

Betriebsanleitung Akku-Rettungsgeräte

S-FORCE



SPS 270 MK2 S-FORCE, SPS 360 MK2 S-FORCE, SPS 370 MK2 S-FORCE, SPS 400 MK2 S-FORCE, SPS 480 MK2 S-FORCE, RIT-TOOL S-FORCE, RSC 170 S-FORCE, RSC 170 PLUS S-FORCE, RSC 190 S-FORCE, RSC 190 PLUS S-FORCE, RSC 200 S-FORCE, RSC F7 S-FORCE, SP 44 AS S-FORCE, SP 54 AS S-FORCE, SP 50 BS S-FORCE, RZ 1-910 S-FORCE, RZT 2-1170 S-FORCE, RZT 2-1360 S-FORCE, RZT 2-1500 S-FORCE

1103420



www.weber-rescue.com

WEBERRESCUE
SYSTEMS

Inhalt

1. Allgemeines	4
1.1 Informationen zur Betriebsanleitung	4
1.2 Symbolerklärung	5
1.3 Haftungsbeschränkung	6
1.4 Urheberrecht	6
1.5 Garantiebestimmungen	7
1.6 Kundendienst	7
2. Sicherheit	8
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2 Verantwortung des Betreibers	10
2.3 Bedienpersonal	11
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	12
2.5 Besondere Gefahren	13
2.6 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen	15
2.7 Beschilderung	16
3. Technische Daten	17
3.1 Kombigeräte	17
3.2 Schneidgeräte	18
3.3 Spreizer	19
3.4 Rettungszyylinder	20
3.5 Betriebsbedingungen	20
3.6 Typenschild	20
4. Aufbau und Funktion	21
4.1 Übersicht SMART-FORCE Geräte	21
4.3 Rettungszyylinder	23
4.4 Spreizer	24
4.5 Hydraulische Versorgung	25
4.6 Elektrische Versorgung am Beispiel Kombigerät	26
4.7 Unterwasserereinsatz	26
4.7 Kommunikationsmodul und Funkverbindung	28
4.8 Bedienung SMART-FORCE Geräte	30
4.9 Betriebsanleitung digitale Zusatzfunktionen	31
4.10 Geräteregistrierung	31
4.11 Zubehör	32
4.12 Wechsel der Messereinsätze (PLUS)	35
4.13 Wechsel der Spreizerspitzen	37

5 Einsatzmöglichkeiten	38
5.1 Sicherheitshinweise	38
5.2 Schneiden (Schneidgeräte, Kombigeräte)	38
5.3 Drücken (Rettungszyylinder)	39
5.4 Spreizen (Spreizer, Kombigeräte)	40
5.5 Ziehen (Spreizer, Kombigeräte, Rettungszyylinder)	41
5.6 Quetschen (Spreizer, Kombigeräte)	42
5.7 Anheben (Spreizer, Kombigeräte, Rettungszyylinder)	43
5.8 Schälen (Spreizer, Kombigeräte, Rettungszyylinder)	43
6 Akku und Ladegerät	44
6.1 Technische Daten Ladegerät	44
6.2 Spezielle Sicherheitshinweise	44
6.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	46
6.4 Netzanschluss	46
6.5 Li-Ion-Akku	46
6.6 Ladevorgang	47
6.7 Wartung	48
7 Transport, Verpackung und Lagerung	49
7.1 Sicherheitshinweise	49
7.2 Transportinspektion	49
7.3 Symbole auf der Verpackung	50
7.4 Entsorgung der Verpackung	50
7.5 Lagerung	50
8 Installation und Erstinbetriebnahme	51
8.1 Sicherheitshinweise	51
8.2 Kontrolle	51
8.3 Stillsetzen (Ende der Arbeiten)	52
8.4 Vorteile der Geräteregistrierung	53
9 Instandhaltung	54
9.1 Sicherheitshinweise	54
9.2 Pflege und Wartung	54
9.5 Wartungsplan	55
10 Störungen	56
11 Außerbetriebsetzung / Recycling	58
12 EG Konformitätserklärung	59
13 Notizen	61

1. Allgemeines

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit den SMART-FORCE Geräten. 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 die zum Zeitpunkt der Erstellung neuesten verfügbaren Daten.

Über das genaue Lesen der Betriebsanleitung hinaus 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
- nicht bestimmungsgemäßer 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 Urheberrecht

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-rescue.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

Service Center Güglingen
 Phone: +49 7135 71 10112
 E-Mail: servicecenter@weber-rescue.com

Österreich

Service Center Losenstein
 Phone: +43 7255 6237-12473
 E-Mail: ATL.Servicecenter@weber-rescue.com

International

Für Fragen zu Ersatzteilen, Service und Reparatur kontaktieren Sie bitte unsere zertifizierten Servicepartner vor Ort. Für eine Übersicht über unser weltweites Service- und Vertriebsnetzwerk scannen Sie bitte den folgenden QR-Code.

**HINWEIS!**

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

Zur weiteren Bearbeitung bitten wir Sie um vollständiges Ausfüllen des RMA - Dokumentes:



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

Alle Akkugeräte sind als Ein-Personen-Geräte konzipiert und dürfen daher auch nur von einer Person bedient werden.

Schneidgeräte (RSC 170 S-FORCE, RSC 170 PLUS S-FORCE, RSC 190 S-FORCE, RSC 190 PLUS S-FORCE, RSC 200 S-FORCE, RSC F7 S-FORCE)

- Die Akkuschneidgeräte dienen ausschließlich dem Schneiden von Türen und Dachholmen, Säulen und Schwellern, des Lenkkranzes und den Speichen des Lenkrades.
- Für das Trennen von Vollmaterial ist möglichst immer der hintere Messerteil zu verwenden, da dieser mit besonderen Rundmaterialschnitten ausgestattet ist.
- Im industriellen Einsatz dürfen die Geräte auch zum Schneiden von Rohren, Baustählen, Profilen, Blechen und Kabeln eingesetzt werden.

Spreizer (SP 44 AS S-FORCE, SP 54 AS S-FORCE, SP 50 BS S-FORCE)

- Die Akkuspreizergeräte können zum Öffnen von Türen, Anheben von Fahrzeugen oder anderen beweglichen Lasten, dem Wegdrücken und Bewegen von Fahrzeugteilen und Lasten und dem Quetschen von Rohren und Holmen verwendet werden.
- Beim Quetschen sind möglichst immer die Spreizerspitzen zu verwenden.
- Die Spreizerspitzen können als Schälwerkzeug benutzt werden.
- Der Kettensatz ist ausschließlich zum Ziehen zu verwenden.

Kombigeräte (SPS 270 MK2 S-FORCE, SPS 360 MK2 S-FORCE, SPS 370 MK2 S-FORCE, SPS 400 MK2 S-FORCE, SPS 480 MK2 S-FORCE, RIT-TOOL S-FORCE)

- Die Akku-Kombigeräte dürfen sowohl zu den angegebenen Verwendungszwecken der Schneidgeräte als auch zu denen der Spreizer benutzt werden. Die Spreizerspitzen können als Schälwerkzeug benutzt werden.

Rettungszyylinder (RZ 1-910 S-FORCE, RZT 2-1170 S-FORCE, RZT 2-1360 S-FORCE, RZT 2-1500 S-FORCE)

- Die Geräte dienen dem Anheben und Hochdrücken von Lenksäulen, Fahrzeugdächern sowie anderen Fahrzeugteilen.
- Außerdem können unter bestimmten Bedingungen und besonderer Sorgfalt Rettungszyylinder zum Abstützen, Anheben und Aussteifen verwendet werden.

Zubehör - Kettensätze

- Spreizer sowie Kombigeräte dürfen ausschließlich mit dem dazugehörigen Kettensatz sowie passender Zugeinrichtung verwendet werden. Zugketten sind ausschließlich zum Wegziehen von Hindernissen und Lasten sowie zum Vergrößern von Öffnungen, um eingeklemmte Personen zu befreien.



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.



HINWEIS!

Alle S-FORCE Geräte (Schneidgeräte, Spreizer, Kombigeräte und Rettungszyylinder) sind für die Anwendung im professionellen bzw. Industriebereich vorgesehen und nicht für den privaten Gebrauch!

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 speziellen 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 DGUV Grundsatz 305-002 bzw. länderspezifische Richtlinien).
- Alle drei Jahre oder bei Zweifeln an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Gerätes, ist zusätzlich eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen (nach DGUV Grundsatz 305-002 bzw. länderspezifische Richtlinien).
- Nach jeder Benutzung, mindestens jedoch einmal jährlich ist die Dichtung des Akkudeckels und das Gehäuse im Dichtbereich auf Risse und Beschädigungen zu kontrollieren. Die Dichtung ist mit farblosem Schmiermittel WD40 oder MegaÖl Plus mit PTM zu schmieren.
- Das Gerät ist mindestens jährlich oder bei Zweifeln an der Zuverlässigkeit auf Dichtigkeit zu prüfen.

2.3 Bedienpersonal

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

- **Unterwiesene 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!



HINWEIS!

Wartungsarbeiten können durch unterwiesene Personen durchgeführt werden. Instandsetzungsmaßnahmen und Reparaturen dürfen ausschließlich vom Gerätehersteller sowie durch vom Gerätehersteller geschultem Fachpersonal und den autorisierten Servicepartnern durchgeführt werden. Für ein gültiges Schulungszertifikat ist kontinuierliche Aus- und Weiterbildung durch den Gerätehersteller verpflichtend.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Umgang mit den hydraulischen Rettungsgeräten 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.



WARNUNG!

Die Anwendung von SMART-FORCE Geräten in explosionsgefährdeten Bereichen ist verboten.

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 des Arbeitsvorgangs 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 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

2.7 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!

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 Kombigeräte



SPS 270 MK2 S-FORCE



SPS 360 MK2 S-FORCE



SPS 370 MK2 S-FORCE



SPS 400 MK2 S-FORCE



SPS 480 MK2 S-FORCE



RIT-TOOL S-FORCE

	SPS 270 MK2 S-FORCE	SPS 360 MK2 S-FORCE	SPS 370 MK2 S-FORCE	SPS 400 MK2 S-FORCE	SPS 480 MK2 S-FORCE	RIT-TOOL S-FORCE
Länge	827 mm	943 mm	949 mm	988 mm	1076 mm	790 mm
Breite	192 mm	236 mm	236 mm	236 mm	263 mm	192 mm
Höhe	228 mm	228 mm	228 mm	228 mm	228 mm	228 mm
Gewicht (einsatzbereit)	14,5 kg	19,0 kg	20,1 kg	21,7 kg	25,7 kg	14,2 kg
Öffnungsweite	221 mm	285 mm	295 mm	343 mm	402 mm	215 mm
Zugweite (mit Adapter)	395 mm	440 mm	405 mm	450 mm	525 mm	320 mm
Spreizkraft im Arbeitsbereich*	31 - 591 kN	36 - 783 kN	35 - 783 kN	35 - 1071 kN	45 - 1600 kN	30 - 1.305 kN
Max. Zugkraft	36 kN	53 kN	57 kN	58 kN	78 kN	47,0 kN
Nenndruck	700 bar	700 bar	700 bar	700 bar	700 bar	700 bar
EN-Klasse**	BK31/270G-14,5	CK36/360I-19,0	CK35/370H-20,1	CK35/405I-21,7	CK45/480K-25,7	AC140H-14,2
NFPA-Klasse	A6-B7-C6-D7-E7-F3	A7-B8-C7-D9- E8-F5	A7-B8-C7-D8- E8-F5	A7-B9-C7-D9- E9-F6	A8-B9-C9-D9- E9-F7	A6-B7-C6-D7- E7-F3
ID Nr.	1101470	1101471	1101472	1100144	1101554	1101159

* nach EN 13204:2016

** in Anlehnung an EN 13204:2016

3.2 Schneidgeräte


RSC 170 S-FORCE

RSC 170 PLUS S-FORCE

RSC 190 S-FORCE

RSC 190 PLUS S-FORCE

RSC 200 S-FORCE

RSC F7 S-FORCE

	RSC 170 S-FORCE	RSC 170 PLUS S-FORCE	RSC 190 S-FORCE	RSC 190 PLUS S-FORCE
Länge	905 mm	905mm	936 mm	936 mm
Breite	236 mm	236 mm	236 mm	236 mm
Höhe	228 mm	228mm	228mm	228 mm
Gewicht (einsatzbereit)	19,1 kg	20,1 kg	21,5 kg	22,8 kg
Öffnungsweite	175 mm	175 mm	187 mm	187 mm
Nenndruck	700 bar	700 bar	700 bar	700 bar
EN Klasse**	BC166I-19,1	BC166I-20,1	BC187K-21,5	BC187K-22,8
NFPA Klasse	A7-B8-C6-D8-E9-F4	A7-B8-C6-D8-E9-F4	A8-B9-C7-D9-E9-F4	A8-B9-C7-D9-E9-F4
ID Nr.	1101547	1101548	1101549	1101550

* nach EN 13204:2016

** in Anlehnung an EN 13204:2016

	RSC 200 S-FORCE	RSC F7 S-FORCE
Länge	1003 mm	1064 mm
Breite	296 mm	295 mm
Höhe	228 mm	228 mm
Gewicht	25,7 kg	27,7 kg
Öffnungsweite	202 mm	300 mm
Nenndruck	700 bar	700 bar
EN Klasse**	CC202K-25,7	CC268K-27,7
NFPA Klasse	A9-B9-C9-D9-E9-F5	A9-B9-C9-D9-E9-F7
ID Nr.	1101551	1101553

* nach EN 13204:2016

** in Anlehnung an EN 13204:2016

3.3 Spreizer



SP 44 AS S-FORCE



SP 50 AS S-FORCE



SP 54 AS S-FORCE

	SP 44 AS S-FORCE	SP 50 BS S-FORCE	SP 54 AS S-FORCE
Länge	893 mm	1032 mm	999 mm
Breite	239 mm	282 mm	282 mm
Höhe	228 mm	228 mm	228 mm
Gewicht (einsatzbereit)	18,2 kg	21,8 kg	21,6 kg
Spreizweite	610 mm	805 mm	735 mm
Zugweite	465 mm	680 mm	620 mm
Spreizkraft im Arbeitsbereich*	44 - 857 kN	50 - 501 kN	55 - 501 kN
Max. Zugkraft	68 kN	67 kN	70 kN
Max. Quetschkraft*	149,0 kN	144,0 kN	144,0 kN
Nennndruck	700 bar	700 bar	700 bar
EN Klasse**	AS44/610-18,2	BS50/805-21,8	AS55/735-21,6
ID Nr.	1101468	1100143	1101469

* nach EN 13204:2016

** in Anlehnung an EN 13204:2016

3.4 Rettungszylinder


RZT 1-910 S-FORCE
RZT 2-1170 S-FORCE
RZT 2-1360 S-FORCE
RZT 2-1500 S-FORCE

	RZT 1-910 S-FORCE	RZT 2-1170 S-FORCE	RZT 2-1360 S-FORCE	RZT 2-1500 S-FORCE
Länge	540mm	540 mm	587 mm	700 mm
Breite	156 mm	156 mm	150 mm	150 mm
Höhe	321 mm	337 mm	345 mm	345 mm
Gewicht (einsatzbereit)	18,4 kg	21,8 kg	21,4 kg	22,7 kg
Druckkraft*	111,3 kN	189,0 kN / 99,0 kN	108,0 kN / 62,0 kN	108,0 kN / 62,0 kN
Anfangslänge	540 mm	540 mm	587 mm	700 mm
Endlänge	908 mm	1170 mm	1387 mm	1500 mm
Nennndruck	700 bar	700 bar	700 bar	700 bar
EN-Klasse**	R111/368-18,4	TR189/360-99/270- 21,8	TR108/428-62/372- 21,4-E-II	TR108/428-62/372- 22,7-E-II
ID Nr.	1103096	1103095	1100145	1099389

* nach EN 13204:2016

** in Anlehnung an EN 13204:2016

3.5 Betriebsbedingungen

Der zugelassene Temperaturbereich für die SMART-FORCE Geräte liegt zwischen -20° C und + 55° C. Außerhalb dieses Bereiches kann keine zuverlässige Funktion mehr gewährleistet werden.

3.6 Typenschild

Das Typenschild ist bei allen SMART-FORCE Geräten auf der Unterseite des Antriebes zu finden. Ihm können Seriennummer, Produktionsdatum, Nennndruck, Gerätebezeichnung und TIN- Nummer entnommen werden.

Die TIN - „Tool Identification Number“ ist eine 15-stellige Nummer und wird einmalig vergeben. Diese setzt sich aus der Produkt-ID und der Seriennummer zusammen und ermöglicht so eine eindeutige Identifizierung.

4. Aufbau und Funktion

4.1 Übersicht SMART-FORCE Geräte

Kombigeräte

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



- 1 Messer (Arme)
- 2 Schutzabdeckung
- 3 Handgriff
- 4 Zylinderkörper
- 5 Antrieb/Pumpe/Ölbehälter
- 6 Steuerwippe
- 7 Ein-/Ausschaltknopf
- 8 Lichtsteuerungsknopf
- 9 Handgriff hinten
- 10 Akkudeckel + Akku

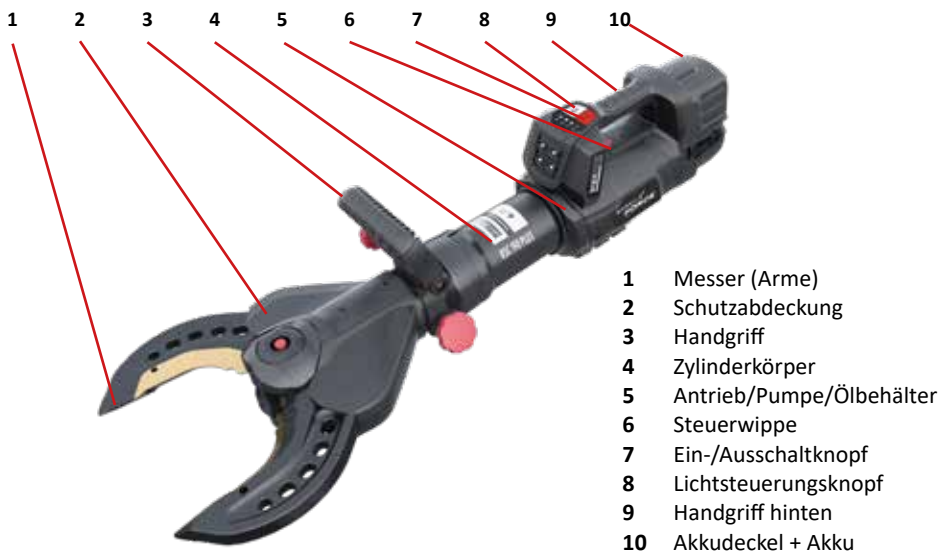
Kurzbeschreibung Kombigeräte

Akku-Kombigeräte sind besonders gestaltete Rettungsgeräte zum Schneiden oder Spreizen von Karosserieteilen. Sie werden zur Rettung von eingeklemmten oder eingeschlossenen Unfallopfern verwendet. Das Kombigerät eignet sich unter anderem zum Schneiden von Tür- und Dachholmen, Säulen und Schwellern aber auch zum Öffnen von Türen, Anheben von Fahrzeugteilen und Lasten sowie zum Quetschen von Rohren und Holmen.

Durch den internen elektrohydraulischen Antrieb sind sie an kein Aggregat gebunden und können so auch an unzugänglichen Stellen eingesetzt werden. Durch Verwendung des IP 68 Akkudeckel ist auch ein Unterwassereinsatz möglich.

Die Bewegungsgeschwindigkeit der Scherenmesser (Arme) lässt sich durch mehr oder weniger starkes Betätigen der Steuerwippe am Steuergriff beeinflussen. Die maximale Kraft wird nur bei einer vollständigen Betätigung der Wippe erreicht.

4.2 Schneidgerät



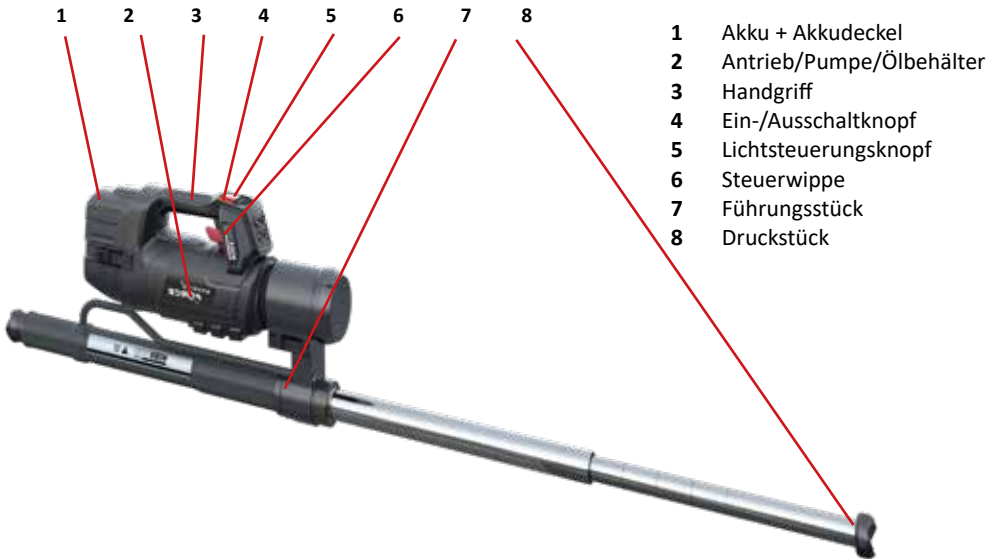
Kurzbeschreibung Schneidgerät

Akku-Schneidergeräte sind besonders gestaltete Rettungsgeräte zum Schneiden von Karosserieteilen. Sie werden zur Rettung von eingeklemmten oder eingeschlossenen Unfallopfern verwendet. Das Schneidgerät eignet sich unter anderem zum Schneiden von Tür- und Dachholmen, Säulen und Schwellern.

Durch den internen elektrohydraulischen Antrieb sind sie an kein Aggregat gebunden und können so auch an unzugänglichen Stellen eingesetzt werden. Durch Verwendung des IP 68 Akkucover ist auch ein Unterwassereinsatz möglich.

Die Bewegungsgeschwindigkeit der Scherenmesser lässt sich durch mehr oder weniger starkes Betätigen der Steuerwippe am Steuergriff beeinflussen. Die maximale Schneidkraft wird nur bei einer vollständigen Betätigung der Wippe erreicht.

4.3 Rettungszyylinder



Kurzbeschreibung Rettungszyylinder

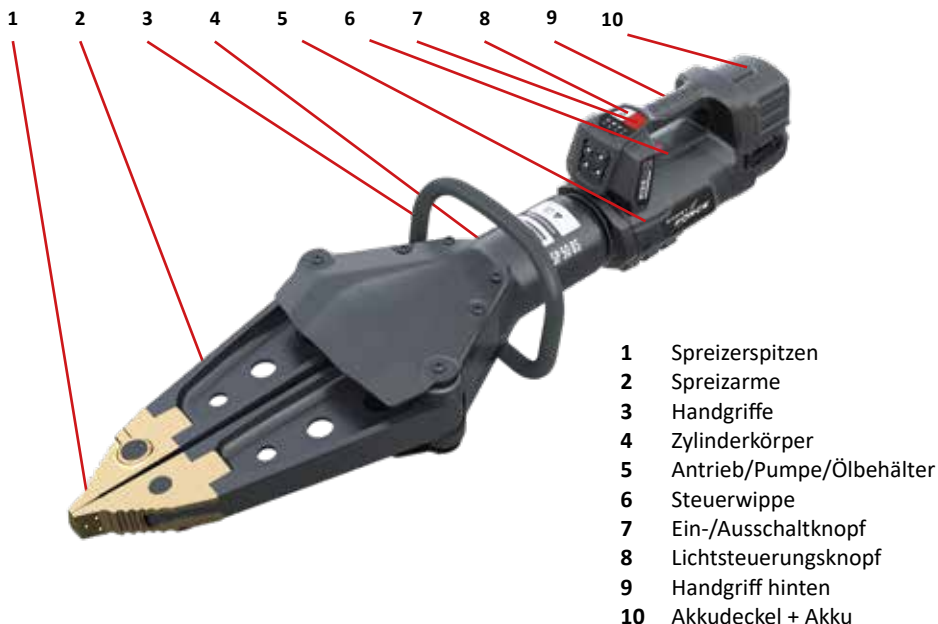
Akku-Rettungszyylinder sind besonders gestaltete Rettungsgeräte zum Wegdrücken von Karosserieteilen. Sie werden zur Rettung von eingeklemmten oder eingeschlossenen Unfallopfern verwendet. Der Rettungszyylinder eignet sich unter anderem zum Hochdrücken von Lenksäulen, Fahrzeugdächern und anderen Hindernissen.

Durch den internen elektrohydraulischen Antrieb sind sie an kein Aggregat gebunden und können so auch an unzugänglichen Stellen eingesetzt werden. Durch Verwendung des IP 68 Akkucover ist auch ein Unterwassereinsatz möglich.

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

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

4.4 Spreizer



Kurzbeschreibung Spreizer

Akku-Spreizer sind besonders gestaltete Rettungsgeräte zum Spreizen, Drücken und Ziehen. Sie werden zur Rettung von eingeklemmten oder eingeschlossenen Unfallopfern verwendet. Der Spreizer eignet sich vor allem zum Öffnen von Türen, Anheben von Fahrzeugen und anderen beweglichen Lasten.

Durch den internen elektrohydraulischen Antrieb sind sie an kein Aggregat gebunden und können so auch an unzugänglichen Stellen eingesetzt werden. Durch Verwendung des IP 68 Akkucover ist auch ein Unterwassereinsatz möglich.

Die Bewegungsgeschwindigkeit der Spreizerarme lässt sich durch mehr oder weniger starkes Betätigen der Steuerwippe am Steuergriff beeinflussen. Die maximale Spreizkraft wird nur bei einer vollständigen Betätigung der Wippe erreicht.

4.5 Hydraulische Versorgung

Antrieb

Der Antrieb der Akkugeräte erfolgt durch einen Gleichstrommotor mit 18 V Spannung. Wird das Gerät eingeschaltet, läuft der Motor im Leerlauf. Erst beim Betätigen der Steuerwippe beginnt der Motor mit höheren Drehzahlen zu arbeiten.

Pumpe

Der hydraulische Druck wird durch eine Hochdruckhydraulikpumpe (in der Pumpeneinheit) erzeugt. Bei der Pumpe handelt es sich um eine Radialkolbenpumpe mit 4 Pumpelementen. Der Druck wirkt direkt auf den Arbeitszylinder, wodurch Verbindungsleitungen überflüssig werden.

Ölbehälter

Das Ölvolumen für den Betrieb wird aus einem Speicher entnommen. Das gesamte hydraulische System ist dadurch vollkommen geschlossen und luftleer. Eine mögliche Volumenausdehnung infolge von Wärme wird durch den Speicher ausgeglichen.

Hydrauliköl

Alle Akkugeräte sollten ein Spezialhydrauliköl für Rettungsgeräte nach WN61000137 verwenden. Das Öl muss im Normalfall nicht gewechselt werden, wir empfehlen aber einen Tausch nach 10 Jahren. Der Wechsel kann nur durch einen Werksdienst bei WEBER RESCUE Systems oder einen autorisierten Servicepartner erfolgen.



VORSICHT!

Führen Sie keine Reparaturversuche am Hydrauliksystem durch!

Das komplette Hydrauliksystem ist als geschlossener Kreislauf konzipiert und muss daher komplett luftfrei sein. Führen Sie daher keine eigenen Reparaturversuche am Antrieb durch, damit keine Luft in das System gelangen kann!

4.6 Elektrische Versorgung am Beispiel Kombigerät



Abb. 1: Einsetzen und Entnehmen des Akkus

Einsetzen/Entnehmen des Akkus:

Verbinden Sie den Akku mit dem Rettungsgerät durch Aufschieben des Akkus in die Akkuhalterung des Gerätes. Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz und Arretierung des Click On/Click Off des Akkus. Zum Entnehmen drücken Sie die Druckknöpfe auf beiden Seiten des Akkus gleichzeitig und ziehen dann den Akku nach oben aus der Akkuhalterung heraus.



Abb 2: Verwendung der Halbschale

Verwendung des IP 54 Akkucover:

Zum Schutz des Akkus vor mechanischer Beschädigung wird der IP 54 Akkucover verwendet. Achten Sie vor Aufsetzen des Deckels auf den korrekten Sitz der O-Ring Dichtung sowie etwaige Verschmutzungen sowie Beschädigungen des Gehäuses in diesem Bereich.

Den IP 54 Akkucover zuerst am oberen Rand an das Gehäuse ansetzen und dann vollständig andrücken. Schließen Sie die beiden Arretierungen links und rechts vollständig. Bei Verwendung des IP 54 Akkucover erreicht das Gerät die Schutzklasse IP54 = Schutz gegen Feuchtigkeit und Spritzwasser. Weiterhin ist ein rascher Akkuwechsel bei regulären Einsatzszenarien möglich. Zum Öffnen bzw. Abnehmen des IP 54 Akkucover, die beiden Arretierungen links und rechts vollständig öffnen und danach den Deckel nach hinten abziehen.

Zum Schutz des Akkus und der Elektronik ist das Gerät in einen Nass- und einen Trockenbereich unterteilt. Dabei wird der Akku, Antrieb und Elektronik im hinteren Bereich des Gehäuses durch das IP 68 Akkucover geschützt.



Abb 3: Kontrolle der Dichtung sowie des Gehäuses



Abb 4: IP 68 Akkucover zuerst am oberen Rand an das Gehäuse andrücken



Abb 5: beidseitige Arretierungen am Akkucover vollständig schließen

Verwendung des IP 68 Akkucover:

Tauschen Sie für den Unterwassereinsatz den IP 54 Akkucover gegen den mitgelieferten IP 68 Akkucover. Achten Sie vor Aufsetzen des Deckels auf den korrekten Sitz der O-Ring Dichtung sowie etwaige Verschmutzungen sowie Beschädigungen des Gehäuses in diesem Bereich. Den IP 68 Akkucover zuerst am oberen Rand an das Gehäuse ansetzen und dann vollständig andrücken. Schließen Sie die beiden Arretierungen links und rechts vollständig. Bei Verwendung es IP 68 Akkucover erreicht das Gerät die Schutzklasse des IP68. Damit ist das Gerät für den Einsatz Unterwasser (unabhängig von Frisch-, Salz-, und Schmutzwasser, Schlamm, Algen, Schlick und anderweitige Verschmutzungen) bis zu 3m Tiefe für eine Dauer von 60 Minuten zugelassen.

Nachbereitung:

Lassen Sie eintretendes Wasser im Nassbereich des Gerätes vollständig auslaufen und trocknen Sie das Gerät ab, bevor Sie das IP 68 Akkucover öffnen. Zum Entfernen lösen Sie die beidseitigen Verschlüsse und ziehen den Deckel nach hinten ab. Durch das Aus- und Einfahren des Gerätes kann im Gehäuse ein Unter- beziehungsweise Überdruck entstehen. Bei entsprechender Unterdruckbildung kann der Deckel fest am Gehäuse sitzen, lösen Sie den aufgebauten Unterdruck im Deckel durch seitliches Bewegen. Nach Öffnen des Deckels sorgfältige Kontrolle, ob Wasser eingedrungen ist – falls dies der Fall ist, treten Sie mit dem Kundenservice in Kontakt. Weitere Wartungs- und Pflegehinweise nach dem Unterwassereinsatz entnehmen - siehe Kapitel 9.2.



HINWEIS!

Unterwasser ist keine Funkverbindung möglich!

4.7 Kommunikationsmodul und Funkverbindung

Im hinteren Gehäusebauteil ist das Kommunikationsmodul verbaut. Dieses überträgt Daten aus dem Gerät an ein externes Ausgabegerät über WLAN oder eine LTE Verbindung – abhängig von der Wahl des Benutzers und der aktiven Betriebsart. Die hydraulischen Grundfunktionen sind durch eine Komponententrennung in jedem Fall gewährleistet.

Zur Anwendung der SMART-FEATURES und für die Registrierung folgen Sie den Anweisungen im Kapitel 4.9.

4.7.1 Normen und Datenblätter

Bestätigte Normen betreffend elektromagnetische Verträglichkeit:

EN IEC 61000-6-1:2019
EN IEC 61000-6-2:2019
EN IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010
EN IEC 61000-6-4:2019
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
ETSI EN 301 489-19 V2.1.1
ETSI EN 301 489-52 V1.1.0

Bestätigte Normen betreffend Funkverbindung:

ETSI EN 301 511 V12.5.1 (2017-03)
ETSI EN 301 908-1 V13.1.1 (2019-1)
ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)
ETSI EN 301 893 V2.1.1 (2017-05)
ETSI EN 303 413 V1.1.1 (2017-06)

4.7.2 Informationen von verwendeten Funkkanälen

WIFI- Bereich:

GNSS:

Frequenzen:	Frequenzbereich:	Kanalbreite: Breitband	4G- Bereich:	2G- Bereich:
3b	2400MHz-2483,5MHz	Anzahl an RF Kanälen:	B1 (2100), B2 (1900),	B2 (1900)
Ae1	5150MHz-5350MHz	WIFI 2,4GHz: 13	B3 (1800), B4 (AWS 1700),	B3 (1800)
Ae2	5470MHz-5725MHz	WIFI 5GHz: 9	B5 (850), B8 (900)	B5 (850)
L1			B12 (700), B13 (700), B18 (800), B19 (800) B20 (800), B26 (850), B28 (700)	B8 (900)

GNSS Constellation	GNSS Signal Designations	RNSS Frequency Band (MHz)
BDS	B1I	1 559 to 1 610
	B2C	1 559 to 1 610
Galileo	E1	1 599 to 1 610
	E5a	1 164 to 1 215
	E5b	1 164 to 1 215
	E6	1 215 to 1 300
GLONASS	G1	1 559 to 1 610
	G2	1 215 to 1 300
GPS	L1 C/A	1 559 to 1 610
	L1C	1 559 to 1 610
	L2C	1 215 to 1 300
	L5	1 164 to 1 215
SBAS	L1	1 559 to 1 610
	L5	1 164 to 1 215

Alle Ausnahmen: E5 - E6 - G2 - L2C - L5

4.7.3 Sendeleistung

- 2G LB max. 32dBm 2G HB max. 28dBm
- 4G FDD max. 23dBm @1RB

4.7.4 Empfangsempfindlichkeit

- 2G -> Empfindlichkeit von -107dBm
- 4G FDD (BW=5MHz) -> Empfindlichkeit von -102dBm



HINWEIS!

Die Reichweite der Funkverbindung kann durch Umgebungsfaktoren beeinflusst werden und ist somit von vielen Faktoren wie z.B. Wetter, Bebauung, Bewuchs, Gelände, etc. abhängig. Unterwasser ist keine Funkverbindung möglich!

4.8 Bedienung SMART-FORCE Geräte

Zum Starten des Akkugerätes Ein-/Ausschalter betätigen. Die LEDs der Arbeitsraumbeleuchtung schalten sich ein sowie die vier Kontroll-LEDs am Bedienfeld leuchten kurz grün auf, dies ist eine Kontrollfunktion. Der Motor beginnt im Leerlauf zu laufen. Wird dann das Gerät in diesem Zustand nicht durch die Steuerwippe am Steuergriff bedient, schaltet der Antrieb automatisch nach 30 Sekunden ab und muss anschließend wieder gestartet werden. Die Datenverbindung bleibt dabei aber weitere 2 Minuten aufrecht und schaltet erst nach Ablauf dieser Zeit vollständig ab.

Die Bewegungsgeschwindigkeit lässt sich durch mehr oder weniger starkes Drücken der Steuerwippe exakt beeinflussen. Die maximale Schneid- bzw. Spreiz- oder Druckkraft wird nur bei längerem vollständigen Durchdrücken der Wippe erreicht.

Schneidergerät schließen / Spreizer öffnen / Rettungszyylinder ausfahren

Die Hauptbewegungsrichtung der Geräte wird durch Drücken der Steuerwippe mit dem Zeigefinger nach links ausgelöst (eingekerbte Seite der Steuerwippe).

Schneidergerät öffnen / Spreizer schließen / Rettungszyylinder einfahren

Die gegenläufige Bewegungsrichtung wird durch Drücken der Steuerwippe mit dem Daumen nach rechts ausgelöst (gewölbte Seite der Steuerwippe).

Totmannschaltung

Wird die Steuerwippe losgelassen, geht diese automatisch in die Nullstellung zurück. Dabei bleibt das Gerät in jeder Lage, auch unter Last, unverändert stehen. Nach 30 Sekunden schaltet sich der Motor automatisch ab.

LED – Trainingsmodus:

Leuchtet auf, sobald über die App der Trainingsmodus aktiviert und eingestellt wurde.

LED – Diebstahlmodus:

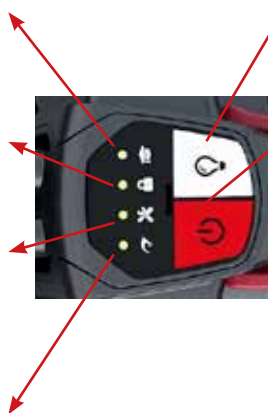
Bei Aktivierung des Diebstahlschutzes leuchtet diese auf.

LED – Service & Wartung:

Leuchtet auf, falls ein Serviceintervall erreicht wurde oder von extern auf das Gerät zugegriffen wird.

LED – Maximaldruckanzeige:

Leuchtet auf, sobald das Gerät den maximalen Druck aufgebaut hat.



Taste LICHTSTEUERUNG:

Individuelle Anpassung des Lichtmodus in 5 Stufen durch Knopfdruck.

Taste EIN/AUS:

Wird diese Taste gedrückt, beginnt sich der Motor im Leerlauf zu drehen. Sollte die Steuerwippe für 30 Sek. nicht betätigt werden, schaltet sich das Gerät sich automatisch wieder ab.

4.9 Betriebsanleitung digitale Zusatzfunktionen

Die Bedienungsanleitungen für die SMART-Funktionen sind online unter dem folgenden Link verfügbar: hub.weber-rescue.com/manual/

4.10 Geräteregistrierung

Zur Geräteregistrierung ist ein Account im WEBER RESCUE hub erforderlich. Hierzu kann auch ein bereits bestehender Account genutzt werden.

Wer sollte das SMART-FORCE Gerät registrieren?

Um eine personenunabhängige und transparente Registrierung Ihres SMART-FORCE Gerätes zu gewährleisten ist ein internes Konzept zum Hauptaccount sowie der einzelnen Unterprofile und den jeweils zugeordneten Berechtigungen in der digitalen Welt von WEBER RESCUE notwendig. Es gilt zu vermeiden, dass pro Gerät ein eigener Account angelegt wird.

Unsere Empfehlung: Legen Sie einen Hauptaccount für die Feuerwehr bzw. für Ihre Organisation an, auf dem alle Geräte registriert werden. Diese können dann von diesem Account aus zusätzlich verschiedenen Wachen und Fahrzeugen zugeordnet werden. Anschließend können pro Gerät nochmals spezielle persönliche Profile mit Unterberechtigungen vergeben werden.

1. Scannen Sie den untenstehenden QR Code oder öffnen Sie unsere Website zur Geräteregistrierung unter nachstehenden link in Ihrem Browser:
<https://hub.weber-rescue.com/register>
2. Besitzen Sie bereits einen Account für eine andere digitale Lösung oder App von WEBER RESCUE, dann können Sie sich mit ihren bestehenden Zugangsdaten einloggen und das neue SMART-FORCE Gerät unter Angabe seiner einmaligen TIN-Nummer hinzufügen.
3. Besitzen Sie noch keinen Account in der digitalen Welt von WEBER RESCUE, dann können Sie Ihr SMART-FORCE Gerät schnell und einfach mit einem Klick auf den Button „Registrieren“ oben rechts anlegen. Ein Benutzerkonto wird dann automatisch erstellt.
4. Die für die Registrierung benötigte TIN-Nummer finden Sie auf dem Typenschild Ihres SMART-FORCE Gerätes. Den Aktivierungscode im separaten Flyer „Geräteregistrierung“.



Jetzt SMART-FORCE Gerät registrieren unter
<https://hub.weber-rescue.com/register>

4.11 Zubehör

Kombigeräte



Scherenmesser



Zugaufsatz



Kettensatz



RZM



Transporttasche

ID-Nr.	SPS 270 MK2 S-FORCE	SPS 360 MK2 S-FORCE	SPS 370 MK2 S-FORCE	RIT-TOOL S-FORCE	SPS 400 MK2 S-FORCE	SPS 480 MK2 S-FORCE
Scherenmesser	1101470	1101471	1101472	1101159	1100144	1085938
Spitzen	-	-	1050616			
Zugaufsatz	2835746	2835746	2836033		2836033	2836033
Kettensatz	5171407		2819139			1095147
RZM	1094619		1094618 + 1094618BLK			
Transporttasche	1058128					

Schneidgeräte



PLUS Scherenmesser
ohne Einsatz



PLUS Scheren-
messereinsatz



PLUS Scherenmesser
mit Einsatz



PLUS Scherenmesser-
einsätze in Tasche



Scherenmesser

ID-Nr.	RSC 170 PLUS S-FORCE	RSC 190 PLUS S-FORCE
Scherenmesser ohne Einsätze	1099757	1099397
Scherenmessereinsatz	1099753	1099753
Scherenmesser mit Einsatz	1099758	1099396
Scherenmessereinsätze in Tasche	1103455	1103455
Scherenmesser für RSC 170 S-FORCE	1099451	
Scherenmesser für RSC 190 S-FORCE	1099309	
Scherenmesser für RSC 200 S-FORCE	1099765	
Scherenmesser für RSC F 7	1101226	

Spreizer



Ersatzspitzen



Kettensatz

ID-Nr.	SP 44 AS	SP 54 AS / SP 50 BS
Ersatzspitzen	1091176	1091849
Kettensatz	2819139	571415
Türöffnerspitzen	-	1100623

Zubehör S-FORCE Geräte

	ID-Nr.
Ersatz- Akku M18 5,5HB Milwaukee	1101254
Ersatz- Akku M18 8,0HB Milwaukee	1099928
Ersatz- Akku M18 12,0HB Milwaukee	1099929
Akku- Tasche	1056921
Gürtel für Akku-Tasche	1056920
Netzladegerät M12-18 FC – 110V RAPIDCHARGER	1102000
Netzladegerät M12-18 FC – 230V RAPIDCHARGER	11011257
Netzladegerät M12-18 SC – 230V SUPERCHARGER	1101265
Netzladegerät M18 DFC – 230V 2-fach Charger	1101263
Netzladegerät M1418C6 – 230V 6-fach Charger	1101264
KFZ- Ladegerät M12-18 AC – 12V	1101262
Permanentstromversorgung Netzteil 110V	1099998
Permanentstromversorgung Netzteil 230V	1099997
IP 68 Akkucover (für 5,5 Ah und 8,0 Ah Akku)	1099894
IP 54 Akkucover (für 5,5 Ah und 8,0 Ah Akku)	1099352
IP 54 Akkucover (für 5,5 Ah, 8,0 Ah und 12,0 Ah Akku)	1101405

4.12 Wechsel der Messereinsätze (PLUS)

Beim Messerwechsel wird die Schere fixiert. Ein Wegrutschen sollte vermieden werden. Für einen Messerwechsel werden ein Schonhammer, die mitgelieferten Spannstifte, der Durchschlag und die Messereinsätze selbst benötigt. Sinnvoll ist der Wechsel beider Messereinsätze, um weiterhin ein optimales Schneidverhalten zu erreichen.



HINWEIS!

Die Messereinsätze sollten nicht nachgeschliffen werden, lediglich eine Reinigung bei Verschmutzung ist zu empfehlen.

Vorgehensweise:



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Der Akku ist während des Messereinsatzwechsels von der Schere zu entfernen. Die Scherenmesser sind weit geöffnet (siehe Abb. 1) aber die Schere steht nicht unter Last. Dies bedeutet die Schere ist nicht ganz geöffnet oder geschlossen. Nun kann der Messereinsatz bei dem Scherenmesser mit der glatten Oberfläche gewechselt werden. Dabei wird mit dem Durchschlag der Spannstift nach unten herausgeschlagen (siehe Abb. 1 – Ausschlagen des Spannstiftes).

Nachdem der Spannstift aus seiner Position geschlagen wurde, kann der Messereinsatz herausgezogen werden. Sollte der Messereinsatz festsitzen, empfiehlt es sich mit dem Durchschlag in den Bohrungen leicht zu hebeln und ihn somit lösen. (siehe Abb. 2 – Lösen des Messereinsatzes)

Entfernen Sie Schmutz und Dreck sorgfältig, bevor der neue Messereinsatz eingesetzt wird. (siehe Abb. 3 – Entfernen von Schmutz). Beim Einsetzen ist darauf zu achten, dass sich der Messereinsatz nicht verkantet. Setzen Sie dazu mit der abgerundeten Seite des Einsatzes zuerst an.

**Abb. 4**

Sollte sich der Messereinsatz nicht von Hand einsetzen lassen, empfiehlt sich die Verwendung von Schmiermittel und eines Schonhammers. (siehe Abb. 4 – Einsetzen des neuen Messereinsatzes).

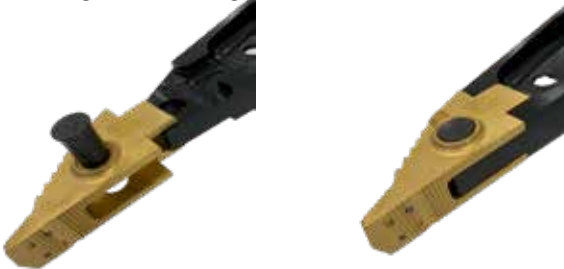
Nach vollständigem Einsetzen des neuen Messereinsatzes wird die Schere gedreht und der Spannstift von der Rückseite wieder eingeschlagen. (siehe Abb. 5 – Einschlagen des Spannstiftes). Dabei ist darauf zu achten, dass der Spannstift wieder vollständig mit dem Durchschlag eingeschlagen wird. (siehe Abb. 6 – vollständiges Einschlagen des Spannstiftes).

**Abb. 5****Abb. 6**

4.13 Wechsel der Spreizerspitzen

Die Spreizerspitzen des SP 50 BS und des SP 54 AS sind mit unverlierbaren Bundbolzen in den Spreizerarmen gesichert. Zum Wechsel muss der Bolzen herausgedrückt werden. Nach dem Wechsel der Spitzen den Bundbolzen wieder durchdrücken. Dabei ist auf einen korrekten Sitz des Bolzens zu achten (ganz eingedrückt).

Identisch ist auch die Halterung für den Kettensatz anzubringen. Das Kettenschloss muss mit der Arretierung nach oben angebracht werden.



Die Bundbolzen an den Spreizerspitzen können zwar aus dem Spreizerarm herausgedrückt werden, besitzen aber eine Verlusstsicherung, und können somit nicht von den Spitzen getrennt werden.

Die Spreizerspitzen des SP 44 AS sind nicht durch abnehmbare Bundbolzen, sondern durch einen Spannstift gesichert, der beim Wechsel herausgeschlagen werden muss. Der Kettensatz lässt sich ohne ein vorheriges Entfernen der Spitzen in einem separaten Loch befestigen.



VORSICHT!

Während dem Betrieb ist besonders darauf zu achten, dass der Bundbolzen vollständig geschlossen bleibt.



VORSICHT!

Türöffner-Spitzen immer mit der vollen Fläche einsetzen!

Werden am Kombigerät oder am Spreizer die optional erhältlichen Türöffner-Spitzen angesteckt, müssen diese immer mit der vollen Fläche in den Spalt eingebracht werden. Zusätzlich so oft wie möglich nachsetzen, um die Zähne möglichst min. 20 mm in den Spalt einzuführen. Andernfalls kann die Spitze bei voller Belastung des Gerätes brechen.

5 Einsatzmöglichkeiten

5.1 Sicherheitshinweise

**WARNUNG!**

Niemals zwischen die Messer- oder Spreizarme greifen!

**WARNUNG!**

Bei allen Arbeiten mit den Akkugeräten 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 Schneiden (Schneidgeräte, Kombigeräte)

Die Schneidleistung der Geräte kann nur optimal ausgenutzt werden, wenn möglichst nahe am Drehpunkt der Messer angesetzt wird (Abb. 1).

Hierzu kann auch ein Nachsetzen des Gerätes erforderlich werden.

Die volle Schneidleistung erreicht das Gerät erst bei vollem Durchdrücken der Steuerwippe. Außerdem kann es ein paar Sekunden dauern, bis die Hydraulikpumpe den maximalen Arbeitsdruck erreicht.



Abb. 1

Um eine Beschädigung der Messer zu vermeiden, muss immer im rechten Winkel zum Schneidgut angesetzt werden. Außerdem dürfen die Scherenmesser beim Schneidvorgang nicht mehr als 5 mm an den Spitzen auseinander stehen. Wird dieser Wert überschritten, muss der Schneidvorgang abgebrochen und neu angesetzt werden.

**VORSICHT!**

Keine Teile mit freien Enden durchtrennen, da hierbei die Gefahr besteht, dass Personen durch wegfliegende Teile verletzt werden.

**ACHTUNG!**

Beim Schneiden von hochfesten Karosserieteilen, wie z.B. Stoßdämpfern, Scharnieren oder Lenksäulen, können starke Beschädigungen der Scherenmesser (Arme) verursacht werden.

5.3 Drücken (Rettungszyylinder)

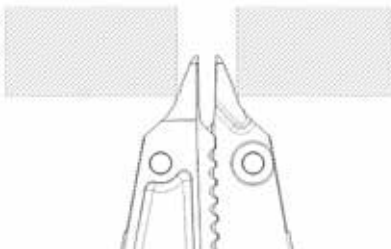
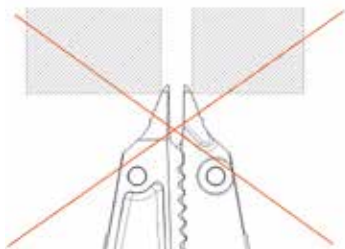
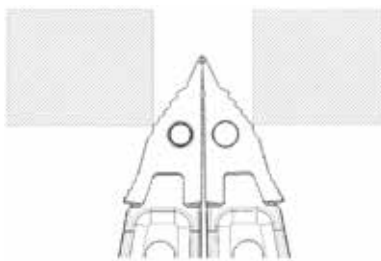
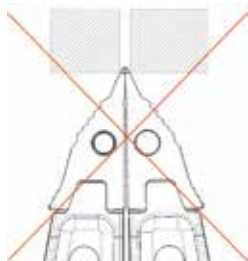
Zum Wegdrücken von Karosserieteilen wird der Rettungszyylinder in zusammengefahrenem Zustand positioniert. Dabei ist darauf zu achten, dass der Zylinder möglichst mittig und rechtwinklig unter der Last angesetzt wird.

Um eine bessere Ansatzmöglichkeit zu gewährleisten, kann das Druckstück auf der Kolbenstange gedreht werden.

5.4 Spreizen (Spreizer, Kombigeräte)

Mit Hilfe der Spreizfunktion können unter anderem Türen geöffnet, Fahrzeuge und andere bewegliche Lasten angehoben, Fahrzeugteile weggedrückt sowie Rohre und Holme gequetscht werden. Hierbei ist allerdings eine stabile Lagesicherung und Unterbauung des Fahrzeuges erforderlich.

Um ein Abgleiten beim Spreizen zu vermeiden, sind die Arme und Spitzen an den Außenseiten und Innenseiten mit einer Riffelung versehen. Spreizerspitzen verfügen zusätzlich über Spikes für besonders guten Halt. Durch frühzeitiges Nachsetzen der Spreizerspitze wird ein Abgleiten zusätzlich vermieden.



5.5 Ziehen (Spreizer, Kombigeräte, Rettungszyylinder)

Nachdem der Kettensatz (wie in Kapitel 4.7 erklärt) an die Geräte angebracht wurde, können Spreizer, Kombigeräte und Rettungszyylinder 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 das Kettenschloss ziehen lässt.

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



ACHTUNG!

Für eine rasche Verwendung wird empfohlen, die Zugkette mit den Kettenschlössern ca. 10 – 20 cm vom Ende montiert aufzubewahren. Überprüfen Sie die Ketten vor jeder Benutzung sorgfältig. Kontrollieren Sie, dass das Gewicht nicht die Hakenspitze belastet, sondern in der Mitte des Hakens liegt.

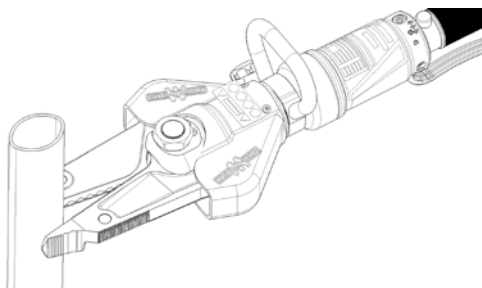
- » Keine Selbstreparaturen durchführen.
- » Ketten nicht über die vorgesehene Tragfähigkeit belasten.
- » Nicht ruckartig belasten.
- » Die Ketten nicht verzinken oder färben.
- » Die Ketten nicht durch Knotenbildung kürzen.
- » Die Ketten nicht thermisch belasten.
- » Ketten und Zubehörteile nur zwischen – 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. Das 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 Messstrecke über 11 Kettenglieder die innere Teilung um mehr als 2 % vergrößert hat.

5.6 Quetschen (Spreizer, Kombigeräte)

Das Quetschen von Rohren und anderen Hohlprofilen wird durch das Schließen der Spreizerarme vorgenommen. Bei den Kombigeräten kann allerdings ausschließlich im Bereich der Spitzen gequetscht werden!

**ACHTUNG!**

Quetschgut kann plötzlich abspringen.

Nicht im Arbeitsbereich der Spreiz- und Kombigeräte aufhalten!

5.7 Anheben (Spreizer, Kombigeräte, Rettungszyylinder)

Zum einseitigen Anheben von Fahrzeugen oder anderen beweglichen Lasten können Spreizer, Kombigeräte und Rettungszyylinder eingesetzt werden. Dabei ist aber darauf zu achten, dass die Last gegen Wegrutschen gesichert ist und die Spreizerspitzen weit genug unter der Last angebracht sind, um ein Abrutschen zu verhindern.

Die anzuhebende Last ist während des Anhebens ständig zu beobachten (Kippen, Wegrollen oder Veränderungen der Lage). Außerdem muss die angehobene Last sofort in geeigneter Weise unterbaut und abgestützt werden. Das Verweilen unter Lasten ist zu vermeiden!

Unter besonderen Bedingungen können Rettungszyylinder auch zum Anheben von Lasten verwendet werden. Dabei ist besondere Aufmerksamkeit darauf zu legen, dass der Zylinder möglichst mittig und rechtwinklig unter der Last angesetzt wird.



HINWEIS!

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



HINWEIS!

Ein vollständiges Heben der Lasten ist mit Rettungsgeräten nicht zulässig.

5.8 Schälern (Spreizer, Kombigeräte, Rettungszyylinder)

Um Einstiegsöffnungen bei Bus-, Zugunfällen, an Silos usw. zu schaffen, besteht die Möglichkeit, die Spreizerspitzen auch als Schälwerkzeug zu benutzen.

6 Akku und Ladegerät

6.1 Technische Daten Ladegerät



	ID-Nr.	5,5 Ah	8,0 Ah	12 Ah
M12-18 FC – 110V RAPIDCHARGER	1102000	60 min	87 min	130 min
M12-18 FC – 230V RAPIDCHARGER	1101257	60 min	87 min	130 min
M12-18 AC – 12V KFZ Ladegerät	1101262	130 min	190 min	285 min
M12-18 SC – 230V SUPERCHARGER	1101265	35 min	45 min	60 min
M18 DFC – 230V 2-fach Charger	1101263	60 min	87 min	130 min
M1418C6 – 230V 6-fach Charger	1101264	125 min	190 min	270 min

6.2 Spezielle Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verbrauchte Wechselakkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen. Ihr Fachhändler bietet eine umweltgerechte Alt-Akku-Entsorgung an.

Mit den Ladegeräten können folgende Akkus geladen werden und sind für die Verwendung in Kombination mit unseren Rettungsgeräten vorgesehen:

Akkutyp	ID-Nr.	Spannung	Nennkapazität	Gewicht
M18 HB5.5	1101254	18V	5,5 Ah	1,1 kg
M18 HB8	1099928	18V	8,0 Ah	1,1 kg
M18 HB12	1099929	18V	12,0 Ah	1,7 kg



ACHTUNG!

Zum Betrieb von S-FORCE Rettungsgeräten sind ausschließlich die in der Tabelle angeführten Akkus zu verwenden. Es muss auf die Verwendung der High Output Serie von Milwaukee geachtet werden.

**WARNUNG!****Wichtige Sicherheitshinweise im Zusammenhang mit dem Akku und Ladegerät.**

- » Mit dem Ladegerät dürfen keine nicht aufladbaren Batterien geladen werden.
- » Akkus nicht zusammen mit Metallgegenständen aufbewahren (Kurzschlussgefahr).
- » In den Akku-Einschubschacht der Ladegeräte dürfen keine Metallteile gelangen (Kurzschlussgefahr).
- » Akkus und Ladegeräte nicht öffnen und nur in trockenen Räumen lagern. Vor Nässe schützen.
- » Am Ladegerät liegt Netzspannung an. Nicht mit stromleitenden Gegenständen in das Gerät fassen.
- » Keinen beschädigten Akku laden, sondern diesen sofort ersetzen.
- » Vor jedem Gebrauch Gerät, Anschlusskabel, Akkupack, Verlängerungskabel und Stecker auf Beschädigung und Alterung kontrollieren. Beschädigte Teile nur von einem Fachmann reparieren lassen.
- » Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- » Vor dem Unterwassereinsatz ist der dafür notwendige IP 68 Akkucover anzubringen und es sind weitere Vorbereitungsmaßnahmen wie in Kapitel 4.7 beschrieben, vorzunehmen.

6.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in der Tabelle angeführten Ladegeräte sind zum Laden der mit dem Akkugerät mitgelieferten, 18V Li-Ion Akkus des Systems M18/V18 zugelassen.

6.4 Netzanschluss

Nur an Einphasen-Wechselstrom und nur an die auf dem Leistungsschild angegebene Netzspannung anschließen. Anschluss ist auch an Steckdosen ohne Schutzkontakt möglich, da ein Aufbau der Schutzklasse II vorliegt.

6.5 Li-Ion-Akku

Die Akkus werden aus Sicherheitsgründen (Vorschrift Flugtransport) entladen geliefert. Vor dem Erstgebrauch muss der Akku vollständig geladen werden.

LED Ladezustandsanzeige



Wird der Akku längere Zeit nicht benutzt, schaltet der Akku in den Ruhezustand. Zur erneuten Nutzung muss der Akku wieder aktiviert (geladen) werden.

Der Ladezustand kann durch Drücken der Taste am Akku abgerufen werden (siehe Abb.). Der Akku kann hierzu im Akkugerät verbleiben, dieses muss aber mindestens 1 Minute vorher abgeschaltet werden (sonst ungenaue Anzeige). Die Anzahl der leuchtenden LEDs beschreibt den Ladezustand.

Grundsätzlich gilt: Sollte das Akkugerät nach Einstecken des Akkus nicht funktionieren, zum Prüfen den Akku auf das Ladegerät stecken. Die Anzeigen an Akku und Ladegerät geben dann Auskunft über den Akkuzustand.

Bei niedrigen Temperaturen kann mit verringerter Leistung weitergearbeitet werden. Für eine optimale Einsatzbereitschaft müssen nach dem Gebrauch die Akkus voll geladen werden. Die Akkus verfügen über einen besonderen Schutz gegen Tiefentladung.

6.6 Ladevorgang



LED SYMBOLE



Rotes Dauerleuchten Ladevorgang aktiv



Langsames grünes
Blinken Ladevorgang beinahe beendet



Grünes Dauerleuchten Ladevorgang abgeschlossen



Schnelles rotes Blinken Batterie ist zu warm/kalt –
Ladevorgang startet, sobald die
Batterie die richtige Ladetemperatur
erreicht hat



Langsames rotes
Blinken Ladevorgang nicht aktiv –
Ladevorgang startet, wenn der erste
Akku vollständig geladen ist



Abwechselnd rot/grünes
Blinken Akku beschädigt oder fehlerhaft

Quelle: Milwaukee, 2022

6.7 Wartung

Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt ist, muss diese durch eine Kundendienststelle ausgetauscht werden.

Nur zugelassenes Zubehör und zugelassene Ersatzteile verwenden. Bauteile, deren Austausch nicht beschrieben wurde, bei einer autorisierten Kundendienststelle auswechseln lassen.

7 Transport, Verpackung und Lagerung

7.1 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.

7.2 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).

7.3 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.

7.4 Entsorgung der Verpackung



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

7.5 Lagerung

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



VORSICHT!

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



HINWEIS!

Um die Leistungsfähigkeit der Akkus zu erhalten, sind Akkus vollständig geladen bei Umgebungstemperatur zu lagern. Regelmäßige Lade-/Entladezyklen tragen zur Langlebigkeit von Akkus bei.

8 Installation und Erstinbetriebnahme

8.1 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.

8.2 Kontrolle

Kontrollieren Sie das SMART-FORCE Gerät auf Beschädigungen. Sollte sich das Gerät in keinem einwandfreien Zustand befinden, darf es nicht benutzt werden!

Benachrichtigen Sie in diesem Fall sofort Ihren Lieferanten.

SMART-FORCE Kombigeräte, Schneidgeräte und Spreizer:

- Kontrolle der Messer (Beschädigungen)
- Kontrolle der Spreizerspitzen (Beschädigungen)
- Kontrolle der Folientastatur und der Steuerwippe (Funktion)
- Kontrolle des Handgriffes (sichere Befestigung)
- Kontrolle der Abdeckstulpe (Beschädigungen)
- Kontrolle der Arretierung des Akkudeckels und der Akku-Halteplatte
- Durchführung der Selbsttestfunktion

SMART-FORCE Rettungszyylinder:

- Kontrolle der Kolbenstange (Beschädigungen)
- Kontrolle der Folientastatur und der Steuerwippe (Funktion)
- Kontrolle der Druckstücke (Beschädigungen)
- Durchführung der Selbsttestfunktion
- Kontrolle der Arretierung des Akkudeckels und der Akku-Halteplatte

8.3 Stillsetzen (Ende der Arbeiten)

Schneidgeräte:

Nach Beendigung der Arbeiten müssen die Spitzen der Messer übereinander gestellt werden, um eine Verletzungsgefahr auszuschließen.

Die Messer des Schneidgerätes auf keinen Fall vollständig schließen, damit das Gerät für die Lagerung hydraulisch entlastet ist.

Rettungszyylinder:

Nach Beendigung der Arbeiten muss die Kolbenstände des Zylinders wieder vollständig eingefahren werden, um danach das Gerät durch kurzzeitiges Ausfahren (1 - 5 mm) hydraulisch zu entlasten.

Kombigeräte und Spreizer:













Nach Beendigung der Arbeiten müssen die Spreizarme leicht geöffnet bleiben, um das Gerät hydraulisch zu entlasten.

8.4 Vorteile der Geräteregistrierung

Mit der neuen SMART-FORCE Akkugeräteserie läutet WEBER RESCUE SYSTEMS eine digitale Revolution im Rettungsgerätemarkt ein.

Mehr Geschwindigkeit, ein leistungsstarker und zu MILWAUKEE kompatibler 18V Akku, intuitives Design sowie zahlreiche Smart Features verpackt in einem robusten und unterwasserfähigen Gehäuse. Um die Smart Features Ihres SMART-FORCE Gerätes uneingeschränkt via Weboberfläche und App nutzen zu können, ist es notwendig, dass Sie Ihr Gerät online registrieren.

Durch den Registrierungsvorgang aktivieren Sie die SIM-Karte im Gerät, womit eine Datenübertragung möglich wird. Gleichzeitig können Sie über die App bzw. die Weboberfläche Einstellungen zum Gerät und zu den jeweiligen Berechtigungsprofilen hinterlegen. Für die Geräteregistrierung ist eine explizite Zustimmung zur Datenschutzbestimmung des Gerätebesitzers bzw. der Gerätebesitzerin notwendig.

	WLAN und LTE		Serviceinformationen
	GPS		Telemetrie
	Gerätemanagement		Safety Stop
	Berechtigungsprofile		Quicktest
	SMART-FORCE App		Diebstahlschutz
	Gerätstatus und Telemetrie		Trainingsmodus



Mehr Informationen zu den smarten Funktionen und Features der SMART-FORCE Rettungsgeräte finden Sie unter www.weber-rescue.com/de/smart-force

Mehr Information

9 Instandhaltung

9.1 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!

9.2 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 Spreizerspitzen, Gelenke, Messer, Gehäuse sowie die Dichtung am Akkudeckel zu achten.
- Alle drei Jahre oder bei Zweifeln an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Gerätes, ist zusätzlich eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen (nach DGUV Grundsatz 305-002 bzw. länderspezifische Richtlinien).
- Nach jeder Beanspruchung muss die Schmierung der beweglichen Teile und Bolzen kontrolliert und gegebenenfalls mit geeignetem Fett eingesprüht werden. Dabei ist besonders auf die Schmierung über die dafür vorgesehene Schmiernut an den Spreizern sowie dem Schmiernippel an den Schneidgeräten zu achten.

**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 Reiniger erfolgen.

9.3 Wartung nach Betrieb in Feuchtigkeit

- Nach Betrieb in Feuchtigkeit muss das Gerät abgetrocknet werden.
- Brünierte Teile (Bolzen, Messer und Laschen) müssen eingefettet werden.

9.4 Wartung nach Unterwassereinsatz

- Gerät bei Verschmutzung ausgiebig mit sauberem Wasser abspülen, um es von Schlamm, Schlick, Algen, Salzwasser oder anderweitigen Verschmutzungen zu säubern.
- Nach Betrieb Unterwasser oder in Feuchtigkeit, das Wasser aus dem vorderen Bereich des Gerätes auslaufen lassen. Danach muss das Gerät abgetrocknet werden.
- Kontrolle der Dichtung am Akkudeckel sowie des Gehäuses. Bei Wassereintritt in den Akkudeckel - Kontaktaufnahme mit Ihrem Servicepartner.
- Brünierte Teile (Bolzen, Messer und Laschen) müssen eingefettet werden.
- Das Gerät bleibt nach einem Unterwassereinsatz grundsätzlich einsatzbereit. Weisen Sie Ihren Servicepartner beim nächsten Service darauf hin, dass das Gerät im Unterwassereinsatz war.
- Nach Einsatz in Schmutz- und/oder Salzwasser empfehlen wir die Kontaktaufnahme mit einem WEBER Servicepartner für eine gründliche Reinigung des Gerätes.

9.5 Wartungsplan

Ein genauer Wartungsplan mit Prüfintervallen, -ordnungen und -befunden ist der DGUV Grundsatz 305-002 Punkt 18 (Hydraulisch betätigte Rettungsgeräte) zu entnehmen.

**ACHTUNG!**

Bei Problemen mit der Gerätewartung kann unser steht Ihnen der Kundendienst zur Verfügung (siehe Kapitel 1.6)

10 Störungen

Kombigeräte + Schneidgeräte:

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät bringt keine volle Leistung	Wippebel wurden nicht ganz zur Seite gedrückt	Wippebel ganz zur Seite drücken
Kombigerät zeigt unter Belastung gegenläufige Bewegung	Rückschlagventil defekt	Gerät beim autorisierten Kundendienst überprüfen lassen.
Messer lose und klaffen beim Schneiden auseinander	Messerbefestigung am Scherkopf nicht vorschriftsmäßig	Reparatur durch eine Fachwerkstatt
Maulweite der Messer unter Sollwert	Scherkopfeinstellung verstellt	Reparatur durch eine Fachwerkstatt
Öffnungsweite des Kombigerätes unter Sollwert	Scherkopfeinstellung verstellt	Reparatur durch eine Fachwerkstatt
Druckaufbau trotz Bewegung (Auf – Zu) ohne eine Belastung	Sechskantmutter/ Zentralbolzen zu stark angezogen	Reparatur durch eine Fachwerkstatt
Messerausbrüche	Beschädigung der Messer z.B. durch Schneiden von hochfesten Materialien	Bis ca. 2 mm nachschleifbar (siehe Reparaturanleitung), ansonsten austauschen
Risse im Messer	Beschädigung der Messer z.B. durch Schneiden von hochfesten Materialien	Messer bei autorisiertem Kundendienst wechseln lassen
Rettungsgerät funktioniert nicht	Akku ist leer	Den Akku auf das Ladegerät stecken. Die Anzeigen an Akku und Ladegerät geben Auskunft über den Akkuzustand
Wassereintritt im Unterwasser-Akkudeckel	O-Ring Dichtung defekt oder verschmutzt	Tausch und Schmierung der O-Ring Dichtung

Rettungszyylinder:

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät bringt keine volle Leistung	Wipphebel wurde nicht ganz zur Seite gedrückt	Wipphebel ganz zur Seite drücken
Zylinder zeigt unter Belastung gegenläufige Bewegung	Rückschlagventil defekt	Gerät bei autorisiertem Kundendienst überprüfen lassen
Rettungsgerät funktioniert nicht	Akku ist leer	Den Akku auf das Ladegerät stecken. Die Anzeigen an Akku und Ladegerät geben Auskunft über den Akkuzustand

Spreizer:

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät bringt keine volle Leistung	Wipphebel wurde nicht ganz zur Seite gedrückt	Wipphebel ganz zur Seite drücken
Spreizer zeigt unter Belastung gegenläufige Bewegung	Rückschlagventil defekt	Gerät bei autorisiertem Kundendienst überprüfen lassen
Rettungsgerät funktioniert nicht	Akku ist leer	Den Akku auf das Ladegerät stecken. Die Anzeigen an Akku und Ladegerät geben Auskunft über den Akkuzustand

11 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.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



HINWEIS!

Bitte befragen Sie zur Entsorgung des Gerätes Ihren Lieferanten.

12 EG Konformitätserklärung



WEBER-HYDRAULIK GMBH
Emil Weber Platz 1, A-4460 Losenstein, Austria



DECLARATION OF CONFORMITY

according to Directive 2006/42/EC

Herewith we declare, that our "Hydraulic rescue Equipment"

SPREADERS	SP 44 AS S-FORCE, SP 50 BS S-FORCE, SP 54 AS S-FORCE
CUTTERS/COMBI-TOOLS	RSC 170 (PLUS) S-FORCE, RSC 180 (PLUS) S-FORCE, RSC 200 (PLUS) S-FORCE, RSC F7 S-FORCE RIT-TOOL S-FORCE, SPS 270 MK2 S-FORCE, SPS 360 MK2 S-FORCE, SPS 370 MK2 S-FORCE, SPS 400 MK2 S-FORCE, SPS 480 MK2 S-FORCE
RAMS	RZ 1-910 S-FORCE, RZT 2-11170 RZT 2-1360, S-FORCE, RZT 2-1500 S-FORCE
POWERSUPPLY	Battery 5,5 Ah, Battery 8,0 Ah, Battery 12,0 Ah Battery charger's (tested by sub supplier- see separate CE- certificate's)
ACCESSORIES	and accessories to all tools

meets the relevant basic safety and health requirements of the Directive
EC-MACHINE DIRECTIVE 2006/42/EC
EC-LOW VOLTAGE DIRECTIVE 2014/35/EC
EC-ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 2014/30/EU
EC-DIRECTIVE RoHS 2011/65/EU
EC-RADIO EQUIPMENT DIRECTIVE 2014/53/EU

For the relevant implementation of the safety and health requirements mentioned in the directives, the following standards and or technical specifications has been respected:


EN 13204 : 2016	EN 61000-6-1: 2019	EN ISO 13857 : 2019
NFPA 1936 : 2020	EN 61000-6-2: 2019	EN ISO 12100 : 2010
DIN 14751-4: 2011-04	EN 61000-6-3: 2006 + A1:2010	EN ISO 13849-1 : 2008
EN 61508-1: 2011	EN 61000-6-4: 2019	IEC 82079-1 : 2021
IEC 62443: 2020	EN60529 : 1991 + A1:2000 + A2:2014	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4	ETSI EN 301 489-19 V2.1.1	ETSI EN 301 489-52 V1.1.0ETSI EN
301 893 V2.1.1:2017-05	ETSI EN 301 511 V12.5.1:2017-03	ETSI EN 301 908-1 V13.1.1:2019-1
ETSI EN 300 328 V2.2.2:2019-07	ETSI EN 303 413 V1.1.1:2017-06	

The tools are tested according to EN 13204:2016 and NFPA 1936:2020
 Authorised person to compile the technical file(s): Josef Eder Head of Development

Losenstein, 20.10.2022

WEBER-HYDRAULIK GMBH
A-4460 Losenstein - Emil Weber Platz 1


i.V. Patrick Allinger
(Product Manager)


i.V. Josef Eder
(Head of Development)



WEBER-HYDRAULIK GMBH
Emil Weber Platz 1, A-4460 Losenstein, Austria

DECLARATION OF CONFORMITY

according to Directive 2006/42/EC and

Herewith we declare, that our "Hydraulic rescue Equipment"

SPREADERS	SP 44 AS S-FORCE, SP 50 BS S-FORCE, SP 54 AS S-FORCE
CUTTERS/COMBI-TOOLS	RSC 170 (PLUS) S-FORCE, RSC 180 (PLUS) S-FORCE, RSC 200 (PLUS) S-FORCE, RSC F7 S-FORCE RIT-TOOL S-FORCE, SPS 270 MK2 S-FORCE, SPS 360 MK2 S-FORCE, SPS 370 MK2 S-FORCE, SPS 400 MK2 S-FORCE, SPS 480 MK2 S-FORCE
RAMS	RZ 1-910 S-FORCE, RZT 2-1170 S-FORCE, RZT 2-1360 S-FORCE, RZT 2-1500 S-FORCE
POWERSUPPLY	Battery 5,5 Ah, Battery 8,0 Ah, Battery 12,0 Ah Battery charger's (tested by sub supplier- see separate CE- certificate's)
ACCESSORIES	and accessories to all tools

meets the relevant basic safety and health requirements of the Directive

EC-MACHINE DIRECTIVE 2006/42/EC

EC-LOW VOLTAGE DIRECTIVE 2014/35/EC

EC-ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 2014/30/EU

EC-DIRECTIVE RoHS 2011/65/EU

EC-RADIO EQUIPMENT DIRECTIVE 2014/53/EU

For the relevant implementation of the safety and health requirements mentioned in the directives, the following standards and or technical specifications has been respected:

EN 13204 : 2016	EN 61000-6-1: 2019	EN ISO 13857 : 2019
NFPA 1936 : 2020	EN 61000-6-2: 2019	EN ISO 12100 : 2010
DIN 14751-4: 2011-04	EN 61000-6-3: 2006 + A1:2010	EN ISO 13849-1 : 2008
EN 61508-1: 2011	EN 61000-6-4: 2019	IEC 82079-1 : 2021
IEC 62443: 2020	EN60529 : 1991 + A1:2000 + A2:2014	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4	ETSI EN 301 489-19 V2.1.1	ETSI EN 301 489-52 V1.1.0
ETSI EN 301 893 V2.1.1:2017-05	ETSI EN 301 511 V12.5.1:2017-03	ETSI EN 301 908-1 V13.1.1:2019-1
ETSI EN 300 328 V2.2.2:2019-07	ETSI EN 303 413 V1.1.1:2017-06	

The tools are tested according to EN 13204:2016 and NFPA 1936:2020

Authorised person to compile the technical file(s): Doug Tokley – General Manager Weber Rescue UK


i.V. Patrick Allinger
(Product Manager)

Losenstein, 20.10.2022
WEBER-HYDRAULIK GMBH
A-4460 Losenstein - Emil Weber Platz 1


i. V. Josef Eder
(Head of Development)

WEBER-HYDRAULIK GMBH

Heilbronner Straße 30
74363 Güglingen, Germany
Phone +49 7135 71-10270
Fax +49 7135 71-10396

Emil Weber Platz 1
4460 Losenstein, Austria
Phone +43 7255 6237-120
Fax +43 7255 6237-12461

www.weber-rescue.com