poussée lors de l'utilisation du vérin hydraulique. Ceci peut mener à des dommages corporels en cas de rupture sous charge élevée.**

Le côté tirant du vérin hydraulique est utilisé lors du remplacement de bagues et de roulements de roue, et le côté pression pour l'extraction d'arbre de commande ainsi que certains remplacements de bagues.

Vérins Wallmek  
01-00030  
1090-02-WAL  
03-00026  
03-00028  
03-00015-001

## Montages possibles du vérin cylindrique Côté tirant



### AVERTISSEMENT !

Risque de pincement dans la zone marquée.

Utiliser une protection

Réf. 04-00015



Toujours porter des lunettes de protection lors du travail avec les outils hydrauliques.

**Ne jamais se placer dans la direction de traction ou poussée lors de l'utilisation du vérin hydraulique. Ceci peut mener à des dommages corporels en cas de rupture sous charge élevée.**

Vérins Wallmek  
01-00030  
1090-02-WAL  
1090-03  
03-00026  
03-00028  
03-00015-001

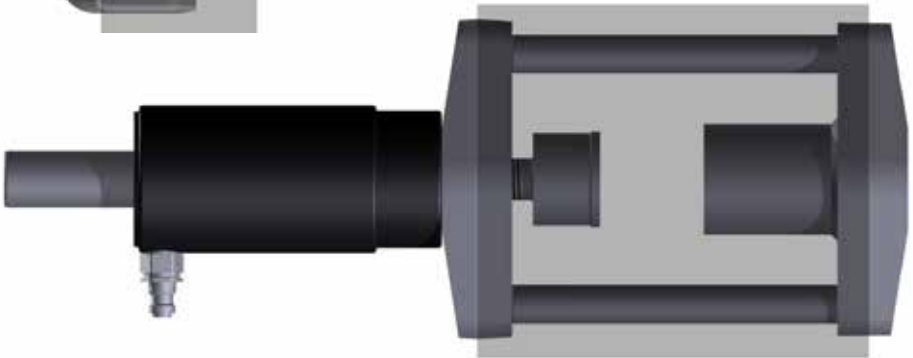
## Montages possibles du vérin cylindrique

### Côté pression



**AVERTISSEMENT !**  
Risque de pincement dans la zone marquée.  
Utiliser une protection  
Réf. 04-00015

Toujours porter des lunettes de protection lors du travail avec les outils hydrauliques.



Ne jamais se placer dans la direction de traction ou poussée lors de l'utilisation du vérin hydraulique. Ceci peut mener à des dommages corporels en cas de rupture sous charge élevée.

#### Pièces de rechange

- Utiliser de l'huile de haute qualité ISO VG 32 ou 46 uniquement.
- Les tiges de traction doivent être de classe 12.9.
- Utiliser uniquement les pièces de rechange du fabricant.
- Les pièces incorrectes ou défectueuses peuvent entraîner des blessures.
- La garantie et la responsabilité du fabricant ne sont plus engagées en cas d'utilisation de pièces de rechange incorrectes.
- Toujours utiliser les outils adaptés lors de la dépose de l'outil hydraulique.
- Le vérin 1090-02 contient un ressort de rappel qu'il est important de comprimer lors du montage/démontage.
- Seul le personnel possédant l'expérience requise doit assurer la maintenance du vérin hydraulique.



#### Environnement

- Les outils Wallmek sont conçus pour un impact minimal sur l'environnement.
- Remédier aux fuites d'huile conformément aux réglementations locales.
- Pour la mise au rebut, l'huile hydraulique doit être vidangée du vérin hydraulique et mise au rebut conformément aux réglementations locales.
- Le vérin peut être démonté et le métal, ainsi que les joints, doivent être triés séparément et mis au rebut conformément aux réglementations locales.

#### Restrictions

- Ne jamais utiliser l'outil hydraulique en combinaison avec une source de chaleur, ni avec un radiateur à induction. La chaleur peut provoquer une surpression dans le vérin hydraulique.
- N'utilisez jamais l'outil hydraulique en combinaison avec de l'eau ou des liquides dégraissants. Si des liquides corrosifs pénètrent dans le cylindre, des dommages peuvent survenir.
- L'outil hydraulique ne doit jamais être modifié ni altéré par l'utilisateur. Dans ce cas, toute responsabilité est immédiatement assumée par l'utilisateur.
- Utiliser l'outil hydraulique uniquement sur la plage de température indiquée : +5°C à +45°C.

#### Stockage et maintenance

- L'outil doit être stocké dans un endroit sec et non poussiéreux.
- Ne pas stocker l'outil à l'intérieur.
- Température de stockage -10°C à +45°C. Humidité relative maxi. 60 %.
- Stockage sous pression interdit.
- Après utilisation, essuyez avec un chiffon sec et huilez l'outil.

En cas de problèmes de fonctionnement, contrôler les éléments suivants :

Problème	Cause possible	Action
La tige du vérin ne se déplace pas	Soupape de retour de pompe ouverte Fuite des raccords Niveau d'huile bas dans la pompe Pompe défectueuse Charge trop élevée pour le vérin Flexible défectueux Capacité de pompe trop basse  La tige est bloquée  Fuite aux joints Mise à l'air de la pompe bloquée	Fermer la soupape  Remédier à la fuite Remplir avec de l'huile hydraulique Maintenance de la pompe Utiliser un vérin de plus grande capacité Remplacer le flexible Utiliser la pompe adaptée. Contrôler la pression. Maintenance Contrôler l'effet externe du vérin hydraulique Remplacer les joints. Maintenance Ouvrir la vis de purge/nettoyer
La tige du vérin se déplace partiellement	Huile incorrecte  Niveau d'huile bas dans la pompe La tige est bloquée Raccord/manchon défectueux	Vidanger, nettoyer et remplir d'huile hydraulique neuve Remplir avec de l'huile hydraulique Maintenance du vérin Remplacer le raccord/manchon
La tige de vérin se déplace avec saccades	Air dans le circuit hydraulique La tige est bloquée	Purger le circuit Maintenance du vérin
La tige du vérin se déplace avec une puissance faible	Les joints de vérin fuient Pompe défectueuse Fuite des raccords	Remplacer les joints, maintenance Maintenance de la pompe Remédier à la fuite
Le vérin ne revient pas	Tige de vérin défectueuse La soupape de retour de la pompe est fermée Flexible cassé Ressort de rappel défectueux	Maintenance Ouvrir la soupape de retour  Remplacer le flexible Maintenance

Si les problèmes de fonctionnement continuent, contacter la maintenance.

**Purge du circuit hydraulique :**

De l'air peut pénétrer accidentellement dans le circuit hydraulique. Pour purger le circuit, suivre les instructions ci-dessous :

1. Tenir le vérin incliné avec le raccord hydraulique comme point le plus haut.
2. Pomper pour rentrer la tige jusqu'au fond du vérin.
3. Retourner la tige complètement.

## Ter attentie van de gebruiker van hydraulische cilinder 1090-02.

Gebruik de hydraulische cilinder alleen voor de beoogde toepassing. Neem daarom vóór het gebruik de instructie zorgvuldig door.

## Werkinstructie voor hydraulische cilinder 22 ton, 1090-02-WAL

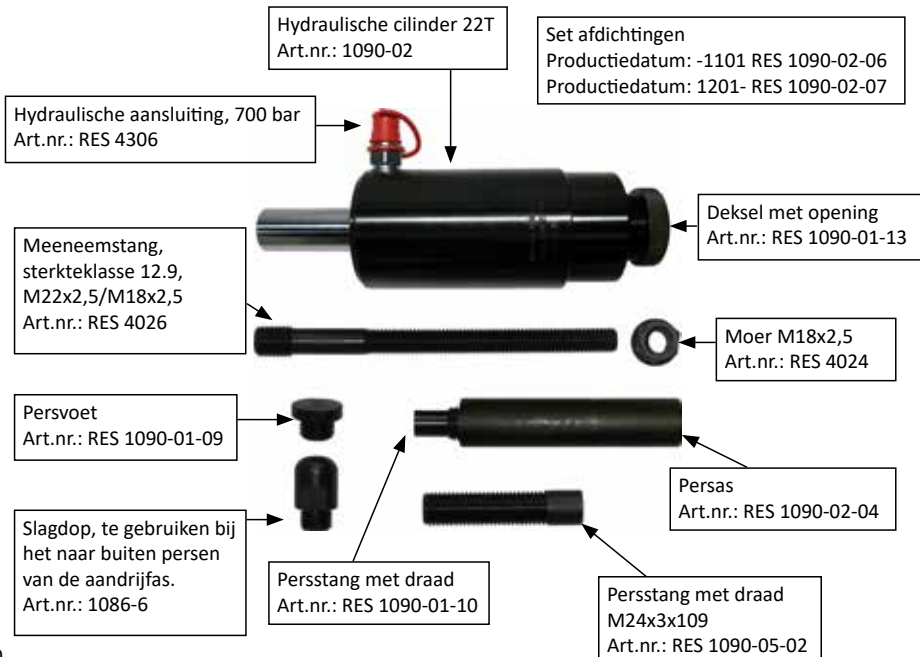
Ontlucht de cilinder voor het eerste gebruik. Dit gaat als volgt: pomp de zuiger zo ver naar binnen dat deze tegen de onderkant van de cilinder komt. Houd de hydraulische cilinder tijdens de gehele procedure dusdanig gekanteld dat de hydraulische aansluiting het hoogste punt is om alle lucht uit het systeem te verwijderen.

Het hydraulische gereedschap moet worden gebruikt in combinatie met een hydrauliekpomp. De pomp moet een werkdruk van maximaal 700 bar hebben en zelfontluchtend zijn. De volgende drie modellen van Wallmek getest en goedgekeurd in combinatie met het hydraulisch gereedschap 1090-02-WAL: 1030 mechanische voetspomp en 1036 pneumatische pomp met voetpedaal. 1036 is uitgerust met een manometer en is de aanbevolen hydrauliekpomp voor gebruik in combinatie met hydraulisch gereedschap 1090-02-WAL.

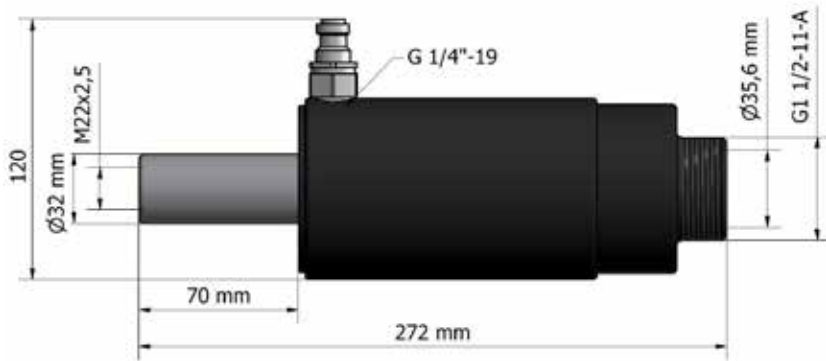
Stel de hydraulische cilinder niet bloot aan het volgende: warmte, water of slagen/stoten. De genoemde zaken kunnen schade toebrengen aan de hydraulische cilinder en het risico van uitval vergroten.

Bij behoefte aan extra kracht zoals bij het naar buiten persen van een aandrijfjas kunt u een moker gebruiken in combinatie met slagdop nr. 1086-6. Monteer de slagdop op de bovenkant van de trekker.

De instelbare persstangen moeten bij het opbouwen van de druk minimaal 5 slagen in de persas zijn geschroefd. De meeneemstang moet bij het gebruik altijd volledig zijn ingeschroefd.



Technische gegevens



Maximale oliedruk:	700 Bar
Maximale kracht:	22 T
Nuttige slaglengte:	70 mm
Gewicht:	4,7 Kg



Cilinder 1090-02 is voorzien van een retourveer zodat de zuiger automatisch terugveert. De veer is sterk gecompriemd. Demontage/onderhoud van/aan de hydraulische cilinder is voorbehouden aan personeel met kennis van zaken.

Maximale werkdruk in bar voor meeneemstangen	
Meeneemstang, sterkteklasse 12.9	Wallmek-cilinder 1090-02
M10 RES4014	300
M12 RES4015	450
M14 RES4016	600
M22/M18 RES4026	700
M22/M20 RES4042	700
M22 RES4027	700



Werkdruk meten met manometerset (art.nr. 04-00016)

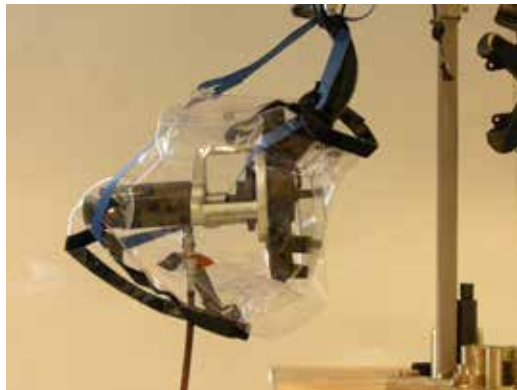


Sta nooit in de trek- of drukrichting bij gebruik van de hydraulische cilinder. U kunt letsel oplopen, als er door de grote belasting iets mocht knappen.



#### Veiligheid

- Zorg dat alle gebruikers deze instructies zorgvuldig doornemen en alle informatie hebben begrepen alvorens de cilinder te bedienen.
- Controleer voor het gebruik of alle onderdelen van de cilinder intact en op de juiste manier gemonteerd zijn.
- Bij onoordeelkundig gebruik is de gebruiker verantwoordelijk.
- Draag altijd een veiligheidsbril bij gebruik van een hydraulische cilinder.
- Gebruik het hydraulische gereedschap in combinatie met veiligheidshoes en een bevestigingsband om beknellingsletsel te voorkomen en te zorgen dat u het gereedschap niet laat vallen.



*Voorbeeld van hydraulisch gereedschap met veiligheidshoes en bevestigingsband*

**Sta bij het gebruik van de hydraulische cilinder nooit in trek- of drukrichting. Dit om letsel tegen te gaan door eventuele breuk onder invloed van de hoge kracht.**

Gebruik de trekzijde van de hydraulische cilinder bij het vervangen van wiellagers en bussen en de drukzijde bij het naar buiten persen van aandrijfassen, kogelgewrichten en het vervangen van bepaalde bussen.

**Wallmek-cilinders**

01-00030  
1090-02-WAL  
03-00026  
03-00028  
03-00015-001

**Montage-opties voor hydraulische cilinder**

**Trekzijde**



**WAARSCHUWING!**

Beknellingsgevaar binnen het gemarkeerde gebied.

Gebruik de veiligheidsboes met bevestigingsband art.nr. 04-00015



Draag altijd een veiligheidsbril bij gebruik van een hydraulische cilinder.

**Sta bij het gebruik van de hydraulische cilinder nooit in trek- of drukrichting. Dit om letsel tegen te gaan door eventuele breuk onder invloed van de hoge kracht.**

**Wallme-cilinders**

01-00030  
1090-02-WAL  
1090-03  
03-00026  
03-00028  
03-00015-001

**Montage-opties voor hydraulische cilinder**

**Drukzijde**




**WAARSCHUWING!**  
Beknellingsgevaar binnen het  
gemarkeerde gebied.  
Gebruik de veiligheidshoes met  
bevestigingsband  
art.nr. 04-00015

Draag altijd een veiligheidsbril  
bij gebruik van een hydraulische  
cilinder.



Sta bij het gebruik van de  
hydraulische cilinder nooit  
in trek- of drukrichting. Dit  
om letsel tegen te gaan  
door eventuele breuk onder  
invloed van de hoge kracht.

#### Reserveonderdelen

- Gebruik uitsluitend hydrauliekolie van hoge kwaliteit type ISO VG 32 of 46.
- De trekpenen moeten van de sterkteklasse 12.9 zijn.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen van de fabrikant.
- Het gebruik van verkeerde of defecte reserveonderdelen kan schade/letsel veroorzaken.
- Bij gebruik van de verkeerde reserveonderdelen vervallen de garanties en wijst de producent alle verantwoordelijkheid af.
-  Maak voor het demonteren van hydraulische cilinders altijd gebruik van de beoogde gereedschappen.
- In cilinder 1090-02 zit een retourveer die bij montage/demontage goed gecomprimeerd moet worden.
- Het onderhoud aan de hydraulische cilinder is voorbehouden aan personeel met kennis van zaken.

#### Milieu

- Wallmek's gereedschappen zijn ontworpen voor minimale milieu-effecten.
- Voer gemorste olie af volgens de lokale voorschriften.
- Tap wanneer u de cilinder wegdoet de hydrauliekolie af en voer deze af volgens de lokale voorschriften.
- Schroef de cilinder uiteen, scheid de metalen onderdelen en pakkingen van elkaar en voer ze af volgens de lokale voorschriften.

#### Restricties

- Combineer de hydraulische cilinders niet met verwarming, ook niet met inductieverwarming. Verwarming kan leiden tot overdruk in de hydraulische cilinder.
- Gebruik het hydraulische gereedschap nooit in combinatie met water of ontvettingsvloeistoffen. Als er corrosieve vloeistoffen in de cilinder terechtkomen, kan er schade ontstaan.
- Het is de gebruiker niet toegestaan om de hydraulische cilinders te modificeren of te manipuleren. Gebeurt dit wel, dan berust de aansprakelijkheid bij de desbetreffende gebruiker.
- Gebruik de hydraulische cilinder alleen binnen een temperatuurbereik van +5°C tot +45°C.

#### Opslag en onderhoud

- Bewaar de cilinder droog en stofvrij.
- Bewaar de cilinder niet buiten.
- Opslagtemperatuur -10°C tot +45°C. Relatieve luchtvochtigheidsgraad: max. 60 %.
- Niet onder druk bewaren.
- Na gebruik met een droge doek afvegen en het gereedschap oliën.

**Controleer bij storingen het volgende:**

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Cilinderzuiger beweegt niet	Retourklep van de pomp staat open Lekkende koppelingen Laag oliepeil in de pomp Pomp defect Te zware belasting van de cilinder Slang kapot Pompcapaciteit te gering  Zuiger zit vast  Lekkende afdichtingen Ontluchting van de pomp zit verstopt	Sluit de klep Verhelp de lekkage Vul hydrauliekolie bij Repareer de pomp Gebruik een sterkere cilinder Vervang de slang Gebruik de beoogde pomp. Controleer de druk. Verricht service Controleer de hydraulische cilinder op manipulatie Vervang de afdichtingen. Verricht service Open de ontluchtingsbout/reinig
Cilinderzuiger beweegt niet goed	Verkeerde olie  Laag oliepeil in de pomp Zuiger zit vast Koppeling/nippel kapot	Tap de hydrauliekolie af, reinig het geheel en vul verse hydrauliekolie bij Vul hydrauliekolie bij Repareer de cilinder Vervang de koppeling/nippel
Cilinderzuiger beweegt hortend en stotend	Lucht in het hydraulisch systeem Zuiger zit vast	Ontlucht het systeem Repareer de cilinder
Cilinderzuiger beweegt zij het met een geringe kracht	Cilinderafdichtingen lekken Pomp defect Lekkende koppelingen	Vervang de afdichtingen, verricht service Repareer de pomp Verhelp de lekkage
Cilinder keert niet terug	Cilinderzuiger defect Retourklep van de pomp staat dicht Slang gebroken Retourveer defect	Verricht service Open de retourklep Vervang de slang Verricht service

**Neem bij aanhoudende storingen contact op met de service-afdeling.**

**Hydraulisch systeem ontluichten:**

Er kan onbedoeld lucht in het hydraulisch systeem terechtkomen. Neem voor het ontluichten van het systeem de onderstaande aanwijzingen in acht:

1. Kantel de cilinder zo dat de hydraulische aansluiting het hoogste punt vormt.
2. Pomp de zuiger zover naar binnen dat deze tegen de onderkant van de cilinder komt.
3. Schuif de zuiger volledig uit in tegengestelde richting.

## Al responsabile del cilindro idraulico 1090-02.

Il cilindro idraulico può essere usato solo ai fini per cui è progettato. Leggere pertanto attentamente le istruzioni prima dell'uso.

## Istruzioni di lavoro per l'attrezzo idraulico da 22 t 1090-02-WAL

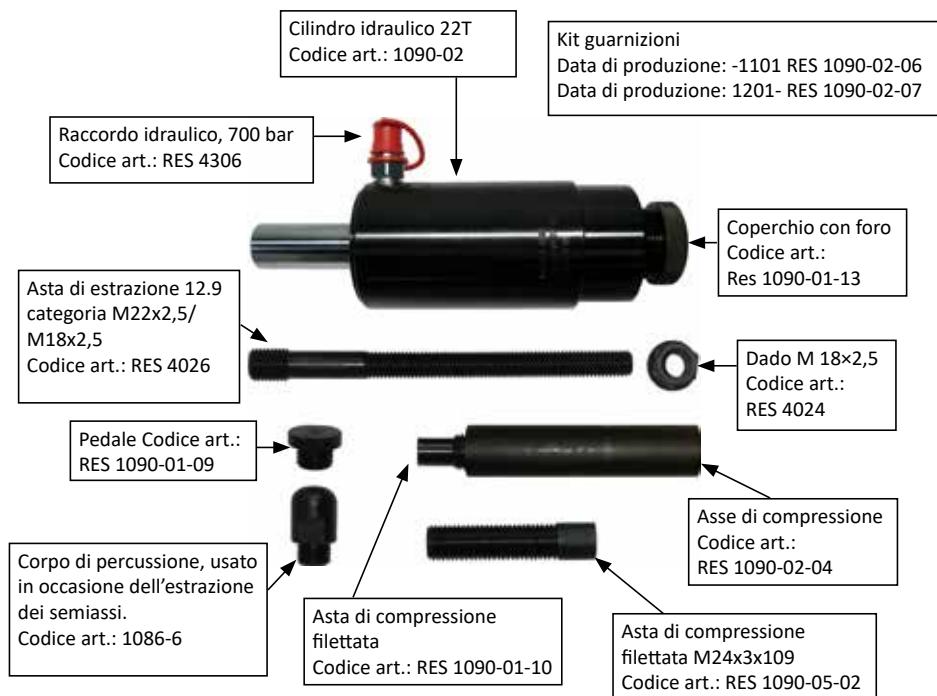
L'attrezzo va sfiato prima che esso sia messo in servizio la prima volta. Ciò va fatto come segue: Pompate ed inserire il pistone finché esso non arrivi al fondo del cilindro. Per espellere tutta l'aria dal sistema, bisogna angolare l'attrezzo idraulico in modo che il raccordo idraulico venga a trovarsi nella posizione più alta durante tutta la procedura.

L'attrezzo idraulico deve essere usato con la pompa idraulica. La pompa deve avere una pressione operativa di max 700 bar e deve essere dotata di funzione autoventilante. I seguenti tre modelli Wallmek sono testati e approvati per l'uso con l'attrezzo idraulico 1090-02-WAL: 1030 pompe à pied manuelle et 1036 pompe pneumatique avec pédale. 1036 è dotata di manometro ed è la pompa idraulica raccomandata per l'attrezzo idraulico 1090-02-WAL.

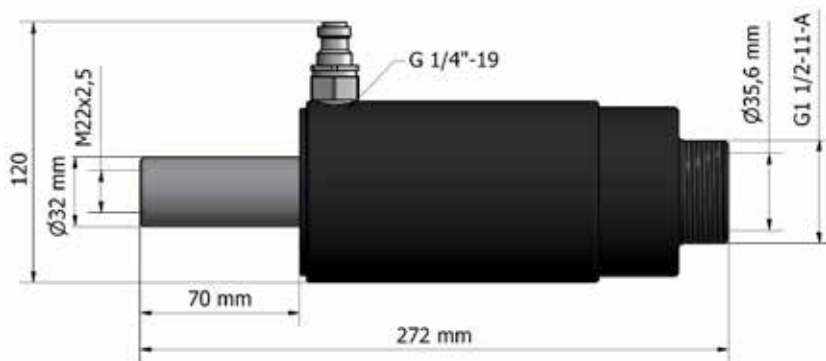
Non esporre il cilindro idraulico ai seguenti agenti: calore, acqua o urti. Altrimenti si rischia di danneggiare il cilindro idraulico ed aumentare il rischio di avarie.

In caso di esigenza di potenza supplementare, per es. in occasione dell'estrazione dei semiassi, può essere usata una mazzetta manuale in combinazione con il corpo di percussione n. 1086-6. Il corpo di percussione è montato sulla sommità del lato di estrazione.

Le aste di compressione regolabili devono essere avvitate di almeno 5 giri di filettatura nell'asse di compressione in occasione della pressurizzazione. L'asta di estrazione deve essere sempre completamente avvitata in occasione dell'uso.



Informazioni tecniche



Pressione olio massima:	700 Bar
Potenza massima:	22 T
Lunghezza di percussione operativa:	70 mm
Peso:	4,7 Kg



Il cilindro 1090-02 è dotato di molla di ritorno per il ritorno automatico del pistone. La molla è compressa con grande forza. Solo il personale con le qualifiche necessarie può sezionare/riparare il cilindro idraulico.

Pressione operativa max in bar concernente le aste di trazione	
Asta di estrazione categoria 12.9	Cilindro Wallmek 1090-02
M10 RES4014	300
M12 RES4015	450
M14 RES4016	600
M22/M18 RES4026	700
M22/M20 RES4042	700
M22 RES4027	700



La pressione operativa è misurata con il manometro codice art. 04 00016

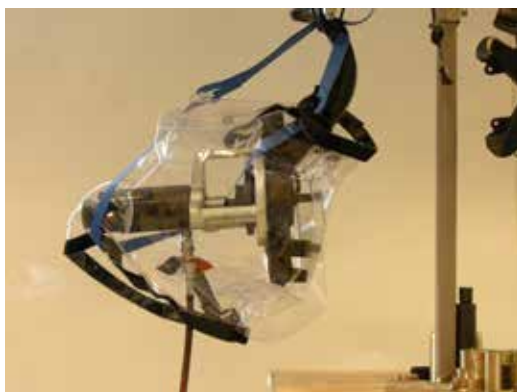


Non stazionare mai nella direzione di estrazione o di compressione nei lavori con il cilindro idraulico, altrimenti si rischiano lesioni personali qualora dovesse rompersi qualche componente sotto elevato carico.



#### Sicurezza

- Adoperarsi affinché ogni utente legga attentamente queste istruzioni e comprenda appieno ogni punto prima di mettere in servizio l'attrezzo.
- Verificare che tutte le parti dell'attrezzo siano integre e correttamente montate prima dell'uso.
- In caso di impiego non conforme, la responsabilità ricadrà sull'utente.
- Indossare sempre occhiali protettivi in occasione dell'uso dell'attrezzo idraulico.
- Usare l'attrezzo idraulico insieme alla protezione ed alla cinghia di cattura per evitare lesioni da schiacciamento e la caduta dell'attrezzo.



*Esempio di attrezzo idraulico applicato con la protezione e la cinghia di arresto*

**Non stazionare mai nella direzione di estrazione o compressione durante il lavoro con il cilindro idraulico. Altrimenti si rischiano lesioni personali qualora dovesse rompersi qualche componente sotto elevato carico.**

Il lato di estrazione del cilindro idraulico è usato in occasione della sostituzione dei cuscinetti ruota e delle boccole, mentre il lato di compressione in occasione dell'estrazione dei semiassi, della sostituzione dei fusi a snodo e anche in occasione della sostituzione di particolari boccole.

**Cilindri Wallmek**

01-00030  
1090-02-WAL  
03-00026  
03-00028  
03-00015-001

**Montaggi possibili del cilindro idraulico**

**Lato di estrazione**



**ATTENZIONE!**

Rischio di collisione  
nell'area marcata.  
Usare la protezione  
codice art.: 04-00015



Indossare sempre occhiali  
protettivi nei lavori con  
l'attrezzo idraulico.

**Non stazionare mai nella direzione di estrazione o compressione durante il lavoro con il cilindro idraulico. Altrimenti si rischiano lesioni personali qualora dovesse rompersi qualche componente sotto elevato carico.**

**Cilindri Wallmek**

01-00030  
1090-02-WAL  
1090-03  
03-00026  
03-00028  
03-00015-001

**Montaggi possibili del cilindro idraulico**

**Lato di compressione**



**ATTENZIONE!**

Rischio di collisione  
nell'area marcata.  
Usare la protezione  
codice art.: 04-00015



Indossare sempre occhiali  
protettivi nei lavori con  
l'attrezzo idraulico.



Non stazionare mai nella  
direzione di estrazione  
o compressione durante  
il lavoro con il cilindro  
idraulico. Altrimenti si  
rischiano lesioni personali  
qualora dovesse rompersi  
qualche componente  
sotto elevato carico.

#### **Pezzi di ricambio**

- Usare solo olio idraulico di alta qualità ISMO VG 32 o 46.
- Le aste di trazione devono essere di categoria 12.9.
- Usare solo i pezzi di ricambio originale del produttore.
- Pezzi di ricambio difettosi o inadatti possono causare danni.
- Il produttore è sollevato da qualsiasi responsabilità e garanzie in caso di utilizzo di pezzi di ricambio non conformi.
- Usare sempre gli attrezzi adatti in occasione del disassemblaggio dei cilindri idraulici.
- Nel cilindro 1090-02 è presente una molla di ritorno che deve essere assolutamente compressa in occasione del montaggio/smontaggio.
- Solo il personale con le qualifiche necessarie può riparare il cilindro idraulico.



#### **Ambiente**

- Gli attrezzi Wallmek sono progettati per un impatto ambientale ridotto al minimo.
- I versamenti d'olio devono essere gestiti ai sensi delle normative locali.
- Al momento della rottamazione, l'olio idraulico deve essere scaricato dal cilindro e smaltito ai sensi della normativa locale.
- Il cilindro è disassemblato ed il metallo e le guarnizioni sono divisi e poi smaltiti ai sensi delle normative locali.

#### **Restrizioni**

- Non usare mai gli attrezzi idraulici in combinazione insieme a fonti termiche, nemmeno con riscaldatori ad induzione. Il calore può portare ad una sovrappressione nel cilindro idraulico.
- Non utilizzare mai l'utensile idraulico in combinazione con acqua o liquidi sgrassanti. Se liquidi corrosivi entrano nel cilindro, potrebbero verificarsi danni.
- Gli attrezzi idraulici non devono essere mai rielaborati o manipolati dall'utente. Altrimenti la responsabilità andrà a ricadere immediatamente sull'utente.
- Usare l'attrezzo idraulico solo nell'intervallo delle temperature +5°C a +45°C.

#### **Immagazzinaggio e manutenzione**

- L'attrezzo è conservato in luogo asciutto e privo di polvere.
- Non conservare l'attrezzo all'aperto.
- Temperatura di immagazzinaggio da -10°C a +45°C. Umidità relativa di massimo 60 %.
- Non può essere immagazzinato in stato pressurizzato.
- Dopo l'uso, pulire con un panno asciutto e oliare lo strumento.

In caso di disturbi di funzionamento, controllare quanto segue:

Problemi	Possibile causa	Rimedio
Il pistone del cilindro non si muove	Valvola di ritorno della pompa aperta Raccordi in perdita Basso livello d'olio nella pompa Pompa difettosa Il carico è troppo alto per il cilindro Flessibile guasto Capacità della pompa troppo bassa  Il pistone è inceppato  Tenute in perdita Sfiato della pompa bloccato	Chiudere la valvola Rettificare le perdite Riempire con olio idraulico Assistenza alla pompa Usare un cilindro più potente Sostituire il flessibile Usare una pompa adatta. Controllare la pressione. Assistenza Controllare se ci son influenze esterni sul cilindro idraulico Sostituire le tenute. Assistenza Aprire la vite di sfiato/pulire
Il pistone del cilindro si muove parzialmente	Olio non adatto  Basso livello d'olio nella pompa Il pistone è inceppato Giunto/raccordo difettoso	Svuotare, pulire e riempire con nuovo olio idraulico Riempire con olio idraulico Assistenza al cilindro Sostituire il giunto/raccordo
Il pistone del cilindro si muove a strappi	Aria nell'impianto idraulico Il pistone è inceppato	Sfiatare l'impianto Assistenza al cilindro
Il pistone del cilindro si muove ma ha poca forza	Le tenute del cilindro sono in perdita Pompa difettosa Raccordi in perdita	Sostituire le tenute, Assistenza Assistenza alla pompa Rettificare le perdite
Il cilindro non torna indietro	Pistone del cilindro difettoso Valvola di ritorno della pompa chiusa Flessibile spezzato Molla di ritorno difettosa	Assistenza Aprire la valvola di ritorno Sostituire il flessibile Assistenza

In caso di permanenza dei disturbi di funzionamento, contattare il servizio di assistenza.

**Sfiato dell'impianto idraulico:**

L'aria può penetrare involontariamente nell'impianto idraulico. Per sfiatare l'impianto, attenersi alle seguenti istruzioni:

1. Mantenere il cilindro angolato con il raccordo idraulico nella posizione più alta.
2. Pompate ed inserire il pistone finché esso non arrivi al fondo del cilindro.
3. Riportare indietro il pistone fino a battuta.

### Konformitetsförklaring

I överensstämmelse med EG-direktiv  
i Maskinriktlinje (2006/42/EG)



### Declaration of conformity

In compliance with the EC directive in  
the Machinery Directive (2006/42/EC)

### Konformitätserklärung

in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie  
der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

### Déclaration de conformité

En conformité avec la directive EG  
relative aux machines (2006/42/EG)

### Verklaring van overeenstemming

In overeenstemming met de Europese  
Machinerichtlijn (2006/42/EG)

### Dichiarazione di conformità

In conformità alla Direttiva Macchine  
(2006/42/EG)

Tillverkaren:	WALLMEK i Kungälv AB
Manufacturer:	Barnebergsgatan 35
Hersteller:	SE-442 40 Kungälv
Fabricant :	Sweden
Producent:	Telefon: +46(0)303 585 80
Fabbricante:	E-post: info@wallmek.se

förklarar härmed att hydraulverktyg, hereby declares that the hydraulic tool,  
erklärt hiermit, dass das Hydraulikwerkzeug, garantit par la suivante le outil hydraulique,  
verklaart hierbij dat de hydraulische veerspanner, dichiara che l'attrezzo idraulico,

## 1090-02-WAL

Batch/Numero du lot:

som denna förklaring avser, överensstämmer med EU:s maskinriktlinje (2006/42/EG)

Tillämpade normer: ISO 10100:2020 / ISO 13854:2019 / ISO 14120:2018

which this declaration relates, is in conformity with the EC's Machinery directive (2006/42/EC).

Applied standards: ISO 10100:2020 / ISO 13854:2019 / ISO 14120:2018

auf das sich diese Erklärung bezieht, übereinstimmt mit der EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).

Angewandte Normen: ISO 10100:2020 / ISO 13854:2019 / ISO 14120:2018

à laquelle correspond cette déclaration, est conforme à la directive de l'UE relative aux machines  
(2006/42/EG). Normes applicables: ISO 10100:2020 / ISO 13854:2019 / ISO 14120:2018

waarop deze verklaring van toepassing is, in overeenstemming is met de Europese Machinerichtlijn  
(2006/42/EG) Toegepaste norm: ISO 10100:2020 / ISO 13854:2019 / ISO 14120:2018

alla quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alla Direttiva Macchine (2006/42/EG).

Norme applicate: ISO 10100:2020 / ISO 13854:2019 / ISO 14120:2018

Kungälv 2019-02-14

Ort och datum

Niklas Wallman, VD