

Betriebsanleitung Hydraulische Rettungsgeräte

RETTUNGSZYLINDER



RZ 1-850, RZ 2-1290, RZ 3-1640
RZT 2-600, RZT 2-775, RZT 2-1170, RZT 2-1500
RZT 2-1275 XL, RZT 2-1500 XL, RZT 3-1310 XL
RZ 1-1810 CROSSRAMMER

8142440



geprüft nach
EN 13204-2012 und
NFPA 1936:2015
ISO 9001:2008

WEBER RESCUE
SYSTEMS

www.weber-rescue.com

Inhalt

1	Allgemeines	4
1.1	Informationen zur Betriebsanleitung	4
1.2	Symbolerklärung	5
1.3	Haftungsbeschränkung	6
1.4	Urheberschutz	6
1.5	Garantiebestimmungen	7
1.6	Kundendienst	7
2	Sicherheit	8
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2	Verantwortung des Betreibers	9
2.3	Bedienpersonal	10
2.4	Persönliche Schutzausrüstung	11
2.5	Besondere Gefahren	12
2.6	Sicherheitseinrichtungen	14
2.7	Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen	15
2.8	Beschilderung	16
3	Technische Daten	17
3.1	Einstufige Rettungszylinder	17
3.2	Teleskop-Rettungszylinder	18
3.3	Betriebsbedingungen	19
3.4	Typenschild	19
4	Aufbau und Funktion	20
4.1	Übersicht	20
4.2	Kurzbeschreibung	20
4.3	Hydraulische Versorgung	21
4.4	Anschluss der Rettungsgeräte	23
4.5	Bedienung des Steuergriffs	26
4.6	Wechsel des Druckstückes (einstufige Rettungszylinder)	26
5	Einsatzmöglichkeiten	27
5.1	Sicherheitshinweise	27
5.2	Heben / Drücken	27
5.3	Ziehen	28

6	Transport, Verpackung und Lagerung	30
6.1	Sicherheitshinweise	30
6.2	Transportinspektion	30
6.3	Symbole auf der Verpackung	31
6.4	Entsorgung der Verpackung	31
6.5	Lagerung	31
7	Installation und Erstinbetriebnahme	32
7.1	Sicherheitshinweise	32
7.2	Kontrolle	33
7.3	Installation	33
7.4	Stillsetzen (Ende der Arbeiten)	34
8	Instandhaltung	35
8.1	Sicherheitshinweise	35
8.2	Pflege und Wartung	35
8.3	Wartungsplan	36
9	Störungen	37
10	Außerbetriebsetzung / Recycling	38
11	EG-Konformitätserklärung	39

1 Allgemeines

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit den hydraulischen Rettungszylindern. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die korrekte Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich der Geräte geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchzulesen! Sie ist Produktbestandteil und muss an einem bekannten und für das Personal jederzeit zugänglichen Ort aufbewahrt werden.

Diese Dokumentation enthält Informationen zum Betrieb Ihres Gerätes und zwar ungeachtet dessen, um welchen Gerätetyp es sich handelt. Aus diesem Grund werden Sie auch Erläuterungen vorfinden, die sich nicht direkt auf Ihr Gerät beziehen.

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen, technische Daten, Grafiken und Abbildungen basieren auf den zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren neuesten Daten.

Neben dem genauen Durchlesen der Betriebsanleitung empfehlen wir außerdem, dass Sie sich von einem unserer qualifizierten Ausbilder im Umgang (Einsatzmöglichkeiten, Einsatztaktik etc.) mit den Rettungsgeräten schulen und einweisen lassen.

1.2 Symbolerklärung

Warnhinweise

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die einzelnen Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Die Hinweise sind unbedingt einzuhalten um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



GEFAHR!

... weist auf eine unmittelbare, gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



ACHTUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen



HINWEIS!

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- eigenmächtiger Umbauten
- technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile
- Verwendung nicht originaler Zubehörteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen oder aufgrund von technischen Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

1.4 Urheberschutz

Alle in dieser Betriebsanleitung verwendeten Texte, Abbildungen, Zeichnungen und Bilder dürfen ohne vorherige Genehmigung uneingeschränkt verwendet werden.

**HINWEIS!**

Weitere Informationen, Bilder und Zeichnungen sind auf der Homepage erhältlich. www.weber-hydraulik.com

1.5 Garantiebestimmungen

Die Garantiebestimmungen befinden sich als separates Dokument in den Verkaufsunterlagen.

1.6 Kundendienst

Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung.

Deutschland

Name: Frau Corina Schulz
Telefon: + 49 (0) 7135 / 71-10235
Telefax: + 49 (0) 7135 / 71-10396
E-Mail: corina.schulz@weber-rescue.com

Österreich

Name: Herr Robert Hack
Telefon: + 43 (0) 7255 / 6237-12473
Telefax: + 43 (0) 7255 / 6237-12461
E-Mail: robert.hack@weber-rescue.com

**HINWEIS!**

Bitte geben Sie bei der Kontaktaufnahme mit unserem Kundendienst die Bezeichnung, Typ und Baujahr des Gerätes an. Diese Angaben sind auf dem Typenschild des Gerätes zu finden.

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt der Betriebsanleitung gibt einen umfassenden Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Bedienpersonals sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Bei einer Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können erhebliche Gefahren entstehen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die hydraulischen Rettungszyylinder sind ausschließlich für die hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszwecke konzipiert und getestet. Alle anderen Tätigkeiten sind grundsätzlich untersagt.

Rettungszyylinder (RZ 1-850, RZ 2-1290, RZ 3-1640, RZT 2-600, RZT 2-775, RZT 2-1170, RZT 2-1500, RZT 2-1275 XL, RZT 2-1500 XL, RZT 3-1310 XL, RZ 1-1810 CROSSRAMMER)

- Alle Rettungszyylinder sind als Ein-Mann-Geräte konzipiert und dürfen daher auch nur von einer Person bedient werden.
- Die Geräte dienen ausschließlich dem Hochdrücken von Lenksäulen, Fahrzeugdächern und anderen Hindernissen und dem Wegdrücken von Fahrzeugteilen.
- Außerdem können sie zum Abstützen, Aussteifen und Ziehen verwendet werden.
- Der Kettensatz ist ausschließlich zum Ziehen zu verwenden.



WARNUNG!

Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung der Geräte kann zu gefährlichen Situationen führen! Deshalb unbedingt:

- » Die Geräte nur zu den oben genannten Verwendungszwecken benutzen.
- » Alle weiteren Angaben zum sachgerechten Gebrauch der Geräte im Kapitel 5 (Einsatzmöglichkeiten) beachten.

2.2 Verantwortung des Betreibers

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die spezielle Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Geräte ergeben.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeit für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Gerät umgehen, die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren im Umgang mit den Geräten informieren.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt Folgendes:

- Nach jeder Benutzung, mindestens jedoch einmal jährlich, ist eine Sichtprüfung des Gerätes durch eine unterwiesene Person erforderlich (nach GUV-G 9102 bzw. länderspezifische Richtlinien).
- Alle drei Jahre oder bei Zweifeln an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Gerätes, ist zusätzlich eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen (nach GUV-G 9102 bzw. länderspezifische Richtlinien).

2.3 Bedienpersonal

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

- **Unterrichtete Person**
Ist durch eine Unterweisung des Betreibers über die ihr übertragenen Aufgaben und mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.
- **Fachpersonal**
Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen des Herstellers in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang mit den Geräten kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb unbedingt:

- » Besondere Tätigkeiten nur durch die in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung benannten Personen durchführen lassen.
- » Im Zweifel sofort Fachleute hinzuziehen.



HINWEIS!

Bei Konsum von Alkohol, Medikamenten oder Drogen darf das Gerät nicht bedient werden!

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Umgang mit den hydraulischen Rettungszyklindern ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) unbedingt erforderlich, um eine Gefährdung für das Bedienpersonal zu minimieren.

Bei allen Arbeiten ist grundsätzlich folgende Schutzkleidung zu tragen:



Arbeitsschutzkleidung

Beim Arbeiten ist eine anliegende Arbeitskleidung mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile zu tragen. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Geräteteile.



Sicherheitsschuhe

Zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigem Untergrund sind stets Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen zu tragen.



Arbeitshandschuhe

Zum Schutz vor scharfen Kanten und Glassplittern sind beim Betrieb der Geräte Arbeitshandschuhe zu tragen.



Helm mit Gesichtsschutz

Zum Schutz vor herumfliegenden oder herabfallenden Teilen und Glassplittern muss ein Helm mit Gesichtsschutz getragen werden.



Schutzbrille

Zusätzlich zum Gesichtsschutz muss eine Schutzbrille getragen werden, um die Augen vor Splittern zu schützen.

Bei besonderen Arbeiten sollte zusätzlich getragen werden:



Gehörschutz

Zum Schutz vor Gehörschäden sollte zusätzlich zur grundsätzlichen Schutzausrüstung auch ein Gehörschutz getragen werden.

2.5 Besondere Gefahren

Im folgenden Abschnitt werden die Gefahren benannt, die sich aufgrund der Risikobeurteilung ergeben.

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise sowie die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung sind zu beachten, um mögliche Gesundheitsgefährdungen zu minimieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

Elektrischer Strom



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr. Beschädigungen der Isolation oder einzelner Bauteile können lebensgefährlich sein.

Deshalb:

- » Bei Beschädigungen der Isolation sofort die Spannungsversorgung unterbrechen und eine Reparatur veranlassen.
- » Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- » Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage muss diese vom Stromnetz getrennt und eine Spannungsfreiheit geprüft werden.
- » Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten muss die Spannungsversorgung abgeschaltet und vor Wiedereinschalten gesichert werden.
- » Keine Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen die korrekte Ampere-Zahl einhalten.
- » Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zu einem Kurzschluss führen.

Lärm



WARNUNG! **Gehörschädigung durch Lärm!**

Der im Arbeitsbereich auftretende Lärm kann schwere Gehörschädigungen verursachen.

Deshalb:

- » Bei besonderen, lärmverursachenden Arbeiten zusätzlich einen Gehörschutz tragen.
- » Nur solange wie erforderlich im Gefahrenbereich aufhalten.

Hydraulische Energie



WARNUNG! **Gefahr durch hydraulische Energien!**

Durch die freigesetzten hydraulischen Kräfte und austretendes Hydrauliköl kann es zu schweren Verletzungen kommen.

Deshalb:

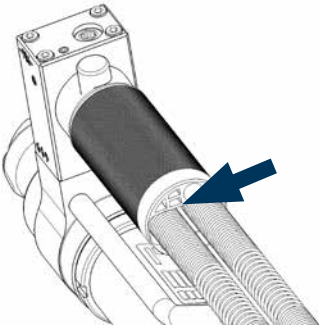
- » Gerät während dem Arbeitsvorgang ständig im Auge behalten und gegebenenfalls absetzen.
- » Schlauchleitungen und Geräte nach jeder Verwendung auf Beschädigungen untersuchen.
- » Den Kontakt von Hochdrucköl mit der Haut vermeiden (Schutzhandschuhe tragen).
- » Hochdrucköl unverzüglich aus Wunden entfernen und sofort einen Arzt aufsuchen.

2.6 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitsventil

Sollte die Rücklaufleitung nicht richtig gekuppelt sein, so dass der Ölrücklauf nicht erfolgen kann, spricht zum Schutz des Gerätes und des Bediener ein im Steuergriff eingebautes Sicherheitsventil an. Dadurch tritt am Griffende gefahrlos Hydrauliköl aus.

Sofort das Schaltventil am Hydraulik-Aggregat in 0-Stellung bringen und die Kupplungsteile richtig zusammenstecken.



2.7 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

Vorbeugende Maßnahmen

- Stets auf Unfälle vorbereitet sein
- Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandskasten, Decken usw.) griffbereit halten
- Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungseinrichtungen vertraut machen
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei halten

Im Fall der Fälle

- Geräte sofort außer Betrieb setzen
- Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten
- Personen aus der Gefahrenzone bringen
- Verantwortlichen am Einsatzort informieren
- Arzt und/oder Feuerwehr alarmieren
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei machen

2.8 Beschilderung

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder befinden sich auf den Geräten. Sie beziehen sich auf die unmittelbare Umgebung, in der sie angebracht sind.



Betriebsanleitung beachten

Das gekennzeichnete Gerät erst benutzen, nachdem die Betriebsanleitung vollständig gelesen wurde.



Warnung vor Handverletzungen

Beim Arbeiten mit den Geräten muss darauf geachtet werden, dass es zu keinen Verletzungen der Hände durch Einklemmen oder scharfe Kanten kommt.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unleserliche Symbole!

Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Symbole auf dem Gerät verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden.

Deshalb unbedingt:

- » Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise am Gerät in gut lesbarem Zustand halten.
- » Beschädigte Schilder und Aufkleber sofort erneuern.

3 Technische Daten

3.1 Einstufige Rettungszyylinder



RZ 1-850



RZ 2-1290



RZ 3-1640



RZ 1-1810 (CROSSRAMMER)

	RZ 1-850	RZ 2-1290	RZ 3-1640	RZ 1-1810
Länge	530 mm	750 mm	1100 mm	990 mm
Breite	79 mm	79 mm	79 mm	70 mm
Höhe	190 mm	190 mm	190 mm	179 mm
Gewicht	11,7 kg	16,4 kg	19,4 kg	13,7 kg
Druckkraft *	137 kN	137 kN	137 kN	36,4 kN
Zugkraft *	26 kN	26 kN	26 kN	-
Anfangslänge	530 mm	750 mm	1100 mm	990 mm
Endlänge	850 mm	1290 mm	1640 mm	1810 mm
Nenndruck	630 / 700 bar	630 / 700 bar	630 / 700 bar	630 / 700 bar
EN Klasse	R 137/320-12	R 137/540-16	R 137/540-19	-
ID Nr.	5933803	5933781	5933765	1077052

* nach EN 13204

3.2 Teleskop-Rettungszyylinder



RZT 2-600

RZT 2-775

RZT 2-1170

RZT 2-1500

	RZT 2-600	RZT 2-775	RZT 2-1170	RZT 2-1500
Länge	300 mm	395 mm	540 mm	650 mm
Breite	88 mm	88 mm	88 mm	88 mm
Höhe	295 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Gewicht	9,3 kg	11,5 kg	15,2 kg	18,0 kg
Druckkraft *	189/99 kN	189/99 kN	189/99 kN	189/99 kN
Anfangslänge	300 mm	395 mm	540 mm	650 mm
Endlänge	600 mm	775 mm	1170 mm	1500 mm
Druck	630 / 700 bar	630 / 700 bar	630 / 700 bar	630 / 700 bar
EN Klasse	TR 189/165-99/135-9	TR 189/210-99/170-12	TR 189/360-99/270-15	TR 189/470-99/380-18
ID Nr.	5936934	5931401	1050149	1050041



RZT 2-1275 XL



RZT 2-1500 XL



RZT 3-1310 XL

	RZT 2-1275 XL	RZT 2-1500 XL	RZT 3-1310 XL
Länge	575 mm	650 mm	480 mm
Breite	109 mm	109 mm	109 mm
Höhe	221 mm	221 mm	221 mm
Gewicht	18,7 kg	20,9 kg	17,2 kg
Druckkraft *	269/130 kN	269/130 kN	269/130/45 kN
Anfangslänge	575 mm	650 mm	480 mm
Endlänge	1275 mm	1500 mm	1310 mm
Druck	630 / 700 bar	630 / 700 bar	630 / 700 bar
EN Klasse	TR 269/370-130/332-19	TR 269/445-130/407-21	TR 269/326-130/285-45/219-17
ID Nr.	1052355	5932025	5934133

* nach EN 13204

3.3 Betriebsbedingungen

Der zugelassene Temperaturbereich für die Rettungszyylinder liegt zwischen -20°C und $+60^{\circ}\text{C}$. Außerhalb dieses Bereiches kann keine zuverlässige Funktion mehr gewährleistet werden.

Unterwassereinsatz

Die Zylinder können auch unter Wasser eingesetzt werden. Eine Tauchtiefe von 40 Metern sollte dabei nicht überschritten werden. In dieser Tiefe hat der Wasserdruck noch keinen Einfluss auf den hydraulischen Druck in den Geräten und den Schlauchleitungen.



HINWEIS!

Nach dem Unterwassereinsatz in Salzwasser muss das Gerät vollständig zerlegt und gereinigt werden. Bei Süßwasser reicht eine Komplettreinigung aus.

3.4 Typenschild

Das Typenschild ist bei allen Rettungszyindern auf dem Gerätekörper zu finden. Ihm können Seriennummer, Produktionsdatum, Nenndruck, Gerätebezeichnung und die EN-Norm entnommen werden.

4 Aufbau und Funktion

4.1 Übersicht



4.2 Kurzbeschreibung

Hydraulische Rettungszyylinder sind besonders gestaltete Rettungsgeräte zum Wegdrücken von Karosserieteilen. Sie werden zur Rettung von eingeklemmten oder eingeschlossenen Unfallopfern verwendet.

Betrieben durch ein Hydraulik-Aggregat ist mit ihnen das Hochdrücken von Lenksäulen, Fahrzeugdächern und anderen Hindernissen möglich.

Die Rettungszyylinder sind eine Ergänzung zum Spreizer und werden eingesetzt, wenn beispielsweise der Spreizweg der Spreizerarme nicht mehr ausreichen.

Die Bewegungsgeschwindigkeit des Zylinders lässt sich durch mehr oder weniger starkes Eindrücken des Druckknopfes am Steuergriff beeinflussen. Die maximale Druckkraft wird nur bei einer vollständigen Betätigung des Druckknopfes erreicht.

4.3 Hydraulische Versorgung

Aggregate und Pumpen

Zum Antrieb der Rettungszyylinder dürfen nur WEBER-HYDRAULIK Aggregate und Handpumpen verwendet werden.

Fremdfabrikate sind nur unter bestimmten Bedingungen einsetzbar. Fragen Sie daher unbedingt bei uns nach, bevor sie ein Gerät mit einem fremden Aggregat betreiben!



ACHTUNG!

Vor Verwendung von Pumpen und Aggregaten anderer Hersteller unbedingt mit WEBER-HYDRAULIK oder einem autorisierten Händler in Verbindung setzen.

Bei falscher Anwendung kann es zu gefährlichen Situationen kommen, für die wir keinerlei Haftung übernehmen können!

Schlauchleitungen

Die Verbindung des Gerätes mit dem Aggregat erfolgt über Hochdruckschlauchleitungen. Es stehen Schläuche in den Längen 5 m, 10 m, 15 m und 20 m zur Verfügung. Mit steigender Leitungslänge steigt auch der Druckverlust. Bei einer Leitungslänge von 50 Metern ist dieser Druckverlust noch akzeptabel und ohne nennenswerte Auswirkungen.



VORSICHT!

Keine beschädigten Schlauchleitungen verwenden!

Bei beschädigten Schlauchleitungen besteht die Gefahr von Austreten des Druckmediums unter Druck bzw. des Herumschlagens der Schlauchleitung.

Deshalb:

- » Sind die Schlauchleitungen nach jedem Einsatz, mindestens jedoch einmal jährlich, einer Sichtprüfung zu unterziehen (Dichtheit, Oberflächenbeschädigungen wie z.B. Knicke).

- » Alle drei Jahre oder wenn Zweifel an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit bestehen, ist zusätzlich eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen (GUV-G 9102 bzw. länder-spezifische Richtlinien).
- » Schlauchleitungen alle 10 Jahre erneuern! Das Datum (Kennbuchstaben bzw. Quartal und Jahr) ist auf der Einbindung der Schläuche angegeben.
- » Die Schlauchleitungen keiner Zugbelastung oder Torsion (Verdrehung) aussetzen.
- » Schlauchleitung nicht knicken oder über Kanten ziehen (kleinster Biegeradius 40 mm).
- » Die Schläuche keinen hohen Temperaturen aussetzen.
- » Schlauchleitungen vor dem Kontakt mit Stoffen schützen, die eine Schädigung der Außenschicht bewirken können, z.B. Säuren, Laugen oder Lösemittel.

Hydrauliköl

Alle Zylinder sind auf das WEBER Hydrauliköl Teile-Nr. 804932 ausgelegt und getestet. Dieses Öl besitzt einen besonders hohen Reinheitsgrad und arbeitet auch bei Minustemperaturen bis -20°C einwandfrei.

Mit Einschränkungen im niedrigen Temperaturbereich (geringere Förderleistung), kann aber auch ein Standard-Öl (Mineralölbasis) der Viskositätsklasse HLP 10 oder HVLP 10, entsprechend der DIN 51502 genutzt werden.



HINWEIS!

Folgende Hydrauliköle empfehlen wir für den einwandfreien Betrieb der WEBER Rettungsgeräte:

- » AERO Fluid 41 (Shell)
- » Univis HVI-13 (Esso)
- » Aero-hydraulic 520 (Total)
- » Hydraulik DB (Castrol)
- » Renolin/MR310 (Fuchs)
- » HVI Extra 380 (Maier & Korduletsch)
- » Hydrex Arctic 15 (Petro Canada)
- » Naturelle HFE 15 (Shell)

4.4 Anschluss der Rettungsgeräte

SINGLE-Kupplung

Vor dem Zusammenkuppeln der beiden Kupplungsteile müssen die Staubschutzkappen abgenommen werden (Abb. 1). Danach Kupplungsstecker und Kupplungsmuffe zusammenführen und leicht in Bajonettverschluss eindrehen (Abb. 2).

Die Muffe anschließend am gerändelten schwarzen Drehkranz greifen und im Uhrzeigersinn (Richtung 1) drehen, bis die Kupplung einrastet (Abb. 3). Um eine Verschmutzung zu verhindern, müssen anschließend die beiden Staubschutzkappen zusammengesteckt werden (Abb. 4).

Das Trennen der Verbindung erfolgt durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (Richtung 0). Anschließend müssen die Staubschutzkappen direkt wieder aufgesteckt werden.

Das Kuppeln von Geräten, die mit der SINGLE-Kupplung ausgestattet sind, kann auch im drucklosen Umlauf erfolgen, solange die angeschlossenen Geräte nicht betätigt werden.

Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



HINWEIS!

Bei der Verwendung der SINGLE-Kupplung wird kein Druckentlastungsstecker mehr benötigt.

Steckkupplung (SKS)

Vor dem Zusammenkuppeln der beiden Kupplungsteile müssen die Staubschutzkappen abgenommen werden. Danach mit einer Hand die Hülse der Kupplungsmuffe fassen und mit der anderen Hand den Kupplungsstecker (schwarz) am Sechskant halten. Die beiden Teile zusammenführen und die Hülse mit leichtem Druck gegen den Kupplungsstecker drücken, bis dieser einrastet (Abb. 1).

Zum Trennen den Kupplungsstecker (schwarz) am Sechskant halten, die Kupplungsmuffe mit der anderen Hand an der Hülse fassen und diese zurückziehen. Durch das Trennen treten zwangsläufig einige Tropfen Hydrauliköl aus.

Um Verschmutzungen zu vermeiden, müssen anschließend sofort die Schutzkappen wieder aufgesetzt werden.

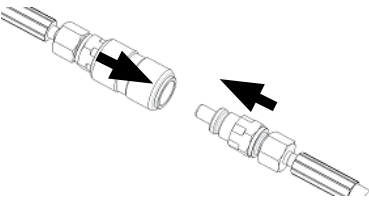


Abb. 1



VORSICHT!

Beim Kuppeln von SKS-Kupplungen muss der Schalthebel am Aggregat unbedingt in 0-Stellung stehen.



HINWEIS!

An den Hydraulik-Aggregaten und der Handpumpe ist ein Druckentlastungsstecker angebracht, mit dem einige Tropfen Öl aus der Schlauchleitung entlassen werden können. Somit wird das Kuppeln bei Druckerhöhungen in abgekuppelten Geräten wieder möglich. Dazu einfach den Entlastungsstecker in die Kupplungsmuffe einsetzen und die Rändelschraube nach rechts drehen, bis Öl entweicht.



HINWEIS!

Im Folgenden wird nur noch auf die SINGLE-Kupplung eingegangen. Bitte beachten Sie dass beim Kuppeln von SKS-Kupplungen immer zuerst der Schalthebel in 0-Stellung gebracht werden muss!

4.5 Bedienung des Steuergriffs

Bedienen lässt sich der Rettungszyylinder mit dem Druckknopf am Steuergriff.

Die Bewegungsgeschwindigkeit des Zylinders lässt sich durch mehr oder weniger starkes Eindrücken exakt beeinflussen.

Die maximale Druckkraft wird dabei aber nur bei vollständigem Durchdrücken des Druckknopfes erreicht.

Rettungszyylinder ausfahren

Die Hauptbewegungsrichtung des Gerätes (das Ausfahren) wird durch das Eindrücken des unteren keilförmigen (konvexen) Knopfendes ausgelöst.

Gekennzeichnet ist die Bewegungsrichtung am Gerät mit dem Symbol:



Rettungszyylinder einfahren

Eingefahren wird der Zylinder mit dem oberen gewölbten (konkaven) Knopfende, das durch folgendes Symbol gekennzeichnet ist:



Totmannschaltung

Wird der Druckknopf losgelassen geht er automatisch in die Nullstellung zurück. Dabei bleibt das Gerät in jeder Lage (auch unter Last) unverändert stehen.

4.6 Wechsel des Druckstückes (einstufige Rettungszyylinder)

Das Druckstück am Kopf der Kolbenstange kann durch einfaches Ziehen entfernt bzw. ausgetauscht werden. Anstelle des Standarddruckstückes können so weitere Kopfteile (als separates Zubehör erhältlich) oder die Halterung für den Kettensatz angebracht werden.

5 Einsatzmöglichkeiten

5.1 Sicherheitshinweise

**WARNUNG!**

Bei allen Arbeiten mit den Rettungszyindern können unter Spannung stehende Teile abbrechen oder weggeschleudert werden und so Personen gefährden.

Deshalb müssen unbeteiligte Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten bzw. sich nur so lange wie nötig im Gefahrenbereich aufhalten.

5.2 Heben / Drücken

Zum Anheben bzw. Wegdrücken von Karosserieteilen wird der Rettungszyylinder in zusammengefahrenem Zustand positioniert. Dabei ist darauf zu achten, dass der Zylinder möglichst mittig und rechtwinklig unter der Last angesetzt wird.

Um eine bessere Ansatzmöglichkeit zu gewährleisten, kann das Druckstück auf der Kolbenstange gedreht werden. Bei den Teleskopzylindern (RZT 2 und RZT 3) und beim Crossrammer (RZ 1-1810) muss die gesamte Kolbenstange gedreht werden, da das Druckstück fest mit der Kolbenstange verbunden ist. Dies ist nur möglich, solange die Kolbenstange unbelastet ist.

Angehobene Teile müssen sofort in geeigneter Weise abgestützt und unterbaut werden. Der Aufenthalt unter angehobenen Lasten ist verboten.

**HINWEIS!**

Vor dem Einsatz eines Rettungszyinders muss die Ansatzstelle unterbaut werden, damit eine Kraftentwicklung in die gewünschte Richtung gewährleistet ist.

5.3 Ziehen

Das Ziehen ist nur mit RZ 1, RZ 2 und RZ 3 in Verbindung mit speziellen Adaptern (Zubehör; ID: 3847900 oder 3837300) möglich. Die Teleskopzylinder (RZT) und der Crossrammer (RZ 1-1810) dürfen nicht zum Ziehen verwendet werden!

Nachdem der Kettensatz (wie in Kapitel 4.6 erklärt) an den Zylinderkopf angebracht wurde, kann der Rettungszylinder auch zum Ziehen benutzt werden.

Dabei müssen die Ketten immer stramm gespannt sein und dürfen nur in Zugrichtung belastet werden. Zum Spannen der Kette kann jeweils eine Arretierung eingedrückt werden, damit sich die Kette durch die Halterung ziehen lässt.

Sollte der Zugweg nicht ausreichen, muss mit Spannketten oder anderweitigen Mitteln gesichert werden, damit der Zylinder erneut geöffnet und die Kette nachgespannt werden kann.



ACHTUNG!

Die Zugketten mit ca. 10 – 20 cm vom Ende montierten Kettenschlössern aufbewahren. Überprüfen Sie die Ketten vor jeder Benutzung. Kontrollieren Sie, dass das Gewicht nicht die Haken-spitze belastet, sondern in der Mitte des Hakens liegt.

- » Keine Selbstreparaturen durchführen.
- » Ketten nicht über die vorgesehene Tragfähigkeit belasten.
- » Nicht ruckartig belasten.
- » Die Ketten nicht ohne Genehmigung des Herstellers verzinken oder färben.
- » Die Ketten nicht durch Knotenbildung kürzen.
- » Die Ketten nicht thermisch belasten.
- » Ketten und Zubehörteile nur zwischen – 40°C und + 200°C verwenden.
- » Bei allen Wartungsarbeiten sind die gültigen UVV sowie die Festlegungen der DIN EN 818-7 u. der DIN 685-5 zu beachten.
- » Ketten dürfen nur zum Zurren verwendet werden. Heben von Lasten ist nicht zulässig.

Ketten dürfen nicht mehr verwendet werden, wenn:

- » Verformungen, Anrisse, Korrosionsnarben vorhanden sind.
- » der Drahtdurchmesser des Kettengliedes um 10% der Nenndicke abgenommen hat.
- » ein einzelnes Kettenglied bleibend gedehnt wurde.
- » sich ein Einzelglied um mehr als 2% vergrößert hat.
- » sich bei einer Mess-Strecke über 11 Kettenglieder die innere Teilung um mehr als 2% vergrößert hat.

6 Transport, Verpackung und Lagerung

6.1 Sicherheitshinweise



VORSICHT!

Beschädigungen durch falschen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

Deshalb:

- » Beim Abladen der Packstücke vorsichtig vorgehen und Symbole auf der Verpackung beachten.
- » Verpackung erst am eigentlichen Aufbewahrungsort vollständig öffnen und entfernen.

6.2 Transportinspektion

Die Lieferung sollte nach Erhalt sofort auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden kontrolliert werden, damit im Bedarfsfall schnell Abhilfe geschaffen werden kann.

Bei äußerlich erkennbaren Schäden, wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



HINWEIS!

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadensersatzansprüche können an unseren Kundendienst gerichtet werden (siehe Kapitel 1.6).

6.3 Symbole auf der Verpackung



Vorsicht zerbrechlich!

Paket sorgfältig behandeln, nicht stürzen, werfen, stoßen oder schnüren.



Oben!

Das Paket muss grundsätzlich so transportiert und gelagert werden, dass die Pfeile nach oben zeigen. Nicht rollen oder kanten.

6.4 Entsorgung der Verpackung



Alle Verpackungsmaterialien und abgebauten Teile (Transportschutz) müssen ordnungsgemäß nach den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

6.5 Lagerung

Die Geräte sollten nach Möglichkeit trocken und staubarm gelagert werden. Eine direkte UV-Einstrahlung auf die Schlauchleitungen ist zu vermeiden.



VORSICHT!

Um Sachschäden am Gerät während der Einsatzfahrt usw. zu verhindern, müssen die Geräte in dafür vorgesehenen Halterungen sicher verstaut werden.

7 Installation und Erstinbetriebnahme

7.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb unbedingt:

- » Alle Arbeitsschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- » Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.

Persönliche Schutzausrüstung

Bei allen Arbeiten die im Kapitel 2.4 angegebene Schutzausrüstung tragen!



HINWEIS!

Auf weitere Schutzausrüstung, die bei bestimmten Arbeiten mit den Geräten bzw. an den Geräten zu tragen ist, wird gesondert hingewiesen.

7.2 Kontrolle

Kontrollieren Sie den Rettungszyylinder auf Beschädigungen. Sollte sich das Gerät in keinem einwandfreiem Zustand befinden, darf es nicht benutzt werden!
Benachrichtigen Sie in diesem Fall sofort Ihren Lieferanten.

- Kontrolle der Kolbenstange (Beschädigungen)
- Kontrolle des Steuergriffes samt Druckknopf (Funktion)
- Kontrolle der Kupplungen (Beschädigungen, Verschmutzung)
- Kontrolle der Schlauchleitungen (Beschädigungen)

7.3 Installation

Beide Schalthebel des Hydraulik-Aggregates in 0-Stellung (Abb. 1) bringen, Staubschutzkappen an den Kupplungshälften abziehen und Verbindung der Hydraulik-schläuche mit dem Rettungszyylinder, wie in Kapitel 4.4 beschrieben, herstellen.

Anschließend die Schutzkappen wieder zusammenstecken, um eine Verschmutzung zu vermeiden.

Bei Verwendung der SINGLE-Kupplung kann auch im drucklosen Umlauf gekuppelt werden (0-Stellung am Aggregat nicht nötig).

Bei der Verwendung eines Hydraulik-Aggregates muss die Betriebsanleitung des Gerätes beachtet werden!

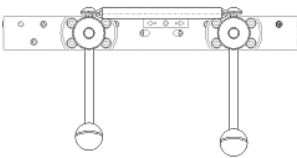


Abb. 1

7.4 Stillsetzen (Ende der Arbeiten)

Nach Beendigung der Arbeiten muss die Kolbenstange des Zylinders wieder vollständig eingefahren werden, um das Gerät hydraulisch zu entlasten.

Anschließend kann das Gerät entkuppelt werden, sofern sich der Schalthebel des Aggregates in 0-Stellung befindet. Dabei ist darauf zu achten, dass kein Schmutz an die Kupplungen gelangt und die Schutzkappen sofort aufgesetzt werden.

8 Instandhaltung

8.1 Sicherheitshinweise

**WARNUNG!****Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte
Wartungsarbeiten!**

Eine unsachgemäße Wartung der Geräte kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb unbedingt:

- » Wartungsarbeiten nur von Fachpersonal durchführen lassen.
- » Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Gefahrenquellen.
- » Bei allen Arbeiten sind Schutzhandschuhe zu tragen!

8.2 Pflege und Wartung

Im Interesse einer ständigen Betriebsbereitschaft sind folgende Maßnahmen zwingend erforderlich:

- Nach jeder Beanspruchung, mindestens jedoch einmal jährlich, sind das Gerät und die Zubehörteile einer Sichtprüfung zu unterziehen. Dabei ist besonders auf die Kolbenstange, das Druckstück, Schläuche und Kupplungshälften zu achten.
- Alle drei Jahre oder bei Zweifeln an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Gerätes, ist zusätzlich eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen (nach GUV-G 9102 bzw. länderspezifische Richtlinien).
- Nach jeder Beanspruchung muss die Schmierung der beweglichen Teile und Bolzen kontrolliert und gegebenenfalls mit einem geeigneten Fett eingesprüht werden.
- Alle drei Jahre muss das komplette Hydrauliköl des Rettungszylinders gewechselt werden.



ACHTUNG!

Das Gerät muss vor allen Wartungsarbeiten von Verunreinigungen gesäubert werden, damit kein Schmutz in das Hydraulik-System gelangen kann. Die Reinigung kann mit einem handelsüblichen Citrus-Reiniger.

8.3 Wartungsplan

Ein genauer Wartungsplan mit Prüfindervallen, -ordnungen und -befunden ist der GUV – G 9102 Punkt 18 (Hydraulisch betätigte Rettungsgeräte) zu entnehmen.



HINWEIS!

Bei Problemen mit der Wartung der Geräte steht Ihnen unser Kundendienst zu Verfügung (siehe Kapitel 1.6).

9 Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät bringt keine volle Leistung	Steuerknöpfe wurden nicht ganz durchgedrückt	Steuerknöpfe ganz durch-drücken
Gerät bringt keine Leistung bzw. bewegt sich entgegen der angesteuerten Richtung	Beim Schlauch- oder Kupplungsteilwechsel wurde Öldruck (P) mit Ölrücklauf (T) vertauscht	Wechsel durchführen, Reparatur durch eine Fachwerkstatt
Zylinder lässt sich nicht ankuppeln	Druckaufbau durch Erwärmung Kupplungshälften sind beschädigt oder stark verschmutzt	Mittels Druckentlastungsstecker, siehe Kapitel 4.3, etwas Öl aus dem Gerät ablassen
Ölaustritt am Steuergriff (Bohrung zwischen den Schläuchen)	Rücklaufschlauch ist nicht richtig angekuppelt	Schalthebel am Aggregat in 0-Stellung bringen und richtig ankuppeln
Gerät ohne Funktion trotz Betätigung der Steuerknöpfe	Druckschlauch ist nicht an-gekuppelt	Schalthebel am Aggregat in 0-Stellung bringen und richtig ankuppeln
Zylinder zeigt unter Belastung gegenläufige Bewegung	Rückschlagventil defekt	Gerät bei autorisiertem Kundendienst überprüfen lassen
Ölaustritt an den Schläuchen oder den Einbindungen	Undichtheit der Schläuche evtl. durch Beschädigung	Schläuche austauschen, Reparatur durch eine Fachwerkstatt
Zersetzung der Oberfläche an den Schläuchen	Berührung mit aggressiven chemischen Flüssigkeiten	Schläuche austauschen, Reparatur durch eine Fachwerkstatt
Ölaustritt an den Kupplungshälften	Undichtheit der Kupplung	Kupplungshälften austauschen, Reparatur durch eine Fachwerkstatt

10 Außerbetriebsetzung / Recycling

Nach dem Ablauf der Nutzungsdauer muss das Gerät fachgerecht entsorgt werden. Einzelteile können aber durchaus wiederverwendet werden.

Das Hydrauliköl muss komplett abgelassen und aufgefangen werden. Bitte beachten Sie, dass das Hydrauliköl separat entsorgt werden muss!

Für die Entsorgung aller Geräteteile und Verpackungsmaterialien gelten die ortsspezifischen Entsorgungsbedingungen.



HINWEIS!

Bitte befragen Sie zur Entsorgung des Gerätes Ihren Lieferanten.

11 EG-Konformitätserklärung

EG-KONFORMITÄTserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

WEBER-HYDRAULIK GMBH

Industriegebiet 3 + 4, A-4460 Losenstein, OÖ,

Hiermit erklären wir, dass die "Hydraulischen Rettungsgeräte"

SPREIZER	SP35, SP35AS, SP35L, SP40EN, SP43XL, SP49, SP50XL, SP53BS, SP60, SP80
SONDERGERÄTE SCHERE/ VARIO	BC250, S25-20, C45-9, SPK250, S 33-14, S 50-14, S140-26 (LIGHT), S200-49, S210-71, S220-54, S260-50, S270-71, S310-36, C100-31, RS130-49, RS(X)160-50, RS(X)165-65, RS170-105, RSX105-29, RSX180-80 (PLUS), RSX185-105, RSU200-107 (PLUS), RS(X)200-107 (PLUS), SPS270 (LIGHT), SPS330EN, SPS360, SPS360 L, SPS370, SPS400, SPS430 LIGHT
RETTUNGSZYLINDER	RZ 1 - ... bis RZ 3 - ..., RZ 11 - ... bis RZ 22 - ..., RZT 2- 600, RZT 2- 750, RZT 2- 775, RZT 2-1000, RZT 2-1170, RZT 2-1500, RZT 2-1120-XL, RZT2-1250-XL, RZT2-1270-XL, RZT 2-1500-XL, RZT 3-1310-XL, DO140, SBH15-255, E/V 50 .., E/V 60 .., E/V 70 .., E/V 400 .., V400- Silent, V400-ECO, E/V- Matic, B-Compact, E-Compact, V 50-Eco, V-Ecocompact (Honda), V- Ecosilent
MOTORPUMPEN	E/V 50 .., E/V 60 .., E/V 70 .., E/V 400 .., V400- Silent, V400-ECO, E/V- Matic, B-Compact, E-Compact, V 50-Eco, V-Ecocompact (Honda), V- Ecosilent
HANDPUMPE/ZUBEHÖR	E/V- TRIPPPLE T, HYDROPAC, AKKUPAC DPH0705 .., DPH3215 .., DPH4018 ..und Zubehör zu allen Geräten, MSE15-255

den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG entsprechen.

Zur sachgerechten Umsetzung der in der EG-Richtlinie genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen und/oder technische Spezifikationen herangezogen:

DIN EN 13204	DIN EN ISO 12100-1	DIN EN ISO 12100-2
DIN EN ISO 13857	NFPA 1936	NFS 61.571

Baumusterprüfung entsprechend EN 13204, wurde vom TÜV-Süd durchgeführt.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

J. Schmoltingruber, WEBER HYDRAULIK GmbH, A-4460 Losenstein, Industriegebiet 3+4

WEBER-HYDRAULIK GmbH

Losenstein, 08.09.2015


ppa Bernhard Obermayr
(Geschäftsbereichsleiter)


I.A. Johann Schmoltingruber
.....(Konstruktionsleiter)

Ø WHL: RV, ST, SQ

WEBER-HYDRAULIK GmbH

Heilbronner Straße 30
74363 Güglingen / Germany
Telefon +49 (0) 7135/71-10270
Telefax +49 (0) 7135/71-10396
info@weber-rescue.com

Industriegebiet 3 + 4
4460 Losenstein / Austria
Telefon +43 (0) 7255/6237-120
Telefax +43 (0) 7255/6237-12461
info@weber-rescue.com

WEBERRESCUE
SYSTEMS

www.weber-rescue.com