

Betriebsanleitung

— Mini Elektro-Seilzug

— MES 250-2

— MES 600-2

— MES 999-2



MES 600-2

MES-SERIE

Impressum

Produktidentifikation

Mini Elektro-Seilzug	Artikelnummer
MES 250-2	619 8225
MES 600-2	619 8260
MES 999-2	619 8299

Hersteller

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Hotline: 0049 (0) 900 19 68 220
(0,49 € aus dem deutschen Festnetz)
Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

E-Mail: info@unicraft.de
Internet: www.unicraft.de

Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

Ausgabe: 05.03.2015
Version: 1.02
Sprache: deutsch

Autor: MS

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2015 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung sind alleiniges Eigentum der Firma Stürmer. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

Impressum	2
1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht	3
1.2 Kundenservice.....	3
1.3 Haftungsbeschränkung	3
2 Sicherheit	3
2.1 Symbolerklärung.....	3
2.2 Verantwortung des Betreibers.....	4
2.3 Personalanforderungen	5
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Sicherheitsvorrichtungen.....	6
2.6 Sicherheitskennzeichnung am Elektro-Seilzug ..	6
2.7 Sicherheitsvorschriften allgemein.....	6
2.8 Sicherheitshinweise für Bedienpersonal	7
2.9 Prüfungen	7
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.1 Vorhersehbare Fehlanwendung	7
3.2 Restrisiken	7
4 Technische Daten	8
4.1 Tabelle	8
4.2 Typenschild	8
5 Transport, Verpackung, Lagerung	8
5.1 Transport	8
5.2 Verpackung	8
5.3 Lagerung	8
6 Gerätebeschreibung	9
6.1 Darstellung	9
7 Montage und Anschluss	9
7.1 Montage.....	9
7.2 Elektrischer Anschluss	10
7.3 Vor der ersten Inbetriebnahme.....	10
8 Betrieb	11
8.1 Betriebsbedingungen.....	12
8.2 Testlauf	12
8.3 Last aufwärts heben	12
8.4 Last absenken	13
9 Pflege, Wartung und Instandsetzung	13
9.1 Pflege durch Reinigung.....	13
9.2 Wartung und Instandsetzung/Reparatur	13
10 Prüfen des Elektro-Seilzugs	16
11 Fehlersuche	17
12 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten	17
12.1 Außer Betrieb nehmen.....	17
12.2 Entsorgung von Schmierstoffen	17
13 Mangelhaftung (Gewährleistung)	18
14 Ersatzteile	19
14.1 Ersatzteilbestellung	19
14.2 Ersatzteilzeichnung	20
14.3 Elektro-Schaltplan.....	23
15 EG-Konformitätserklärung	24
16 Wartungsplan	25

1 Einführung

Mit dem Kauf des Mini Elektro-Seilzugs von Unicraft haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung Ihres Elektro-Seilzugs.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Elektro-Seilzugs. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung stets am Einsatzort Ihres Elektro-Seilzugs auf. Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Elektro-Seilzugs.

1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Elektro-Seilzugs zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrem Mini Elektro-Seilzug oder für technische Auskünfte an Ihren Fachhändler. Dort wird Ihnen gerne mit sachkundiger Beratung und Informationen weitergeholfen.

Deutschland:

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Reparatur-Service:

Hotline: 0049 (0) 900 19 68 220
(0,49 € aus dem deutschen Festnetz)
Fax: 0049 (0) 951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de

Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119
E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Wir sind stets an Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Anleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal,
- eigenmächtige Umbauten,
- technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitspakete für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den Abschnitten zu den einzelnen Lebensphasen enthalten.

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**WARNUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**ACHTUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen**Tipps und Empfehlungen**

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

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen Sie die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachten.

2.2 Verantwortung des Betreibers**Betreiber**

Betreiber ist die Person, welche den Elektro-Seilzug zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung bzw. Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

Betreiberpflichten

Wird der Elektro-Seilzug im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber des Elektro-Seilzugs den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich des Elektro-Seilzugs gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Elektro-Seilzugs ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Elektro-Seilzugs umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Elektro-Seilzugs prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Elektro-Seilzug umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass der Elektro-Seilzug stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.3 Personalanforderungen

Qualifikationen

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.



WARNUNG!

Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit dem Elektro-Seilzug nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Unzureichend qualifizierte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.

In dieser Betriebsanleitung werden die im folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener ist in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet worden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Fachpersonal

Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Hersteller

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten unseren Kundenservice kontaktieren.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Die Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit der Maschine persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Kopfschutz

Der Industriehelm schützt den Kopf gegen herabfallende Gegenstände und Anstoßen an feststehenden Gegenständen.



Gehörschutz

Der Gehörschutz schützt vor Gehörschäden durch Lärm.



Schutzbrille

Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen.



Schutzhandschuhe

Die Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



Sicherheitsschuhe

Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallende Teile und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.



Arbeitsschutzkleidung

Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung, ohne abstehende Teile, mit geringer Reißfestigkeit.

2.5 Sicherheitsvorrichtungen

NOT-AUS-Taster



Abb. 1: NOT AUS-Taster

Bei Betätigung des NOT-AUS-Tasters wird der Elektro-Seilzug sofort abgeschaltet.

Zum Entriegeln den Schalter in Pfeilrichtung (im Uhrzeigersinn) drehen.

Motor-Überlastungsschutz

Der Elektro-Seilzug ist nicht für Dauerbetrieb geeignet. Wird die vorgesehene Betriebsdauer überschritten, überhitzt der Motor und der Elektro-Seilzug schaltet sich ab. Nach einer ausreichenden Abkühlungsphase schaltet der Motor automatisch wieder auf Betriebsbereitschaft.

End-Abschaltung

Der Elektro-Seilzug hat eine obere und eine untere Endabschaltungs-Vorrichtung.

Obere Endabschaltung:

Wird der obere Endanschlag vom Lasthaken-Puffer berührt, unterbricht der Endschalter den Stromkreis und der Elektro-Seilzug wird sofort abgeschaltet.

Untere Endabschaltung:

Wenn die Last soweit abgesenkt wird, bis das Stahlseil den Endanschlag betätigt, wird die Bremsfunktion ausgelöst und der Endschalter unterbricht den Stromkreis. Der Elektro-Seilzug bleibt stehen.

2.6 Sicherheitskennzeichnung an dem Elektro-Seilzug

An dem Elektro-Seilzug ist folgende Sicherheitskennzeichnung angebracht (Abb. 2), die beachtet und befolgt werden muss.



Abb. 2: Sicherheitskennzeichnung

Die an dem Elektro-Seilzug angebrachte Sicherheitskennzeichnung darf nicht entfernt werden. Beschädigte oder fehlende Sicherheitskennzeichnungen können zu Fehlhandlungen, Personen- und Sachschäden führen. Sie sind umgehend zu ersetzen.

Ist die Sicherheitskennzeichnung nicht auf den ersten Blick erkenntlich und begreifbar, ist der Elektro-Seilzug außer Betrieb zu nehmen, bis eine neue Sicherheitskennzeichnung angebracht worden ist.

2.7 Sicherheitsvorschriften allgemein



HINWEIS!

Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten (in der jeweils gültigen Fassung)

In Deutschland z.Zt.

BGV A1 - Grundsätze der Prävention

BGV A3 (VBG 4) - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

BGV D6 (VBG 9) - Krane

BGV D8 - Winden - Hub- und Zuggeräte

BGR 500 (VBG 9a) - Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb

BGV B3 (VBG 121) - Lärm

BGG 905 (ZH 1/27) - Grundsätze für die Prüfung von Kranen

EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Rüsten, Umrüsten, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten dürfen nur bei nicht im Betrieb befindlichen Geräten von geschultem Personal durchgeführt werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an dem Elektro-Seilzug sind aus sicherheitstechnischen Gründen nicht gestattet.

Das Bedienungspersonal hat in jedem Fall darauf zu achten, dass die max. Tragkraft nicht überschritten wird.

Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten, da jederzeit lose Gegenstände herabfallen können.

Das Befördern und das Heben von Personen ist verboten. Das Betreten des Lastaufnahmemittels ist nicht gestattet.

2.8 Sicherheitshinweise für Bedienpersonal

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit an dem Elektro-Seilzug beeinträchtigt

Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass keine nicht-autorisierten Personen an dem Elektro-Seilzug arbeiten (z.B. auch durch Betätigung von Einrichtungen gegen unbefugtes Benutzen).

Der Bediener ist verpflichtet, den Elektro-Seilzug mindestens ein Mal vor Benutzung (täglich) auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen und eingetretene Veränderungen (einschließlich des Betriebsverhaltens), die die Sicherheit beeinträchtigen, sofort zu melden.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass der Elektro-Seilzug immer nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird.

Soweit erforderlich, hat der Betreiber das Bedienpersonal zum Tragen von Schutzkleidung usw. zu verpflichten.

Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden (drohende Gefährdung durch schwere Quetschungen, Lebensgefahr).

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Reparieren und Warten erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Remontage der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

2.9 Prüfungen

Hebezeuge sind prüfpflichtige Tragmittel. Es sind deshalb die von der Berufsgenossenschaft, Zentralstelle für Unfallverhütung herausgegebenen Richtlinien für Hebezeuge, die Überprüfungsrichtlinien sowie die Prüfvorschriften nach DIN 685 Teil 5 Nov. 1981, UVV, BGV D8 (VBG 8 April 1997) und UVV, BGV D6 (VBG 9 April 2001) und DIN EN 818-7 vom September 2002 zu beachten.

Im Kranprüfbuch hat der Eintrag über durchgeführte Instandsetzungen und Prüfungen zu erfolgen (z.B. Einstellarbeiten an Bremse oder Kupplung).

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Elektro-Seilzug dient ausschließlich zum Heben, Senken und Bewegen frei beweglicher Lasten bis zur angegebenen Maximal-Last.

Der Elektro-Seilzug darf nur von auf die Maschine eingewiesenen Personen betrieben werden.

Der Elektro-Seilzug ist universell einsetzbar für Schulen, Handwerksbetriebe, Werkstätten und für den Heimwerker.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung. Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch. Das Heben von Personen ist strengstens untersagt.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen an dem Elektro-Seilzug übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.1 Vorhersehbare Fehlanwendung

Mit dem Elektro-Seilzug sind bei Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung keine vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen möglich, die zu gefährlichen Situationen mit Personenschäden führen könnten.

3.2 Restrisiken

Auch bei Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen verbleiben beim Betrieb des Elektro-Seilzugs in der Folge beschriebene Restrisiken.

Alle Personen, die mit dem Elektro-Seilzug arbeiten, müssen diese Restrisiken kennen und die Anweisungen befolgen, die verhindern, dass diese Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen:

- Während des Betriebs besteht Quetschgefahr für die oberen und unteren Gliedmaßen.
- Während Einricht- und Rüstarbeiten kann es notwendig sein, bauseitige Schutzeinrichtungen zu demontieren. Dadurch entstehen verschiedene Restrisiken und Gefahrenpotentiale, die sich jeder Bediener bewußt machen muß.

4 Technische Daten

4.1 Tabelle

MES	250		600		999	
Umlenkrolle	-	ja	-	ja	-	ja
Tragkraft [kg]	125	250	300	600	500	999
Hubhöhe max. [m]	12	6	12	6	12	6
Hubgeschw. [m/min]	8	4	8	4	8	4
Netzspannung	230 V/50Hz		230 V/50Hz		230 V/50Hz	
Motorleistg.	500 W		1050 W		1600 W	
Triebwerksgruppe	1Dm (M1)		1Dm (M1)		1Dm (M1)	
Aussetzzeiten	S3-20% 10 min		S3-20% 10 min		S3-20% 10 min	
Kabeldurchmesser	3 mm		4,5 mm		6,0 mm	
Maße [mm] (LxBxH)	345x130 x250		385x148 x280		480x170 x340	
Gewicht	11,0 kg		17,5 kg		33 kg	

4.2 Typenschild

Mini Elektro-Seilzug Mini electric hoist		Typ Type	MES 600-2
Artikel-Nr. Item no.	6198260	Serien-Nr. Serial no.	
Motorleistung Motor power	1050 W	Baujahr Year of manufacture	
Triebwerksgruppe Mechanism group	1 Dm (M1)	Netzanschluss Power connection	230 V / 50 Hz
 www.unicraft.de	Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany		

Abb. 3: Typenschild Mini Elektro-Seilzug

5 Transport, Verpackung, Lagerung

5.1 Transport

Überprüfen Sie den Elektro-Seilzug nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollten Sie Schäden entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.



HINWEIS!

Schützen Sie den Elektro-Seilzug vor Feuchtigkeit.

5.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE), die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

5.3 Lagerung

Ölen Sie den Elektro-Seilzug ein und lagern Sie ihn in einer trockenen Umgebung. Legen Sie nichts auf den Elektro-Seilzug. Die Temperatur für Lagerung und Transport ist -25°C bis +55°C

6 Gerätebeschreibung

6.1 Darstellung

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung können vom Original abweichen.

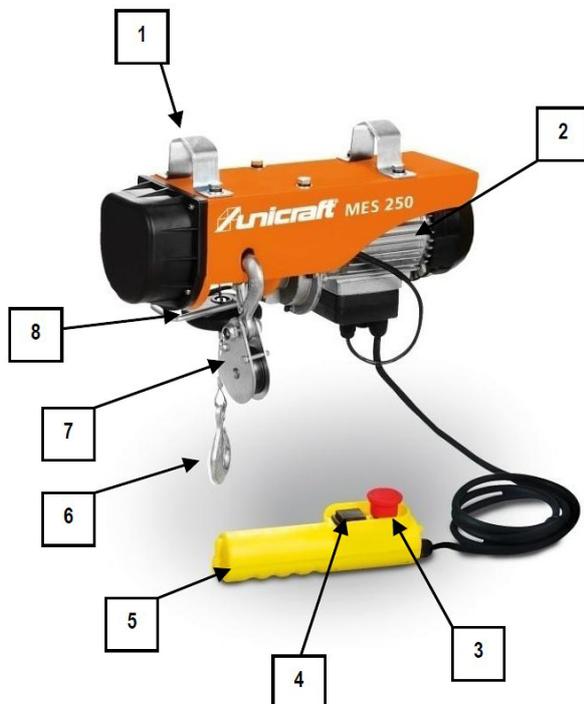


Abb. 4: Gerätebeschreibung

- 1 Befestigungsschellen
- 2 Elektromotor
- 3 Not-Aus-Schalter
- 4 Steuerschalter (Heben/Senken)
- 5 Steuerleiste
- 6 Lasthaken
- 7 Umlenkrolle
- 8 Sicherheitsvorrichtung

NOT-AUS-Schalter

Rastet ein, wenn er gedrückt wird. Die Stromzufuhr wird sofort unterbrochen und der Motor schaltet ab. Zum Entriegeln den Schalter in Pfeilrichtung drehen (im Uhrzeigersinn).

7 Montage und Anschluss

Nehmen Sie den Elektro-Seilzug aus der Verpackung und entfernen Sie sämtliche Schutzfolien. Achten Sie darauf, dass der Elektro-Seilzug nicht in feuchter oder nasser Umgebung aufgestellt oder in Betrieb genommen wird.

7.1 Montage



ACHTUNG!

Vor Arbeiten an dem Elektro-Seilzug muss dieser vom Stromnetz getrennt sein.



Schutzhandschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!

Der Elektro-Seilzug ist in seiner Standardausführung mit einem speziellen Schellenfassungssystem mit einem Sonderprofil für die Montage an Kant- oder Rundrohren ausgestattet.



ACHTUNG!

Vor Montage des Elektro-Seilzugs prüfen, ob die Tragfähigkeit des Trägers für das aufzunehmende Gewicht plus Gewicht des Elektro-Seilzugs ausreicht, und ob er der Dauerbelastung standhält.

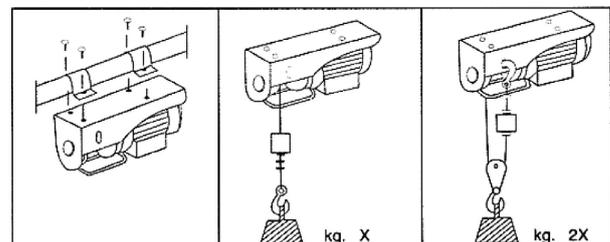


Abb. 5: Links: Montage an einem Träger. Mitte: Betrieb ohne Umlenkrolle. Rechts: Betrieb mit Umlenkrolle.

Betrieb mit Umlenkrolle

Für den Betrieb mit Umlenkrolle zur Verdoppelung der Standard-Tragkraft den Lasthaken in die obere Öse einhaken und den Sicherungsbügel schließen.

Danach die Umlenkrolle auf das Seil montieren (Abb. 5 rechts) und alle Schrauben festziehen.

Betrieb mit Schwenkarm



ACHTUNG!

Vor Installieren des Schwenkarmes prüfen, ob die Tragfähigkeit des Trägers für das aufzunehmende Gewicht plus Gewicht des Elektro-Seilzugs plus Gewicht des Schwenkarms ausreicht, und ob er der Dauerbelastung standhält.

Schritt 1: Verschrauben Sie zuerst die Schellen im richtigen Abstand (450 mm) am Träger.

Schritt 2: Anschließend stecken Sie den Schwenkarm in das untere Element und verschrauben dieses mit der oberen Querstrebe entsprechend der Zeichnung in Abb. 6.

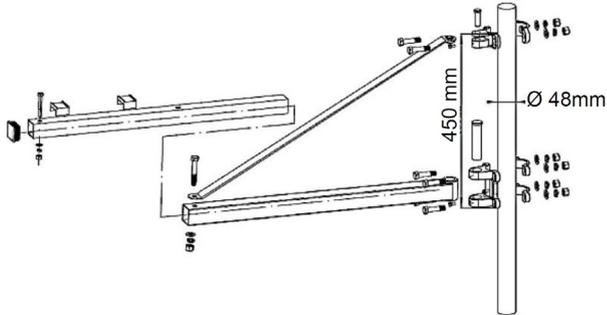


Abb. 6: Schwenkarm montieren

Schritt 3: Das optionale Verlängerungselement (nicht im Lieferumfang des Schwenkarms enthalten) ist vor dem Verschrauben mit der Querstrebe einzuschieben und ebenso zu verschrauben.

Schritt 4: Den Elektro-Seilzug an der gewünschten Position am Schwenkarm anschrauben. Die maximale Tragkraft in Bezug zur jeweiligen Auslegerlänge beachten!

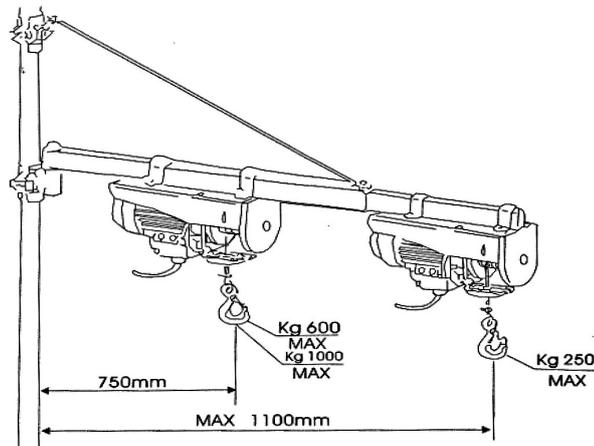


Abb. 7: Mini Elektro-Seilzug am Schwenkarm montieren



ACHTUNG!

Bei der Montage des Elektro-Seilzugs auf den Schwenkarm darauf achten, dass der Elektro-Seilzug nicht über die maximale Auslegerlänge montiert wird. Die maximale Tragkraft in Bezug zur jeweiligen Auslegerlänge beachten!

7.2 Elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Das Netzkabel vor Beschädigung durch Hitze, Öl, scharfen Kanten, Knickstellen und Verknötungen schützen.
- Das Netzkabel immer am Stecker, nie am Kabel aus der Steckdose ziehen.



VORSICHT!

Quetschgefahr!

Bei unsachgemäßen Arbeiten an dem Seilzug besteht Verletzungsgefahr für Finger und Hände.

- Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Anschluss an das Stromnetz ausgeschaltet ist.

Schritt 1: Prüfen Sie, ob die Netzspannung der Spannungsangabe entspricht, die auf dem Typenschild vermerkt ist.

Schritt 2: Montieren Sie den Elektro-Seilzug an eine stabile Vorrichtung.

Schritt 3: Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Stromnetz.

Schritt 4: Betätigen Sie den Steuerschalter auf der Steuerleiste und prüfen Sie die Funktionen des Elektro-Seilzugs.

Bei Verwendung eines Verlängerungskabels müssen Sie die Mindestquerschnitte der Elektrokabel beachten:

- Kabellänge bis 20 m: Querschnitt 1,5 mm
- Kabellänge 20 bis 50 m: Querschnitt 2,5 mm

7.3 Vor der ersten Inbetriebnahme

Sämtliche Inbetriebnahmearbeiten des Elektro-Seilzugs dürfen nur von konzessionierten Fachleuten durchgeführt werden.

Schritt 1: Alle Kabel und Stecker kontrollieren.

Schritt 2: Das Stahlseil auf Beschädigungen kontrollieren.

Schritt 3: Alle Funktionen des Elektro-Seilzugs überprüfen. Schalter auf Leichtgängigkeit prüfen.

8 Betrieb



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Abstürzen der Last!

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Niemals unter schwebende Lasten treten, sich dort aufhalten oder unter schwebenden Lasten arbeiten.
- Ungeeignete Anschlagpunkte können versagen und die Last kann abstürzen. Den Lasthaken des Elektro-Seilzugs nur an geeigneten Anschlagpunkten an der Last befestigen.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Eine angehobene Last darf in keinem Falle einer Schlag- oder Stoßbelastung ausgesetzt werden.
- Niemals eine Last, die abrutschen, herabfallen, oder deren Einzelteile nicht fest miteinander verbunden sind, mit dem Elektro-Seilzug anheben.
- Niemals einen verrosteten oder beschädigten Mini Elektro-Seilzug verwenden.
- Niemals eine vom Mini Elektro-Seilzug angehobene Last unbeaufsichtigt lassen.
- Während des Hebens und Senkens einer Last darauf achten, dass sich der Bediener zu jeder Zeit außerhalb der Reichweite der Last befindet.
- Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absenken.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Überlastung!

Hängevorrichtungen, die nicht für den Elektro-Seilzug und seine Tragkapazität ausgelegt sind, können nachgeben.

- Den Mini Elektro-Seilzug nur an geeigneten Vorrichtungen montieren, die die Tragkapazität der Last und des Elektro-Seilzugs tragen.

Bei Überlastung der zulässigen Tragkapazität kann es zum Versagen des Elektro-Seilzugs kommen und die Last kann abstürzen.

- Nur Lasten anhängen, die die zulässige Tragkapazität nicht überschreiten.



VORSICHT!

Quetschgefahr!

Bei unsachgemäßen Arbeiten am Elektro-Seilzug besteht Verletzungsgefahr für Finger und Hände.

- Greifen Sie niemals während des Betriebs in das Seil



ACHTUNG!

- keine Personen oder Tiere mit dem Elektro-Seilzug befördern
- Kinder und andere Personen müssen ausreichenden Abstand zum Arbeitsbereich haben.
- Niemals Arbeiten an dem Elektro-Seilzug unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten und/oder bei Übermüdung oder bei konzentrationsstörenden Krankheiten durchführen.
- Niemals das Kabel berühren, wenn die Seilwinde in Betrieb ist.
- Niemals den Seilzug mit beschädigtem oder geknicktem Seil verwenden.
- keine Lasten bewegen, die die maximale Tragfähigkeit des Elektro-Seilzugs (siehe Typenschild) überschreiten.
- festsitzende oder verklemmte Lasten dürfen nicht mit dem Elektro-Seilzug bewegt werden.
- Lasten dürfen nur senkrecht gehoben, niemals schräg gezogen werden.
- Sicherheitsabstand einhalten.
- übermäßigen Tipp-Betrieb (häufige kurze Impulse an den Motor geben) vermeiden.
- keine plötzlichen Änderungen der Bewegungsrichtung vornehmen.
- Niemals schwere Lasten über längere Zeit hängen lassen, um die Beanspruchung des Elektro-Seilzugs zu minimieren und Unfällen vorzubeugen.



Kopfschutz tragen!



Schutzhandschuhe tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!



HINWEIS!

- Das Bedienpersonal muss vertraut mit der Bedienung und den Funktionen sowie den Sicherheitsbestimmungen beim Betrieb des Elektro-Seilzugs sein.
- Der Betreiber muss für die notwendige Unterweisung des Bedienpersonals sorgen.



ACHTUNG!

Auf gleichmäßiges Aufrollen des Kabels achten

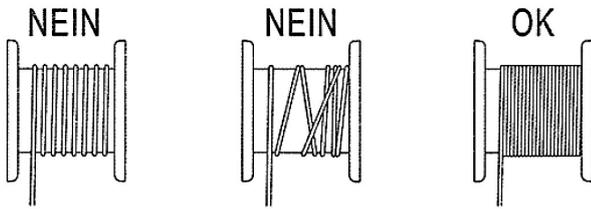


Abb. 8: Gleichmäßiges Aufrollen des Kabels beachten

Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn, dass der Bedienschalter sich in AUS-Stellung befindet und das Stahlseil nicht aufeinanderlappend auf die Trommel gewickelt ist.

Die Bedienung erfolgt mit den Tasten an der Bedieneinheit, die je nach Laufrichtung zu schalten sind. Schalten Sie nicht direkt von Vor- auf Rücklauf, sondern lassen Sie das Gerät dazwischen anhalten.

Wird der obere Endanschlag erreicht, wird der Elektro-Seilzug automatisch angehalten.

Wenn der Abroll-Seilbegrenzer aktiviert wird, wird der Stromkreis unterbrochen und der Elektro-Seilzug angehalten.

Wenn der Elektro-Seilzug nicht im Betrieb ist, muss er immer vom Stromnetz getrennt sein.

8.1 Betriebsbedingungen

MES-Serie	
Temperaturbereich	+5°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit	30% bis max. 95%
Betriebshöhe	bis max. 1000m ü.M.
Arbeitsumgebung	geschlossene Räume, nicht entzündliche Umgebung, trocken und staubfrei

Der Arbeitsbereich muss trocken, feuer- und explosionsgeschützt und frei von korrosiven und giftigen Substanzen sein.

Gefährliche Güter wie feuerflüssige, giftige oder radioaktive Materialien dürfen nicht mit dem Elektro-Seilzug angehoben bzw. bewegt werden.

Der Elektro-Seilzug darf nicht im Freien bei Regen betrieben werden.

Betriebsdauer: S3-20% 10 min.

Arbeitszyklus 10 Minuten, davon 2 Minuten Betriebszeit und 8 Minuten Ruhezeit zum Abkühlen.

8.2 Testlauf

Führen Sie vor dem Betrieb unter Last einen Testlauf mit Prüfung aller Funktionen ohne Last durch. Prüfen Sie insbesondere die Funktion der Hub- und Senk-Begrenzung (Endabschalter).

8.3 Last aufwärts heben



ACHTUNG!

Vor Betriebs-Beginn prüfen, dass das Stahlkabel korrekt auf die Spule gewickelt ist und der Mindestquerschnitt des Netzkabels eingehalten ist.

Es müssen mindestens 3 komplette Kabelwindungen auf der Spule bleiben, um den Anschlusspunkt des Kabels nicht zu beschädigen.

Die Endschalter dürfen im Betrieb nicht angefahren werden.

Schritt 1: Kontrollieren Sie alle Kabel und Stecker.

Schritt 2: Kontrollieren Sie das Seil auf Beschädigung, bei Beschädigungen wieder instandsetzen oder ablegen (ersetzen).

Schritt 3: Kontrollieren Sie das Gewicht der anzuhebenden Last in Bezug auf die max. Tragkraft.

Schritt 4: Schlagen Sie den Lasthaken des Elektro-Seilzugs an einem geeigneten Anschlagpunkt der Last an und prüfen Sie, dass die Sicherung des Hakens geschlossen ist.



HINWEIS!

- Das Lastseil nicht um Last wickeln.
- Das Lastseil darf nicht in sich gedreht sein.
- Schwerpunktlage des Anschlagpunktes prüfen, um Bewegung und Verrutschen der Last zu verhindern.
- Anschlagmittel (Öse, Kette o.ä.) müssen locker im Hakengrund liegen.
- Hakenspitze darf nicht belastet sein.
- Sicherung schließen.

Schritt 5: Stellen Sie den Steuerschalter auf Position „HEBEN“ und fahren Sie zunächst nur soweit aufwärts, bis das Lastseil gespannt ist.

Schritt 6: Heben Sie die Last zunächst nur ein kleines Stück an und prüfen Sie, ob Seil und Last stabil sind.

Schritt 7: Heben Sie die Last ruhig und gleichmäßig nach oben.



HINWEIS!

- Der Bediener muss ausreichende Standsicherheit und Bewegungsfreiheit haben.
- Der Elektro-Seilzug muss sich frei in Zugrichtung auspendeln können.
- Hub-und Senk-Begrenzung: Wird die Hubweg-Grenze erreicht, schaltet die Stromversorgung automatisch ab und der Lasthaken bleibt sofort stehen.
- Der Lasthaken verformt sich bei Überlastung, es entsteht kein spröder Bruch.

8.4 Last absenken

Schritt 1: Stellen Sie den Steuerschalter auf Position „SENKEN“.

Schritt 2: Senken Sie die Last ruhig und gleichmäßig nach unten ab.



VORSICHT!

Quetschgefahr!

Beim Absetzen der Last kann es zu Quetschungen der oberen und unteren Gliedmaßen kommen.

- Obere und untere Gliedmaßen beim Absetzen der Last nicht zwischen Last und Untergrund halten.

Schritt 3: Setzen Sie die Last auf einem festen, sicheren Untergrund ab.

Schritt 4: Öffnen Sie die Sicherung des Lasthakens und hängen Sie die Last ab.

9 Pflege, Wartung und Instandsetzung

9.1 Pflege durch Reinigung

Der Elektro-Seilzug ist stets in einem sauberen Zustand zu halten.



Schutzhandschuhe tragen!



HINWEIS!

Verwenden Sie für alle Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel. Dies kann zu Beschädigungen oder Zerstörung des Gerätes führen.

Alle Kunststoffteile und lackierten Oberflächen sollten mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und etwas Neutralreiniger gesäubert werden.

Überschüssiges Schmierfett oder ausgelaufenes Öl mit einem trockenen und fusselfreien Tuch entfernen.



HINWEIS!

Öl-, Fett- und Reinigungsmittel sind umweltgefährdend und dürfen nicht ins Abwasser oder in den normalen Hausmüll gegeben werden. Entsorgen Sie diese Mittel umweltgerecht. Die mit Öl-, Fett- oder Reinigungsmittel getränkten Putzlappen sind leicht brennbar. Sammeln Sie die Putzlappen oder die Putzwolle in einem geeigneten, geschlossenen Behältnis und führen Sie diese einer umweltgerechten Entsorgung zu - nicht in den Hausmüll geben!

9.2 Wartung und Instandsetzung/Reparatur



ACHTUNG!

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Sollte der Elektro-Seilzug nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an unseren Kundenservice. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

Wartungsplan

Sofern bei regelmäßigen Kontrollen eine erhöhte Abnutzung zu erkennen ist, verkürzen Sie die erforderlichen Wartungsintervalle entsprechend den tatsächlichen Verschleißerscheinungen. Haben Sie Fragen zu Wartungsarbeiten und -intervallen, kontaktieren Sie den Hersteller. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Schritt 1: Schmieren Sie alle beweglichen Teile des Elektro-Seilzugs (Getriebe, Lager) mit hochwertigem Schmierfett.

 **ACHTUNG!**
Das Stahlseil darf nicht geschmiert oder geölt werden!

Schritt 2: Kontrollieren Sie den Elektro-Seilzug vor jedem Gebrauch auf äußere Beschädigungen.

Schritt 3: Achten Sie darauf, dass alle Sicherheitshinweise auf dem Elektro-Seilzug gut lesbar sind.

Sichtprüfung und Wartung

Wartungsintervall	Wartungsarbeit
vor jedem Gebrauch	Seilzug auf Beschädigung und Verschleiß prüfen, insbesondere das Seil auf Knickstellen, Verformungen, Drahtbrüche und Korrosion sichten.
	Bremse auf Beschädigung und Verschleiß prüfen. Bremsscheibe bei Bedarf reinigen, bei starker Abnutzung ersetzen.
	Den Haken auf Abnutzung bzw. Substanzverlust durch Abschleifen prüfen. Wenn die Abnutzung 10% des Normalmaßes bei Auslieferung überschreitet, muss der Haken ersetzt werden.
	Prüfung der Halteschrauben und der Schellen auf festen Sitz am Träger.
nach jedem Gebrauch	Den Lasthaken gut ölen.
40 Stunden	Getriebe und Lager gut schmieren.
40 Stunden	Funktionskontrolle der Bremse
40 Stunden	Reinigung der Bremsscheibe
200 Stunden	Verschleißprüfung und Verschleißmessung der Bremsscheibe

Wartungsintervall	Wartungsarbeit
200 Stunden	Prüfung der Klemmschrauben des Stahlseiles auf festen Sitz
200 Stunden	Funktionsprüfung der Sicherheits-schalter (Hubbegrenzungs-Schalter) und des Motor-Steuerschalters.
200 Stunden	Verschleißprüfung des Seils. Verschleißprüfung und Verschleißmessung des Lasthakens
nach Bedarf	Ersatz der Bremsscheibe
nach Bedarf	Ersatz des Stahlseils und des Lasthakens
jährlich	Sicherheitsprüfung: Wird der Elektro-Seilzug in Betrieben eingesetzt, muss dieser nach Betriebssicherheitsverordnung jährlich geprüft und die Prüfung entspr. nach § 10 dokumentiert werden.

Kontrolle des Bremssystems:

 **ACHTUNG!**
Das Bremssystem unbedingt regelmäßig kontrollieren!

Bremstests sind wie folgt durchzuführen:

Schritt 1: Last anhängen

Schritt 2: Anheben der Last.

Schritt 3: Last auf verschiedenen Höhen heben und senken.

Schritt 4: Testen, ob ein Halten der Last in jeder Position gewährleistet ist.

 **ACHTUNG!**
Die Bremsscheibe muss ersetzt werden, wenn die Bremswirkung nicht mehr ausreicht, um die Nennlast sicher zu halten.

Prüfung des Lastseils auf Verschleiß

Seiltriebe unterliegen einer regelmäßigen Wartung und Überwachung. In vielen Fällen ist die Art der Überwachung in Normen und Richtlinien geregelt (z.B. DIN 15020 Blatt 2 „Grundsätze für Seiltriebe, Überwachung und Gebrauch“).

Die in den Normen dargestellten typischen Beurteilungskriterien für die Ablegereife von Drahtseilen wie zum Beispiel Drahtbrüche, Drahtbruchnester, Litzenbrüche, Gefügeveränderungen, mechanischer Verschleiß oder Korrosion können durch entsprechend geschulte Fachleute, die in der Wartung und Prüfung von Kranen unterwiesen sind, bewertet werden.

Die laufende Überwachung der Hebezeuge ist nach DIN 685 Teil 5 bzw. UVV BGV D8 § 27 (VBG 8 § 27) eine zwingende Vorschrift. Das Lastseil ist vor Inbetriebnahme und bei normalen Betriebsbedingungen nach ca. 200 Betriebsstunden bzw. 10 000 Lastspielen, bei schweren Einsatzbedingungen in kürzeren Abständen zu prüfen.

Zu prüfen ist besonders an den Berührungsstellen auf Verschleiß, Verformung, Drahtbrüche, Gefügeveränderungen, Korrosion und andere Beschädigungen.

Beim Auswechseln des Lastseils ist die Seilführung zu prüfen und bei Bedarf zu erneuern.



ACHTUNG!

Als Ersatz nur Originalersatzteile des Hebezeug-Herstellers verwenden.

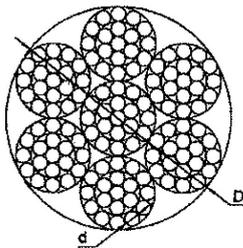


Abb. 9: Stahlseil-Maße

Modell MES	250-2	600-2	999-2
Seil-Durchmesser [mm]	3,0	4,5	6,0

Verschleißmessung und Erneuerung des Lasthakens

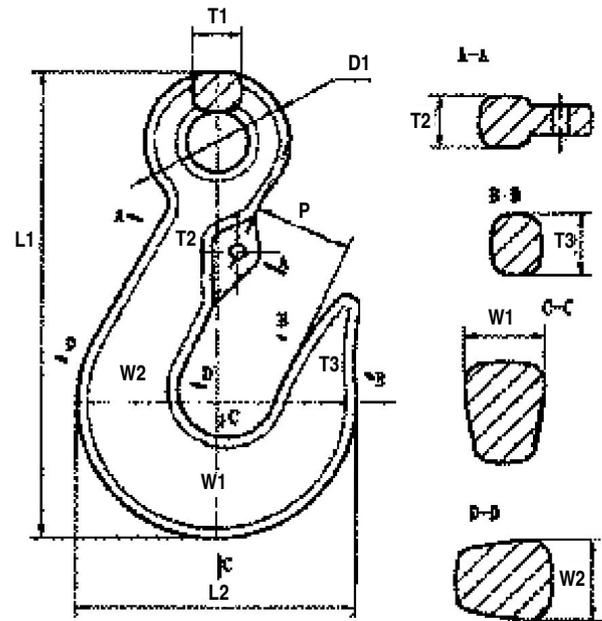


Abb. 10: Hakenmaße

Lasthaken

Modell MES	250-2	600-2	999-2
Länge Haken L1 [mm]	84	93	121
Breite Haken L2 [mm]	48	54	73
Durchmesser D1 [mm]	25	28	38
Stärke T1 [mm]	7,0	9,5	10
Stärke T2 [mm]	7,5	10,5	12
Stärke T3 [mm]	9,0	12,0	13
Stärke W1 [mm]	11	16	17
Stärke W2 [mm]	11	16	17
Öffnungsweite P [mm]	17,5	19	24

Haken an Umlenkrolle

Modell MES	250-2	600-2	999-2
Länge Haken L1 [mm]	93	93	121
Breite Haken L2 [mm]	54	54	73
Durchmesser D1 [mm]	28	28	38
Stärke T1 [mm]	9,5	9,5	10
Stärke T2 [mm]	10,5	10,5	12
Stärke T3 [mm]	12,0	12,0	13
Stärke W1 [mm]	16	16	17
Stärke W2 [mm]	16	16	17
Öffnungsweite P [mm]	19	19	24

Entsprechend DIN 15405 Teil 1 sind die Lasthaken bei einer Aufweitung größer 10% zu ersetzen.



ACHTUNG!

Als Ersatz nur Originalteile des Herstellers des Hebezeuges verwenden.

10 Prüfen des Elektro-Seilzugs

Der Einsatz des Elektro-Seilzugs ist möglich nach: UVV „Winden, Hub- und Zuggeräte“ BGV D8 (VBG 8), UVV „Krane“ BGV D6 (VBG 9)

Prüfung bei Einsatz nach BGV D8 § 23 (VBG 8 § 23) durch einen Sachkundigen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen

Prüfung bei Einsatz nach BGV D6 § 25 (VBG 9 § 25) durch einen ermächtigten **Sachverständigen** vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen.

Wiederkehrende Prüfungen der Geräte, Krane und Tragkonstruktionen durch einen **Sachkundigen** einmal jährlich. Bei schweren Einsatzbedingungen z.B. häufiger Betrieb mit Volllast, staubige oder aggressive Umgebung, große Schalthäufigkeit, hohe Einschalt-dauer, sind die Prüfabstände zu verkürzen.

- **Sachverständige** für die Prüfung von Kranen sind neben den Sachverständigen des TÜV nur die von den Berufsgenossenschaften ermächtigten Sachverständigen.
- **Sachkundige** sind Kundendienstmonteure des Herstellers oder besonders ausgebildetes Fachpersonal.

Über die Prüfung von Seilzügen ist durch ein Prüfbuch Nachweis zu führen.

Die Prüfung ist im Wesentlichen eine Sicht- und Funktionsprüfung. Sie erstreckt sich auf die Prüfung des Zustandes der Bauteile und Einrichtungen, auf Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen und Vollständigkeit des Prüfbuches.

11 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Motor des Elektro-Seilzugs läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unzureichende Stromversorgung. 3. Schalter defekt. 4. Gleichrichter defekt. 5. Transformator defekt. 6. Motor defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stromversorgung prüfen. 3. Schalter ersetzen. 4. Gleichrichter ersetzen. 5. Transformator ersetzen. 6. Motor tauschen.
Motor läuft nach Loslassen der Funktionstaste weiter.	Schalter defekt.	Schalter ersetzen.
Motor-Temperatur zu hoch.	Zu große Arbeitsbelastung.	Belastung reduzieren.
Seilzug bewegt sich in andere Richtung als auf den Tasten des Steuerpults angegeben .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kabelanschlüsse nicht korrekt. 2. Fehlfunktion der Schalter. 3. Falscher Anschluss des Motors. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anschlüsse entsprechend Diagramm korrigieren. 2. Anschlüsse prüfen. 3. Motoranschluss korrigieren.
Bremse funktioniert nicht. Zu langer Nachlauf nach dem Abschalten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verölzte Bremsscheibe. 2. Bremsscheibe abgenutzt. 3. Druckfeder defekt. 4. Überlastung. 5. Defekter Gleichrichter 6. Starker Spannungsverlust. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bremsscheibe reinigen. 2. Bremsscheibe ersetzen. 3. Druckfeder ersetzen. 4. Belastung reduzieren. 5. Gleichrichter ersetzen. 6. Korrekte Spannung sicherstellen.
Ungewöhnliche Geräusche.	1. Zahnräder stark abgenutzt.	1. Zahnräder ersetzen.
Oberer und unterer Endschalter funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schlechter Anschluss. 2. Endschalter defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anschluss prüfen. 2. Endschalter ersetzen.
Kriechströme.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schlechte oder keine Erdung. 2. Innere Leitungen haben Kontakt mit dem Gehäuse. 3. Zu hohe Luftfeuchtigkeit. 4. Stromführende Geräteteile verschmutzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erdung prüfen bzw. Anschluss herstellen. 2. Leitungen prüfen. 3. Arbeiten bei zu hoher Luftfeuchtigkeit vermeiden. 4. Geräteteile sauber halten.

12 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile der Geräte nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

12.1 Außer Betrieb nehmen

Ausgediente Geräte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.

Schritt 1: Alle umweltgefährdende Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät entfernen.

Schritt 2: Die Geräte gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demonstrieren.

Schritt 3: Die Gerätekomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu führen.

12.2 Entsorgung von Schmierstoffen

Entfernen Sie das austretende, verbrauchte oder überschüssige Fett an den mit Schmierstoff versorgten Schmierstellen.

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Fragen Sie gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern.

13 Mangelhaftung (Gewährleistung)

Für unsere Kunden, die Verbraucher sind, gelten die gesetzlichen Vorschriften. Der Kunde hat uns Gelegenheit zu geben, uns von dem Mangel zu überzeugen und die Ware auf unser Verlangen und unsere Kosten in eine unsere Werkstätten zur Untersuchung zu bringen. Für unsere gewerblichen Kunden gilt folgendes:

(1) Die gelieferte Ware ist vom Kunden sofort bei Anlieferung insbesondere auf Mängel zu überprüfen. Dabei festgestellte offensichtliche Mängel sind unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Transportschäden und fehlende Packstücke sind auch dem Spediteur unverzüglich zu melden. Soweit Mängel auch bei sorgfältigster Prüfung nicht sofort entdeckt werden können, sind diese sofort nach Entdeckung schriftlich anzuzeigen. Unser Kunde hat in diesem Fall sofort die Be- und Verarbeitung und Verwendung der bestellten Ware einzustellen. Der Kunde hat uns Gelegenheit zu geben, uns von dem Mangel zu überzeugen und die Ware auf unser Verlangen und unsere Kosten in eine unsere Werkstätten zur Untersuchung zu bringen. Nach Durchführung einer vereinbarten Abnahme ist die Rüge von Mängeln, die bei der Abnahme feststellbar gewesen sind, ausgeschlossen. Bei gewerblichen Kunden entfällt die gesetzliche Mangelhaftungsfrist von 2 Jahren.

(2) Die Mangelhaftungsfrist beträgt ein Jahr ab Gefahrübergang, sofern sich nichts Abweichendes aus Vertrag oder Gesetz ergibt. Sollte durch den Hersteller des Liefergegenstandes eine längere Mangelhaftungsfrist oder eine Garantie eingeräumt werden, so treten wir unsere Rechte hieraus bereits mit dem Kauf an den Besteller/Käufer ab. Eine aktuelle Liste der einzelnen Mangelhaftungsfristen und -bedingungen bzw. der Garantiefrieten- und -bedingungen der Hersteller kann jederzeit bei uns angefordert werden.

(3) Im Gewährleistungsfall leisten wir in Absprache mit dem Hersteller Nachbesserung oder Ersatzlieferung nach unserer Wahl. Erforderliche Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, die dadurch entstehen, dass die Kaufsache nach einem anderen Ort als dem Erfüllungsort verbracht wurde, sind von uns nicht zwingend zu ersetzen, es sei denn, das Gesetz schreibt dies vor. Schlagen Nachbesserung oder Ersatzlieferung hinsichtlich eines Mangels nachweislich zweimal fehl oder würde die Beseitigung des Mangels einen unverhältnismäßig hohen Aufwand erfordern und wird die Nachbesserung deshalb verweigert, so kann unser Kunde nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung oder Rückgängigmachung des Vertrages verlangen. Wir weisen unsere Kunden darauf hin, dass kein Mangelhaftungsfall vorliegt insbesondere bei Schäden, die beim Kunden durch Missbrauch oder unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind und bei Schäden, die dadurch entstanden sind, dass die Produkte beim Kunden schädlichen äußeren Einflüssen ausgesetzt worden sind (insbesondere extremen Temperaturen, Feuchtigkeit, außergewöhnlicher physikalischer oder elektrischer Beanspruchung, Spannungsschwankungen, Blitzschlag, statischer Elektrizität, Feuer).

(4) Ergibt sich bei einer im Rahmen der Mängelrüge durchgeführten Prüfung der Ware, dass die Mängelrüge zu Unrecht erfolgt ist, sind wir berechtigt, eine verkehrsübliche Vergütung für die Prüfung der Ware sowie die Kosten für den Versand zu berechnen.

(5) Unsere Gewährleistung bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung, unsachgemäßer Verwendung und Lagerung, fehlerhaftem Einbau ferner nicht auf Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel oder infolge sonstiger Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind.

(6) Durch vom Besteller/Käufer oder Dritten ohne unsere Zustimmung vorgenommene Instandsetzungsarbeiten oder die unsachgemäße Reparatur durch einen nicht vom Hersteller autorisierten Servicepartner schließen den Mangelhaftungsanspruch wegen eines Fehlers aus.

(7) In Fällen positiver Vertragsverletzung, Verzug, Unmöglichkeit, unerlaubter Handlung sowie aus sonstigem Rechtsgrund (ausgenommen vorvertragliche Verletzungen) haften wir nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Im Falle, dass schuldhaft Schäden an Leben, Gesundheit oder Körper entstanden sind, im Falle der schuldhaften Verletzung von vertraglichen Kardinalspflichten (Hauptvertragspflichten) oder bei arglistiger Täuschung sowie im Falle eines Ersatzanspruches gemäß § 437 Ziffer 2 BGB haften wir im gesetzlichen Umfang, wobei bei einer Verletzung von Kardinalspflichten unsere Haftung der Höhe nach auf den typischen, voraussehbaren Schaden beschränkt ist. Der Begriff der Kardinalspflicht wird entweder zur Kennzeichnung einer konkret beschriebenen, die Erreichung des Vertragszwecks gefährdenden, wesentlichen Pflichtverletzung gebraucht oder abstrakt erläutert als Pflicht, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Kunde regelmäßig vertrauen darf. Bei Verzug hat unser Kunde alternativ zum Schadenersatz das Recht, vom Vertrag zurückzutreten.

(8) Im Falle von Datenverlusten haften wir nur, wenn unser Kunde die Datenbestände regelmäßig mindestens einmal täglich nachweisbar gesichert hat. Die Haftung für Datenverluste ist auf den Wiederherstellungsaufwand bei Vorhandensein einer Sicherungskopie beschränkt, es sei denn die Datenverluste wurden von uns vorsätzlich oder grob fahrlässig herbeigeführt. Ansonsten wird mit Ausnahme der Fälle eines Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit eine Haftung ausgeschlossen.

(9) Der Umfang unserer Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.

14 Ersatzteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.



Tipps und Empfehlungen

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie

14.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler oder direkt beim Hersteller bezogen werden. Die Kontaktdaten stehen im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Positionsnummer
- Baujahr
- Menge
- gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an dem Elektro-Seilzug angebracht ist.

Beispiel

Es muss der Lasthaken (Positionsnummer 97 in der Ersatzteilzeichnung) für den Elektro-Seilzug MES 250-2 bestellt werden.

- Gerätetyp: **Mini Elektro-Seilzug MES 250-2**
- Artikelnummer: **619 8225**
- Positionsnummer: **97**

Die Bestellnummer ist: **0-6198225-97**

Die Bestellnummer setzt sich aus der Artikelnummer, der Positionsnummer und einer Stelle vor der Artikelnummer zusammen.

- Vor die Artikelnummer ist eine 0 zu schreiben.
- Vor die Positionsnummern 1 bis 9 ist ebenfalls eine 0 zu schreiben.

Die Artikelnummer Ihres Gerätes:

Mini Elektro-Seilzug MES 250-2: **619 8225**

Mini Elektro-Seilzug MES 600-2: **619 8260**

Mini Elektro-Seilzug MES 999-2: **619 8299**

14.2 Ersatzteilzeichnung

Die nachfolgende Zeichnung soll Ihnen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren. Senden Sie gegebenenfalls eine Kopie der Teilezeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an Ihren Vertragshändler.

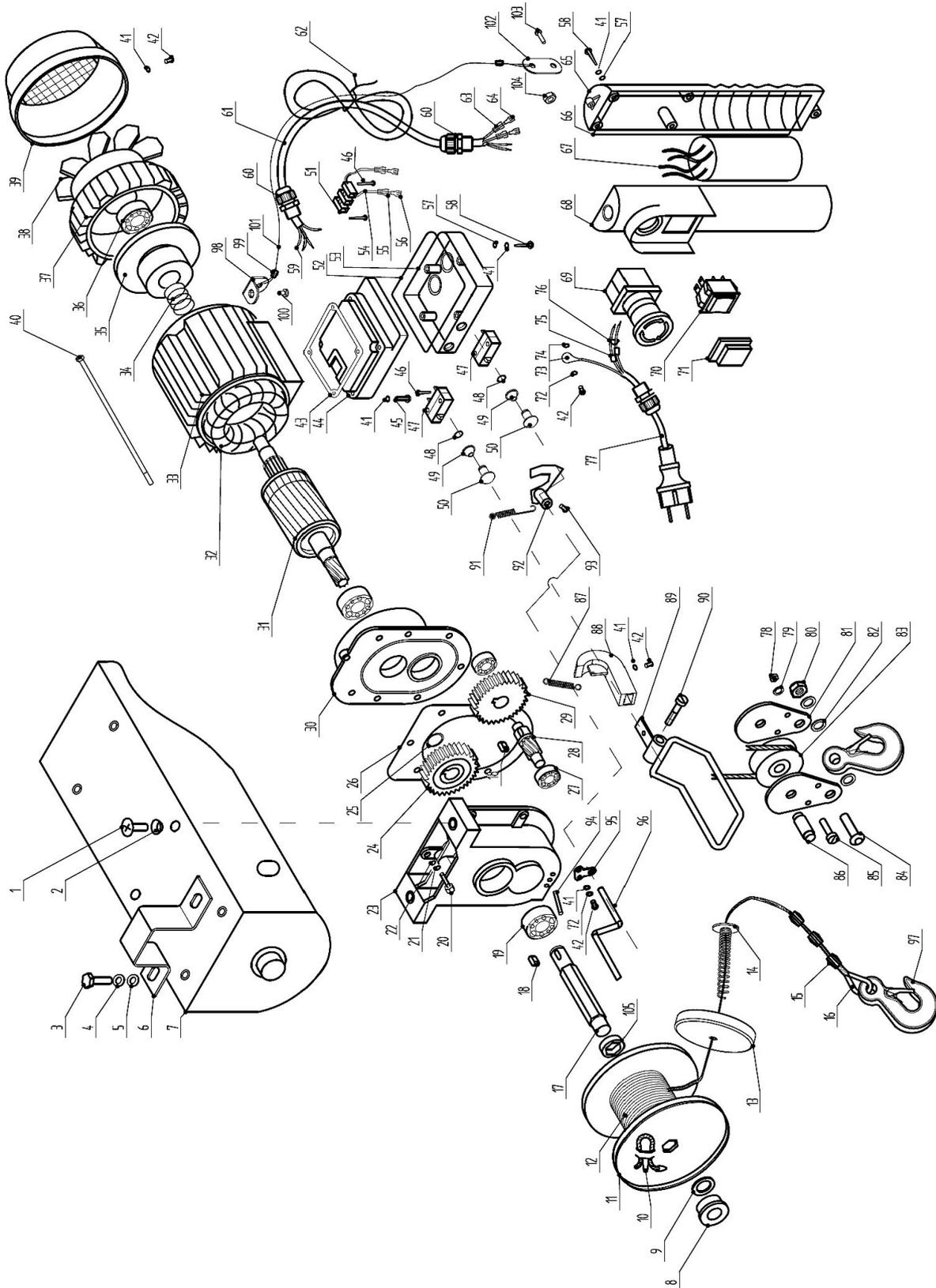


Abb. 11: Ersatzteilzeichnung MES 250-2

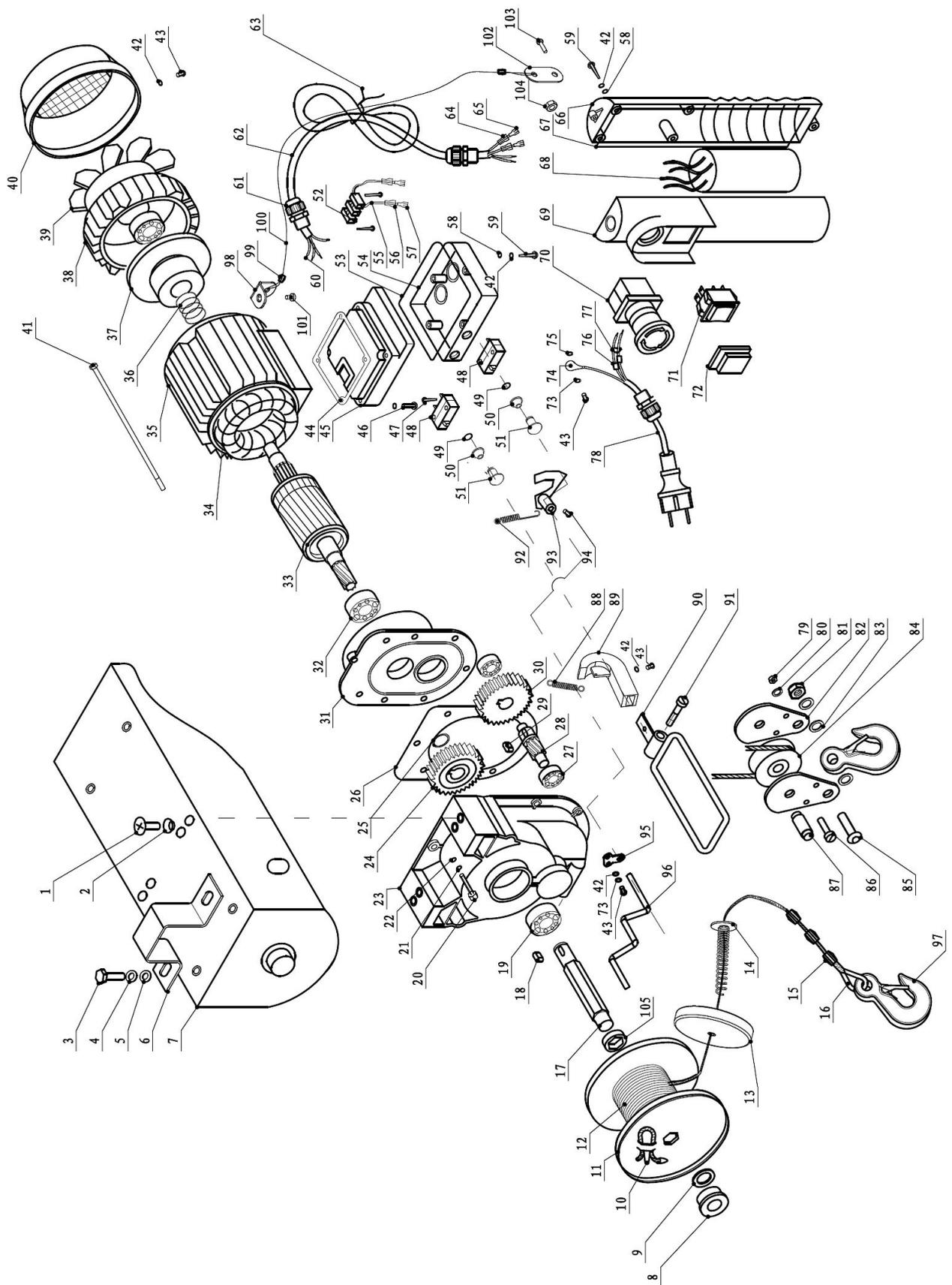


Abb. 12: Ersatzteilzeichnung MES 600-2

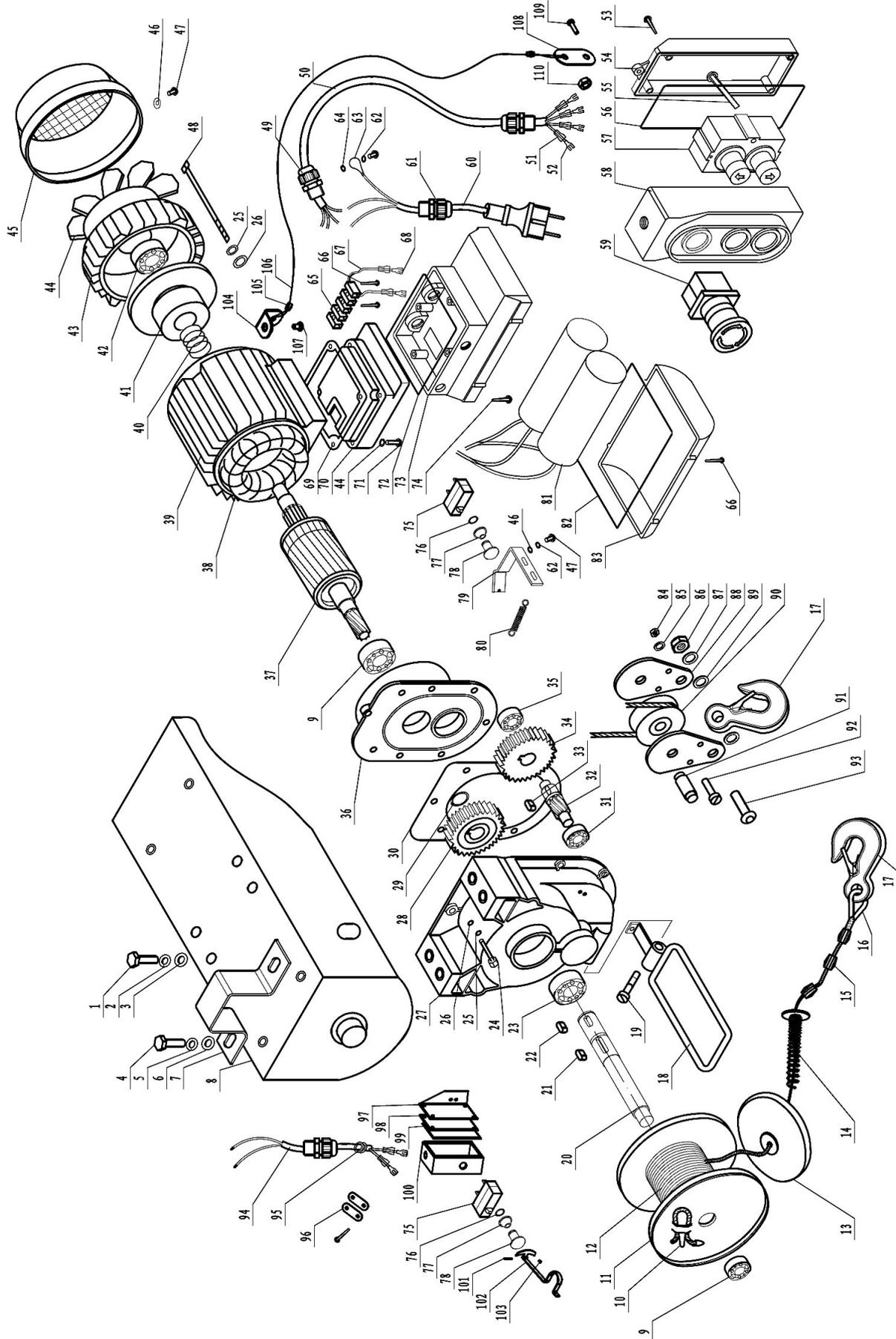


Abb. 13: Ersatzteilzeichnung MES 999-2

14.3 Elektro-Schaltplan

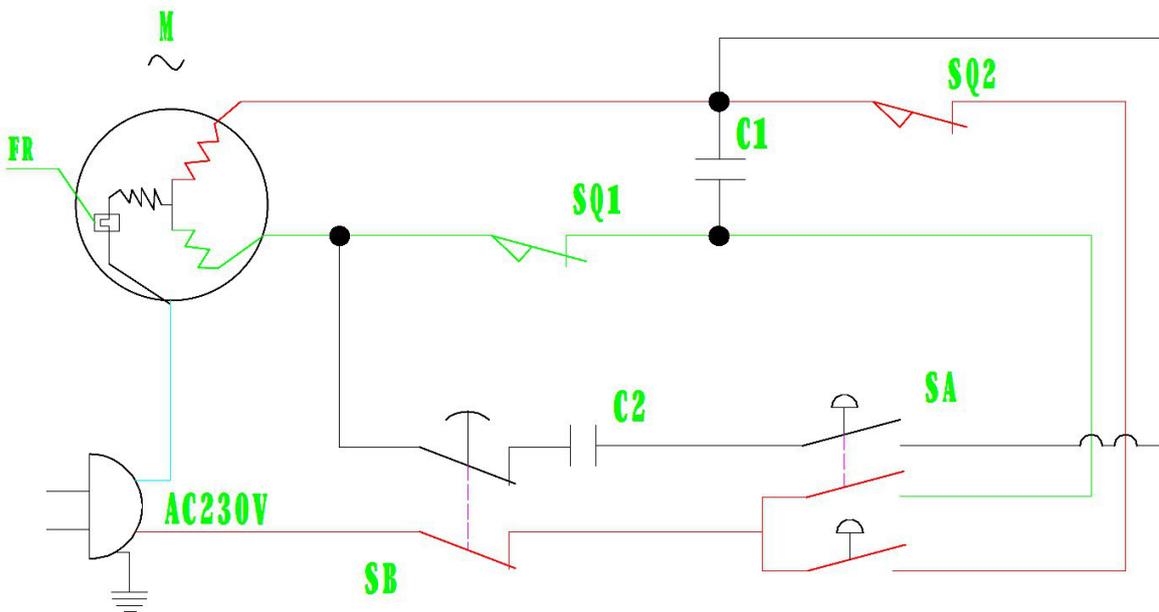
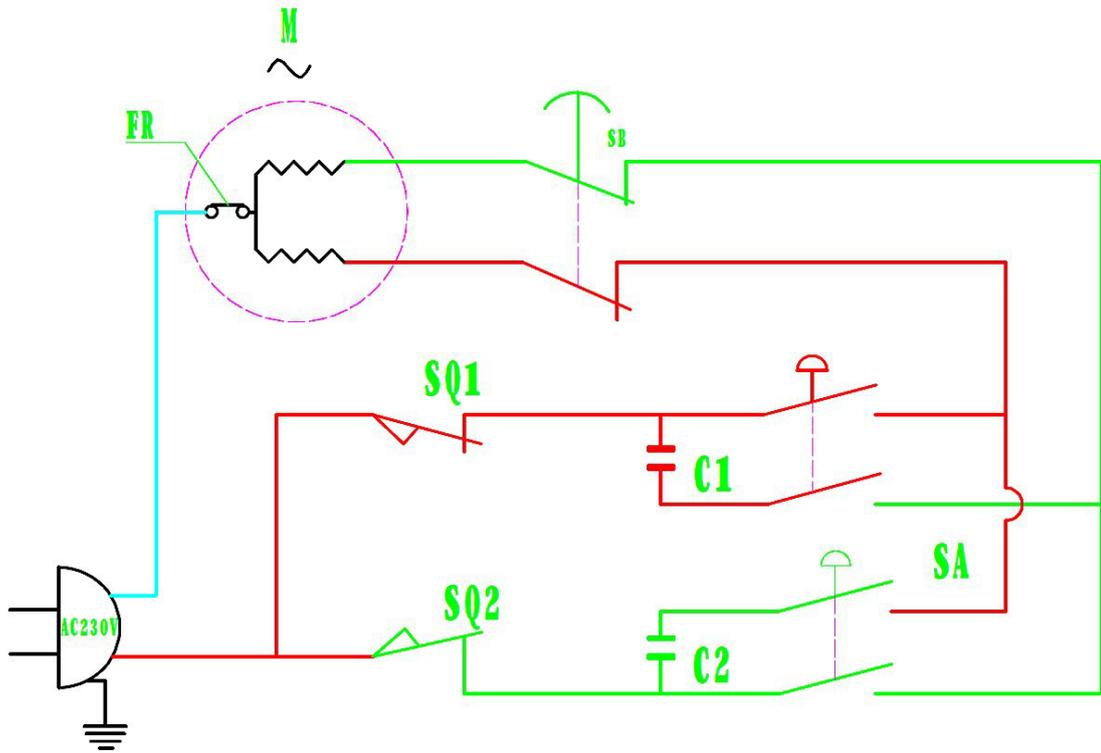


Abb. 14: Elektro-Schaltplan MES 250-2, MES 600-2 (oben) und MES 999-2 (unten)

15 EG-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Hersteller/Inverkehrbringer: Stürmer Maschinen GmbH
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
 D-96103 Hallstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktgruppe: Unicraft® Werkstatttechnik

Maschinentyp: Mini Elektro-Seilzug

Bezeichnung der Maschine: MES 250-2
 MES 600-2
 MES 999-2

Artikelnummer: 619 8225
 619 8260
 619 8299

Seriennummer: _____

Baujahr: 20____

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie der weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Einschlägige EU-Richtlinien: 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie
 2014/30/EU EMV-Richtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 14492-2:2006+A1:2009 Krane - Kraftgetriebene Winden und Hubwerke-
 Teil 2: Kraftgetriebene Hubwerke

EN 60204-1:2014 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen -
 Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005)

DIN EN ISO 12100-1:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze -
 Risikobeurteilung und Risikominderung

Dokumentationsverantwortlich: Technikabteilung, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 19.12.2014



Kilian Stürmer
 Geschäftsführer



