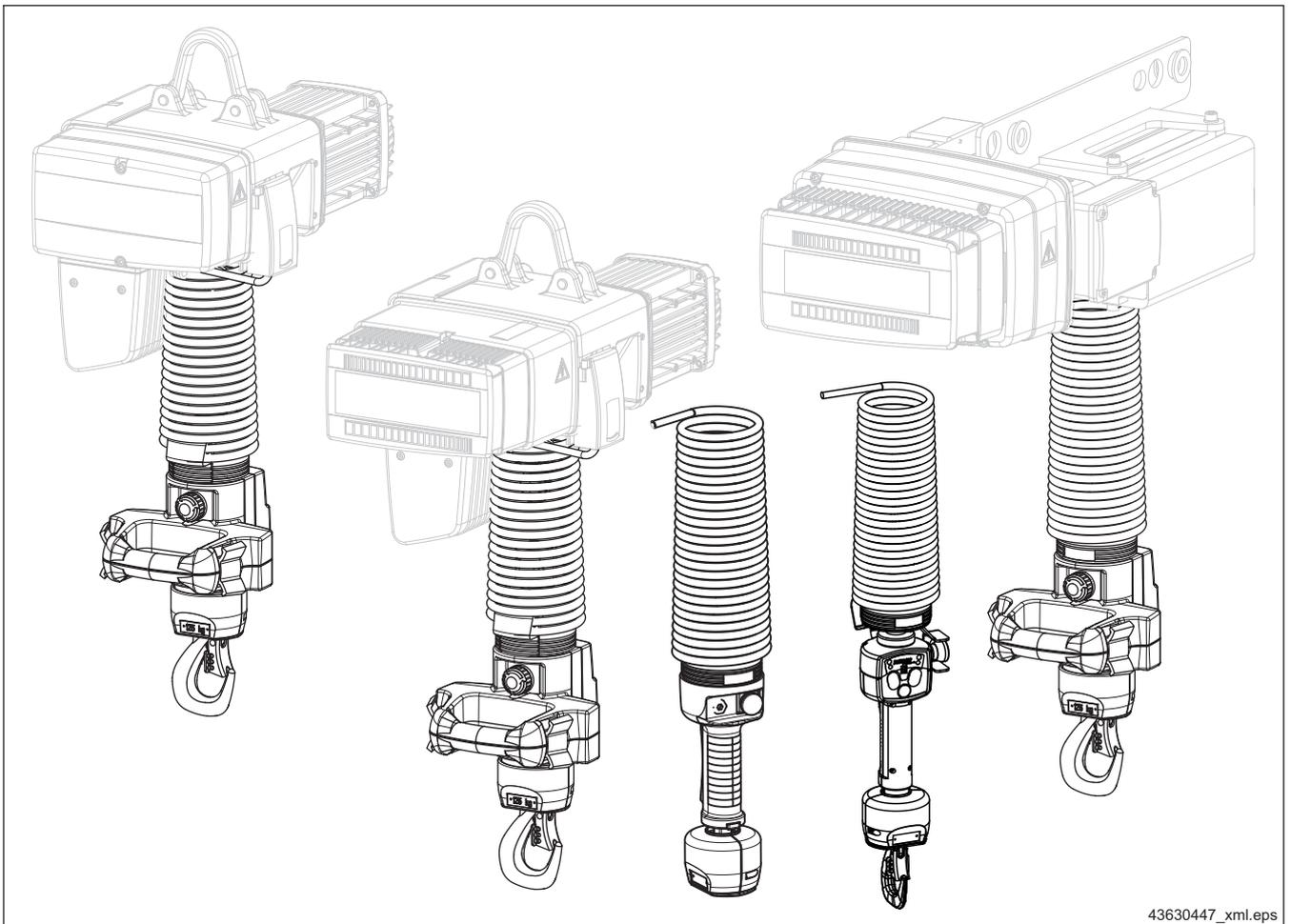


## Betriebsanleitung / Ersatzteile

Bediengerät Manulift DSM, Wippengriff und D-Grip

Diese Betriebsanleitung gilt nur gemeinsam mit unseren Betriebsanleitungen  
Kettenzug DC-Pro, SpeedHoist D-SH und / oder Balancer D-BE



43630447\_xml.eps

# Originalbetriebsanleitung

## Hersteller

**Demag Cranes & Components GmbH**  
 Forststraße 16  
 40597 Düsseldorf  
 www.demagcranes.com  
 info@demagcranes.com

Bitte füllen Sie die nachfolgende Tabelle vor der ersten Inbetriebnahme aus. Sie erhalten damit eine unverwechselbare Unterlage Ihres Demag Manulift DSM, Wippengriffs oder D-Grips, die bei Rückfragen klare Auskünfte ermöglicht.

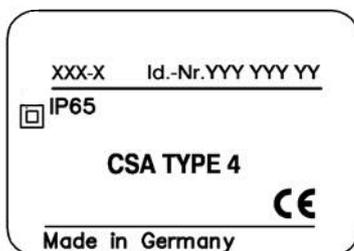
Eigentümer
Einsatzstelle
Baugröße
Fabriknummer
Baujahr
Betriebsspannung
Steuerspannung
Frequenz
Schaltplan-Nummer

Tab. 1

Neben der vorliegenden Betriebsanleitung sind für Bauteile / Komponenten weitere Druckschriften lieferbar. Die entsprechenden Druckschriften - auch bei Sonderausführungen oder der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen, die von dieser Betriebsanleitung abweichen - werden bei Bedarf mitgeliefert oder können separat angefordert werden.

Unterlagen <sup>1)</sup>					
Technische Daten / Kataloge	Bestell-Nr.	Betriebsanleitungen / Einzelteile	Bestell-Nr.	Montage-Einstellung-Maße	Bestell-Nr.
Demag Kettenzug DC	203 524 44	Steuergriff D-Grip Servo	211 272 44	Adapter Kranhaken	211 240 44
Demag SpeedHoist	203 532 44	Kettenzug DC II-Pro / Com 1 - 15	211 273 44	Kettenwirbel Manulift	211 164 44
Elektrischer Balancer D-BE	203 756 44	Kettenzug DCS-Pro	214 826 44	Sicherheitshaken DC 1 - 25	211 228 44
Lasthebemagnet	202 936 44	Demag SpeedHoist	211 150 44		
		D-SH/D-BE-Grundzug	211 268 44		
		Parallelgreifer PGS	214 094 44		

Tab. 2



42770349.eps

Abb. 1 Beispiel Typenschild Manulift DSM

Pos.	Benennung
1	Manulift und Wippengriff Typ und Bestell-Nr.
2	Schutzart
3	Konformität nach
4	Zeichen für Konformität

Tab. 3



In dieser Druckschrift wird das metrische System verwendet, und die Werte werden mit Dezimalkomma dargestellt.

<sup>2</sup> <sup>1)</sup> die Unterlagen können bei der zuständigen Demag Niederlassung angefordert werden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	5
1.1	Manulift DSM, Wippengriff und D-Grip .....	5
1.2	Symbole / Signalwörter .....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	6
2.1	Allgemeines zur Sicherheit .....	6
2.2	Sicherheitskennzeichen auf den Geräten .....	6
2.3	Not-Halt-Einrichtung .....	6
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b> .....	7
3.1	Konstruktionsübersicht .....	7
3.2	Auswahltabellen .....	8
3.3	Hakenmaße C .....	9
3.4	Werkstoffe .....	10
3.5	Einsatzbedingungen .....	10
<b>4</b>	<b>Technische Beschreibung</b> .....	11
4.1	Schnellwechselkupplung .....	11
4.2	Wippengriff .....	12
<b>5</b>	<b>Montage</b> .....	13
5.1	Sicherheitshinweise zur Montage .....	13
5.2	Anziedrehmomente Manulift DSM, Wippengriff und D-Grip .....	14
5.3	Montageablauf .....	16
5.4	Am Hebezeug anschließen .....	16
5.5	Schaltpläne .....	17
5.5.1	Schaltplan D-SH und Wippengriff .....	17
5.5.2	Schaltplan DCM-Pro 1 - 5 .....	18
5.5.3	Schaltplan DCMS-Pro 1 - 2 .....	21
5.5.4	Schaltplan D-Grip .....	24
<b>6</b>	<b>Erstmalige Inbetriebnahme</b> .....	28
6.1	Sicherheitshinweise zur erstmaligen Inbetriebnahme .....	28
6.2	Prüfungen vor der erstmaligen Inbetriebnahme .....	28
<b>7</b>	<b>Bedienung</b> .....	29
7.1	Sicherheitshinweise zur Bedienung .....	29
7.2	Einschalten .....	29
7.2.1	Funktionsprüfungen .....	29
7.3	Not-Halt .....	29
7.3.1	Funktion der Not-Halt-Einrichtung .....	29
7.3.2	Betätigung der Not-Halt-Einrichtung .....	30
7.4	Bedienung .....	31
7.4.1	Bedienelemente des Manulift .....	31
7.4.2	Bedienelemente des Wippengriffs .....	31
7.4.3	Bedienelemente des D-Grip .....	32
7.4.4	Schnellwechselkupplung bedienen .....	33
7.4.5	Lastverteilung .....	33
7.5	Lastaufnahmemittel .....	34
7.5.1	Scherenzange .....	34
7.5.2	Adapter Kranhaken .....	34
7.5.3	Greifhaken .....	34

<b>8</b>	<b>Wartung / Instandhaltung</b> .....	35
8.1	Sicherheitshinweise zur Wartung / Instandhaltung .....	35
8.2	Wartungs- und Instandhaltungsplan .....	35
8.3	Instandhaltungsarbeiten .....	36
8.3.1	Manulift DSM .....	36
8.3.1.1	Schaltelemente wechseln .....	36
8.3.1.2	Schaltgetriebe wechseln .....	37
8.3.2	Schnellwechselkupplung prüfen .....	38
8.3.3	Lasthaken prüfen .....	39
8.3.3.1	Lasthaken für Schnellwechselkupplung .....	39
8.3.3.2	Hakenmaulsicherung .....	39
8.3.3.3	Lastaufnahmemittel .....	39
8.3.3.4	C-Haken .....	40
8.3.4	Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro oder DCMS-Pro .....	40
8.3.4.1	Kette auswechseln .....	40
8.3.4.2	Kette am Bediengerät befestigen .....	41
8.3.5	Manulift DSM am SpeedHoist D-SH oder Balancer D-BE .....	42
8.3.5.1	Drahtseil auswechseln .....	42
8.3.5.2	Drahtseil am Bediengerät befestigen .....	44
8.3.6	Wendelleitung austauschen .....	45
8.3.6.1	Wendelleitung am Bediengriff DSM austauschen .....	45
8.3.6.2	Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro oder DCMS-Pro .....	46
8.3.6.3	Manulift DSM am SpeedHoist D-SH oder Balancer D-BE .....	48
<b>9</b>	<b>Ersatzteile</b> .....	50
9.1	Manulift DSM (bis 250 kg) .....	50
9.2	Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro 5 (bis 500 kg) .....	52
9.3	Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro oder DCMS-Pro (bis 250 kg) .....	54
9.4	Manulift DSM am SpeedHoist D-SH oder Balancer D-BE .....	55
9.5	D-Grip am Seilzug .....	56
9.6	D-Grip am Kettenzug .....	58
9.7	Wippengriff am Kettenzug DCRS-Pro (bis 250 kg) .....	60
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	61

# 1 Allgemeines

## 1.1 Manulift DSM, Wippengriff und D-Grip

Sie haben ein Demag Qualitätsprodukt erworben. Der Manulift DSM, der Wippengriff und der D-Grip wurden nach europäischen Normen und Vorschriften nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Die Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie werden erfüllt.



Diese Dokumentation enthält Zusatzhinweise für den Manulift DSM, den Wippengriff und den D-Grip. Sie gilt nur gemeinsam mit unseren Betriebsanleitungen „Demag Kettenzug DC II-Pro 1 - 15“, „Demag SpeedHoist“ und / oder „Elektrischer Balancer D-BE“. Bitte beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung.

## 1.2 Symbole / Signalwörter

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Anleitung sind durch Symbole und Signalwörter gekennzeichnet.

Die angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit müssen unbedingt eingehalten werden. In diesen Fällen besonders vorsichtig verhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen ebenfalls eingehalten werden.

Folgende Symbole und Hinweise warnen vor möglichen Personen- oder Sachschäden oder geben Ihnen Arbeitshilfen.

### GEFAHR



Dieses Symbol steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

- Beachten Sie diese Hinweise stets und verhalten Sie sich besonders aufmerksam und vorsichtig.

### WARNUNG



Dieses Symbol steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

- Beachten Sie diese Hinweise stets und verhalten Sie sich besonders aufmerksam und vorsichtig.

### VORSICHT



Dieses Symbol steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

- Beachten Sie diese Hinweise stets und verhalten Sie sich besonders aufmerksam und vorsichtig.



Betriebssicherheit der Maschine in Gefahr!

- Dieses Symbol gibt Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.
- Das Nichtbeachten kann zu Störungen oder Schäden führen.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeines zur Sicherheit

#### WARNUNG



#### Missachtung von Betriebs- und Wartungsvorschriften

Es besteht Gefahr für Leib und Leben.

Diese Dokumentation enthält Zusatzhinweise für den Manulift DSM, Wippengriff und D-Grip. Sie gilt nur gemeinsam mit unseren Betriebsanleitungen „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“, „Demag SpeedHoist“ und / oder „Elektrischer Balancer D-BE“. Bitte beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitungen.



Weitere Informationen, Daten und Abmessungen siehe Betriebsanleitungen oder Technische Daten „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“, „Demag SpeedHoist“ oder „Elektrischer Balancer D-BE“ → Tab. 2, Seite 2.

### 2.2 Sicherheitskennzeichen auf den Geräten

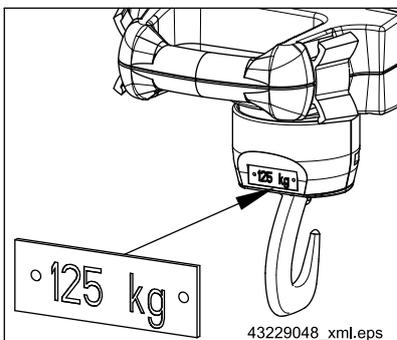


Abb. 2

Auf der Maschine befindliche Piktogramme, Schilder und Beschriftungen beachten und nicht entfernen. Beschädigte oder unlesbare Piktogramme, Schilder und Beschriftungen umgehend ersetzen.

### 2.3 Not-Halt-Einrichtung

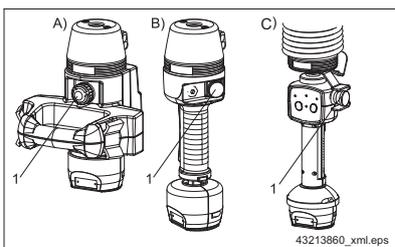


Abb. 3 Lage des Not-Halt (1) auf dem Manulift DSM (A), dem Wippengriff (B) und dem D-Grip (C)

Zum Schutz vor Personen- und Sachschäden ist die Maschine mit einer Not-Halt-Einrichtung (1) ausgestattet. Diese befindet sich auf dem Manulift, dem Wippengriff und dem D-Grip. Prüfen Sie regelmäßig die Funktion der Not-Halt-Einrichtung.

# 3 Technische Daten

## 3.1 Konstruktionsübersicht

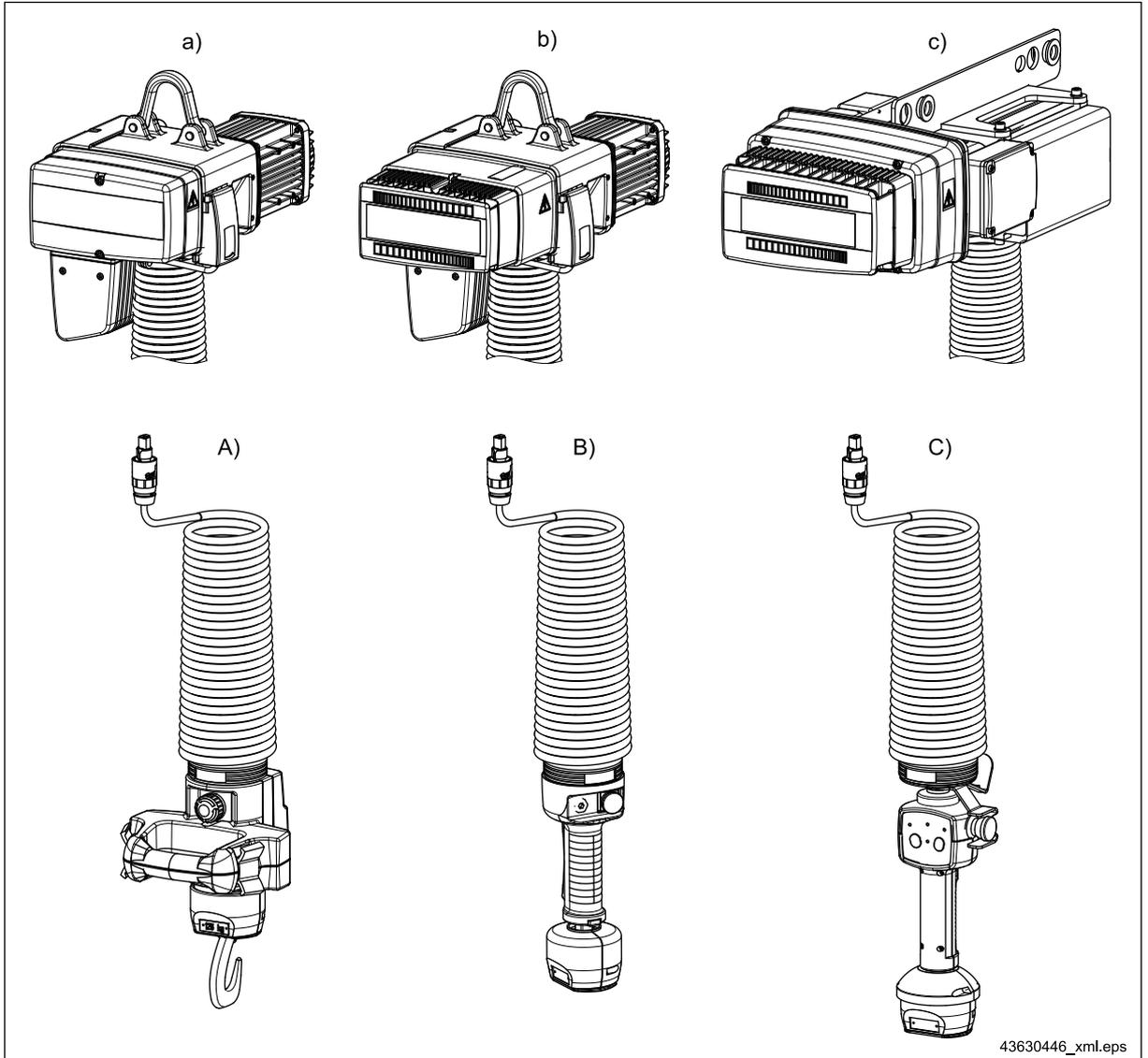


Abb. 4

Pos.	Benennung	anbaubar an:	Kettzug DC-Pro (a)	Kettzug DCBS-Pro (b)	Demag SpeedHoist (c)
(A)	Manulift DSM		X	X	X
(B)	Wippengriff		-	X	X
(C)	D-Grip		-	X	X

Tab. 4

DCHS und DCBS siehe Bedienungs-/Montageanleitung Demag Steuergriff D-Grip Servo, Dokumentnummer 21127244.

### 3.2 Auswahltabellen

Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro (2 Hubgeschwindigkeiten)									
Tragfähigkeit [kg]	Baugröße Kettenzug DCM-Pro	Einsche- rung	Triebwerkgruppe DIN EN 14492 FEM / ISO	Hubgeschwindigkeit		Hakenweg H [m]	Motorgröße	max. Gewicht bei Hakenweg	
				bei 50 Hz [m/min]	bei 60 Hz [m/min]			2,8 m [kg]	4,3 m [kg]
80-125	1	1/1	4m / M7	8,0/2,0	9,6/2,4	2,8 und 4,3	ZNK 71 A 8/2	22	24
	2			16,0/4,0	19,2/4,8		ZNK 71 B 8/2		
	5			24,0/6,0	28,8/7,2		ZNK 80 B 8/2	28	30
200	2		3m / M6	8,0/2,0	9,6/2,4		ZNK 71 B 8/2	22	24
	5		4m / M7	16,0/4,0	19,2/4,8		ZNK 80 B 8/2	28	30
250	2		2m+ <sup>2)</sup> / M5+	8,0/2,0	9,6/2,4		ZNK 71 B 8/2	22	24
	5		4m / M7	16,0/4,0	19,2/4,8		ZNK 80 B 8/2	28	30
4m / M7			8,0/2,0	9,6/2,4					
3m / M6									
2m+ <sup>2)</sup> / M5+									

Tab. 5

Manulift DSM am Kettenzug DCMS-Pro, Wippengriff am Kettenzug DCRS-Pro und D-Grip am Kettenzug DCHS-Pro und DCBS-Pro (alle Varianten mit stufenloser Hubgeschwindigkeit)											
Tragfähigkeit [kg]	Baugröße Kettenzug			Einsche- rung	Triebwerkgrup- pe DIN EN 14492 FEM / ISO	Hubgeschwindigkeit bei 50/60 Hz		Hakenweg H [m]	Motorgröße	max. Gewicht bei Haken- weg	
	Manulift DCMS- Pro	Wippen- griff DCRS- Pro	D-Grip Pro DCBS- Pro			vs <sub>nenn</sub> [m/min]	vs <sub>max</sub> [m/min]			2,8 m [kg]	4,3 m [kg]
80-125	1	1	1	1/1	4m / M7	0,15-30	30	2,8 und 4,3	ZNK 71 B 4	25	27
200	2	2	2		3m / M6	0,15-16					
250					2m+ <sup>2)</sup> / M5+						
315	5	-	-	4m / M7	0,08-8	15	ZNK 80 A 4	29	31		
400				3m / M6							
500				2m+ <sup>2)</sup> / M5+							

Tab. 6

Manulift DSM oder Wippengriff am SpeedHoist D-SH oder Balancer D-BE (stufenlose Hubgeschwindigkeit)							
Tragfähigkeit [kg]	Baugröße D-SH	Einsche- rung	Triebwerkgruppe DIN EN 14492 FEM / ISO	Hubgeschwindigkeit V1 [m/min]	Hakenweg H [m]	Motorgröße	max. Gewicht [kg]
80	80	1/1	1Am / M4	≤ 70	2,2	KDP 63 B 2	40
160	160			≤ 35			

Tab. 7

### 3.3 Hakenmaße C

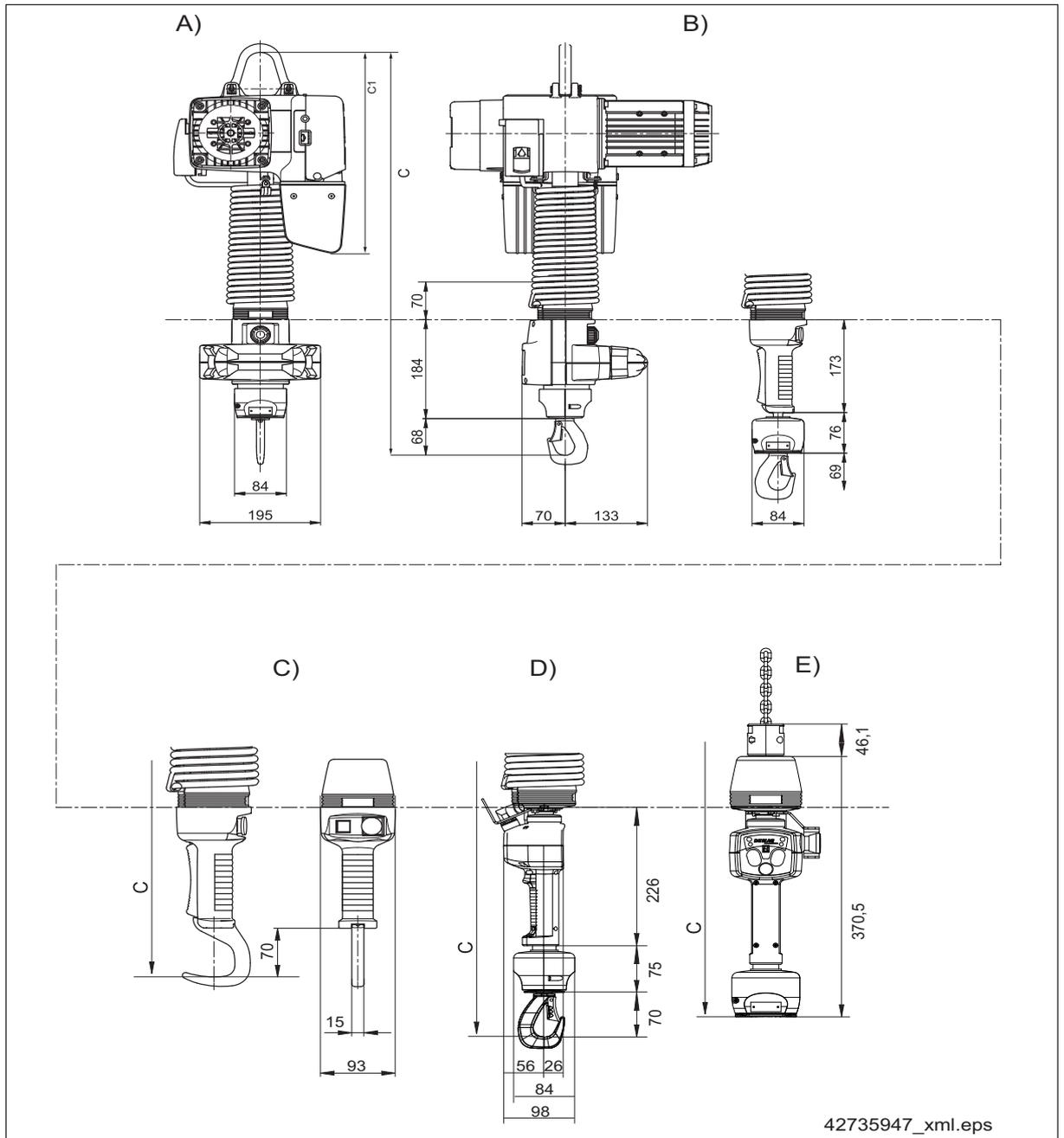


Abb. 5

		C1 mit Kettenspeicher		
		H5	C <sup>3)</sup> bei Hakenweg	
			2,8 m	4,3 m
DCMS-Pro 1 / 2	(A)	373	694	764
DCRS-Pro 1 / 2 mit Schnellwechselkupplung	(B)		754	824
DCRS-Pro 1 / 2 mit fest eingebautem Haken	(C)		685	755
DCBS / DCHS mit Schnellwechselkupplung und Lasthaken	(D)		813	883
DCBS / DCHS mit Schnellwechselkupplung ohne Lasthaken	(E)		743	813

Tab. 8

<sup>3)</sup> Bei Einsatz des kurzen Tragbügels verringern sich die Maße C und C1 um 38 mm.

### 3.4 Werkstoffe

#### Schaltergehäuse des Manulift DSM und des Wippengriffs

Das Gehäuse ist aus hochwertigem thermoplastischen Kunststoff mit hoher Stoß- und Schlagfestigkeit gefertigt und gegen Kraftstoffe, Seewasser, Öle, Fette und Laugen beständig, Schutzart IP65.

#### Oberflächenschutz und Farbgebung

Der Lashaken des Manulift DSM ist standardmäßig mit einem Korrosionsschutz (Pulverung / Lackierung) ausgestattet und wird in der Farbgebung tiefschwarz (RAL 9005) ausgeliefert.

### 3.5 Einsatzbedingungen

#### VORSICHT



Betriebssicherheit gefährdet

Der sichere Betrieb ist nur bei den angegebenen Einsatzbedingungen möglich. Bei abweichenden Einsatzbedingungen Hersteller kontaktieren.

Der Manulift DSM, der Wippengriff und der D-Grip können eingesetzt werden bei:

Umgebungstemperatur	Luftfeuchte	Höhenlage	Schutzart	elektromagnetische Verträglichkeit
-20 °C bis +45 °C	max. 80% relative Luftfeuchte	bis 1000 m über NN	IP65	Störfestigkeit - Industriebereich Störaussendung - Gewerbe und Geschäftsbereich

Tab. 9

# 4 Technische Beschreibung

## 4.1 Schnellwechsellkuplung

### Ausführung

Die elektrische Zuleitung zum Bediengerät Manulift DSM, Wippengriff oder D-Grip erfolgt über eine verschleißsfeste Wendelleitung.

### Wesentliche Bedienungsvorteile sind:

- Der Spatengriff zum Führen, Positionieren und horizontalen Verfahren der Last.
- Die rechte und linke Betätigungswippe (Heben und Senken) haben beide die gleichen Funktionen. Damit kann der Steuergriff gleichermaßen bequem mit der linken oder rechten Hand geführt werden. Die Wippe wird mit dem Daumen betätigt ohne dass die Faust geöffnet werden muss.
- Die starre Verbindung von Bediengerät DSM und Lastaufnahmemittel ergibt eine direkte Verbindung zwischen Führhand und Last.
- Im unbelasteten Zustand ermöglicht die eingebaute Schnellwechsellkuplung ein rasches Auswechseln des Lastaufnahmemittels.

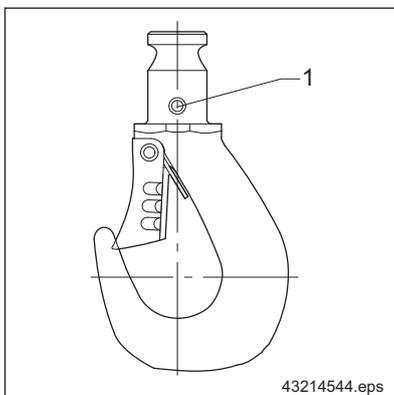


Abb. 6

### Serienmäßiger Lasthaken

#### VORSICHT



#### Verdrehsicherung

Das Entfernen der Verdrehsicherung (1) bedeutet Gefahr für Leib und Leben.

Die Verdrehsicherung des Lastaufnahmemittels darf nicht entfernt werden.

### Zubehör

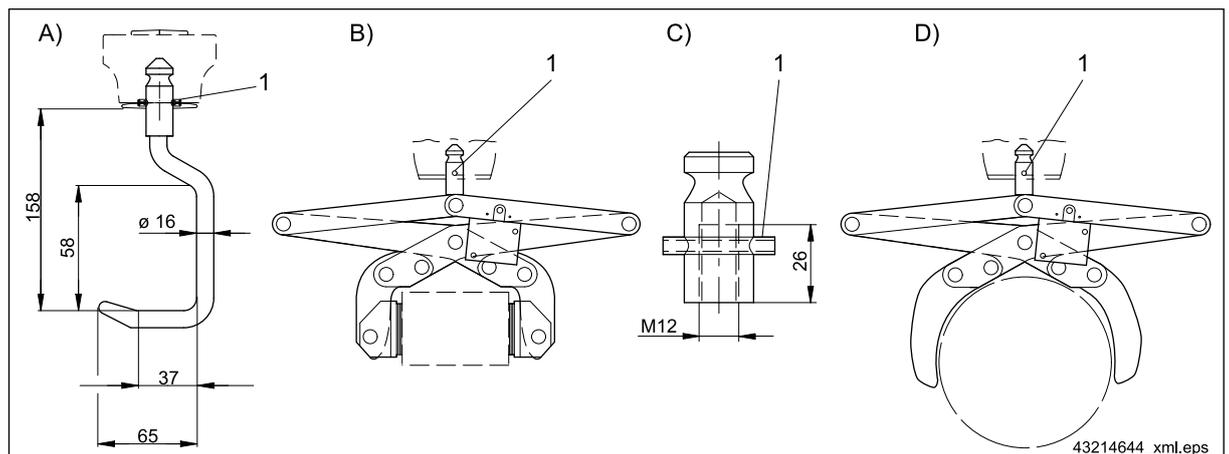


Abb. 7

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
A	Greifhaken	C	Kupplungsstift	1	Verdrehsicherung
B	Scherenzange	D	Scherenzange		

Tab. 10



Weitere Informationen siehe Druckschrift „Parallelgreifer PGS“ und Technische Daten „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 25“, „Demag SpeedHoist“ und „Elektrischer Balancer D-BE“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.

## 4.2 Wippgriff

### Ausführung

Die elektrische Zuleitung zum Bediengerät Wippgriff erfolgt über eine verschleißfeste Wendelleitung.

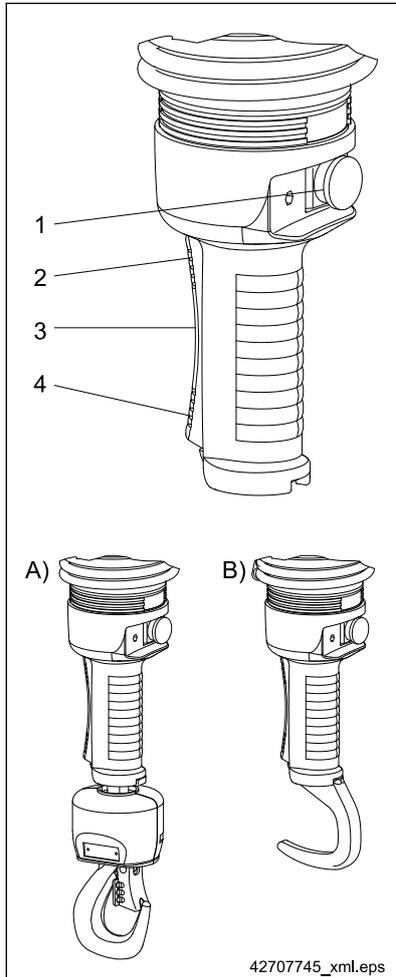


Abb. 8

Pos.	Benennung
1	Not-Halt
2	Heben
3	Wippe
4	Senken
A	Schnellwechselkupplung
B	fest eingebauter C-Haken

Tab. 11

Im Folgenden werden der Aufbau und die Funktionsweise des Wippgriffs für DCRS beschrieben.

Der Griff besitzt folgende Befehlseinrichtungen:

- **Not-Halt**

Der Not-Halt dient zum Anhalten der Hubbewegung in Gefahrensituationen.

- **Wippe**

Mit der Wippe werden Bewegungen nach oben und unten stufenlos gesteuert. Dies erfolgt durch das Drücken der Wippe im oberen Bereich für das Heben und im unteren Bereich für das Senken.

- **Ausführungen**

Es stehen zwei Varianten für die Lastaufnahme zur Verfügung:

- Schnellwechselkupplung (A) für diverse Lastaufnahmemittel, die einfach getauscht werden können,
- fest eingebauter C-Haken (B).



Das Bedienelement des Wippgriffs ist nach Schutzart IP 34 ausgelegt.

# 5 Montage

## 5.1 Sicherheitshinweise zur Montage

### WARNUNG



#### **Missachtung von Betriebs- und Wartungsvorschriften**

#### **Es besteht Gefahr für Leib und Leben.**

Diese Dokumentation enthält Zusatzhinweise für einen Manulift DSM, Wippengriff und D-Grip. Sie gilt nur gemeinsam mit unseren Betriebsanleitungen „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“, „Demag SpeedHoist“ und / oder „Elektrischer Balancer D-BE“. Bitte beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung.

### GEFAHR



#### **Spannungsführende Bauteile**

#### **Es besteht Gefahr für Leib und Leben.**

Die Einspeisung muss mit einer Einrichtung zum Trennen der Einspeisung abschaltbar sein (z.B. Netzanschluss- oder Trennschalter mit Vorhängeschloss).

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

Vor Beginn der Arbeiten elektrische Versorgung abschalten. Den Netzanschluss- oder Trennschalter mit einem Vorhängeschloss gegen unbefugtes oder irrtümliches Einschalten sichern.

## 5.2 Anziehdrehmomente Manulift DSM, Wippengriff und D-Grip

Manulift DSM	Anziehdrehmomente [Nm]		
Kappe	3,0		
Kettenhalterung	5 - 6		
<b>Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro und DCMS-Pro (Baugröße)</b>	<b>DC 1</b>	<b>DC 2</b>	<b>DC 5</b>
Steuerleitungsarretierung	11,0		
Adapterring	4,3		
Anschlagstück	4,0		4,3
Kettenwirbel Manulift	6,8		10,5
DCM-Pro 5 (500 kg)	-		⇒ „Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro 5 (bis 500 kg)“, Seite 52
<b>Wippengriff</b>	⇒ „Wippengriff am Kettenzug DCRS-Pro (bis 250 kg)“, Seite 60		
<b>D-Grip</b>			
Schrauben für Hakengeschirrhälten 2 x M6 x 35 mm	11,5		
2 x Schrauben M8 x 40 mm (siehe Position 1 ⇒ Abb. 9, Seite 15 )	25		
<b>Manulift DSM am SpeedHoist D-SH oder Balancer D-BE</b>			
Befestigung Wendelleitung	7,3		
Hakengeschirr	7,3		

Tab. 12

### VORSICHT

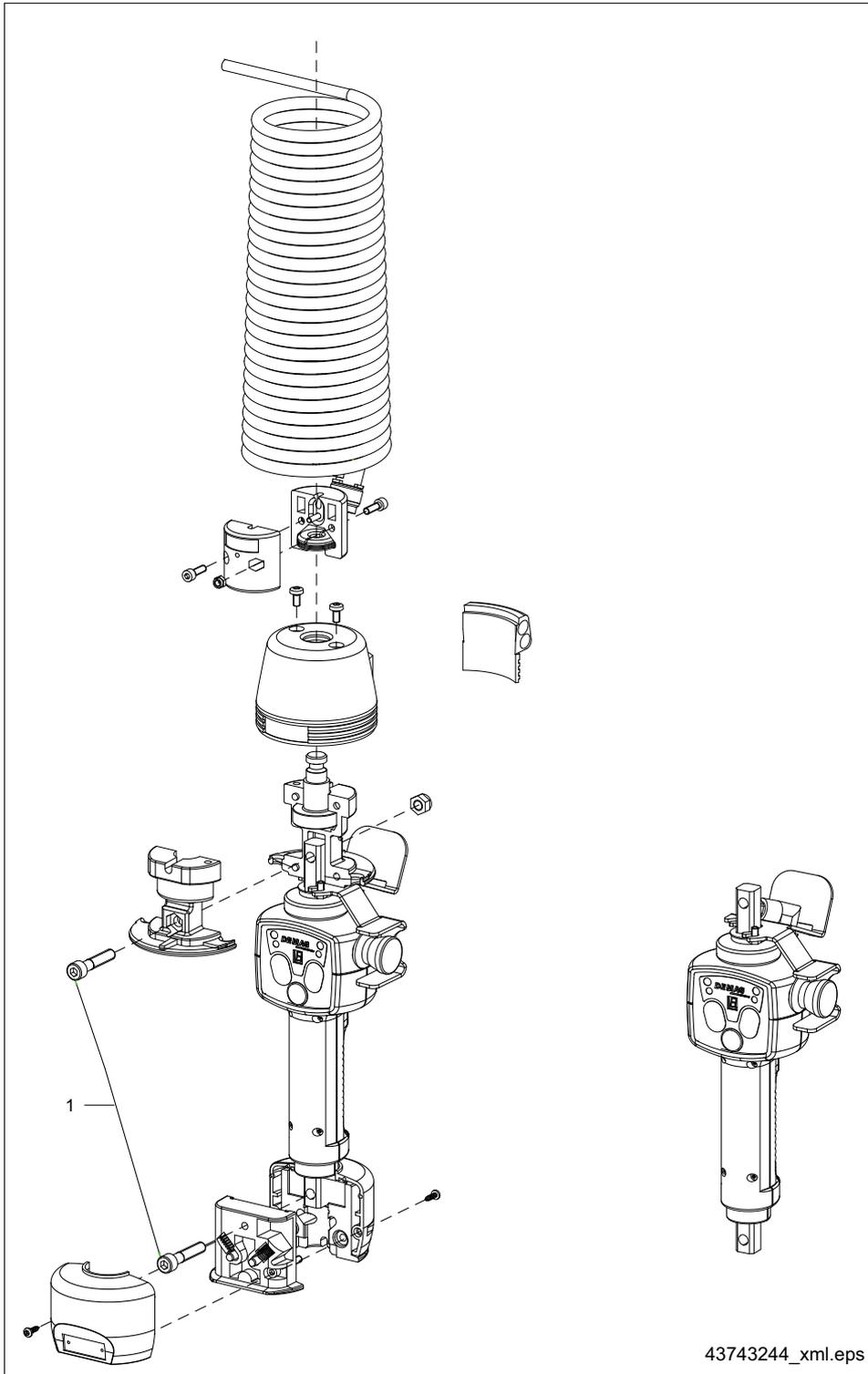


#### Lose Verbindungen

**Lose Verbindungen bedeuten Gefahr für Leib und Leben oder auch Gefahr von Maschinenschäden.**

Für den Manulift DSM, Wippengriff DCRS und D-Grip werden überwiegend Ganzmetall-Muttern mit Klemmteil (selbstsichernde Muttern) verwendet.

- Sie dürfen nicht durch normale Muttern ersetzt werden.



43743244\_xml.eps

Abb. 9

## 5.3 Montageablauf

1. Auspacken und Verpackungsmaterial umweltgerecht entsorgen.
2. Auf Vollständigkeit prüfen.
3. Gegebenenfalls Bediengerät anschließen, siehe Betriebsanleitungen „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“, „Demag SpeedHoist“ oder „Elektrischer Balancer D-BE“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.
4. Bewegungsrichtung prüfen, siehe ⇒ „Am Hebezeug anschließen“, Seite 16 und Betriebsanleitungen „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“, „Demag SpeedHoist“ oder „Elektrischer Balancer D-BE“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.
5. Gegebenenfalls untere Hakenposition einstellen, siehe Betriebsanleitungen „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“, „Demag SpeedHoist“ oder „Elektrischer Balancer D-BE“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.
6. Prüfungen vor Erstinbetriebnahme durchführen ⇒ „Prüfungen vor der erstmaligen Inbetriebnahme“, Seite 28.

Das Gerät ist betriebsbereit ⇒ „Bedienung“, Seite 29.

## 5.4 Am Hebezeug anschließen

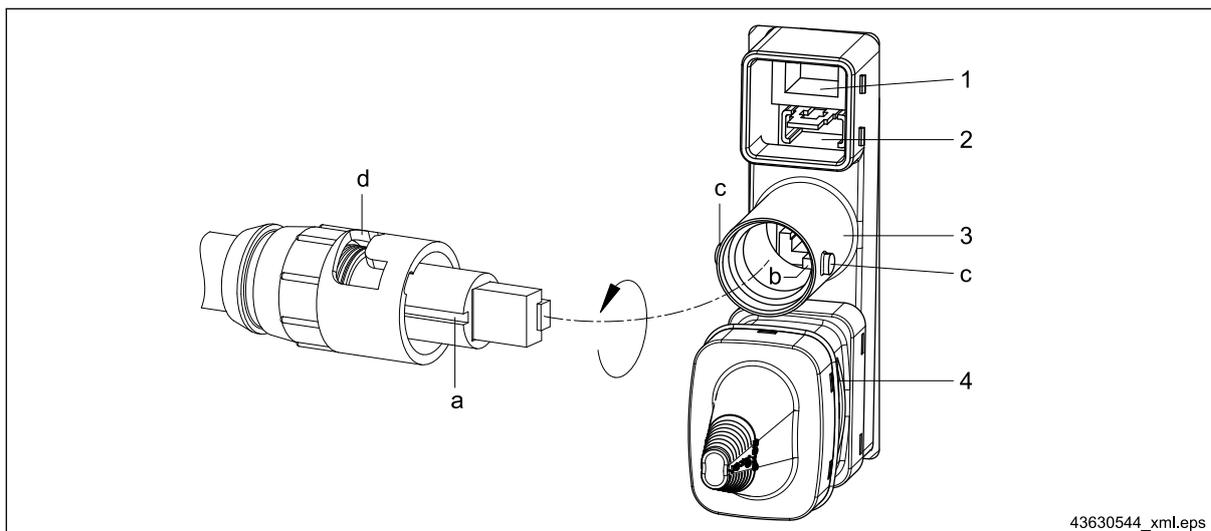


Abb. 10

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Steckverbindung Hubgrenzschalter	3	Steckverbindung Steuerleitung
2	Blindstecker Fahrwerk (optional)	4	Steckverbindung Netz

Tab. 13

Darauf achten, dass

- die Nut (a) der Steckerfassung mit der Verdrehsicherung (b) im Elektrogehäuse und
- die beiden Zapfen (c) am Elektrogehäuse mit dem Bajonettverschluss (d) übereinstimmen.



- **Alle Gehäuseteile müssen sicher verrasten, damit die Abdichtung gewährleistet ist!**
- **Nach dem Anschließen der Netzleitung und vor Inbetriebnahme des Hebezeuges die Durchgängigkeit der Schutzleiterverbindung prüfen.**
- **Der Netzstecker darf nicht unter Last getrennt werden!**

### Prüfen der Bewegungsrichtung

Um den phasenrichtigen Anschluss zu prüfen, muss das Hebezeug geschaltet werden. Schalten Sie das Netz ein, entriegeln Sie den Not-Halt und betätigen Sie am Bediengerät den Taster für „**Heben**“. Der Lasthaken muss sich jetzt aufwärts bewegen.

## WARNUNG



### **Falsche Bewegungsrichtung**

**Es besteht Gefahr für Leib und Leben durch falsche Bewegungsrichtung.**

- Wenn die Bewegungsrichtung nicht stimmt, schalten Sie die Spannungsversorgung am Netzanschluss-  
schalter ab, prüfen und sichern Sie den spannungsfreien Zustand.
- Tauschen Sie die Leiter L2 und L3 der Zuleitung am Netzanschlussstecker.

## **5.5 Schaltpläne**

### **5.5.1 Schaltplan D-SH und Wippengriff**

Die Wendelleitung des Manulift DSM und Wippengriffs ist mit einem Bajonettstecker versehen. Die Anschlüsse sind identisch wie ⇒ „Schaltplan DCMS-Pro 1 - 2“, Seite 21.









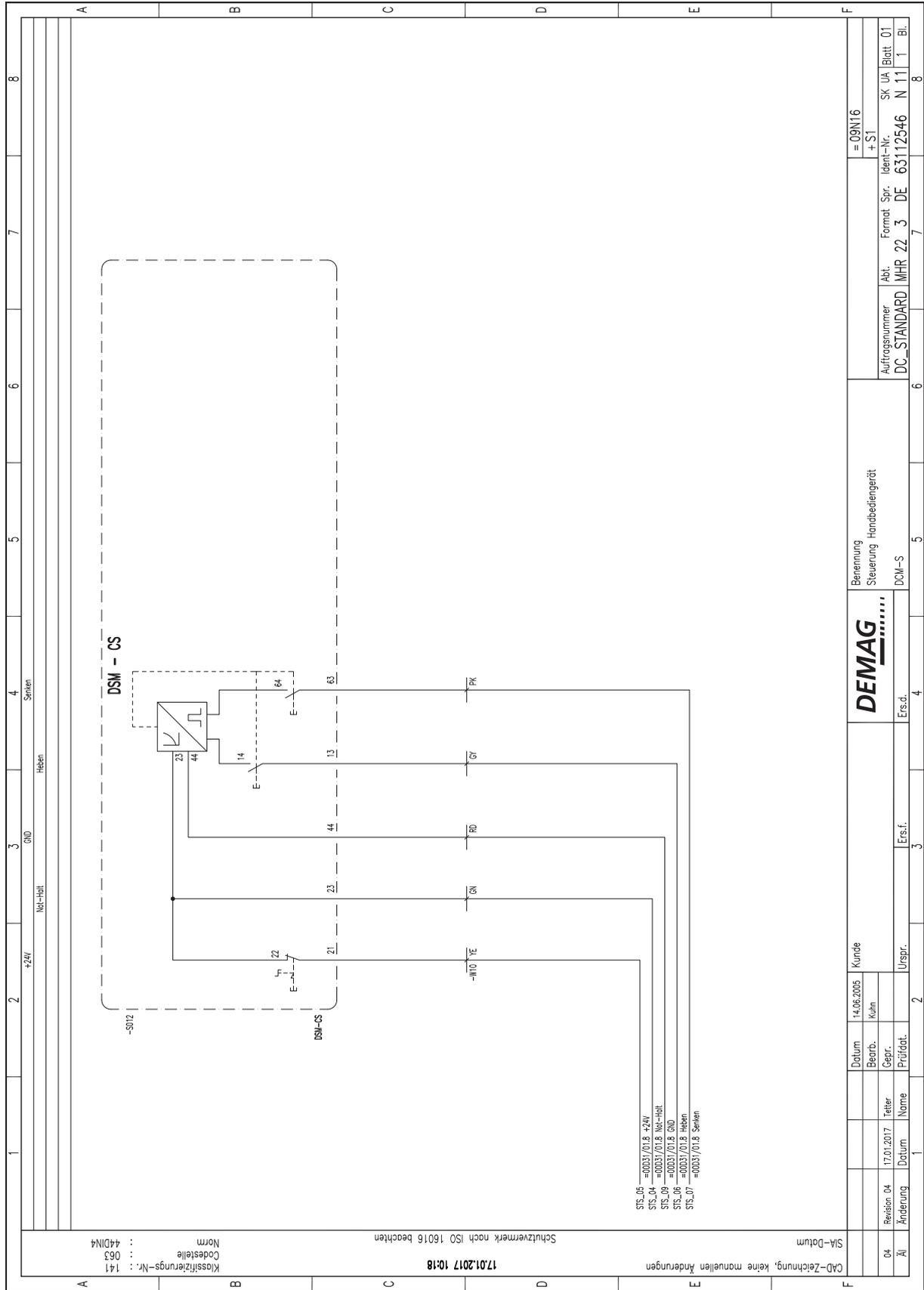


Abb. 15

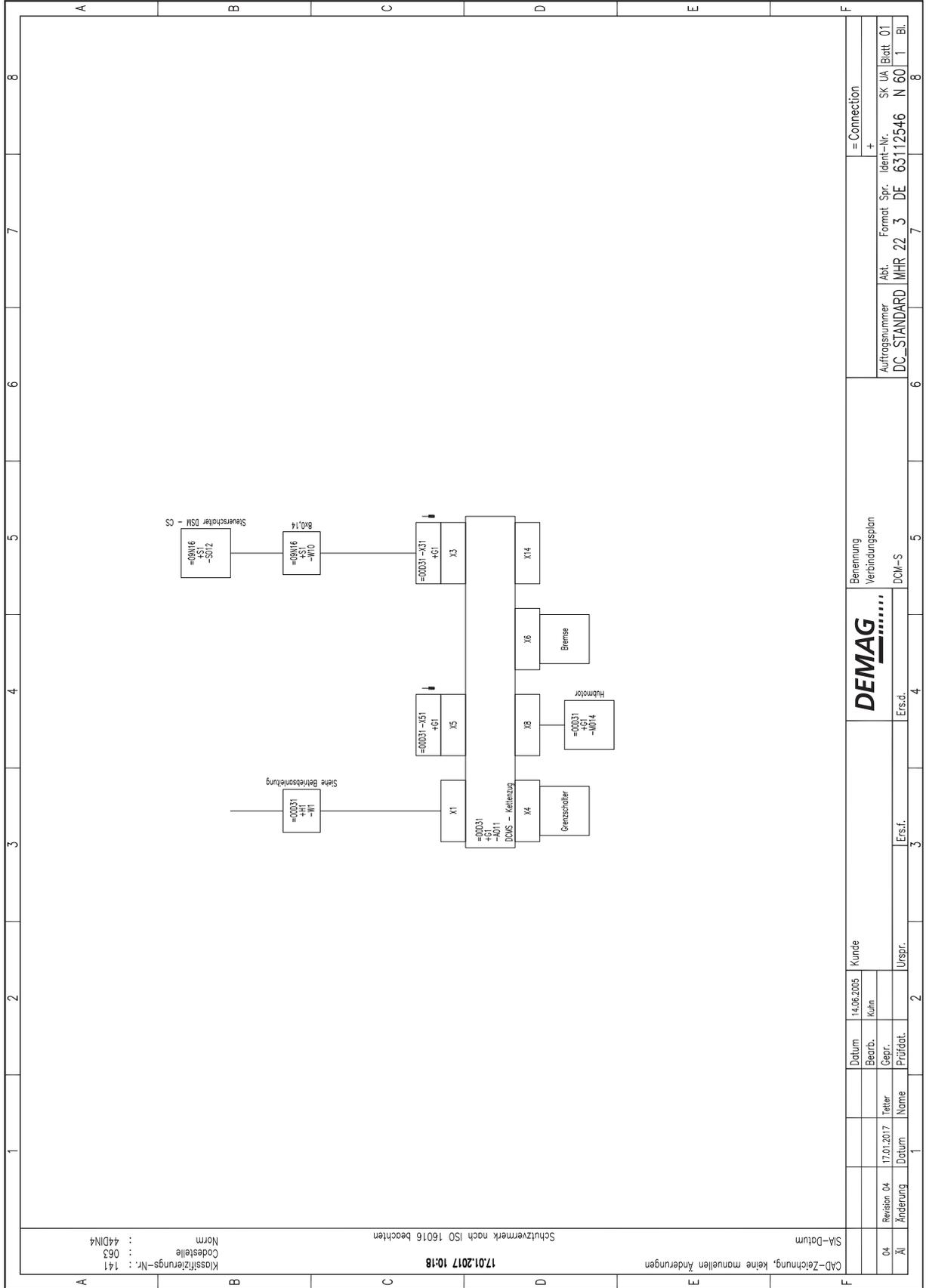


Abb. 16

5.5.4 Schaltplan D-Grip

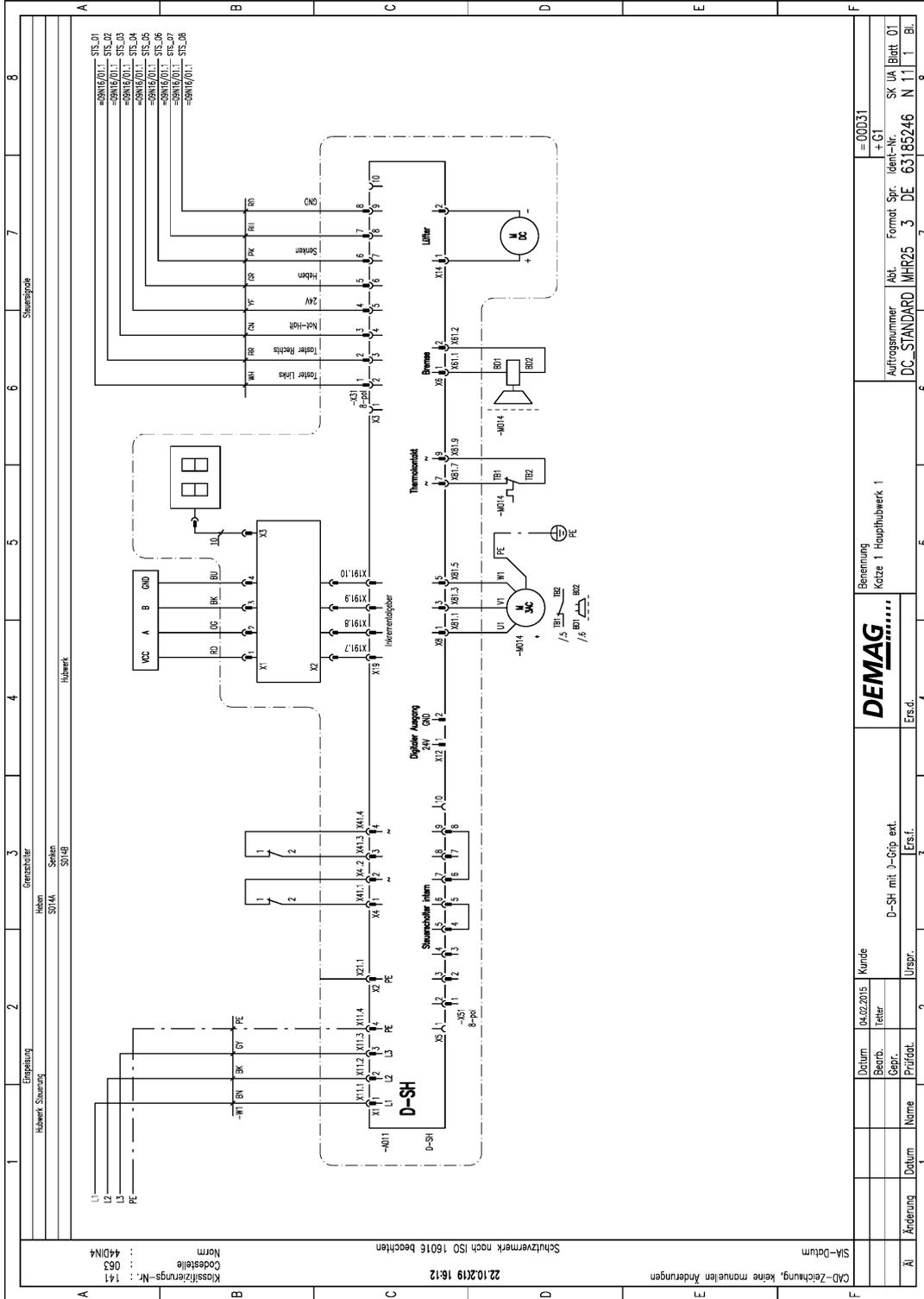


Abb. 17







# 6 Erstmalige Inbetriebnahme

## 6.1 Sicherheitshinweise zur erstmaligen Inbetriebnahme

### WARNUNG



#### Missachtung von Betriebs- und Wartungsvorschriften

**Es besteht Gefahr für Leib und Leben.**

Diese Dokumentation enthält Zusatzhinweise für einen Manulift DSM, Wippengriff und D-Grip. Sie gilt nur gemeinsam mit unseren Betriebsanleitungen „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“, „Demag SpeedHoist“ und / oder „Elektrischer Balancer D-BE“. Bitte beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung.

## 6.2 Prüfungen vor der erstmaligen Inbetriebnahme

Der Betreiber ist verpflichtet, vor der erstmaligen Inbetriebnahme folgende Prüfungen durchzuführen:

Tätigkeit	Abschnitt	Prüfung
Durchgängigkeit der Schutzleiterverbindung prüfen	-	X
Not-Halt-Einrichtung prüfen	-	X
Bewegungsrichtung prüfen	⇒ „Am Hebezeug anschließen“, Seite 16	X
Leitung und Gehäuseteile des Bediengerätes auf Beschädigung prüfen	-	X
Tragmittel und Befestigung prüfen	-	X
Haken und Hakenmaulsicherung prüfen	⇒ „Lasthaken für Schnellwechselkupplung“, Seite 39, ⇒ „C-Haken“, Seite 40	X

Tab. 14

# 7 Bedienung

## 7.1 Sicherheitshinweise zur Bedienung

### WARNUNG



#### Missachtung von Betriebs- und Wartungsvorschriften

#### Es besteht Gefahr für Leib und Leben.

Diese Dokumentation enthält Zusatzhinweise für den Manulift DSM, Wippengriff und D-Grip. Sie gilt nur gemeinsam mit unseren Betriebsanleitungen „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“, „Demag SpeedHoist“ und / oder „Elektrischer Balancer D-BE“. Bitte beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung.

### WARNUNG



#### Quetschgefahr

#### Beim Heben oder Senken von Lasten besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen von Körperteilen oder Erfassen von Kleidung und Haaren:

- Beim Wechseln der Schnellwechselkupplung nicht in den Kupplungsbereich fassen.

## 7.2 Einschalten

### 7.2.1 Funktionsprüfungen

#### Hinweis für Anwender im Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland nach dem Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV:

Nach der DGUV muss der Kranführer bei Arbeitsbeginn u.a. die Funktion der Notendhalteinrichtung prüfen. Ausgenommen davon sind Rutschkupplungen als Notendhalteinrichtung, die nicht bei Arbeitsbeginn geprüft werden müssen. Die Kettenzüge DC haben als Notendhalteinrichtung eine Rutschkupplung, die nicht vom Kranführer geprüft werden muss, so dass eine Einrichtung zur Überbrückung der betriebsmäßig anfahrbaren Endabschalter entfällt.

Vor Arbeitsbeginn wesentliche Funktionen der Maschine prüfen:

Tätigkeit	Abschnitt	Prüfung
Not-Halt-Einrichtung prüfen	-	X
Leitung und Gehäuseteile des Bediengerätes auf Beschädigung prüfen	-	X
Haken und Hakenmaulsicherung prüfen	⇒ „Lasthaken für Schnellwechselkupplung“, Seite 39, ⇒ „C-Haken“, Seite 40	X

Tab. 15

## 7.3 Not-Halt

### 7.3.1 Funktion der Not-Halt-Einrichtung

Beim Betätigen des Not-Halt wird der Hubmotor unmittelbar von der elektrischen Energieversorgung getrennt, die mechanische Bremse fällt ein und bringt die Bewegung zum Stillstand. Die Wiederaufnahme des Betriebes durch Entriegeln des Not-Halt ist nur möglich, wenn keine Hub- oder Senkbefehle anstehen (Nullstellungszwang). Die Wirksamkeit der Not-Halt-Funktion ist abhängig vom ordnungsgemäßen Zustand der mechanischen Bremse. Wird ein ungewöhnlich langer Bremsweg bemerkt, kann ein unzulässiger Verschleiß der Bremse die Ursache sein. In diesem Fall muss die Bremse unverzüglich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

### 7.3.2 Betätigung der Not-Halt-Einrichtung

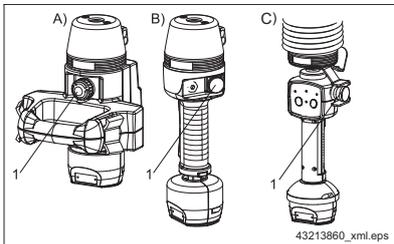


Abb. 20 Lage des Not-Halt (1) auf dem Manulift DSM (A), dem Wippengriff (B) und dem D-Grip (C)

#### WARNUNG



**Unberechtigtes, leichtfertiges oder irrtümliches Wiedereinschalten.**

**Es besteht Gefahr für Leib und Leben.**

Vor Wiedereinschalten der Maschine prüfen, ob die Ursache für den Not-Halt beseitigt wurde.

Die Not-Halt-Einrichtung darf nicht zum betriebsmäßigen Abschalten der Maschine verwendet werden.

Jedes Hebezeug besitzt eine Not-Halt-Einrichtung, mit der im Falle einer Gefährdung die Bewegungen stillgesetzt werden können.

Der Not-Halt ist am Manulift DSM, am Wippengriff und am D-Grip sichtbar angebracht. Jeder, der eine unmittelbare Gefahr für Personen erkennt, muss unverzüglich den Not-Halt betätigen. Dies gilt auch bei Funktionsstörungen und auftretenden Schäden an Maschinen- und Ausrüstungsteilen, die eine sofortige Stillsetzung und Sicherung der Maschine erforderlich machen.

- Um den Not-Halt zu betätigen, drücken Sie ihn bis zum Anschlag durch. Dabei verriegelt er sich selbsttätig und das Hebezeug ist stillgelegt.
- Zum Entriegeln des betätigten Not-Halt drehen Sie den Knopf in Pfeilrichtung (im Uhrzeigersinn) und lassen ihn los (D-Grip beide Richtungen möglich).



D-Grip: Wenn während des Lösens des Not-Halt-Tasters der Griff umfasst wird (in der 7-Segmentanzeige werden drei Balken angezeigt), ist die Hubfunktion immer noch gesperrt. Der Griff muss dafür einmal kurz losgelassen werden. Durch erneutes Umfassen werden die Funktionen „Heben“ und „Senken“ wieder freigegeben.

Schalten Sie nach einem Not-Halt die Maschine erst wieder ein, nachdem eine Fachkraft sich davon überzeugt hat, dass:

- die Ursache, die zum Auslösen dieser Funktion geführt hat, beseitigt ist und
- vom weiteren Betrieb der Maschine keine Gefahren mehr ausgehen.

## 7.4 Bedienung

### 7.4.1 Bedienelemente des Manulift

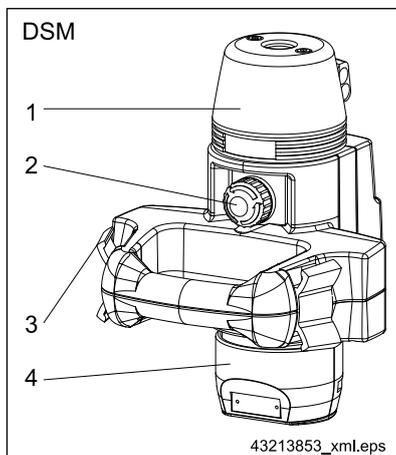


Abb. 21

Die Hub- und Senkbewegungen erfolgen entsprechend den eingepprägten Pfeilsymbolen. Je stärker der Druck auf die stufenlose Betätigungswippe, desto schneller die Hubbewegung. Es sind 2 Schaltstufen möglich:

- Wippe (3) bis zur ersten Raste eindrücken - langsam heben oder senken.
- Wippe ganz durchdrücken - schnell heben oder senken.
- Durch mechanische Verriegelung der Schaltelemente ist ein gleichzeitiges Steuern von entgegengesetzten Bewegungsrichtungen ausgeschlossen.

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Kappe	3	Betätigungswippe
2	Not-Halt	4	Schnellwechselkupplung

Tab. 16

### 7.4.2 Bedienelemente des Wippengriffs

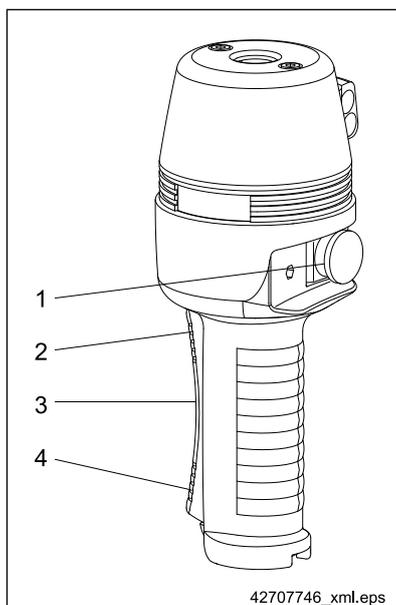


Abb. 22

Pos.	Benennung
1	Not-Halt
2	Heben
3	Wippe
4	Senken

Tab. 17

Im Folgenden werden Aufbau und Funktionsweise des Wippengriffs beschrieben.

Der Griff besitzt folgende Befehlseinrichtungen:

- **Not-Halt**  
Der Not-Halt dient zum Anhalten der Hubbewegung in Gefahrensituationen.
- **Wippe**  
Mit der Wippe werden Bewegungen nach oben und unten stufenlos gesteuert. Dies erfolgt durch das Drücken der Wippe im oberen Bereich für das Heben und im unteren Bereich für das Senken.

### 7.4.3 Bedienelemente des D-Grip

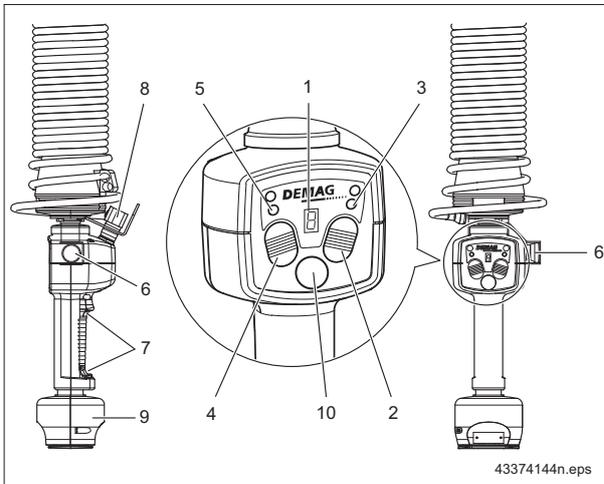


Abb. 23

- 1 7-Segment-Anzeige
- 2 Taster rechts
- 3 Anzeige Taster rechts
- 4 Taster links
- 5 Anzeige Taster links
- 6 Not-Halt-Taster
- 7 Lichtschranke
- 8 Winkelstecker
- 9 Schnellwechsellkupplung
- 10 Parametrierschnittstelle des D-Grip Servos

Im Folgenden werden Aufbau und Funktionsweise des D-Grip beschrieben.

Der Griff besitzt folgende Befehlseinrichtungen:

- **Not-Halt**  
Der Not-Halt dient zum Anhalten der Hubbewegung in Gefahrensituationen.
- **Führungshandgriff**  
Mit dem Führungshandgriff werden Bewegungen nach oben und unten stufenlos gesteuert. Dies erfolgt durch bewegen des Handgriffs nach oben und unten.
- **Lichtschranke**  
Mit der Lichtschranke wird der Zugriff der Hand registriert und das Gerät aktiviert die Motorregelung..
- **Bedienfeld mit Anzeige**  
Wahl der Betriebsarten sowie Anzeige der aktiven Betriebsart  
Details siehe 21127244, Kapitel 3.1
- **Schnellwechsellkupplung**  
Mit der Schnellwechsellkupplung wird der Lasthaken bzw. ein Lastaufnahmemittel an den Handgriff angebunden.

#### 7.4.4 Schnellwechsellkupplung bedienen

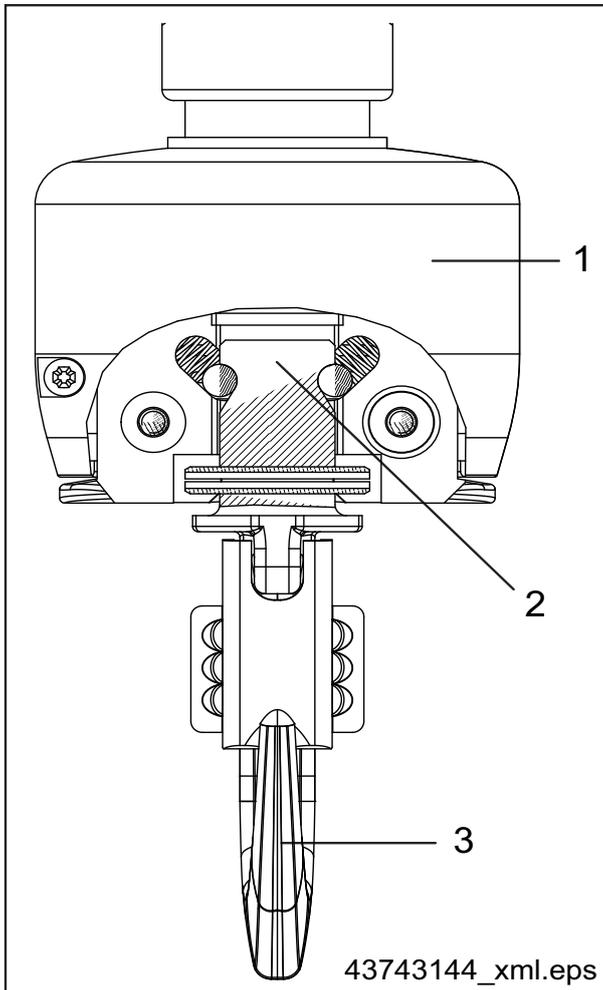


Abb. 24

Zum Tausch des Lastaufnahmemittels wie folgt vorgehen:

1. Last absetzen.
2. Lastaufnahmemittel (3) mit der Hand festhalten und Gehäuseoberteil (1) nach oben ziehen.
3. Fixierungsbolzen (2) des Lastaufnahmemittel aus der Schnellkupplung herausziehen.
4. Zur Wiedermontage Fixierungsbolzen bis zum Anschlag einschieben, der Bolzen muss hörbar einrasten.
5. Durch Ziehen den festen Sitz des Lastaufnahmemittels prüfen.

#### 7.4.5 Lastverteilung

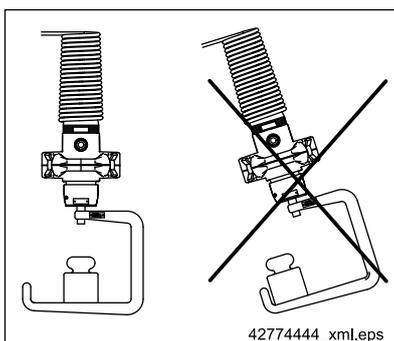


Abb. 25

#### WARNUNG



#### Lastabsturz

**Die Einleitung von Biegemomenten führt auf Dauer zu Bruch des Traglastelementes und Absturz der Last.**

Die Lasteinleitung in den Manulift muss immer mittig unter der Schnellwechsellkupplung erfolgen. D.h. der Schalter muss auch bei angehängter Last genau senkrecht hängen. Es dürfen außerdem keine Biegemomente in den Manulift eingeleitet werden.

## 7.5 Lastaufnahmemittel

### 7.5.1 Scherenzange

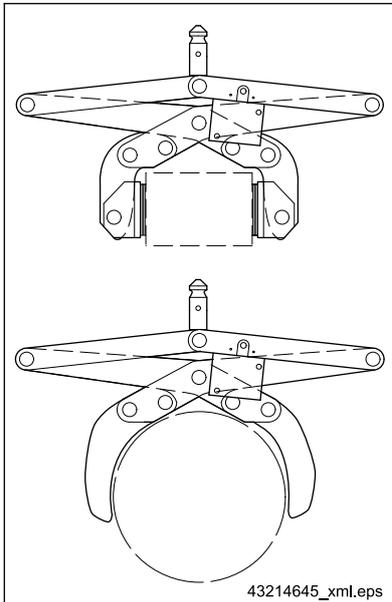


Abb. 26

Beim Greifen wird die geöffnete Zange auf das Transportgut aufgesetzt. Dadurch rastet die Kupplungsautomatik aus. Beim Heben schließt sich die Zange und greift das Transportgut.

Beim Absetzen der Last muss die Zange so weit abgesenkt werden, bis die Automatik einrastet. Erst dann kann die Zange im geöffneten Zustand vom Transportgut entfernt werden.

Der Schaltvorgang (Öffnen – Schließen) erfolgt durch das Zangeneigengewicht. Eine Betätigung von Hand ist nicht nötig.

#### VORSICHT



##### Herausfallen der Last

Um eine gefahrlose Benutzung der Scherenzange zu gewährleisten, beachten Sie folgendes:

- Die Lasten müssen immer mittig greifen,
- Die Klemmflächen müssen vollständig anliegen bzw. untergreifen,
- Der Transport von Langgut und Gütern, die sich zusammendrücken lassen, ist nicht statthaft.
- Beim Einsatz von reibschlüssigen Scherenzangen (gummibelegte Backen) müssen die Oberflächen der zu transportierenden Last öl-, fettfrei und trocken sein.
- Der Greifbereich der Scherenzange muss auf die Abmessung der Last abgestimmt sein. Der zulässige Greifbereich der Scherenzange ist durch eine farbige Markierung gekennzeichnet.

### 7.5.2 Adapter Kranhaken

Weitere Informationen siehe Druckschrift „Adapter Kranhaken“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.

### 7.5.3 Greifhaken

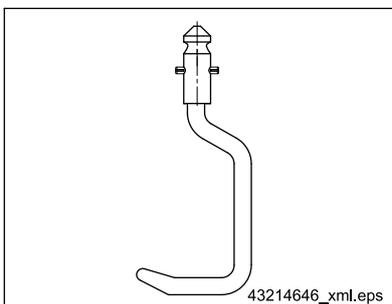


Abb. 27

#### VORSICHT



##### Herunterfallen der Last

Um eine gefahrlose Benutzung des Greifhakens zu gewährleisten, beachten Sie folgendes:

- Um ein Abrutschen der Last zu verhindern, dürfen die zu greifenden Lasten nur im waagerechten Teil des Hakenmauls aufgenommen werden,
- Das Hakenmaul muss auch unter dem Einfluss der Last seine waagerechte Lage beibehalten.
- Eine Aufnahme mit der Spitze ist verboten.

# 8      **Wartung / Instandhaltung**

## 8.1      **Sicherheitshinweise zur Wartung / Instandhaltung**

### **WARNUNG**



#### **Missachtung von Betriebs- und Wartungsvorschriften**

**Es besteht Gefahr für Leib und Leben.**

Diese Dokumentation enthält Zusatzhinweise für den Manulift DSM, Wippengriff und D-Grip. Sie gilt nur gemeinsam mit unseren Betriebsanleitungen „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“, „Demag SpeedHoist“ und / oder „Elektrischer Balancer D-BE“. Bitte beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung.

## 8.2      **Wartungs- und Instandhaltungsplan**



Die bei den Instandhaltungs- und Montagearbeiten zu ersetzenden Kleinteile (Schrauben, Scheiben ...) sind nicht gesondert aufgeführt.

<b>Tätigkeit</b>	<b>Abschnitt</b>	<b>vor erster Inbetriebnahme</b>	<b>bei Arbeitsbeginn</b>	<b>im Rahmen der jährlichen Inspektion</b>
Durchgängigkeit der Schutzleiterverbindung prüfen	-	X		
Not-Halt-Einrichtung prüfen	-		X	X
Bewegungsrichtung prüfen	⇒ „Am Hebezeug anschließen“, Seite 16	X		
Leitung und Gehäuseteile des Manulift DSM auf Beschädigung prüfen	-	X	X	X
Tragmittel und Befestigung überprüfen	-	X	X	X
Haken und Hakenmaulsicherung prüfen	⇒ „Lasthaken für Schnellwechselkupplung“, Seite 39, ⇒ „C-Haken“, Seite 40	X	X	X
Haken auf Anrisse, Verformung und Abnutzung prüfen	⇒ „Lasthaken für Schnellwechselkupplung“, Seite 39			X
Hakenmaulsicherung auf Verformung überprüfen	-			X
Hakenlager auf Abnutzung prüfen	-			X
Prüfen der Last- und Kettenbefestigung bzw. Seilbefestigung am Bediengerät einschl. Befestigungsschrauben	⇒ „Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro oder DCMS-Pro“, Seite 40			X
Deformation, Brüche, Korrosionsschäden, Störungen an Sicherheitsvorrichtungen des Lastaufnahmemittels überprüfen	-		X	
Befestigungselemente (Clips, Schrauben usw.) auf festen Sitz und Korrosion überprüfen	-			X
Korrosionsschutz kontrollieren und bei Bedarf ausbessern bzw. ergänzen				X
Dichtigkeit des Elektroraumes prüfen	-			X
Elektrischen Schaltgeräte und Installation prüfen	-			X
<b>Manulift</b>				
Funktion der Schnellwechselkupplung (Manulift) für die Aufnahme des Lastaufnahmemittels prüfen	⇒ „Schnellwechselkupplung prüfen“, Seite 38	X	X	
Funktion der Zangenautomatik auf richtiges Schließen und Einrasten prüfen (wenn vorhanden)	-		X	
Farbmarkierung für Greifbereich an der Scherenzange prüfen	-		X	
Die in der Schnellwechselkupplung eingebauten Zylinderstifte (Manulift) auf Abnutzung und Bruch überprüfen	⇒ „Schnellwechselkupplung prüfen“, Seite 38			X

### **Generalüberholung**

Bei einer Generalüberholung alle im Prüfungs- und Instandhaltungsplan aufgeführten Arbeiten durchführen.

Tab. 18

## 8.3 Instandhaltungsarbeiten

### 8.3.1 Manulift DSM

#### 8.3.1.1 Schaltelemente wechseln

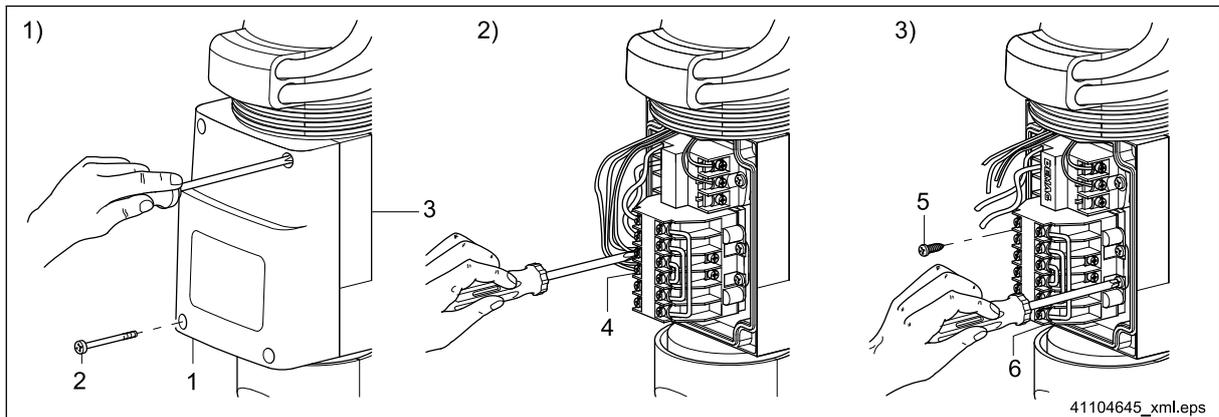


Abb. 28

Hebezeug vom Versorgungsnetz (Netzanschlussschalter) trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.

1. Drehen Sie die 4 Deckelschrauben (2) heraus, und nehmen Sie den Gehäusedeckel (1) ab.
2. Lösen Sie die elektrischen Anschlüsse (4).
3. Nach Lösen der 4 Schaltelementschrauben (5) lösen Sie die Adern und ziehen das Schaltelement (6) heraus.

Bei der Montage ist das Schaltelement durch die Rippe am Gehäuse nur in einer Lage montierbar.

Bei der Montage beachten:

- Nach Anziehen der Deckelschrauben (2) darf zwischen Gehäusedeckel (1) und Gehäuseunterteil (3) kein Spalt bleiben.
- Die Deckelschrauben über Kreuz festziehen.

#### GEFAHR



#### Spannungsführende Bauteile

Wendelleitung nur nach Schaltplan anschließen! Aderkennzeichnung beachten!

### 8.3.1.2 Schaltgetriebe wechseln

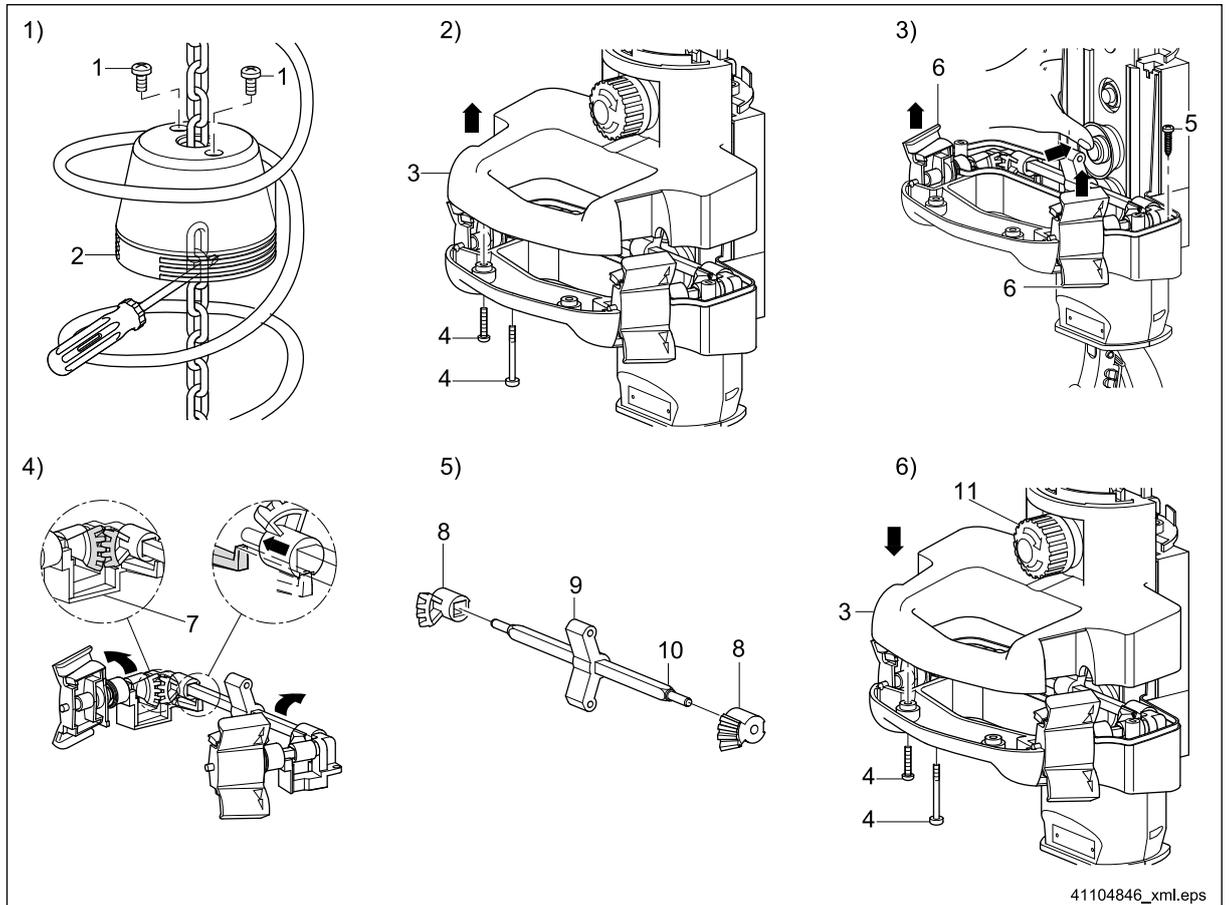


Abb. 29

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Kappenschraube	5	Lagerbockschraube	9	Hebel
2	Kappe	6	Betätigungswippe	10	Hebelwelle
3	Gehäuseoberteil	7	Lagerbock	11	Not-Halt
4	Schraube Gehäuseoberteil	8	Kegelrad		

Tab. 19

1. Kappenschrauben (1) lösen, Kappe (2) nach oben schieben und gegen Herunterfallen sichern (z.B. mit Schraubendreher).
2. Die 4 Schrauben (4) lösen und das Gehäuseoberteil (3) nach oben abnehmen.
3. Nach Lösen der Lagerbockschrauben (5) das komplette Getriebe mit den Betätigungswippen (6) nach oben ziehen.
4. Die Hebelwelle (10) um 90° zum Lagerbock (7) verdrehen und herausziehen.  
Bei der Montage die Hebelwelle (10) mit dem Kegelrad (8) wie gezeigt in den Lagerbock (7) einstecken.  
Auf den richtigen Eingriff der Verzahnung der beiden Kegelräder achten.
5. Das Kegelrad (8) von der Hebelwelle (10) ziehen.  
Bei der Montage das Kegelrad (8) bis zum Anschlag aufstecken.  
Auf die richtige Stellung zum Hebel (9) achten.

Beim Zusammensetzen der beiden Gehäuseteile darf der Not-Halt (11) nicht gedrückt sein.



### 8.3.2 Schnellwechselkupplung prüfen

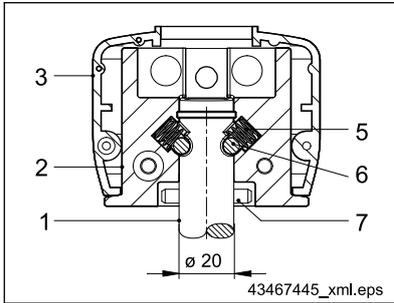


Abb. 30

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Kupplungsstift	5	Druckfeder
2	Aufnahme Lastaufnahmemittel	6	Zylinderstift
3	Entriegelungsbuchse	7	Verdrehsicherung

Tab. 20

Die Funktion und Leichtgängigkeit der Schnellwechselkupplung täglich prüfen.

Die in der Schnellwechselkupplung eingebauten Zylinderstifte (6) müssen vierteljährlich überprüft werden. Um die Zylinderstifte zu kontrollieren, die beiden Verbindungsschrauben an der Entriegelungsbuchse (3) lösen. Der Durchmesser der Zylinderstifte von 5,4 mm darf an keiner Stelle unterschritten werden.

Die Aufnahme Lastaufnahmemittel (2) (aus Aluminium) auf Rissfreiheit prüfen.

Die im Lastaufnahmemittel eingebaute Verdrehsicherung (7) vierteljährlich auf festen Sitz und Abnutzung prüfen. Der Durchmesser der Schnellwechselkupplung zum Einstecken von Lastaufnahmemitteln beträgt 20,5 mm. Durch Abnutzung wird dieser aufgeweitet. Er darf an keiner Stelle größer als 21,5 mm sein.

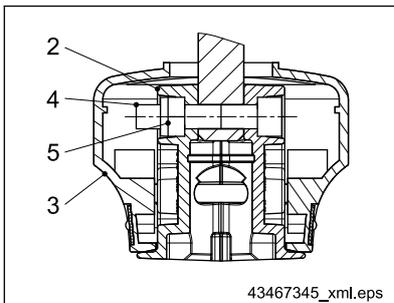


Abb. 31

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
2	Haltehälfte	4	Schraube M8x40
3	Entriegelungskappe	5	Sechskantmutter M8

Tab. 21

Die Schraube M8x40 (4) und die Sechskantmutter M8 (5) sind mit einem Anziehdrehmoment von 5 - 6 Nm anzuziehen.

### 8.3.3 Lasthaken prüfen

#### 8.3.3.1 Lasthaken für Schnellwechsellkupplung

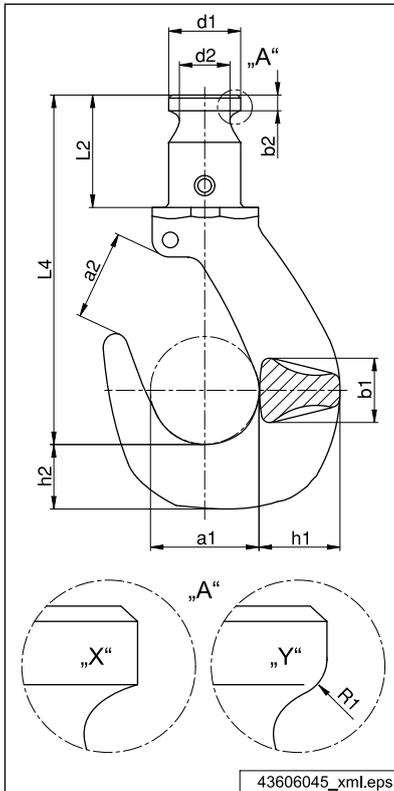


Abb. 32 „X“ Normalzustand, „Y“ Verschleißzustand

Tragfähigkeit	[kg]	125	250	250	500
Baugröße		1	2	5	5
Einscherung		1/1			
Lasthaken	Typ	V 2		V 3	
	a1 [mm]	30		36	
	a2 <sub>Nenn</sub> <sup>4)</sup> [mm]	25,3		30,5	
	a2 <sub>max</sub> [mm]	27,8		33,5	
	b1 [mm]	13		19	
	b2 <sub>Nenn</sub> [mm]	5		6,5	
	h1 [mm]	22		27,5	
	h2 <sub>Nenn</sub> <sup>5)</sup> [mm]	18		21,5	
	h2 <sub>min</sub> [mm]	17,1		20,4	
	L2 [mm]	32,5		30	
	L4 [mm]	100		109	
	d1 <sub>Nenn</sub> [mm]	20 <sub>h9</sub>		23,8 <sub>h9</sub>	
	d1 <sub>min</sub> [mm]	19,5		23,3	
	d2 <sub>Nenn</sub> [mm]	14		18	
	d2 <sub>min</sub> [mm]	13,5		17,5	
	R1 <sub>max</sub> [mm]	1		1	
max. Prüfkraft	[kN]	8		16	

Tab. 22

#### 8.3.3.2 Hakenmaulsicherung

Wenn die Hakenmaulsicherung gewechselt werden muss, die Mutter soweit auf die Schraube drehen, dass mindestens 2 Gewindegänge auf der anderen Seite der Mutter wieder herauskommen. Die Schraubverbindung darf nur soweit angezogen werden, dass sich die Hakenmaulsicherung ohne Verkleben bewegen lässt.

#### 8.3.3.3 Lastaufnahmemittel

Lastaufnahmemittel je nach Einsatzhäufigkeit prüfen:

- Die Funktion der **Zangenautomatik** täglich auf richtiges Ein- und Ausrasten überprüfen. Bei Verschmutzung Zangenautomatik säubern (nicht ölen).
- **Scherengelenke** in regelmäßigen Abständen auf ihre Leichtgängigkeit überprüfen. Gegebenenfalls die Gelenke reinigen und ölen. Bei Feststellung von Anrissen, Verformungen und Verschleiß der Gelenkbolzen (bei einem Spiel von ca. 1,5 mm in den Gelenken) und Greifbacken die betreffenden Teile unbedingt erneuern.

<sup>4)</sup> zulässige Abweichung +10%

<sup>5)</sup> zulässige Abweichung -5%

### 8.3.3.4 C-Haken

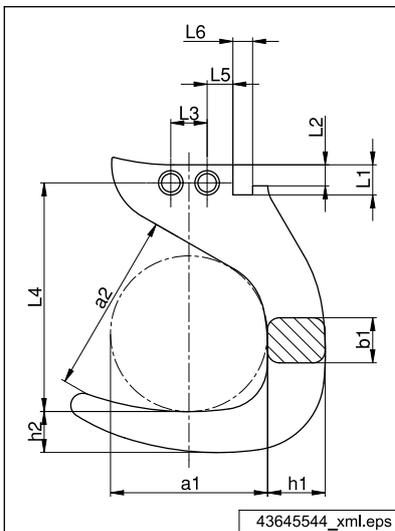


Abb. 33

Tragfähigkeit	[kg]	125	160
Baugröße		1	2
Einsicherung		1/1	
Maße	a1	[mm]	25,5
	a2 <sub>Nenn</sub> <sup>6)</sup>	[mm]	60,3
	a2 <sub>max</sub>	[mm]	66,3
	b1	[mm]	15
	h1	[mm]	19,1
	h2 <sub>Nenn</sub> <sup>7)</sup>	[mm]	12,9
	h2 <sub>min</sub>	[mm]	12,3
	L1	[mm]	10
	L2	[mm]	6
	L4	[mm]	76,1
L3	[mm]	12	
L5	[mm]	8,5	
L6	[mm]	6,5	

Tab. 23

### 8.3.4 Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro oder DCMS-Pro

#### 8.3.4.1 Kette auswechseln

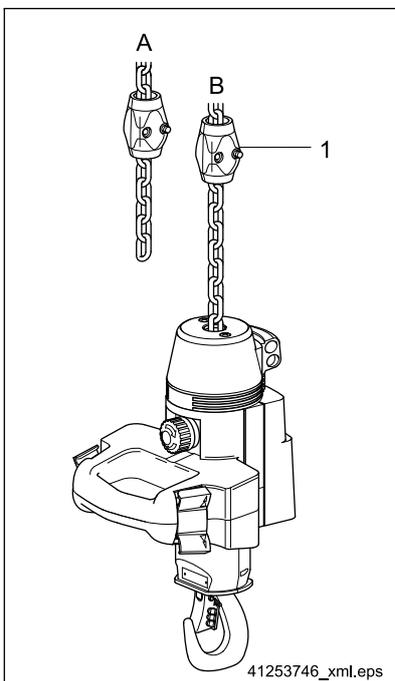


Abb. 34

Pos.	Benennung		
A	Kettenspeicherseite		
B	Lastseite		
Anziehdrehmomente [Nm]		DCM-Pro 1 / 2	DCM-Pro 5
1	Anschlagstück	4,0	4,3

Tab. 24

- Hebezeug vom Versorgungsnetz (Netzanschlussschalter) trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Kettenspeicher demontieren, siehe Betriebsanleitung „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.
- Wendelleitung vom Bediengerät entfernen ⇒ „Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro oder DCMS-Pro“, Seite 46.
- Die beiden Anschlagstücke (1) abbauen.
- Kettenbefestigung am Bediengerät lösen ⇒ „Kette am Bediengerät befestigen“, Seite 41.
- Neue Kette vor Inbetriebnahme schmieren, siehe Betriebsanleitung „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.
- Kettenset wechseln, siehe Betriebsanleitung „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.
- Beide Anschlagstücke (1) befestigen:
  - Anschlagstück an der Kettenspeicherseite am 5. Kettenglied,
  - Anschlagstück an der Lastseite DCM-Pro 1 / 2 am 13. Kettenglied, DCM-Pro 5 am 10. Kettenglied.
- An der freihängenden Kette das Bediengerät befestigen ⇒ „Kette am Bediengerät befestigen“, Seite 41.

<sup>6)</sup> zulässige Abweichung +10%

<sup>7)</sup> zulässige Abweichung -5%

### 8.3.4.2 Kette am Bediengerät befestigen

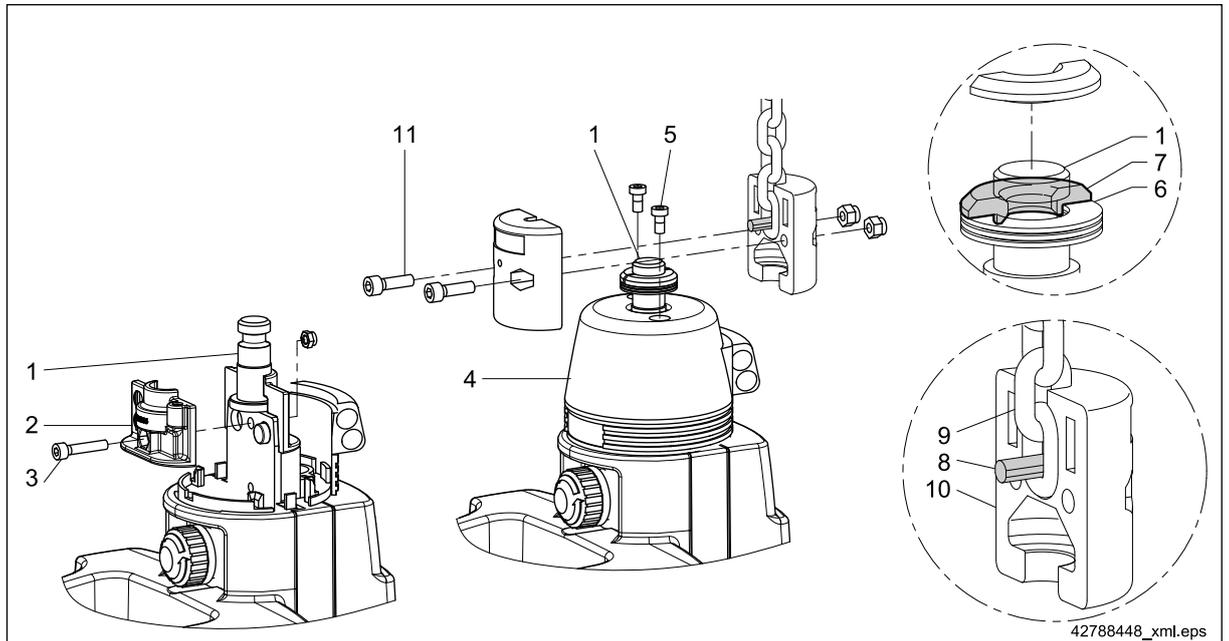


Abb. 35

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Bolzen für Kettenwirbel	5	Kappenschraube	9	Kette
2	Kettenhalterung	6	Lager	10	Adapterhälfte Kettenwirbel
3	Schraube Kettenhalterung	7	Schließstück	11	Schrauben Adapter
4	Kappe	8	Sicherungsbolzen		

Tab. 25

#### Montage:

- Legen Sie den Bolzen (1) in die Kettenhalterung (2) ein, und verschrauben Sie die beiden Hälften der Kettenhalterung (2) mit der Innensechskant-Schraube (3) mit einem Anziehdrehmoment von 5 - 6 Nm.
- Schieben Sie die Kappe (4) mit der Wendelleitungseinführung und der Wendelleitung über den Bolzen (1), und ziehen Sie die Kappenschrauben (5) mit einem Anziehdrehmoment von 3 Nm an.
- Montieren Sie das Lager (6) und die Schließstücke (7) in der richtigen Reihenfolge auf dem Bolzen (1).
- Stecken Sie den Sicherungsbolzen (8) in die Kette (9), und legen Sie die Adapterhälfte Kettenwirbel (10) um den Bolzen (1).
- Schließen Sie die Adapterhälften (10), und ziehen Sie die Schrauben (11) mit dem korrekten Anziehdrehmoment an:  
 Kette 4,2 x 12,2 ⇒ 6,8 Nm,  
 Kette 5,3 x 15,2 ⇒ 10,5 Nm.

#### GEFAHR



#### Lastabsturz

**Durch fehlerhafte Montage kann es zu Lastabstürzen kommen.**

Bei der Montage darauf achten:

- dass die Schließstücke (7) mit ihrem Kragen im Lager (6) liegen. Lager und Lagersitz fetten.
- dass der Sicherungsbolzen (8) bei der Montage des Adapters Kettenwirbel korrekt montiert ist.

### 8.3.5 Manulift DSM am SpeedHoist D-SH oder Balancer D-BE

#### 8.3.5.1 Drahtseil auswechseln

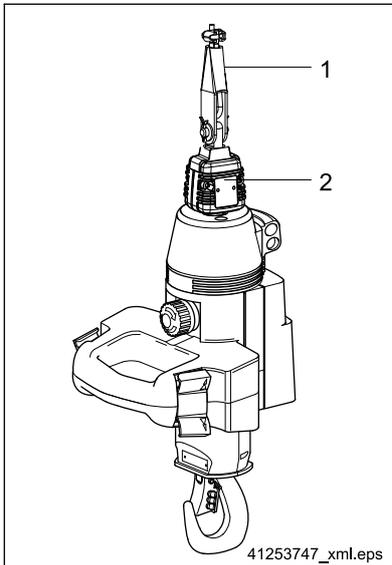


Abb. 36

Pos.	Benennung
1	Seiltasche
2	Hakengeschirr

Tab. 26

- Hebezeug vom Versorgungsnetz (Netzanschlussschalter) trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Drahtseil demontieren, siehe Betriebsanleitung „SpeedHoist D-SH“ oder „Balancer D-BE“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.
- Wendelleitung vom Bediengerät entfernen ⇒ „Manulift DSM am SpeedHoist D-SH oder Balancer D-BE“, Seite 48.
- Seilbefestigung am Bediengerät lösen ⇒ „Drahtseil am Bediengerät befestigen“, Seite 44.
- Neues Drahtseil vor Inbetriebnahme schmieren, siehe Betriebsanleitung „SpeedHoist D-SH“ oder „Balancer D-BE“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.
- Drahtseil wechseln, siehe Betriebsanleitung „SpeedHoist D-SH“ oder „Balancer D-BE“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.
- Am freihängenden Drahtseil das Bediengerät befestigen ⇒ „Drahtseil am Bediengerät befestigen“, Seite 44.





- Schieben Sie die Seiltasche (13) über den Seilhalter (16), und stecken Sie den Bolzen (17) durch Seiltasche (13) und Seilhalter (16). Legen Sie auf jedes Bolzenende eine Scheibe (18), und sichern Sie den Bolzen mit Splinten (19) gegen Herausgleiten.
- Sichern Sie das freie Seilende mit der Seilklemme (20) mit einem Anziehdrehmoment von 3 Nm, achten Sie dabei auf ein ausreichend langes, freies Seilende zur Befestigung.  
Die Seilklemme mit einem Abstand von ca. 10 mm von der Seiltasche am freien Seilende montieren. Dieser Abstand darf sich nicht verringern, da dies ein Durchrutschen des Seiles bedeutet und einen Lastabsturz zur Folge haben kann.  
Durch die Aufnahme einer Last zieht sich der Seilkeil in die Seiltasche und bewirkt so eine selbsthemmende Klemmung.

### 8.3.6 Wendelleitung austauschen

#### 8.3.6.1 Wendelleitung am Bediengriff DSM austauschen

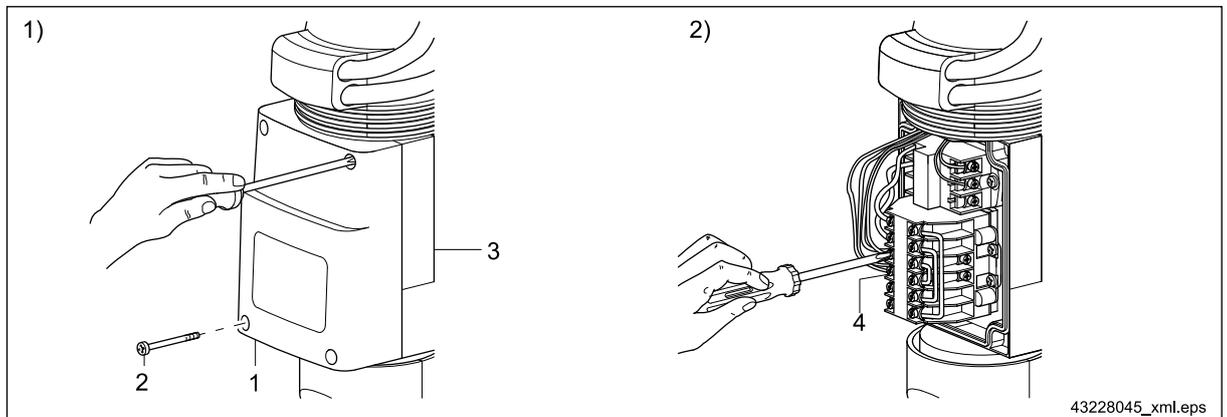


Abb. 38

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Gehäusedeckel	3	Gehäuseunterteil
2	Deckelschraube	4	elektrische Anschlüsse

Tab. 28

Hebezeug vom Versorgungsnetz (Netzanschlusschalter) trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.

1. Drehen Sie die 4 Deckelschrauben (2) heraus, und nehmen Sie den Gehäusedeckel (1) ab.
2. Lösen Sie die elektrischen Anschlüsse (4).

Bei der Montage beachten:

- Nach Anziehen der Deckelschrauben (2) darf zwischen Gehäusedeckel (1) und Gehäuseunterteil (3) kein Spalt bleiben.
- Die Deckelschrauben über Kreuz festziehen.

#### GEFAHR



#### Spannungsführende Bauteile

Wendelleitung nur nach Schaltplan anschließen! Aderkennzeichnung beachten!

### 8.3.6.2 Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro oder DCMS-Pro

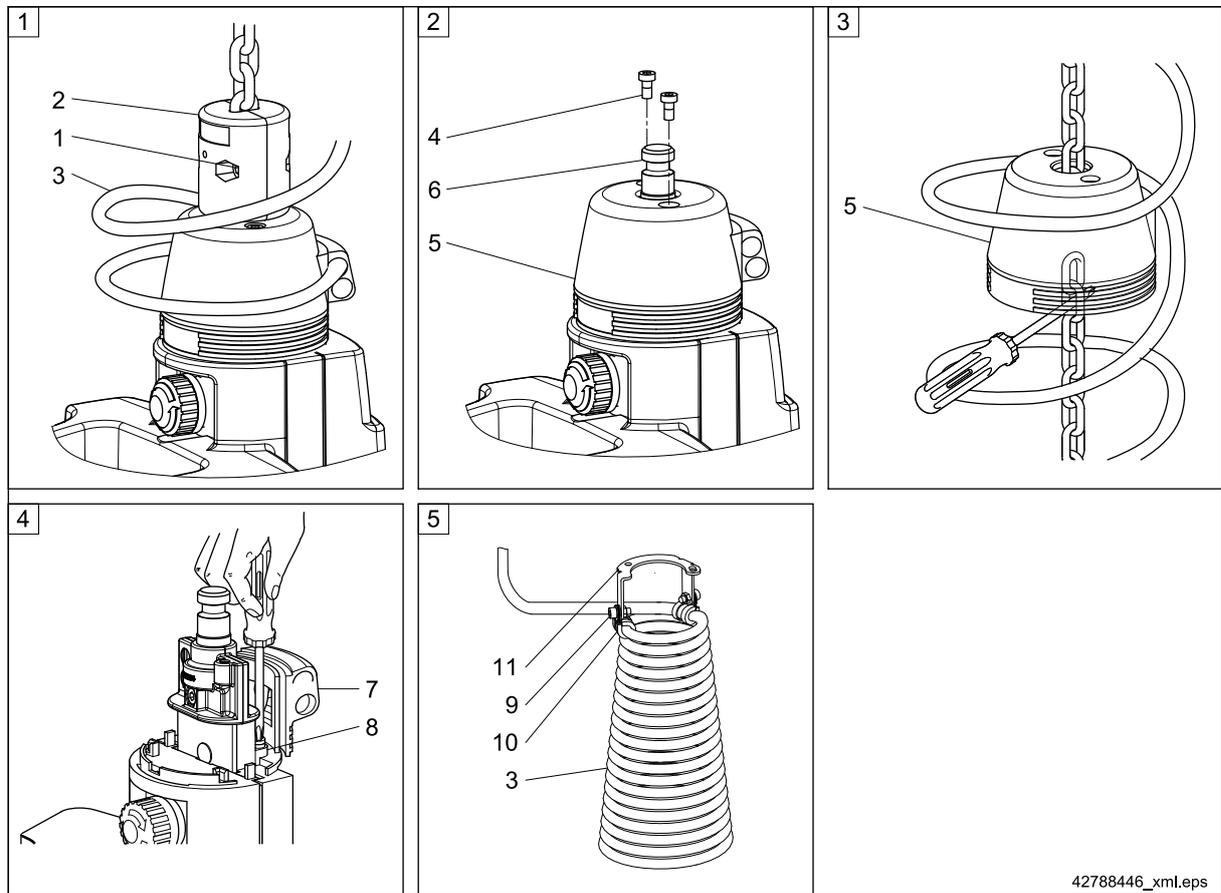


Abb. 39

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Schraube Kettenwirbel	5	Kappe	9	Schraube Adapterring
2	Kettenwirbel	6	Bolzen	10	Rohrschelle Adapterring
3	Wendelleitung	7	Wendelleitungseinführung	11	Adapterring
4	Kappenschraube	8	Stopfbuchsenbrille		

Tab. 29

#### Demontage:

- Drücken Sie die Wendelleitung (3) beiseite, und lösen Sie die Schrauben (1) des Kettenwirbels (2).
- Lösen Sie die Schrauben (4) der Kappe (5), und schieben Sie die Kappe (5) vom Bolzen (6).
- Sichern sie die Kappe (5) gegen Herunterfallen (z.B. mit Schraubendreher).
- Stecken Sie die Wendelleitungseinführung (7) auf die Zentrierrippe des Gehäuses, und achten Sie auf die richtige Lage der Wendelleitung. Lösen Sie die Stopfbuchsenbrille (8), und ziehen Sie die Wendelleitung (3) heraus. Bei der Montage wird durch das Anziehen der Stopfbuchsenbrille mit der Gummidichtring abgedichtet.
- Lösen Sie die Wendelleitung (3), die Schrauben (9) und die Rohrschellen (10) vom Adapterring (11).

Alle weiteren Schritte siehe Betriebsanleitung „Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 15“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.

- Servicehaube öffnen und aushängen.
- Bajonettverschluss durch Drehen lösen, und Steckverbindung Steuerleitung entfernen.
- Elektrohaube abschrauben.
- Die Schraube an der Steuerleitungsarretierung lösen, und Arretierung abnehmen. Steuerleitung ausfädeln.

**Montage:**

Die Montage der neuen Wendelleitung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei darauf achten, dass

- die Nut der Steckerfassung mit der Verdrehsicherung im Elektrogehäuse und
- die beiden Zapfen am Elektrogehäuse mit dem Bajonettverschluss übereinstimmen, siehe auch ⇒ „Am Hebezeug anschließen“, Seite 16.
- Beachten Sie auch bei der Montage des Kettenwirbels ⇒ „Kette am Bediengerät befestigen“, Seite 41.

Das Anschlagstück (12) muss je nach Hakenweg angebracht sein:

- bei Hakenweg 2,8 m am 17. Kettenglied,
- bei Hakenweg 4,3 m am 21. Kettenglied.

Anziedrehmomente [Nm]	DCM-Pro 1	DCM-Pro 2	DCM-Pro 5
Elektrohaube	9,5		
Servicehaube	5,5		
Anschlagstück	4,0		4,3
Steuerleitungsarretierung	11,0		
Kappe	3,0		
Adapterring	4,3		
Kettenwirbel Manulift	6,8		10,5

Tab. 30

### 8.3.6.3 Manulift DSM am SpeedHoist D-SH oder Balancer D-BE

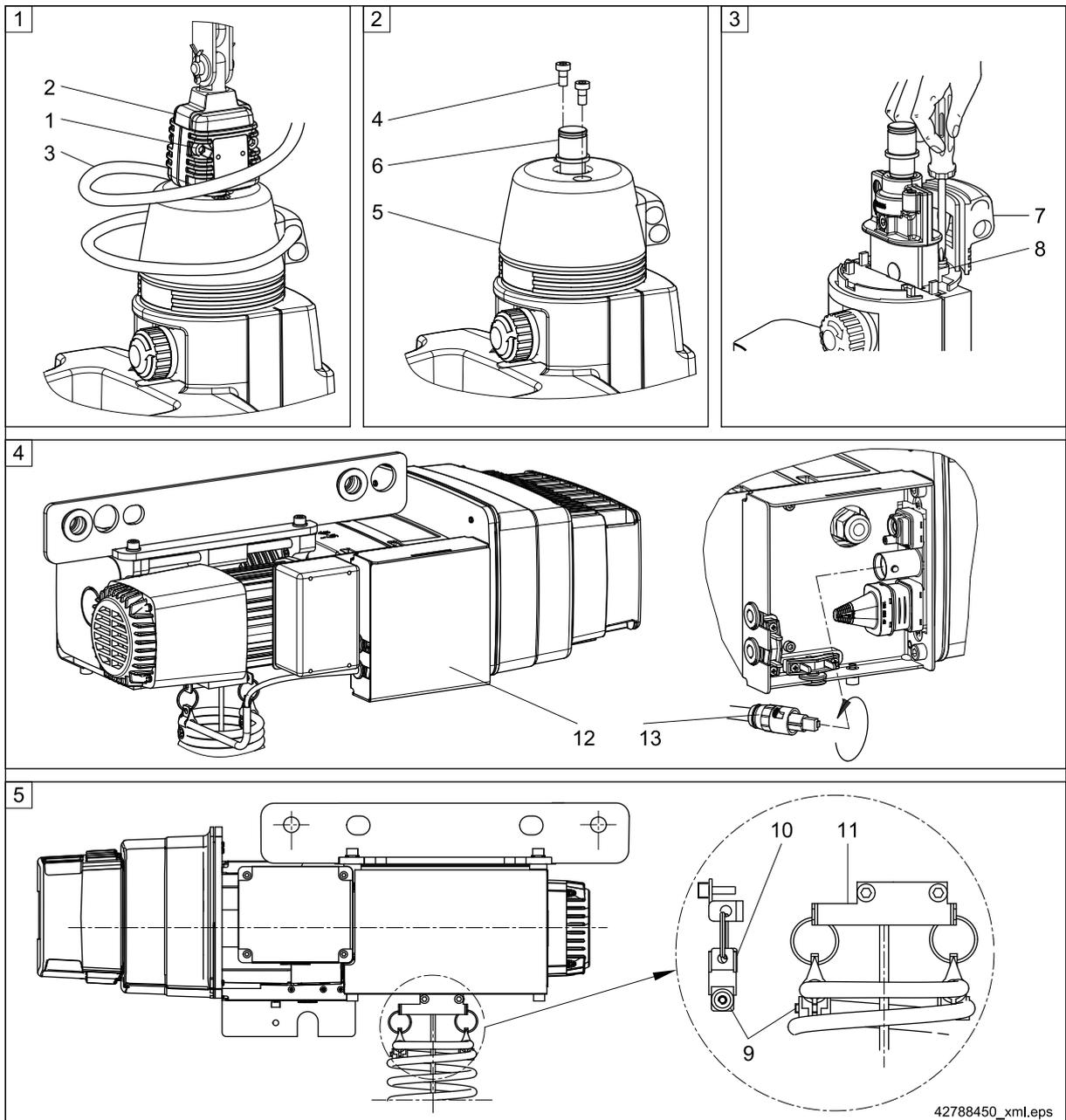


Abb. 40

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Schraube Hakengeschirr	6	Bolzen	11	Adapterring
2	Hakengeschirr	7	Wendelleitungseinführung	12	Konsole für elektrische Anschlüsse
3	Wendelleitung	8	Stopfbuchsenbrille	13	Bajonettverschluss
4	Kappenschraube	9	Schraube Adapterring		
5	Kappe	10	Rohrschelle Adapterring		

Tab. 31

#### Demontage

1. Drücken Sie die Wendelleitung (3) beiseite, und lösen Sie die Schrauben (1) des Hakengeschirrs (2).
2. Lösen Sie die Schrauben (4) der Kappe (5), und schieben Sie die Kappe (5) vom Bolzen (6).
3. Stecken Sie die Wendelleitungseinführung (7) auf die Zentrierrippe des Gehäuses, und achten Sie auf die richtige Lage der Wendelleitung. Lösen Sie die Stopfbuchsenbrille (8), und ziehen Sie die Wendelleitung (3)

heraus. Bei der Montage wird durch das Anziehen der Stopfbuchsenbrille mit der Gummidichtring abgedichtet.

4. Öffnen Sie die Konsole (12) für die elektrischen Anschlüsse.  
Drehen Sie den Bajonettverschluss (13), und entfernen Sie die Steckverbindung Steuerleitung.
  5. Lösen Sie die Wendelleitung (3), die Schrauben (9) und die Rohrschellen (10) vom Adapterring (11).
- Alle weiteren Schritte siehe Betriebsanleitung „SpeedHoist D-SH“ oder „Balancer D-BE“ ⇒ Tab. 2, Seite 2.

### Montage

Die Montage der neuen Wendelleitung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei darauf achten, dass

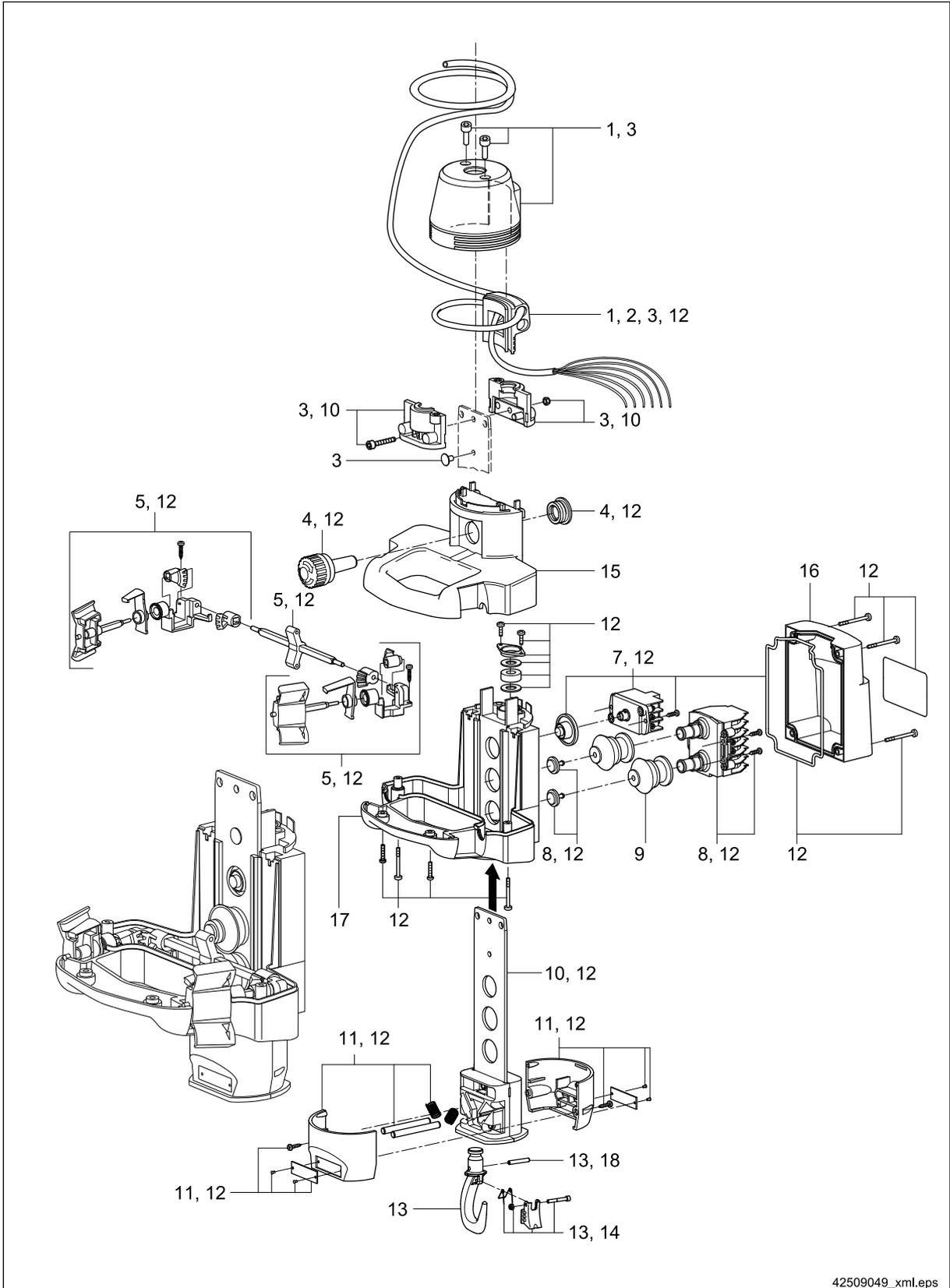
- die Nut der Steckerfassung mit der Verdrehsicherung im Elektrogehäuse und
- die beiden Zapfen am Elektrogehäuse mit dem Bajonettverschluss übereinstimmen, siehe auch ⇒ „Am Hebezeug anschließen“, Seite 16.
- Beachten Sie auch bei der Montage des Hakengeschirrs ⇒ „Drahtseil am Bediengerät befestigen“, Seite 44.

Anziehdrehmomente [Nm]	D-SH, D-BE
Hakengeschirr	7,3
Kappe	3,0
Adapterring	4,3

Tab. 32

# 9 Ersatzteile

## 9.1 Manulift DSM (bis 250 kg)



42509049\_xml.eps

Abb. 41

Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Stück	Bezeichnung	Werkstoff	Norm
1	77206833	1	Kappe DSM 5 Set		
2	77203933	1	Wendelleitung Einführung		
3	77201233	1	Kettenbefestigung 4,2x12,2	DC 1 - 2	
3	77201533	1	Kettenbefestigung 5,3x15,2	DC 5, D-SH	
4	77204733	1	Notdruckknopf Set x4		
5	77207533	1	Lager DSM 5		
7	77207933	1	Schaltelement CBDN 3OE	Not-Halt	
8	77345233	1	Schaltelement Set CB/DSM-C	2-stufig	
8	77220744	1	Schaltelement CBDM-PWM2	stufenlos	
9	77202344	1	Kappe DSM5		
10	75203133	1	Traglastelement 80/125	DC 1 - 2	
10	77207633	1	Traglastelement 125/250	DC 5, D-SH	
11	77201833	1	Entriegelungshälfte		
12	77345033	1	Steuergerät DSM-C 1/2	kpl. (Teil-Nr. 2, 4-11)	
12	77345533	1	Steuergerät DSM-C 5	kpl. (Teil-Nr. 2, 4-11)	
12	77347833	1	Steuergerät DSM-CS 1/2		
13	83566544	1	Lasthaken DKDSM5 250KG		
14	83565933	1	Hakenmaulsicherungsset Gr. 2 x4		
15	77200044	1	Gehäuseoberteil DSM5		
16	77200244	1	Deckel DSM5		
17	77200144	1	Gehäuseunterteil DSM5		
18	34503199	1	Spannstift 5 X 32		

Tab. 33

## 9.2 Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro 5 (bis 500 kg)

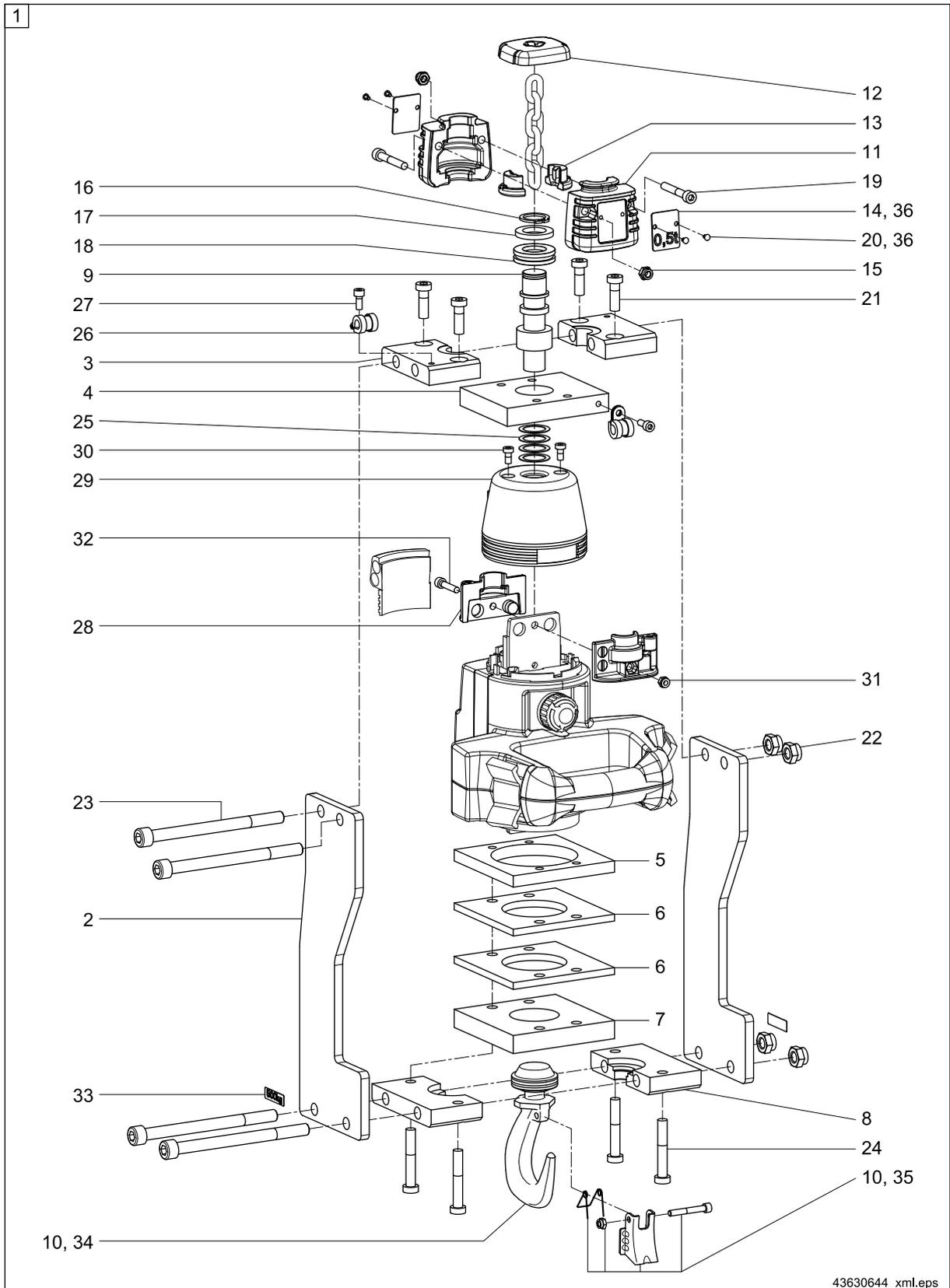
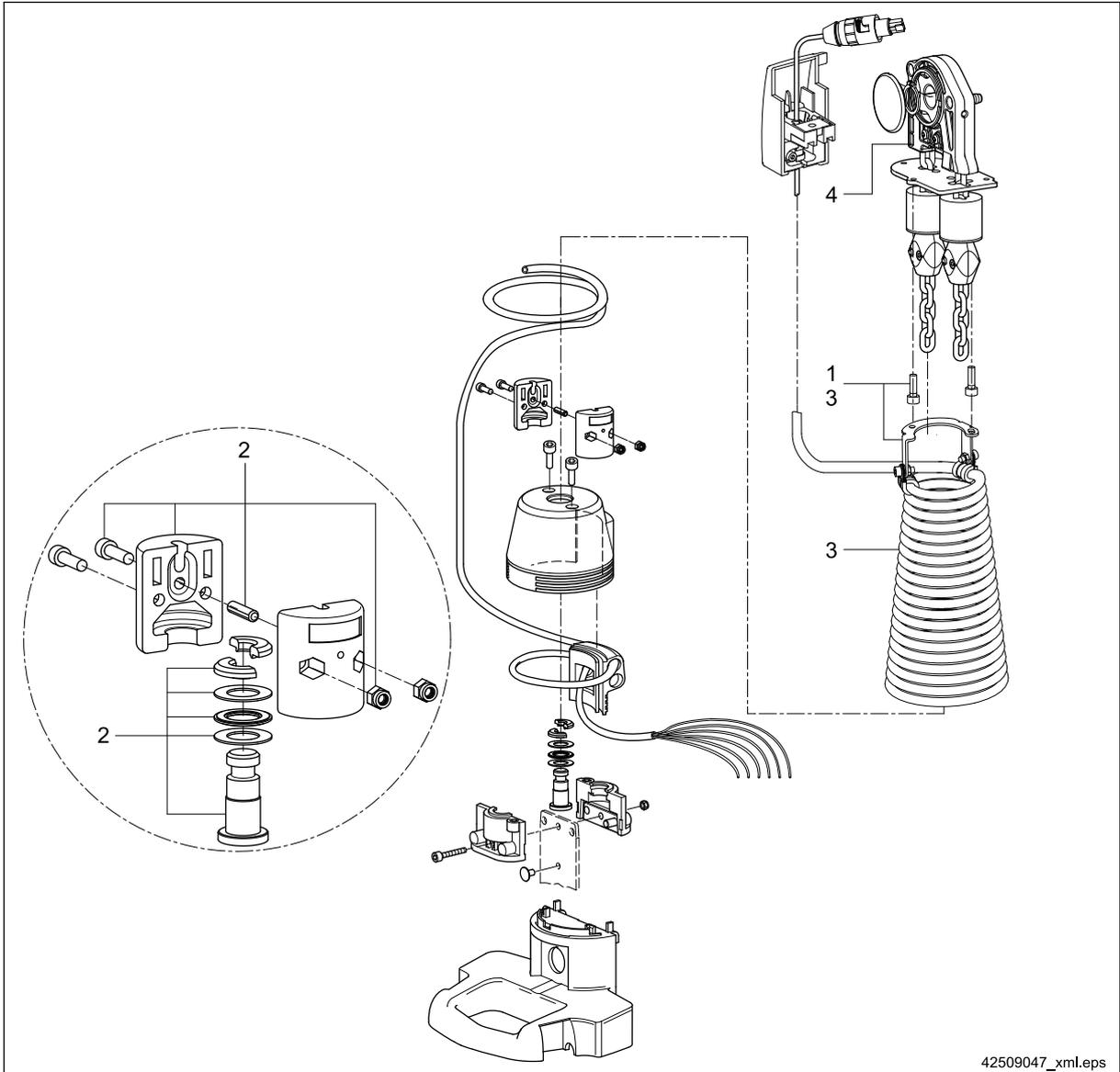


Abb. 42

Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Stück	Bezeichnung		Werkstoff	Norm
1	74818946	1	Steuergerät DSM 500kg	kpl. (Teil-Nr. 2 - 33)	Verstärkt	
2		2	Blech 8 104x286		S355J2G3	
3		2	Blech 16 50x80		S355J2G3	
4		1	Blech 16 80x99		S355J2G3	
5		1	Blech 10 99x100		S355J2G3	
6		2	Blech 6 99x100		S355J2G3	
7		1	Blech 16 99x100		S355J2G3	
8		2	Blech 16 50x100		S355J2G3	
9		1	Bolzen 30h11		C45SH	
10		1	Lasthaken Nummer 3 800KG			
11		2	Hakengeschirrhälfte		ENAB-47100	
12		1	Pufferkappe DC5			
13		2	Kettenschließstück 5,3X15,2		34CRMO4	
14		2	Traglastschild 0,5 T AL		26x33	
15		2	Sicherungsmutter V M 6		8 A2F	DIN 980
16		1	Sicherungsring 20X1,75		FedSt !L	DIN 471
17		1	Scheibe 20 X 32 X 4		St A2F	DIN 1440
18		1	Axialrillenkugellager 51104		Wlz-St	DIN 711
19		2	Innensechskantzyl.Schraube M 6 X 40	12,5 Nm	10.9 A2FIL	ISO 4762
20		4	Halbrundkerbnagel 3X5		St A2F	DIN 1476
21		4	Innensechskantzyl.Schraube M 8 X 25	20,5 Nm	8.8 A2F	DIN 6912
22		4	Sicherungsmutter M10		10 flZnL	ISO 7042
23		4	Innensechskantzyl.Schraube M10X130	41 Nm	8.8 A2F	ISO 4762
24		4	Innensechskantzyl.Schraube M 8X50	20,5 Nm	8.8 A2F	DIN 6912
25		4	Passscheibe 19X26X0,5		St2K50	DIN 988
26		3	Rohrschelle M.GUM.		RSGU1.8/12	DIN 3016
27		3	Innensechskantzyl.Schraube M5X12	7,3 Nm	10.9 A2FIL	ISO 4762
28		2	Halterhälfte Kette DSM5		ENAB-47100	
29		1	Kappe		VESTOLEN	
30		2	Innensechskantzyl.Schraube M5X10	4,9 Nm	8.8 A2F	DIN 6912
31		1	Sechskantmutter M5		8 A2F	DIN 985
32		1	Innensechskantzyl.Schraube M5X25	7,3 Nm	10.9 A2FIL	ISO 4762
33		2	Traglastschild DC-Com 500kg		32x9	
34	83665033	1	Lasthakenset Nr.3 800kg	DC 5		
35	83665933	1	Hakenmaulsicherungsset Gr 3 x4	DC 5		
36	71393433	1	Traglastschildset DK5 1/1	DC 5		

Tab. 34

### 9.3 Manulift DSM am Kettenzug DCM-Pro oder DCMS-Pro (bis 250 kg)



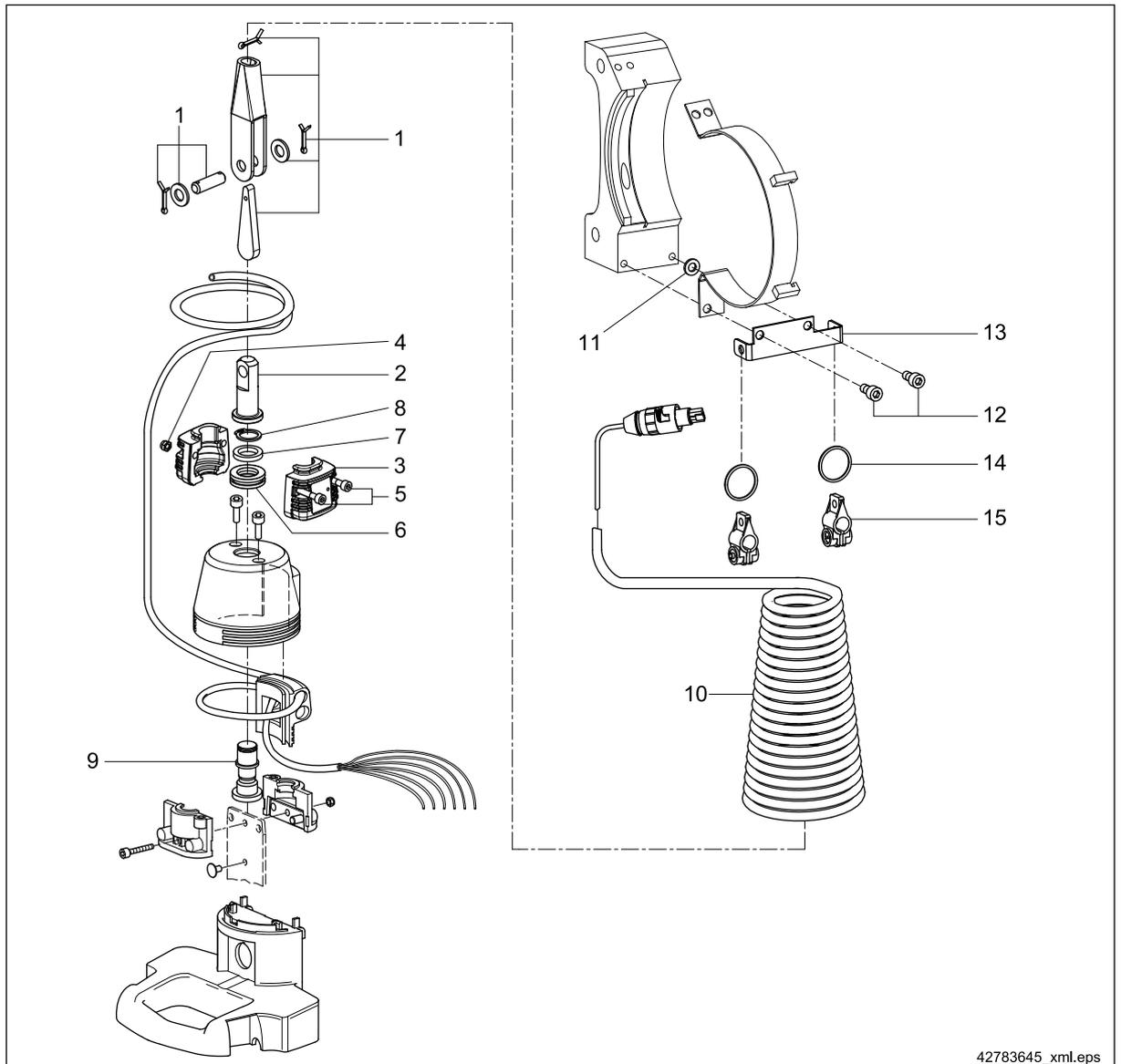
42509047\_xml.eps

Abb. 43

Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Stück k	Bezeichnung	Werkstoff	Norm
1	71831533	1	Steuerleitungsanbauset DCM		
2	71730645	1	Zubehör Drehgelenk	DCM 1-2	
2	71830645	1	Zubehör Drehgelenk	DCM 5	
3	77345733	1	Wendelleitung KPL 2800	H2,8	
3	77345933	1	Wendelleitung KPL 4300	H4,3	
4	71794833	1	Kettenset DCM 1/2 H 2,8	DCM 1-2; H2,8	
4	71795033	1	Kettenset DC/DCM 1/2 H 5	DCM 1-2; H4,3	
4	71894833	1	Kettenset DCM 5 H 2,8	DCM 5; H2,8	
4	71895033	1	Kettenset DC/DCM 5 H 5	DCM 5; H4,3	

Tab. 35

## 9.4 Manulift DSM am SpeedHoist D-SH oder Balancer D-BE

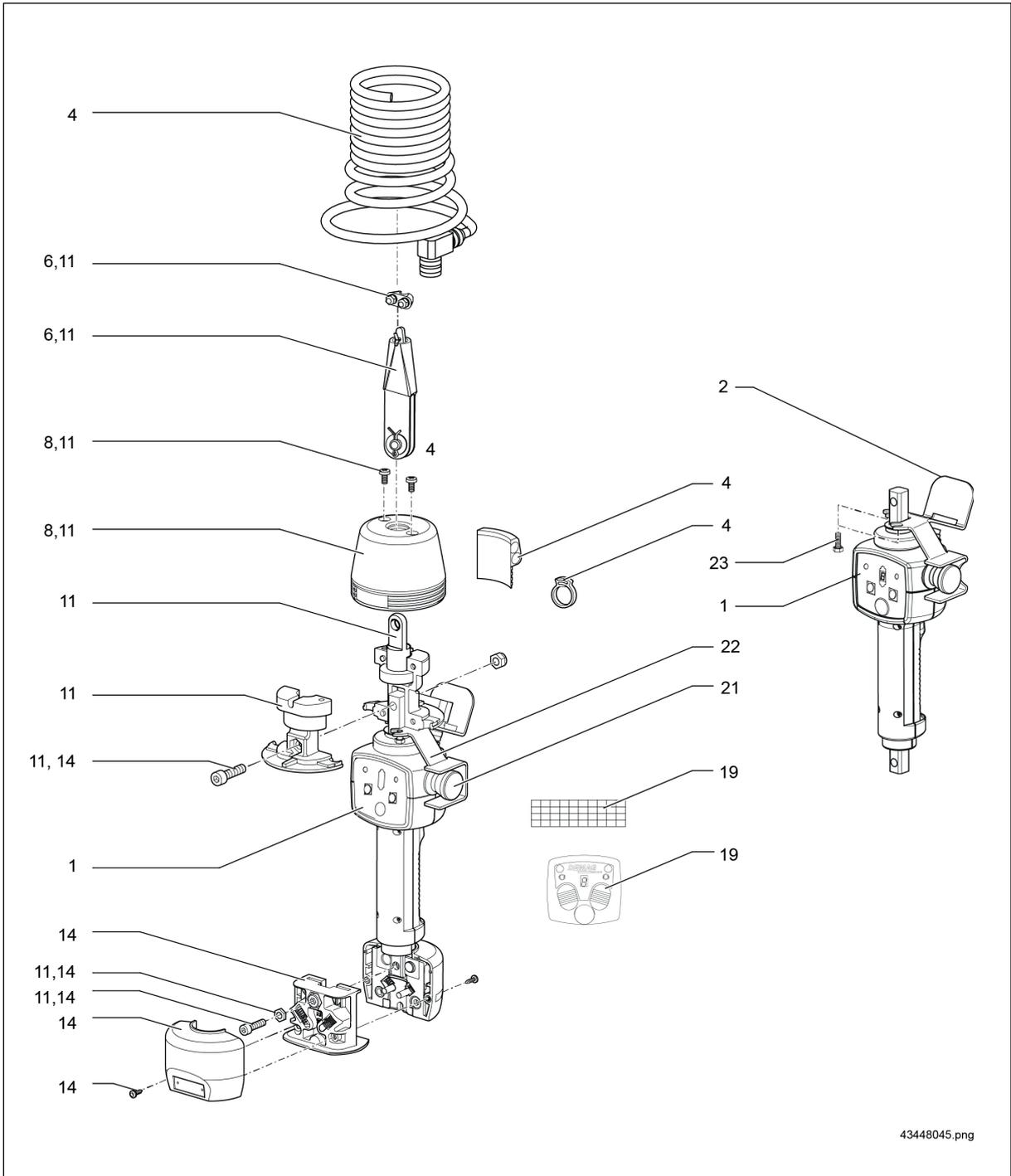


42783645\_xml.eps

Abb. 44

Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Stück k	Bezeichnung	Werkstoff	Norm
1	15183733	1	Seilschloss D-BP Set		
2	82646444	1	Bolzen DSM/D-SH		
3	83575144	2	Hakengeschirrhälfte		
4	34657299	2	Sicherungsmutter V M 5	8 A2F	DIN 980
5	31921899	2	Innensechskantzyl.Schraube M 5 X 30	10.9 A2FIL	DIN 912
6	36400399	1	Axialrillenkugellager 51103	Wlz-St	DIN 711
7	83566644	1	Passscheibe 17X25X4		
8	34244799	1	Sicherungsring 17X1,5	FedSt	DIN 471
9	83566744	1	Bolzen DKM 1/2		
10	75270333	1	Wendelleitung D-SH 2800		
10	75270433	1	Wendelleitung D-SH 4300		
11	34065399	1	Scheibe A 6,4x 12 x1,6	140HV A2F	DIN 125
12	31958899	4	Innensechskantzyl.Schraube M6X12	10.9 A2FIL	DIN 912
13	82644644	1	Blech D-SH 80 Wendeltg		
14	34260944	2	Schlüsselring 25		
15	89566844	2	Kabelschelle RD 11		

## 9.5 D-Grip am Seilzug



43448045.png

Abb. 45

Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Stück	Bezeichnung	Werkstoff	Norm
1	77312033	1	Baugruppe D-Grip Servo		
2	77310344	1	Blech Schutz Not-Halt		
4	77351844	1	Wendelleitung kpl. 4,3 m	DSH	
6	15183733	1	Seilverschluss D-BP Set		
8	77206833	1	Kappe DSM 5 Set		
11	77326233	1	Wirbel Set		
14	77324533	1	Kupplungsanbau Set D-Grip	Schnellw.	
19	77311344	1	Abdeckfolie Servo		
21	77310244	1	Baugruppe Nothalt D-Grip PWM		
23	30830099	2	Sechskantschraube M 5 X 8 Z7Sz	5.8 A2F	

Tab. 37

## 9.6 D-Grip am Kettenzug

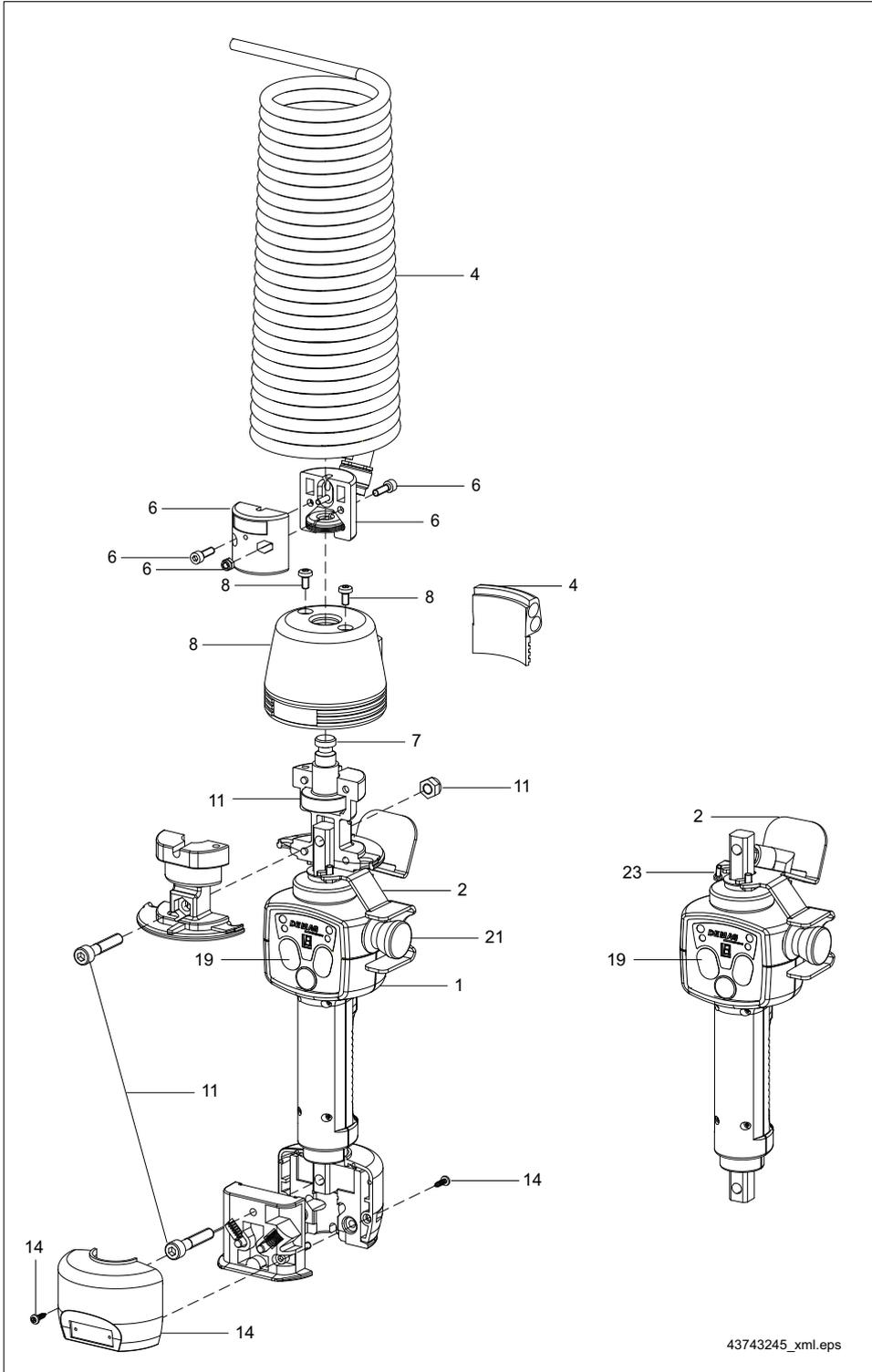


Abb. 46

Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Stück	Bezeichnung	Werkstoff	Norm
1	77314444	1	Baugruppe D-Grip Servo am Kettenzug		
2	77310344	1	Blech Schutz Not-Halt		
4	77351844	1	Wendelleitung kpl. 4,3 m		
6	71751045	1	Hakengeschirr T010		
7	71732345	1	Bolzen für Wippengriff		
8	77206833	1	Kappe DSM 5 Set		
11	77326133	1	Wirbel Set		
11	77326244	2	Wirbelhälfte D-BP		
14	77324533	1	Kupplungsanbau Set D-Grip		
19	77311344	1	Abdeckfolie Servo		
21	77310244	1	Baugruppe Nothalt D-Grip PWM		
23	30830099	2	Sechskantschraube M 5 X 8 Z7Sz		

Tab. 38

## 9.7 Wippgriff am Kettenzug DCRS-Pro (bis 250 kg)

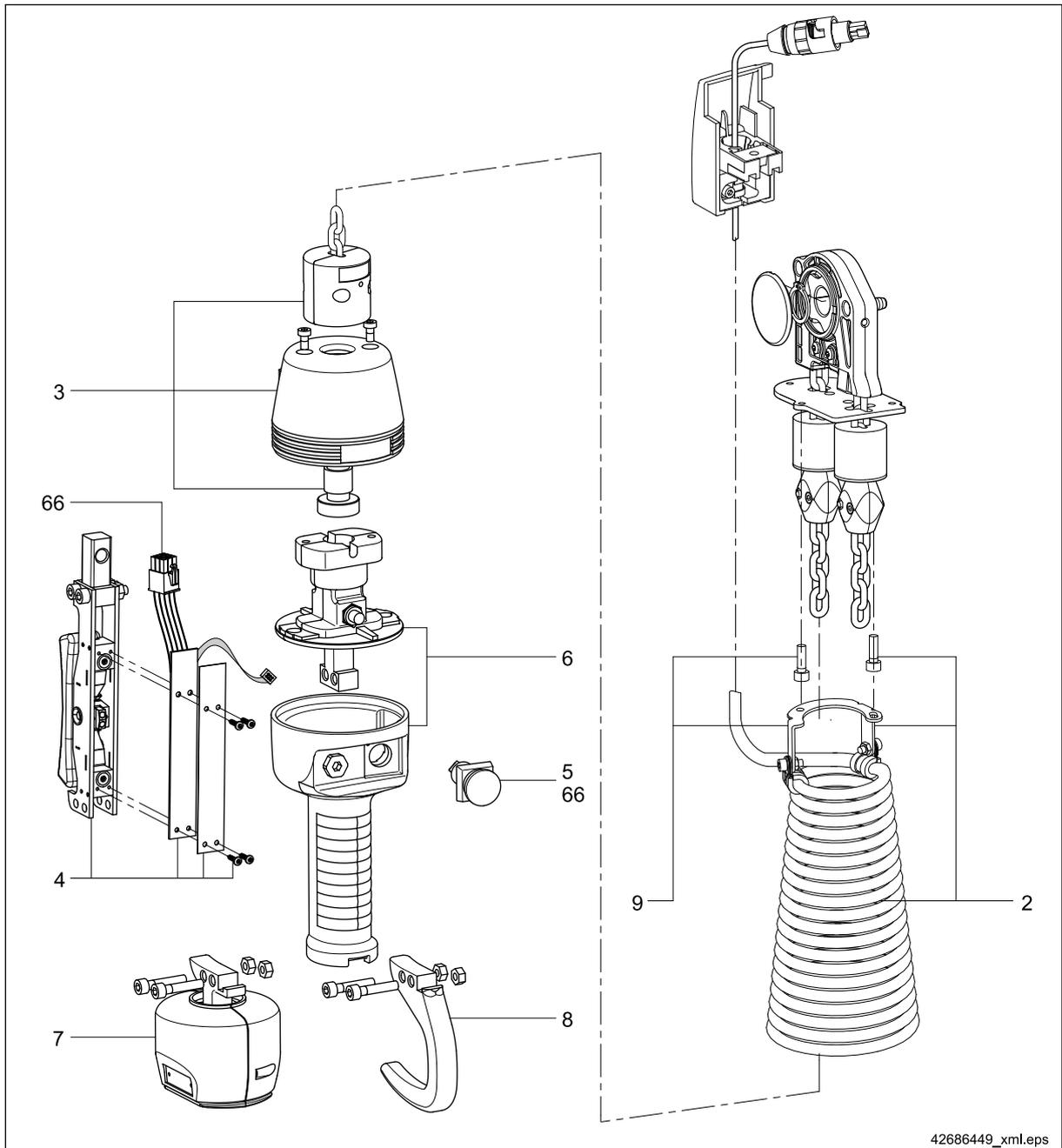


Abb. 47

Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Stück	Bezeichnung	Werkstoff	Norm
2	77326333	1	Wendelleitungsset 2800 DCRS	4,3 Nm	
2	77329333	1	Wendelleitungsset 4300 DCRS	4,3 Nm	
3	71732233	1	Drehgelenk kpl. Set		
4	77327633	1	Baugruppe Elektronik Set	10 Nm	
5	77328933	1	Taster Not-Aus		
6	82646533	1	Gehäuseset Baugruppe	20 Nm	
7	77324533	1	Kupplungsanbau Set	10 Nm	
8	77327333	1	Anbau C-Haken Set	10 Nm	
9	71831533	1	Steuerleitungsanbausset DCM	4,3 Nm	
61	77329944	1	Baugruppe Wippgriff/ 2,8m	kpl. (Teil-Nr. 2 - 6)	
61	77329844	1	Baugruppe Wippgriff / 4,3m	kpl. (Teil-Nr. 2 - 6)	

# Stichwortverzeichnis

## A

Adapterring 46, 48  
Anziehdrehmomente 14, 47, 49  
Auswahltabellen 8

## B

Bajonettverschluss 48  
Bedienelemente D-Grip 32  
Bedienelemente Manulift 31  
Bedienelemente Wippengriff 31  
Bedienung 31  
Bewegungsrichtung 16, 31  
Biegemoment 33

## C

C-Haken 40

## D

Drahtseil am Bediengerät befestigen 44  
Drahtseil auswechseln 42

## E

Einsatzbedingungen 10  
Einschalten 29  
elektromagnetische Verträglichkeit 10  
Ersatzteile 50

## F

Funktionsprüfungen 29

## G

Geschwindigkeit der Lastbewegung 31  
Greifhaken 34, 11

## H

Hakenmaße C 9  
Hakenmaulsicherung 39  
Höhenlage 10

## I

Inbetriebnahme 28  
Instandhaltung 35  
Instandhaltung Manulift DSM 36

## K

Kettenspeicher demontieren 40  
Kettenwirbel 46  
Kette am Bediengerät befestigen 41  
Kette auswechseln 40  
Konstruktionsübersicht 7  
Korrosionsschutz 10  
Kupplungsstift 11

## L

Lastaufnahmemittel 34  
Lasthaken für Schnellwechselkupplung 39  
Lasthaken prüfen 39  
Luftfeuchte 10

## M

Manulift DSM, Instandhaltung 36  
Manulift DSM, Schaltelemente wechseln 36  
Manulift DSM, Schaltgetriebe wechseln 37  
Montage 13

## N

Not-Halt 6, 29

## O

Oberflächenschutz 10

## P

Parallelgreifer 11  
Pfeilsymbol 31

## S

Schaltpläne 17  
Scherengelenke 39  
Scherenzange 34, 11  
Schnellwechselkupplung 11  
Schnellwechselkupplung bedienen 33  
Schnellwechselkupplung prüfen 38  
Schutzart 10

## T

Technische Daten 7  
Typenschild 2

## U

Umgebungstemperatur 10

## V

Verdrehsicherung 11

## W

Wartung 35  
Wartungs- und Instandhaltungsplan 35  
Wendelleitung austauschen 45  
Werkstoffe 10  
Wippengriff 12

## Z

Zangenautomatik 39





**Die aktuellen Anschriften der Vertriebsbüros sowie der Gesellschaften und Vertretungen weltweit finden Sie auf der Homepage [www.demagcranes.com](http://www.demagcranes.com)**

**Demag Cranes & Components GmbH**  
Postfach 67 · 58286 Wetter (Deutschland)  
Telefon +49 (0)2335 92-0  
Telefax +49 (0)2335 92-7676  
[www.demagcranes.com](http://www.demagcranes.com)