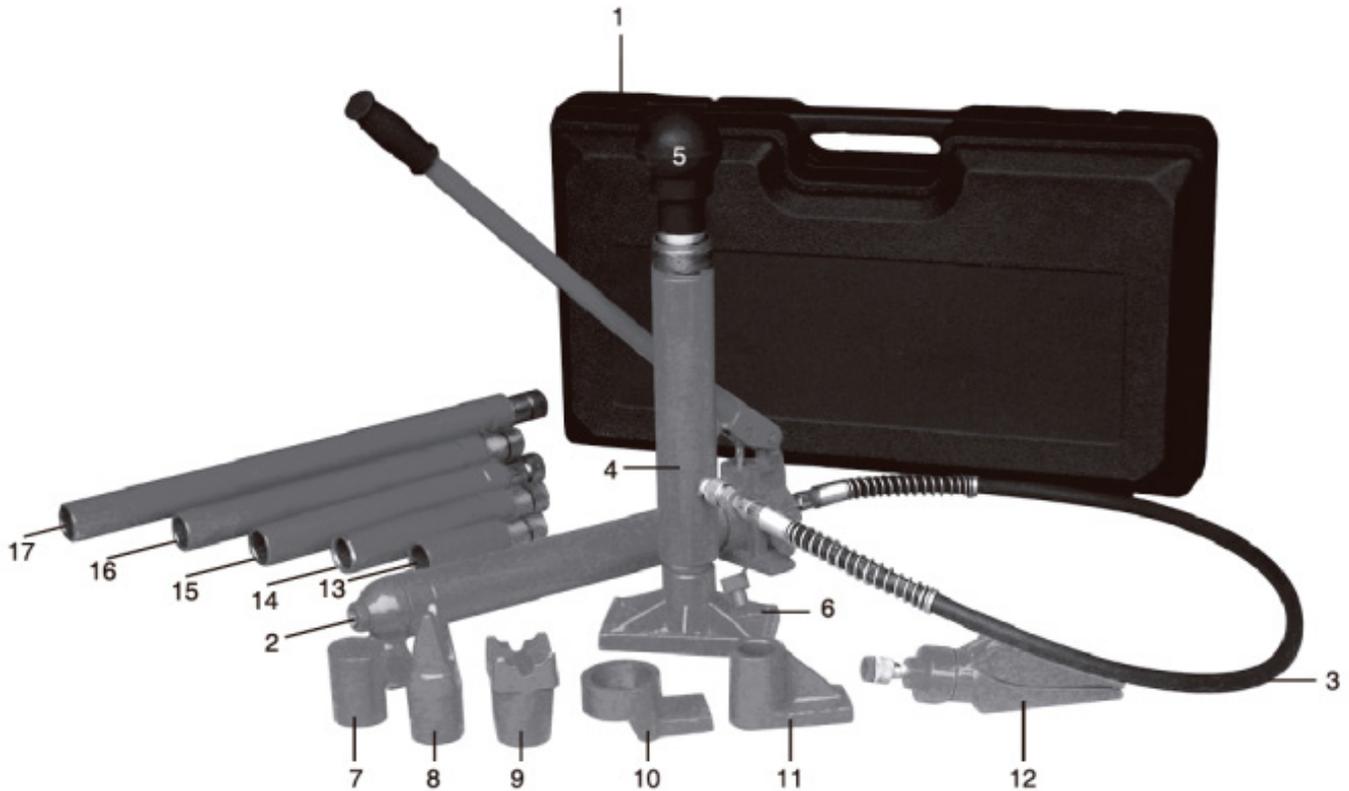




## FALL HYDRAULIKZYLINDER (4T & 10T)

**DE** 1-8

**TEILE**
**4T & 10T**


n°	4T PRO	10T PRO	Q
1	Aufbewahrungskoffer mit Rädern		1
2	Manuell betätigte Hydraulikpumpe.		1
3	Schlauch mit ¼-Außengewinde - Kupplung NPT		1
4	Hydraulikzylinder mit Innengewinde		1
5	Gummikappe		1
6	Flacher Sockel		1
7	Stütze Sägezähne		1
8	Zubehör für Spaltarbeiten		1
9	V-Basis 90°		1
10	Distanzstück		1
11	Distanzstück		1
12	Spreizer mit Buchse		1
13	Kupplungsverlängerung		
14	Verlängerung 102mm	Verlängerung 127mm	1
15	Verlängerung 203mm	Verlängerung 254mm	1
16	Verlängerung 305mm 305mm	Verlängerung 356mm	1
17	Verlängerung 406mm	Verlängerung 483mm	1

## ALLGEMEINE ANLEITUNG

Dieses Benutzerhandbuch enthält Anweisungen zur Bedienung Ihres Geräts und zu den Vorsichtsmaßnahmen, die Sie zu Ihrer Sicherheit treffen müssen. Bitte lesen Sie sie vor der ersten Benutzung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie sie für den späteren Gebrauch auf. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind. Dieses Produkt darf in keiner Weise verändert werden. Zu stark oder zu schwach angezogene Befestigungselemente, die brechen, sich lockern oder sich leicht lösen, können schwere Unfälle verursachen. Demontierte Baugruppen können zu Geschossen werden. Baugruppen, die ein bestimmtes Anzugsdrehmoment erfordern, sollten mit einem Drehmomentmessgerät überprüft werden. Wenn Markierungen, die die Nennlast, den Arbeitsdruck oder Warnhinweise angeben, unleserlich sind oder fehlen, müssen sie ersetzt werden. Das Bedienungs- und Wartungspersonal muss körperlich in der Lage sein, die Last, das Gewicht und die Leistung der angeschlossenen Geräte zu tragen und die Arbeiten auszuführen.

## PERSÖNLICHE SICHERHEIT

Tragen Sie Sicherheitsschuhe, um Unfälle zu vermeiden, wenn Teile herunterfallen oder während der Montage. Wiederholte Bewegungen können für Hände und Arme schädlich sein. Wenn Taubheitsgefühle, Juckreiz, Schmerzen oder Hautverfärbungen auftreten, stellen Sie den Gebrauch des Geräts ein und suchen Sie einen Arzt auf.

## BEDIENUNGSANLEITUNG

Ausrutschen, Stolpern und Stürze sind eine der Hauptursachen für schwere Verletzungen und Tod. Achten Sie auf Schläuche, die auf dem Boden liegen.

Betreiben Sie das Gerät immer in einem sicheren Abstand zu Personen und Gegenständen in der Nähe des Arbeitsbereichs.

Der Hydrauliksatz ist für die Verwendung in Innenräumen in einer gut beleuchteten Umgebung auf einer ebenen Fläche vorgesehen.

## BEDIENUNGSHINWEISE

### Schlauch

- Ziehen Sie vor der Verwendung der Pumpe alle Hydraulikverbindungen mit dem entsprechenden Werkzeug fest an. Ziehen Sie sie nicht zu fest an! Die Kupplungen müssen korrekt angezogen sein, und es darf kein Öl austreten. Übermäßiges Anziehen kann zu vorzeitigem Verschleiß oder Beschädigung der Gewinde führen.
- Wenn ein Hydraulikschlauch ausfällt oder sich löst, stoppen Sie die Pumpe sofort und öffnen Sie das Steuerventil, um den Hydraulikdruck zu verringern. Versuchen Sie NIEMALS, einen unter Druck stehenden Schlauch mit den Händen zu fassen. Der Druck der aus dem Schlauch austretenden Hydraulikflüssigkeit kann zu schweren Verletzungen führen.
- Setzen Sie den Hydraulikschlauch keinen potenziellen Gefahren wie Feuer, extremer Kälte oder Hitze, schneidenden Oberflächen oder schweren Gegenständen aus. Achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht eingeklemmt wird, und falten Sie ihn nicht doppelt, so dass die Hydraulikflüssigkeit im Schlauch blockiert wird. Verwenden Sie den Hydraulikschlauch nicht, um einen Gegenstand zu bewegen. Überprüfen Sie den Schlauch regelmäßig, um sicherzustellen, dass er nicht abgenutzt ist, was zu schweren Verletzungen führen könnte.
- Das Material des Schlauchs und der Hydraulikkupplungen muss für die verwendete Hydraulikflüssigkeit geeignet sein. Die Schläuche dürfen nicht mit korrosiven Materialien in Berührung kommen, z. B. mit Gegenständen, die Kreosot oder bestimmte Farben enthalten. Wenden Sie sich an den Hersteller, bevor Sie einen Hydraulikschlauch lackieren. Lackieren Sie niemals eine Hydraulikkupplung. Die Beschädigung eines Hydraulikschlauchs kann zu schweren Verletzungen führen.

### Pumpe

- Überschreiten Sie nicht die maximale Kapazität der Hydraulikpumpe und verändern Sie nicht das interne Hochdruckablassventil. Das Erzeugen eines Drucks, der höher ist als die maximale Kapazität der Pumpe, kann zu schweren Verletzungen führen.
- Ziehen Sie den Zylinder vollständig ein, bevor Sie die Einfüllschraube für das Hydrauliköl an der Pumpe lockern. Ein Überlaufen des Hydrauliköls kann zu schweren Verletzungen führen, wenn die Füllschraube geöffnet ist, während der Druck durch das Einfahren des Hydraulikzylinders hoch ist.

### Zylinder

- Überschreiten Sie nicht die maximale Kapazität des Zylinders. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Achten Sie darauf, dass der Zylinder gut ausbalanciert ist, und stellen Sie kein unzentriertes Gewicht auf den Zylinder. Das Gewicht kann umkippen und schwere Verletzungen verursachen.

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### Inbetriebnahme

Die Pumpe kann in horizontaler Position oder in vertikaler Position, mit dem Kopf nach unten, verwendet werden, wie unten gezeigt.

1. Montieren Sie den Hydraulikschlauch zwischen der Pumpe und dem Zylinder.
2. Bestimmen Sie die geeignete Montage für Ihre Arbeit. Montieren Sie die entsprechenden Teile auf den Kolben des Zylinders.



- Die Verwendung von Verlängerungen oder dezentrierenden Teilen verringert die Kapazität des Hydrauliksystems. Wenn Sie Verlängerungsstücke verwenden, setzen Sie das kürzeste Verlängerungsstück an das Ende; setzen Sie die kürzesten Verlängerungsstücke niemals in die Mitte.

- Die Verwendung einiger Teile aus diesem Satz verringert die maximale Kapazität der Pumpe. VERWENDEN SIE EIN MANOMETER IN DER BAUGRUPPE, UM DEN HYDRAULIKDRUCK ZU SEHEN UND ZU ÜBERPRÜFEN. Beachten Sie die Hinweise zu typischen Anwendungen und Tragfähigkeiten in dieser Dokumentation.



### Verwenden Sie

1. Drehen Sie das Ablassventil im Uhrzeigersinn, um den Druck zu verringern. WICHTIG: Ziehen Sie die Schraube nur mit der Hand an; wenn Sie zu viel Kraft anwenden, kann der Ventilstift beschädigt werden.
2. Drehen Sie den Griff der Hydraulikpumpe von hoch auf niedrig, um das Hydrauliköl in den Zylinder zu leiten.
3. Prüfen Sie während dieses Vorgangs den Druck am Sensor.

**Hinweis:** die Pumpe ist mit einem Druckbegrenzungsventil ausgestattet, das die Hydraulikflüssigkeit im Falle eines Überdrucks (wenn das System den maximalen Druck erzeugt) in den Vorratsbehälter der Pumpe leitet. In diesem Fall hat das weitere Pumpen keine Wirkung mehr. Wenn regelmäßig Überdruck auftritt, ist eine höhere maximale Kapazität erforderlich.

4. Um den Druck zu verringern, drehen Sie das Ventil langsam gegen den Uhrzeigersinn.

### Luft ablassen

Bei der ersten Verwendung oder nach längerem Gebrauch kann sich Luft im Hydrauliksystem ansammeln, wodurch der Zylinder langsam oder unregelmäßig reagiert. So lassen Sie die Luft ab:

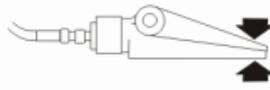
1. Stellen Sie den Zylinder mit dem Kolbenende nach unten auf ein niedrigeres Niveau als die Pumpe.
2. Bewegen Sie den Zylinder einige Male, ohne das System zu belasten. Die Luft entweicht in das Reservoir der Pumpe.
3. Wenn der Zylinder vollständig eingefahren ist, die Pumpe waagrecht steht und kein Druck auf dem Hydrauliksystem lastet, können Sie die Einfüllschraube der Pumpe entfernen. Füllen Sie den Behälter mit zugelassener Hydraulikflüssigkeit auf, bis der Abstand zwischen dem Rand des Behälters und der Flüssigkeit 12,7 mm beträgt.

### Typische Anwendungen und Ladekapazität

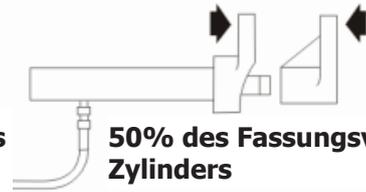
Bei Verwendung von dezentralem Zubehör verringert sich die maximale Kapazität des Hydrauliksystems um 50%. Für jedes weitere verwendete Verlängerungsstück verringert sich die maximale Kapazität ebenfalls um 50%. Wenn 2 oder 3 Verlängerungen gleichzeitig verwendet werden, sollte die kürzeste immer so weit wie möglich vom Zylinder entfernt montiert werden.

## DATEN

Kapazität	4 Tonnen	10 Tonnen
Gewicht des Zylinders	4T PRO	10T PRO
	19kg	37kg
Hub des Zylinders	125mm	135mm
Mindesthöhe des Zylinders	270mm	358mm
Druck der Pumpe	63 MPa	62 MPa
Ölkapazität der Pumpe	0.25L	0.5 L
Kapazität des Streuers	0.5 Tonnen	0.5 Tonnen
Öffnung des Streuers	16 - 90mm	16-90mm



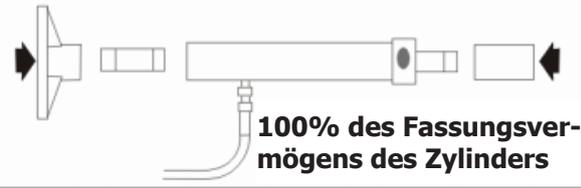
**Fassungsvermögen des Spreizers  
: 1/2 Tonne**



**50% des Fassungsvermögens des  
Zylinders**



**100% des Fassungsvermögens  
des Zylinders**



**100% des Fassungsvermögens  
des Zylinders**



**50% des Fassungsvermögens des Zylinders**



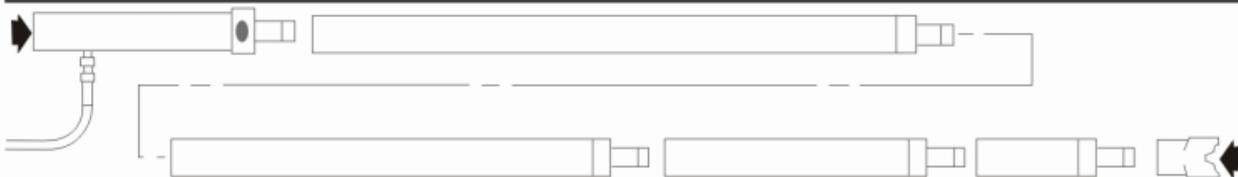
**25% des Fassungsvermögens des Zylinders**



**25% des Fassungsvermögens des Zylinders**



**25% des Fassungsvermögens des Zylinders**



**6% des Fassungsvermögens des Zylinders**

## REPARATUR

Problem	Ursache	Lösung
Die Pumpe verliert Druck	1. Ölleck	1. Reparieren oder ersetzen Sie sie, falls erforderlich.
Die Pumpe fördert keine Hydraulikflüssigkeit.	1. Es befindet sich zu wenig Flüssigkeit im Behälter.	1. Prüfen Sie den Stand der Hydraulikflüssigkeit.
	2. Die Gummidichtungen sind verschlissen.	2. Reparieren Sie die Gummidichtungen oder tauschen Sie die Pumpe aus.
Die Pumpe erreicht nicht die maximale Leistung.	1. Es befindet sich zu wenig Flüssigkeit im Behälter.	1. Prüfen Sie den Stand der Hydraulikflüssigkeit.
	2. Ölleck	2. Reparieren oder ersetzen Sie es, falls erforderlich.
	3. Aus dem Versorgungsschlauch tritt Hydraulikflüssigkeit aus.	3. Reparieren Sie den Hydraulikschlauch oder ersetzen Sie die Gummidichtung am Hochdruckkolben.
Der Pumpengriff fühlt sich "schwammig" an.	1. Es befindet sich Luft im System.	1. Lesen Sie den Abschnitt "Luft aus dem System ablassen".
	2. Zu viel Flüssigkeit im Tank.	2. Prüfen Sie den Stand der Hydraulikflüssigkeit.
Der Kolben des Zylinders fährt nicht aus	1. Die Hydraulikkupplungen sind nicht richtig angezogen.	1. Ziehen Sie diese Kupplungen richtig fest.
	2. Der Stand der Hydraulikflüssigkeit im Behälter ist zu niedrig.	2. Füllen Sie das System auf und entlüften Sie es.
	3. Leck in Höhe der Dichtungsgummis.	3. Tauschen Sie die Dichtungsgummis aus. Prüfen Sie auf größere Lecks oder Verschleiß.
Der Kolben bewegt sich nur teilweise.	1. Der Füllstand der Hydraulikflüssigkeit im Behälter ist zu niedrig.	1. Füllen Sie das System auf und entlüften Sie es.
	2. Das Gewicht übersteigt die maximale Kapazität des Geräts.	2. Verwenden Sie ein geeigneteres Material.
Der Kolben des Zylinders bewegt sich langsamer als normal.	1. Die Hydraulikkupplungen sind nicht richtig angezogen.	1. Ziehen Sie die Kupplungen richtig fest.
	2. Die Hydraulikkupplung ist verstopft.	2. Reinigen oder ersetzen Sie sie gegebenenfalls.
	3. Die Pumpe funktioniert nicht richtig.	3. Reparieren oder ersetzen Sie sie bei Bedarf.
	4. Leck in Höhe der Dichtungsgummis.	4. Tauschen Sie die Dichtungsgummis aus. Prüfen Sie auf größere Lecks oder Verschleiß.
Der Zylinder hält den Druck nicht aufrecht.	1. Ein Leck auf der Ebene der Hydraulikkupplung.	1. Reinigen Sie die Gewinde, tragen Sie Teflon auf die Gewinde auf und ziehen Sie die Kupplungen richtig fest.
	2. Ein Leck auf der Höhe der Dichtungsgummis.	2. Tauschen Sie die Dichtungsgummis aus. Prüfen Sie auf größere Lecks oder Verschleiß. Tauschen Sie die Hydraulikflüssigkeit aus.
	3. Die Pumpe oder das Ventil funktionieren nicht richtig.	3. Reparieren oder ersetzen Sie sie, falls erforderlich.

Der Zylinder verliert Hydraulikflüssigkeit	1. Die Gummidichtungen sind verschlissen oder defekt.	1. Tauschen Sie die Dichtungsgummi aus. Prüfen Sie auf größere Lecks oder Verschleiß. Ersetzen Sie die Hydraulikflüssigkeit.
	2. Die Kupplungen sind nicht richtig angezogen.	2. Reinigen Sie die Gewinde, tragen Sie Teflon auf die Gewinde auf und ziehen Sie die Kupplungen richtig fest.
Der Kolben zieht sich nicht richtig oder zu langsam zurück.	1. Das Ablassventil der Pumpe ist geschlossen.	1. Öffnen Sie das Ablassventil der Pumpe.
	2. Die Hydraulikkupplungen sind nicht richtig angezogen.	2. Ziehen Sie die Hydraulikkupplungen besser an.
	3. Hydraulikleitung verstopft.	3. Reinigen Sie die Hydraulikleitung.
	4. Die Rückzugsfedern sind schwach oder gebrochen.	4. Bringen Sie Ihr Gerät zur Reparatur zu einer Kundendienststelle.
	5. Interner Schaden am Kolben.	5. Schicken Sie Ihr Gerät zur Reparatur an einen Kundendienst zurück.
	6. Der Vorratsbehälter der Pumpe ist zu voll.	6. Entnehmen Sie eine Menge Hydraulikflüssigkeit, bis der richtige Füllstand erreicht ist.

**Um Verletzungen zu vermeiden, sollte vor jeder Reparatur der Druck der Hydraulikpumpe abgeschaltet und der Pumpenschlauch abgezogen werden.**

**Reparaturen sollten in einer staubfreien Umgebung und von qualifiziertem Personal, das mit dieser Art von Geräten vertraut ist, durchgeführt werden. Wenn die genannten Lösungen das Problem nicht beheben können, bringen Sie das Gerät zu einer autorisierten Reparaturstelle.**

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

JBDC erklärt, dass der HYDRAULISCHE RÜHRENGUSS in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vom 17/05/2006 hergestellt wurde.

Diese Konformität wird durch die Einhaltung der harmonisierten Normen EN ISO 12100: 2010 nachgewiesen.

Das CE-Zeichen wurde 2012 angebracht.

	Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien. - Die Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Website.
	Recyclbares Produkt, das einer Sortieranweisung unterliegt (gemäß Dekret Nr. 2014-1577)
	Das Material entspricht den britischen Anforderungen. Die britische Konformitätserklärung ist auf unserer Website verfügbar (siehe Titelseite).

**JBDC SAS**  
1, rue de la Croix des Landes - CS 54159  
53941 SAINT BERTHEVIN  
FRANKREICH