

**Technischer Bericht Nr./ *Technical Report No:* 713370295-001-3.1**

**Datum/ *Date:* 01.08.2025**

**Kunde/ *Client:*** Hurst Jaws of Life, INC  
711 North Post Road  
Shelby, NC 28150, USA

Herr/Mr. Thomas Littwin

**Hersteller/ *Manufacturer:*** Hurst Jaws of Life, INC  
711 North Post Road;  
Shelby, NC 28150; USA

**Fertigungsstätte/ *Factory:*** Hurst Jaws of Life, INC  
711 North Post Road;  
Shelby, NC 28150; USA  
FST Nr./ Client No.: 68434

Lukas Hydraulik GmbH  
Weinstrasse 39;  
91058 Erlangen; Deutschland  
FST Nr./ Client No.: 23184

**Prüfmuster/ *Test object:***

**Produkt/ *Product:*** Elektro-hydraulisches Rettungsgeräte /  
*Battery-Powered Rescue Tools*

**Modell/ *Model:*** Schneidgeräte / S 378 E3  
Cutters: S 789 E3  
S 799 E3

Kombinationsgeräte / SC 258 E3  
Combination tools: SC 258 TL E3  
SC 358 E3  
SC 358 TL E3  
SC 758 E3

Spreizer / SP 333 E3  
Spreaders: SP 555 E3  
SP 775 E3  
SP 777 E3  
M 40 E3

Rettungszyylinder / R 320 E3  
Rescue Rams R 521 E3  
CR 522 E3

Testspezifikation/ Test specification: NFPA 1960:2024

Zweck der Prüfung/ Purpose of examination: Prüfung und Bewertung gemäß der Prüfspezifikation zur Erlangung eines Ersatzzertifikates für das Zertifikat Z2 068434 0064 Rev. 01  
Auftrags Nr. 028-713299692  
Update-Prüfung nach NFPA 1960:2024

Erweiterung um die Modelle:  
SC 258 TL E3  
SC 358 TL E3  
SP 775 E3

*Testing and evaluation according to the test specification to obtain a replacement certificate for the certificate Z2 068434 0064 Rev 01.  
Order No. 028-713299692  
Update test according to NFPA 1960:2024*

*Expansion to include the models:  
SC 258 TL E3  
SC 358 TL E3  
SP 775 E3*

Prüfergebnis: Die Testergebnisse zeigen, dass das vorgestellte Produkt den oben aufgeführten Testspezifikationen entspricht.  
*Test result: The test results show that the presented product is in compliance with the above listed test specifications.*

*Jede Nutzung zu Werbezwecken bedarf der Zustimmung in Schriftform. Dieser technische Bericht darf nur vollständig zitiert werden. Dieser Bericht ist das Ergebnis einer einzigen Untersuchung des betreffenden Objekts. Sie impliziert keine allgemeine Aussage über die Qualität von Produkten aus regulärer Produktion. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Prüf-, Zertifizierungs-, Validierungs- und Verifizierungsordnung, Kapitel A-3.3. /*

*Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question. It does not imply a general statement regarding the quality of products from regular production. For further details please see Testing, Certification, Validation and Verification Regulations, chapter A-3.3.*

## 1. Beschreibung des Prüfobjekts / Description of the test object

### 1.1 Bild(er) / Picture(s)

s. Fotodokumentation / s. Photo documentation

## 1.2 Funktion / *Function*

Ein elektro-hydraulisches Rettungsgerät: Es ist zum Retten von Personen oder Sachwerten bei Verkehrsunfällen, Naturkatastrophen oder sonstigen Rettungseinsätzen bestimmt

*An electro-hydraulic rescue device. The equipment is designed for rescuing persons or material assets following a traffic accident or natural disaster and during other rescue missions*

Herstellerangabe für den Verwendungszweck / *Manufacturer's specification for intended use:*

Rettungsschere ist ein hydraulisch betätigtes Rettungsgerät mit mindestens einem beweglichen Messer zum Schneiden, Scheren oder Trennen von Material.

*Cutter is a powered rescue tool with at least one movable blade that is used to cut, shear or sever material.*

Kombinationsrettungsgerät ist ein hydraulisch betätigtes Rettungsgerät, das wenigstens spreizen und schneiden kann.

*Combination Tool is a powered rescue tool that is capable of at least spreading and cutting.*

Spreizgerät ist ein hydraulisch betätigtes Rettungsgerät mit mindestens einem beweglichen Arm, der sich zum Bewegen von Material öffnet.

*Spreader is a powered rescue tool that has at least one movable arm that opens to move material.*

Rettungszylinder ist ein hydraulisch betätigtes Rettungsgerät mit einem oder mehreren Kolben o.ä. das Ausfahrkräfte oder Aus- und Einfahrkräfte erzeugt.

*Rescue Rams is a powered rescue tool that has a piston or other type extender that generates extending forces or both extending and retracting forces.*

## 1.3 Berücksichtigung der vorhersehbaren Nutzung / *Consideration of the foreseeable use*

- Nicht zutreffend / *not applicable*
- Abgedeckt durch die angewandte Norm / *covered through the applied standard*
- Abgedeckt durch den folgenden Kommentar\* / *covered by the following comment\**
- Abgedeckt durch beigefügte Risikoanalyse / *covered by attached risk analysis*

## 1.4 Technische Daten / *Technical Data*

Siehe Anlage 1 – 16 / *See attachment 1 - 16*

## 2. Bestellung / *Order*

### 2.1 Datum der Bestellung, Kundenreferenz / *Date of Purchase Order, Customer's Reference*

24.02.2025

### 2.2 Prüfmuster / *Test Sample(s)*

- Eingangsdatum / *Reception date(s)*: Prüfung vor Ort / *On-Site testing*
- Eingangsort / *Location(s) of reception*: Prüfung vor Ort / *On-Site testing*
- Zustand des/der Prüfmuster / *Condition of test sample(s)*: Prüfung vor Ort / *On-Site testing*

### 2.3 Testen / *Testing*

- Prüfzeitraum / *Testing date(s)*: 21.07.2025 - 01.08.2025
- Ort der Prüfdurchführung / *Location(s) of testing*: LUKAS Hydraulik GmbH  
Weinstraße 39  
D-91058 Erlangen

### 2.4 Nichtkonformität oder Ausnahmen vom Prüfverfahren / *Points of Non-Compliance or Exceptions of the Test Procedure*

- Keine / *none*

## 3. Testergebnisse / *Test Results*

Die vorgestellten Geräte erfüllen die geltenden Anforderungen der NFPA 1960:2024

*The presented tools meet the applicable requirement of the NFPA 1960:2024*

**3.1 Positive Testergebnisse / *Positive Test Results***

<b>Prüfspezifikation(en)</b> <i>Test specification(s)</i>	<b>Berichts-Nr. / Rev.-Nr.</b> <i>Report no. / Rev. No.</i>	<b>Datum</b> <i>Date</i>	<b>Bemerkung</b> <i>Remark</i>
Elektrische Sicherheit: <i>Electrical safety:</i>	Nr. 24PP200-01_1	20.12.2024	
Mechanische Sicherheit: <i>Mechanical safety:</i>	s. Anlagen / see attachment		
EMF / EMV / Strahlung: <i>EMF / EMC / Radiation:</i>	Nr. 20230037.001RPT01 Nr. 20230037.002RPT01	17.05.2023 17.05.2023	
Außenbereich / Lärm / Vibrationen: <i>Outdoor / Noise / Vibration:</i>	s. Anlagen / see attachment		
Batterien: <i>Batteries:</i>	s. Anlagen / see attachment		
Weitere Spezifikationen: <i>Other specifications:</i>	IP s. Anlagen / see attachment		

**3.2 Punkte der Nichtkonformität gemäß der Prüfspezifikation / *Points of Non-Compliance according to the test specification***

- Keine / *none*

**4. Prüfhistorie / *Test History***

Dieser Technische Bericht ersetzt den Technischen Bericht 028-713299692-001-3.1 vom 28.04.2023.

*This technical report replaces the technical report 028-713299692-001-3.1 dated 28.04.2023.*

## 5. Bemerkungen / Remarks

### 5.1 Allgemein / General

Die Bedienungsanleitung wurde gemäß den in der Produktnorm beschriebenen Mindestanforderungen geprüft. Für die Richtigkeit weiterer Angaben sowie der Zusammensetzung und des Layouts ist der Hersteller verantwortlich.

*The user manual has been examined according to the minimum requirements described in the product standard. The manufacturer is responsible for the accuracy of further particulars as well as of the composition and layout.*

### 5.2 Überwachungszyklus der Fertigungsstätte / Factory surveillance cycle

Ihre Produktionsstätte befindet sich derzeit im folgenden Überwachungszyklus. / *Your production facility is currently on the following surveillance cycle*

- Jährlich (12 Monate) / *Annual (12 month)*
- Halbjährlich (6 Monate) / *Bi-Annual (6 month)*
- Vierteljährlich (3 Monate) / *Quarterly (3 month)*
- Anderer Zyklus / *other cycle:*

### 5.3 Zusätzliche Informationen für Routineprüfungen, die von der/den Fertigungsstätte(n) durchzuführen sind / Additional information for routine tests to be performed by the factory(ies)

Der Aufbau des Produkts muss der Dokumentation entsprechen. Überprüfen der Bauteile im CDF. Bevor sicherheitsrelevante Änderungen am Produkt in die laufende Fertigung einfließen, bedürfen diese einer Bewertung, gegebenenfalls einer Nachprüfung bei positiven Ergebnis, Aufnahme in die Dokumentation und gegebenenfalls Aktualisierung des Zertifikats.

*The assembly of the product has to comply with the documentation. Check the assembly of the product according to CDF. Before the implementation of safety relevant modifications to the product into the ongoing production the product must be retested for assessment. The results must be implemented to the documentation and if necessary, the certificate must be updated.*

**2. Dokumentation / Documentation**

**Vom Kunden bereitgestellte Unterlagen / Documents provided by the customer:**

<b>Dokument / File</b>	<b>Dokumentname / File name</b>	<b>Datum / Date</b>
Benutzerhandbuch: <i>User manual:</i>	s. Anlagen / see attachment	
Technische Zeichnung: <i>Technical Drawing:</i>	Siehe Datenblätter / See Data Sheets.	

**Vom TÜV SÜD Product Service GmbH erstellte Unterlagen / Documents produced by TÜV SÜD Product Service GmbH:**

<b>Dokument / File</b>	<b>Dokumentname / File name</b>	<b>Datum / Date</b>
Aufbauübersicht (CDF): <i>Data form (CDF):</i>	s. Anlagen / see attachment	
Fotodokumentation: <i>Photo documentation:</i>	s. Anlagen / see attachment	
TRF	s. Anlagen / see attachment	

**3. Zusammenfassung / Summary**

Die Testspezifikationen werden erfüllt. / *The test specifications are met*

**TÜV SÜD Product Service GmbH**

Getestet von:

Gerhard David

*Tested by:*

Freigegeben von:

Uwe Beck

*Approved by:*

--- Ende des Berichts / End of the report ---



**Anlage / Attachment 1 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Rettungsschere / Cutter
Modell / Model	S 378 E3
Artikelnummer / Art. No:	272478000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Öffnungsweite / Width of opening:	202 mm
Länge / Length:	846 mm
Breite / Width:	235 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nomial voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	8 - 45 A
Geräuschmessung (bei Vollast) / Maximal load:	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	77 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	17,8 kg (ohne Akku / without battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Schneidklassifizierung / Cutting class:	A7, B8, C7, D8, E8, F4
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	49 Schnitte mit / Cuts of A7
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	90 Schnitte mit / Cuts of A7
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	4s / 6s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	9s / 14s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	5s / 6s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	n.a. / n.a.

**Anlage / Attachment 2 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Rettungsschere / Cutter
Modell / Model	S 789 E3
Artikelnummer / Art. No:	272489000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Öffnungsweite / Width of opening:	205 mm
Länge / Length:	907 mm
Breite / Width:	266 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nomial voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	7 - 43 A
Geräuschmessung (bei Vollast) / Maximal load:	
Schallleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	75 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	21,9 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Schneidklassifizierung / Cutting class:	A8, B9, C8, D9, E9, F5
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	27 Schnitte mit / Cuts of A8
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	52 Schnitte mit / Cuts of A8
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	5s / 9s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	9s / 21s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	5s / 9s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	n.a. / n.a.

**Anlage / Attachment 3 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Rettungsschere / Cutter
Modell / Model	S 799 E3
Artikelnummer / Art. No:	272499000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Öffnungsweite / Width of opening:	204 mm
Länge / Length:	930 mm
Breite / Width:	265 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nomial voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	8 - 45 A
Geräuschmessung (bei Vollast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	76 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	24,2 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Schneidklassifizierung / Cutting class:	A9, B9, C9, D9, E9, F5
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	22 Schnitte mit / Cuts of A9
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	39 Schnitte mit / Cuts of A9
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	6s / 12s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	10s / 25s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	6s / 12s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	n.a. / n.a.

**Anlage / Attachment 4 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Kombigerät / Combi Tool
Modell / Model	SC 258 E3
Artikelnummer / Art. No:	273428000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Schneidöffnung / Cutting opening:	233 mm
Spreizweite / Spreading width:	321 mm
Zugweg / Pulling distance:	333 mm mit Kettensatz / w. Chain set KSV11
Spreizkraft / Spreading force:	
1 - höchste Spreizkraft / Highest spreading force (HSF)	29,0 kN
2 - kleinste Spreizkraft / Lowest spreading force (LSF)	24,0 kN
Zugkraft / Pulling force:	
1 - höchste Zugkraft / Highest pulling force (HPF)	37,0 kN
2 - kleinste Zugkraft / Lowest pulling force (LPF)	28,0 kN
Länge / Length:	792 mm
Breite / Width:	210 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	9 - 40 A
Geräuschemessung (bei Vollast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	72 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	14,1 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Schneidklassifizierung / Cutting class:	A6, B6, C6, D7, E7, F4
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	12 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	23 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	3s / 4s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	6s / 8s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	3s / 4s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	14s / 17s

Anlage / Attachment 5 Technische Daten / Technical data

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Kombigerät / Combi Tool
Modell / Model	SC 258 TL E3
Artikelnummer / Art. No:	273428000-T
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Schneidöffnung / Cutting opening:	233 mm
Spreizweite / Spreading width:	321 mm
Zugweg / Pulling distance:	333 mm mit Kettensatz / w. Chain set KSV11
Spreizkraft / Spreading force:	
1 - höchste Spreizkraft / Highest spreading force (HSF)	29,0 kN
2 - kleinste Spreizkraft / Lowest spreading force (LSF)	24,0 kN
Zugkraft / Pulling force:	
1 - höchste Zugkraft / Highest pulling force (HPF)	37,0 kN
2 - kleinste Zugkraft / Lowest pulling force (LPF)	28,0 kN
Länge / Length:	792 mm
Breite / Width:	210 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	9 - 40 A
Geräuschmessung (bei Vollast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	72 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	14,1 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Schneidklassifizierung / Cutting class:	A6, B6, C6, D7, E7, F4
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	12 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	23 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	3s / 4s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	6s / 8s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	3s / 4s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	14s / 17s

**Anlage / Attachment 6 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Kombigerät / Combi Tool
Modell / Model	SC 358 E3
Artikelnummer / Art. No:	273423000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Schneidöffnung / Cutting opening:	309 mm
Spreizweite / Spreading width:	368 mm
Zugweg / Pulling distance:	382 mm mit Kettensatz / w. Chain set KSV11
Spreizkraft / Spreading force:	
1 - höchste Spreizkraft / Highest spreading force (HSF)	43,0 kN
2 - kleinste Spreizkraft / Lowest spreading force (LSF)	33,0 kN
Zugkraft / Pulling force:	
1 - höchste Zugkraft / Highest pulling force (HPF)	62,0 kN
2 - kleinste Zugkraft / Lowest pulling force (LPF)	43,0 kN
Länge / Length:	876 mm
Breite / Width:	235 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	7 - 40 A
Geräuschmessung (bei Volllast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	77 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	17,7 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Schneidklassifizierung / Cutting class:	A7, B8, C7, D8, E7, F4
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	6 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	11 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	5s / 6s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	10s / 14s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	5s / 6s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	17s / 28s

**Anlage / Attachment 7 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Kombigerät / Combi Tool
Modell / Model	SC 358 TL E3
Artikelnummer / Art. No:	273423000-T
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Schneidöffnung / Cutting opening:	309 mm
Spreizweite / Spreading width:	368 mm
Zugweg / Pulling distance:	382 mm mit Kettensatz / w. Chain set KSV11
Spreizkraft / Spreading force:	
1 - höchste Spreizkraft / Highest spreading force (HSF)	43,0 kN
2 - kleinste Spreizkraft / Lowest spreading force (LSF)	33,0 kN
Zugkraft / Pulling force:	
1 - höchste Zugkraft / Highest pulling force (HPF)	62,0 kN
2 - kleinste Zugkraft / Lowest pulling force (LPF)	43,0 kN
Länge / Length:	876 mm
Breite / Width:	235 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	7 - 40 A
Geräuschmessung (bei Volllast) / Maximal load::	
Schallleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	77 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	17,7 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Schneidklassifizierung / Cutting class:	A7, B8, C7, D8, E7, F4
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	6 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	11 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	5s / 6s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	10s / 14s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	5s / 6s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	17s / 28s

**Anlage / Attachment 8 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Kombigerät / Combi Tool
Modell / Model	SC 758 E3
Artikelnummer / Art. No:	273449000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Schneidöffnung / Cutting opening:	400 mm
Spreizweite / Spreading width:	475 mm
Zugweg / Pulling distance:	340 mm mit Kettensatz / w. Chain set KSV13
Spreizkraft / Spreading force:	
1 - höchste Spreizkraft / Highest spreading force (HSF)	49,0 kN
2 - kleinste Spreizkraft / Lowest spreading force (LSF)	38,0 kN
Zugkraft / Pulling force:	
1 - höchste Zugkraft / Highest pulling force (HPF)	69,0 kN
2 - kleinste Zugkraft / Lowest pulling force (LPF)	52,0 kN
Länge / Length:	980 mm
Breite / Width:	266 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	8 - 45 A
Geräuschmessung (bei Volllast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	78 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	23,5 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Klassifizierung / Cutting class::	A8, B9, C9, D9, E9, F5
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	5 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	8 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	6s / 9s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	13s / 18s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	6s / 9s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	25s / 41s

**Anlage / Attachment 9 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Spreizer / Spreader
Modell / Model	SP 333 E3
Artikelnummer / Art. No:	271433000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Spreizweite / Spreading width:	600 mm
Zugweg / Pulling distance:	440 mm mit Kettensatz / w. Chain set KSV11
Spreizkraft / Spreading force:	
1 - höchste Spreizkraft / Highest spreading force (HSF)	63,0 kN
2 - kleinste Spreizkraft / Lowest spreading force (LSF)	39,0 kN
Zugkraft / Pulling force:	
1 - höchste Zugkraft / Highest pulling force (HPF)	43,0 kN
2 - kleinste Zugkraft / Lowest pulling force (LPF)	23,0 kN
Länge / Length:	823 mm
Breite / Width:	256 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	6 – 39 A
Geräuschmessung (bei Vollast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	77 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	16,6 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	4 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	9 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	8s / 4s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	16s / 9s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	8s / 4s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	33s / 27s

Anlage / Attachment 10 Technische Daten / Technical data

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Spreizer / Spreader
Modell / Model	SP 555 E3
Artikelnummer / Art. No:	271455000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Spreizweite / Spreading width:	730 mm
Zugweg / Pulling distance:	569 mm mit Kettensatz / w. Chain set KSV11
Spreizkraft / Spreading force:	
1 - höchste Spreizkraft / Highest spreading force (HSF)	72,0 kN
2 - kleinste Spreizkraft / Lowest spreading force (LSF)	49,0 kN
Zugkraft / Pulling force:	
1 - höchste Zugkraft / Highest pulling force (HPF)	46,0 kN
2 - kleinste Zugkraft / Lowest pulling force (LPF)	28,0 kN
Länge / Length:	923 mm
Breite / Width:	265 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	8 - 45 A
Geräuschmessung (bei Volllast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	78 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	19,3 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	4 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	7 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	10s / 6s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	23s / 13s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	11s / 6s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	43s / 28s

**Anlage / Attachment 11 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Spreizer / Spreader
Modell / Model	SP 775 E3
Artikelnummer / Art. No:	271475000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Spreizweite / Spreading width:	800 mm
Zugweg / Pulling distance:	637 mm mit Kettensatz / w. Chain set KSV11
Spreizkraft / Spreading force:	
1 - höchste Spreizkraft / Highest spreading force (HSF)	76,0 kN
2 - kleinste Spreizkraft / Lowest spreading force (LSF)	46,0 kN
Zugkraft / Pulling force:	
1 - höchste Zugkraft / Highest pulling force (HPF)	47,0 kN
2 - kleinste Zugkraft / Lowest pulling force (LPF)	26,0 kN
Länge / Length:	957 mm
Breite / Width:	269 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	8 - 45 A
Geräuschmessung (bei Volllast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	78 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	19,7 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	4 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	7 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	11s / 6s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	25s / 14s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	11s / 6s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	48s / 32s

**Anlage / Attachment 12 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Spreizer / Spreader
Modell / Model	SP 777 E3
Artikelnummer / Art. No:	271477000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Spreizweite / Spreading width:	813 mm
Zugweg / Pulling distance:	655 mm mit Kettensatz / w. Chain set KSV11
Spreizkraft / Spreading force:	
1 - höchste Spreizkraft / Highest spreading force (HSF)	85,0 kN
2 - kleinste Spreizkraft / Lowest spreading force (LSF)	59,0 kN
Zugkraft / Pulling force:	
1 - höchste Zugkraft / Highest pulling force (HPF)	49,0 kN
2 - kleinste Zugkraft / Lowest pulling force (LPF)	30,0 kN
Länge / Length:	997 mm
Breite / Width:	309 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	6 - 45 A
Geräuschmessung (bei Vollast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	78 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	22,8 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	2 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	4 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	14s / 8s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	30s / 15s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	14s / 8s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	60s / 38s

**Anlage / Attachment 13 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Spreizer / Spreader
Modell / Model	M 40 E3
Artikelnummer / Art. No:	271478000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Spreizweite / Spreading width:	1018 mm
Zugweg / Pulling distance:	898 mm mit Kettensatz / w. Chain set KSV11
Spreizkraft / Spreading force:	
1 - höchste Spreizkraft / Highest spreading force (HSF)	72,0 kN
2 - kleinste Spreizkraft / Lowest spreading force (LSF)	45,0 kN
Zugkraft / Pulling force:	
1 - höchste Zugkraft / Highest pulling force (HPF)	42,0 kN
2 - kleinste Zugkraft / Lowest pulling force (LPF)	23,0 kN
Länge / Length:	1106 mm
Breite / Width:	309 mm
Höhe / Height:	253 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	6 - 45 A
Geräuschmessung (bei Vollast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	78 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	24,3 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	70 MPa
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	3 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	6 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	13s / 7s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	29s / 15s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	13s / 7s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	58s / 34s

Anlage / Attachment 14 Technische Daten / Technical data

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Rettungszylinder / Rescue Ram
Modell / Model	R 320 E3
Artikelnummer / Art. No:	274483000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Länge ausgefahren / Length extended:	640 mm
Länge ausgefahren: mit max. Verlängerung / Length extended at maximum extension	910 mm
Länge eingefahren / Length retracted:	340 mm
Länge eingefahren: mit max. Verlängerung / Length retracted with maximum extension	610 mm
Hub / Stroke:	300 mm
Spreizkraft / Pushing force	
höchste Spreizkraft 1. Stufe / Highest spreading force 1 stage (HSF)	127,0 kN
höchste Spreizkraft 2. Stufe / Highest spreading force 2 stage (HSF)	60,0 kN
Breite / Width:	200 mm
Höhe / Height:	326 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	5 - 39 A
Geräuschmessung (bei Vollast) / Maximal load::	
Schallleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	71 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	12,5 kg (ohne Akku / without Battery)
Gesamtgewicht mit max. Verlängerung / Total Weight with maximum extension:	16,0 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	50 MPa
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	9 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	14 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	10s / 7s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	19s / 12s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	9s / 8s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	37s / n.a.

**Anlage / Attachment 15 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Rettungszylinder / Rescue Ram
Modell / Model	R 521 E3
Artikelnummer / Art. No:	274485000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Länge ausgefahren / Length extended:	1359 mm
Länge eingefahren / Length retracted:	579 mm
Hub / Stroke:	780 mm
Spreizkraft / Pushing force	
höchste Spreizkraft 1. Stufe / Highest spreading force 1 stage (HSF)	127,0 kN
höchste Spreizkraft 2. Stufe / Highest spreading force 2 stage (HSF)	60,0 kN
Breite / Width:	140 mm
Höhe / Height:	327 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	8 - 45 A
Geräuschmessung (bei Vollast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	72 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	18,2 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	50 MPa
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	3 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	5 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	24s / 16s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	50s / 25s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	24s / 17s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	92s / n.a.

**Anlage / Attachment 16 Technische Daten / Technical data**

<b>Kenndaten / Parameter</b>	
Typ / Type:	Rettungszylinder / Rescue Ram
Modell / Model	CR 522 E3
Artikelnummer / Art. No:	274487000
<b>Technische Daten / Technical data</b>	
Länge ausgefahren / Length extended:	1533 mm
Länge ausgefahren: mit max. Verlängerung / Length extended at maximum extension	1803 mm
Länge eingefahren / Length retracted:	657 mm
Länge eingefahren: mit max. Verlängerung / Length retracted with maximum extension	927 mm
Hub / Stroke:	876 mm
Spreizkraft / Pushing force	
höchste Spreizkraft 1. Stufe / Highest spreading force 1 stage (HSF)	127,0 kN
höchste Spreizkraft 2. Stufe / Highest spreading force 2 stage (HSF)	60,0 kN
Breite / Width:	140 mm
Höhe / Height:	327 mm
Nennspannung / Nominal voltage:	25,2 V DC
Akku / Battery:	25,2 V DC / 5,0 Ah oder / or 9,0 Ah
Stromaufnahme / Current consumption:	7 - 45 A
Geräuschmessung (bei Vollast) / Maximal load::	
Schalleistungspegel / Sound power level L(wA):	-- dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level L(pA):	70 dB(A)
Gesamtgewicht / Total Weight:	20,4 kg (ohne Akku / without Battery)
Gesamtgewicht mit max. Verlängerung / Total Weight with maximum extension:	23,9 kg (ohne Akku / without Battery)
	Akku / Battery 5,0 Ah = 1,2 kg
	Akku / Battery 9,0 Ah = 1,6 kg
Nenndruck / Nominal pressure:	50 MPa
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 5,0 Ah	3 Zyklus / Cycles
Akkulaufzeit mit / Battery Run Time with 9,0 Ah	5 Zyklus / Cycles
Öffnungs- / Schließzeit bei 21°C Opening- / Closing time at 21°C	26s / 17s
Öffnungs- / Schließzeit bei -20°C Opening- / Closing time at -20°C	60s / 27s
Öffnungs- / Schließzeit bei 49°C Opening- / Closing time at 49°C	27s / 18s
Öffnungs- / Schließzeit unter Last bei 20°C Opening- / Closing time under Load at 20°C	100s / n.a.