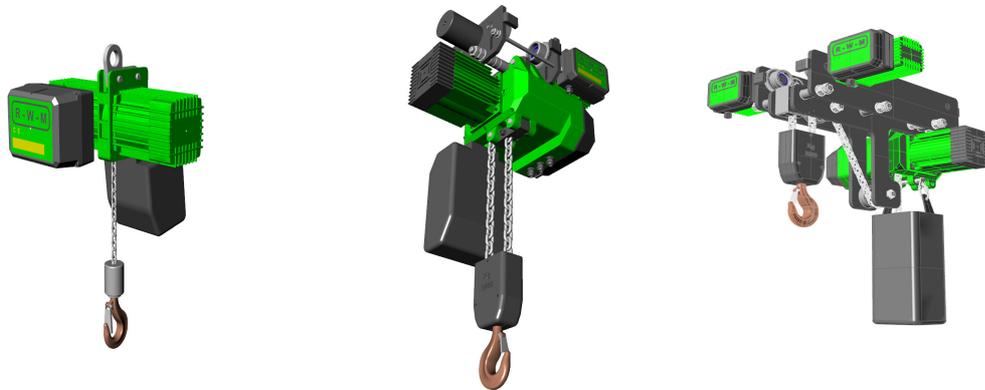




**BETRIEBSANLEITUNG FÜR DIE INSTALLATION
UND WARTUNG**



ELEKTRISCHE KETTENZÜGE

INHALTSVERZEICHNIS

1. Inhalt des Handbuchs
2. Adressaten des Handbuchs
3. Schlüssel zur Lektüre
4. Bedingungen für die Benutzung
5. Beschreibung der Maschine und ihrer Zubehörteile
6. Sicherheitsvorrichtungen
7. Installation
8. Montage des einzelnen Kettenzugs
9. Montage des Hubwagens
10. Montage des Hubwagens mit Bolzen, des Wagens mit Kettenmechanik, und des elektrischen Wagens.
11. Wechsel der Spannung
12. Funktionstest
13. Benutzungshinweise
14. Installation des Kettenzuges nach einer Stillstandszeit
15. Instandhaltung und periodische Kontrollen
16. Instandhaltung und Reparaturen
17. Erneuerung der Kette
18. Beseitigung von Defekten

1. INHALT DES HANDBUCHS

Das vorliegende Handbuch enthält die Anweisungen für die Installation, den Gebrauch und die Instandhaltung des elektrischen Kettenzuges und muß von einer zuständigen Person aufbewahrt werden, damit es immer für ein Nachschlagen zur Verfügung steht.

Es ist also verbindlich, dieses Handbuch vor Beginn irgendeiner Art von Tätigkeit zu lesen.

Dieses Handbuch entspricht der Gemeinschaftsrichtlinie 89/392 EWG und den nachfolgenden Änderungen und soll die Verpflichtungen des Benutzers zur Beachtung der Gesetzgebung betreffend die Regeln der Sicherheit und des Unfallschutzes ergänzen.

2. ADRESSATEN DES HANDBUCHS

Diese Veröffentlichung wendet sich an:

- den Verantwortlichen des Werkes, der Werkstatt, der Baustelle
- an die für die Installation zuständigen Personen
- an den Bediener
- an das mit der Instandhaltung betraute Personal

Das vorliegende Handbuch muß sicher an einem geeigneten Ort aufbewahrt werden, wo es jederzeit für ein Nachschlagen zur Verfügung steht.

Im Falle eines Verlustes fordern Sie die Dokumentation direkt an bei:

COMORGA AG

Moosbachstrasse 50
8910 Affoltern a.A.

Tel: 044 760 10 10

Fax: 044 760 10 00

www.comorga.ch

3. SCHLÜSSEL ZUR LEKTÜRE

BEVOR MIT IRGEND EINER ART VON TÄTIGKEIT BEGONNEN WIRD, IST ES VERBINDLICH, VORLIEGENDES BEDIENUNGSHANDBUCH ZU LESEN. EIN GUTES FUNKTIONIEREN DES KETTENZUGES IST ENG VERBUNDEN MIT EINER KORREKTEN ANWENDUNG DER IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN ANWEISUNGEN.

DIE IN DIESEM HANDBUCH WIEDERGEgebenEN ANWEISUNGEN ERSETZEN NICHT, SONDERN ERGÄNZEN DIE VERPFLICHTUNGEN FÜR DIE BEACHTUNG DER GELTENDEN GESETZGEBUNG ZU DEN REGELN DER SICHERHEIT UND DES UNFALLSCHUTZES.

4. BEDINGUNGEN FÜR DIE BENUTZUNG

Der Kettenzug ist nur benutzbar, um Lasten senkrecht innerhalb der zulässigen Traglast zu heben, die in der Abnahmetabelle spezifiziert ist. Jede unsachgemäße oder nicht mit dem hier spezifizierten Gebrauch übereinstimmende Benutzung enthebt die R.W.M. jeder Verantwortung.

4.1. Sicherheitsbestimmungen

Seien Sie sehr aufmerksam während der Benutzung des Kettenzuges

Er darf nur von dafür vorgesehenen Personen benutzt werden

Den Kettenzug NICHT zum Anheben oder Transport von Personen-----benutzen.

Lasten NICHT in der Nähe oder über Personen anheben.-----

Immer die umstehenden Personen über den bevorstehenden Beginn der Tätigkeit informieren.

Keine über die auf dem Typenschild angegebene zulässige Höchstlast hinausgehenden Lasten anheben.

4.2. Anweisungen vor dem Gebrauch

Immer kontrollieren, ob die Kette und die Federn gegen das Aushaken in Ordnung sind.

Immer die Bremse kontrollieren.

Immer die Schmierung der Kette kontrollieren.

Immer kontrollieren, ob die Kette sich nicht verwickelt hat.

Die Kette nicht mit anderen Teilen verlängern.

Den Block oder Hubhaken nicht verändern.

4.3. Während des Gebrauches

Die aufgehängten Lasten nicht in Schwingung bringen-----

Man vergewissere sich, daß die Last gut befestigt ist.-----

Den Kettenzug immer mit der größtmöglichen Aufmerksamkeit bedienen.

Nie mit der Last an Wände anstoßen.

Unter Last muß die gespannte Kette immer senkrecht am Kettenzug hängen.

Die Kette nie als Erdung für Schweißgeräte benutzen.

Ständige Impulse auf die Steuerung vermeiden.

Die Last NICHT auf die Spitze des Hakens stützen-----

NICHT ständig die Kupplung und den Endanschlag benutzen, um einen möglichen Bruch der Kette zu vermeiden.

Nicht am Kabel der Druckknopftafel ziehen

4.4. Nach dem Gebrauch

NIE Lasten aufgehängt und unbeaufsichtigt lassen.

Immer den Notfallknopf auf der Druckknopftafel eindrücken.

Die Spannung des Motors abstellen.

Niemals Reparaturen durchführen, ohne die Anweisungen zu beachten.

4.5. Wartung

Immer die Kette ölen.

Die Kette nicht mit andersartigen Zusätzen verlängern.-----

Siehe Punkt.....

5. BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND IHRER ZUBEHÖRTEILE

Technische Eigenschaften

STROMVERSORGUNG: 230/400 V dreiphasig 50 Hz. Der Hilfsstromkreis wird gespeist von 24 V gemäß den Sicherheitsbestimmungen(EN60204)

AUSFÜHRUNG: Dicht für einen vollständigen Schutz und eine längere Haltbarkeit des Materials(IP 55 DIN 40050)

ISOLIERUNGSGRAD DES MOTORS: Isolierung Klasse F (max 95 °C)

SCHALLPEGEL: leer 64 dB - unter Vollast 67.5 dB

KETTE: gehärtet und nitriert; Solche Spezialbehandlungen gewährleisten eine andere Stufe der Widerstandsfähigkeit gegen die Korrosion und den Verschleiß.

ZUGSCHEIBE: als spezifisches Modell patentrechtlich geschützt, sorgt für ein präzises Fließen der Kette. Die Scheibe wird einer Hitzebehandlung unterzogen, um einem Verschleiß der Scheibe selbst und der Kette vorzubeugen.

Motor Merkmale					Hubwerke Gewicht in Kg				
380/400/415V 3Fase 50Hz									
Kettenzug	Runde	Pol	Kw	nominal	aufgeladen	eyebolt	Spinta	Elettr.	Mecc.
Code				Strom	Strom	Aussetzung	Wagen	Wagen	Wagen
125W5	1400	4P	0,5	1.2	1.9	27	33	57	43
125W8	1400	4P	0,5	1.2	1.9	27	33	57	43
125W12	2800	2P	1	2.1	2.6	29	35	59	45
125W14	700/2800	2/8P	0,2-0,5	1/1.6	1.1/1.8	27	33	57	43
125W28	700/2800	2/8P	0,2-0,5	1/1.6	1.1/1.8	29	35	59	45
125W312	700/2800	2/8P	0,25-1	1/1.6	1.1/1.8	29	35	59	45
250W5	1400	4P	0,5	1.2	1.9	27	33	57	43
250W8	1400	4P	0,8	2.7	2.3	27	33	57	43
250W12	2800	2P	1	2.1	2.6	29	35	59	45
250W16	2800	2P	1	2.1	2.6	29	35	59	45
250W14	700/2800	2/8P	0,2-0,5	1/1.6	1.1/1.8	27	33	57	43
250W28	700/2800	2/8P	0,25-1	1.6/1.7	2.3/2.8	35	35	59	45
250W312	700/2800	2/8P	0,25-1	1.6/1.7	2.3/2.8	35	41	65	51
500W4	1400	4P	0,8	1.7	2.3	29	35	59	45
500W6	1400	4P	0,8	1.7	2.3	29	35	59	63
500W8	1400	4P	1	2.1	2.8	35	41	65	63
500W12	2800	4P	1,4	2.6	3.5	35	41	65	90
500W14	700/2800	2/8P	0,25-1	1.6/1.7	2.3/2.8	35	41	65	63
500W28	700/2800	2/8P	0,4-1,8	1.7/2	2.5/5.5	44	57	74	70
1000W4	1400	4P	1	2.1	2.8	41	54	71	70
1000W6	1400	4P	1,6	2.3	3.2	44	57	74	70
1000W8	1400	4P	2	3	5.7	67	83	98	86
1000W14	700/2800	2/8P	0,4-1,8	1.7/2	2.5/5.5	44	57	74	61
1000W28	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	69	85	102	88
1500W4	1400	4P	2	3	5.7	82	98	114	103
1500W14	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	87	102	117	107
2000W4	1400	4P	2	3	5.7	82	98	114	103
2000W14	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	87	102	117	107

Motor Merkmale					Hubwerke Gewicht in Kg				
380/400/415V 3Fase 50hZ									
Kettenzug	Runde	Pol	Kw	nominal	aufgeladen	eyebolt	Spinta	Elettr,	Mecc.
Code				Strom	Strom	Aussetzung	Wagen	Wagen	Wagen
1000WR8	2800	4P	2	3	5.7	78	93	110	96
1000WR12	2800	2P	3	4.5	10,5	98	120	130	123
1000WR28	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	80	95	110	98
1000WR312	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	83	98	130	102
1500WR4	1400	4P	2	3	5.7	90	105	115	108
1500WR8	2800	2P	3	4.5	10,5	98	120	130	123
1500WR12	2800	2P	3	4.5	10,5	98	120	130	123
1500WR14	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	90	105	115	108
1500WR312	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	105	120	130	123
1500WR28	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	98	120	130	123
2000WR4	1400	4P	2	3	5.7	90	105	115	108
2000WR8	2800	2P	3	4.5	10,5	105	120	130	123
2000WR14	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	90	105	115	108
2000WR28	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	98	125	134	123
2500WR8	2800	2P	3	4.5	10,5	98	115	134	128
2500WR28	700/2800	2/8P	0,8-3,5	4.5/6.5	5.2/10	98	125	134	128
3000WR4	2800	2P	3	4.5	10,5	103	125	140	128
3000WR14	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	113	135	140	128
4000WR4	2800	2P	3	4.5	10,5	113	135	150	138
4000WR14	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	118	140	150	138
5000WR4	2800	2P	3	4.5	10,5	123	145	158	148
5000WR14	700/2800	2/8P	0,8-3,5	4.5/6.5	5.2/10	123	145	158	148

Antriebsmotoren			
125/2000 Kg	0.2 Kw	Single Geschwindigkeit	Nennstrom 1.2A Aktuelle unter Last 1.3A
125/2000 Kg	0.1/0.2 Kw	doppelte Geschwindigkeit	Nennstrom 0.7/1A Aktuelle unter Last 1/1.8A
3000/5000 Kg	0.5 Kw	Single Geschwindigkeit	Nennstrom 2.1A Aktuelle unter Last 2.6A
3000/5000 Kg	0.2/0.5 Kw	doppelte Geschwindigkeit	Nennstrom.7/2,6A Aktuelle unter Last 1,8/2.8A

6. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

6.1. Motorbremse

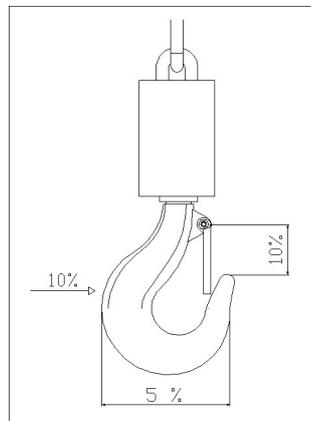
Das System der Motorbremse des Typs elektromagnetisch garantiert eine hohe Bremskraft, wodurch ein Stoppen der Last in der gewünschten Position ermöglicht wird.. Für die Bremsscheibe wird ein asbestfreier Belag benutzt.

6.2. Kupplung

Die Kettenzüge RWM sind mit einer Kupplung ausgestattet, die eigens dafür entwickelt wurde, das Anheben der Last zu verhindern, wenn diese zu hoch sein sollte im Vergleich mit der Tragfähigkeit des Kettenzuges. Die Kupplung schreitet ebenfalls ein, wenn mit dem Hebehaken der Endanschlag erreicht werden sollte; **dies jedoch wird als Endanschlag im Notfall angesehen und darf nicht regelmäßig genutzt werden, um einen eventuellen Bruch des Kettenzuges zu verhindern.**

6.3. Sicherheitshaken

Der Haken wird aus Material mit hoher Widerstandsfähigkeit geschmiedet, um seinen Bruch im Falle einer Überlast zu verhindern. Die Sicherheitsfeder erlaubt ein sicheres Packen der Ladung, währenddessen ein Aushaken vermieden wird. Im Falle einer Verformung des Hakens darf diese 0,25 % nicht überschreiten; Bei Überschreitung dieses prozentualen Wertes sofort für die Ersetzung durch einen neuen Originalhaken sorgen, der von R.W.M. mit dazugehörigem Zertifikat abgegeben wird.



6.4. Der pilzförmige Notfallknopf

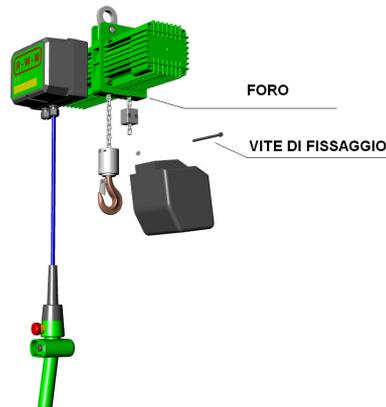
Wie von den geltenden Bestimmungen vorgesehen ist die Steuerungsdruckknopftafel damit ausgestattet, er erlaubt es, wenn man ihn drückt, den Kettenzug in einer Notfallsituation anzuhalten. Um weiterzuarbeiten, muß man den Knopf nach rechts drehen.

7. INSTALLATION

Für die Installation die Festigkeit der Stütze nachprüfen wo der Kettenzug zur Montage vorgesehen ist; man vergewissere sich außerdem, daß die Leitungsspannung und -entnahme geeignet sind gemäß der Abnahmebescheinigung.

8. MONTAGE DES EINZELNEN KETTENZUGES

8.1. Montage des Kettenbehälters



- 1) Den Kettenbehälter in der Weise positionieren, daß die Bohrung mit der des Kettenzugkörpers übereinstimmt; die Schrägkante muß nach hinten orientiert werden, wie in der unteren Graphik.
- 2) Die Kette ordnungsgemäß einfügen.
- 3) NIEMALS die Kette ganz zusammenlegen, um nicht vorgesehene Verdrehungen zu vermeiden.
- 4) Die Schrauben einfügen und diese dann mit der Mutter in der dafür vorgesehenen Bohrung am äußeren Ende des Zentralkörpers blockieren.

Anmerkung: Einmal durchgeführt wird die Endmontage des Kettenzuges auf der Stützunterlage im Ganzen von den geltenden Bestimmungen als neu zusammen mit der Maschine angesehen und infolgedessen das gesamte System einer neuen Abnahme unterzogen (UNI EN 292-2; 392/EWG; 91/368/EWG; 93/44/EWG; 93/68/EWG)

8.2 Schmierung der Kette

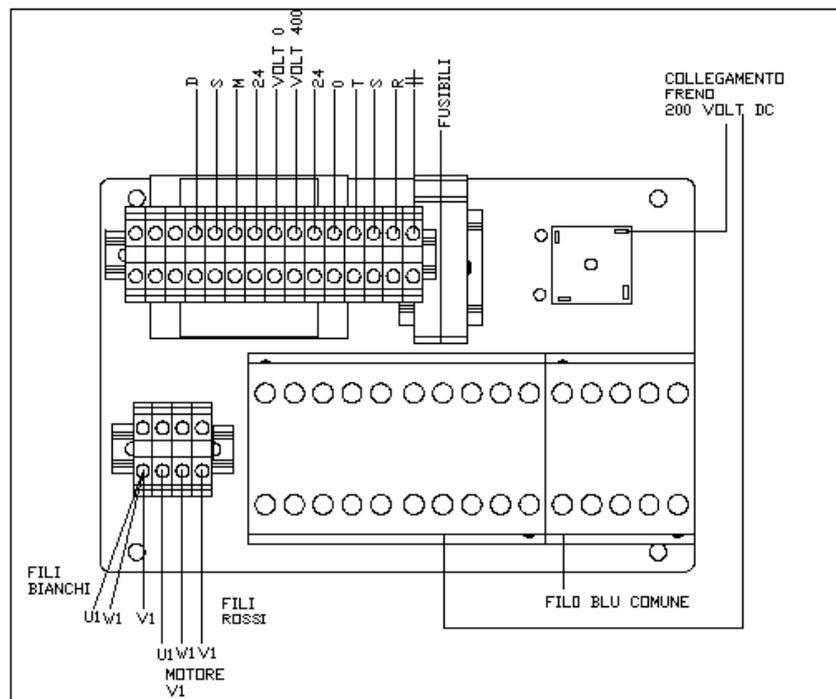
Die Kette mit einfachem Industrieöl schmieren, um einem Verschleiß der Kette selbst und der Scheibe vorzubeugen.

8.3. Anschluß an die Stromversorgung

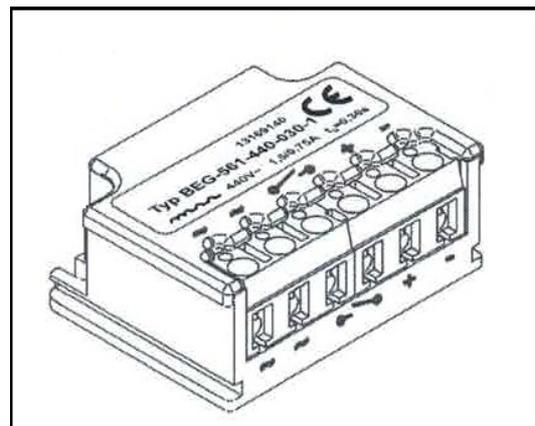
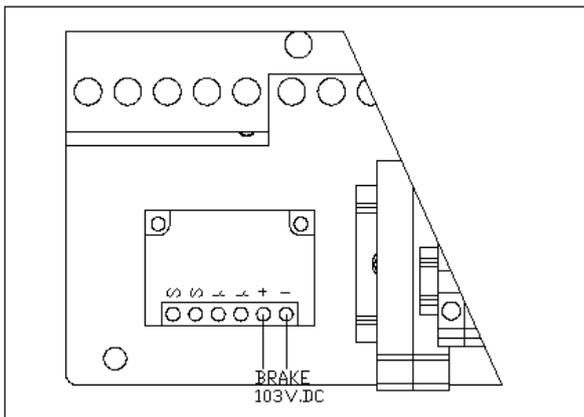
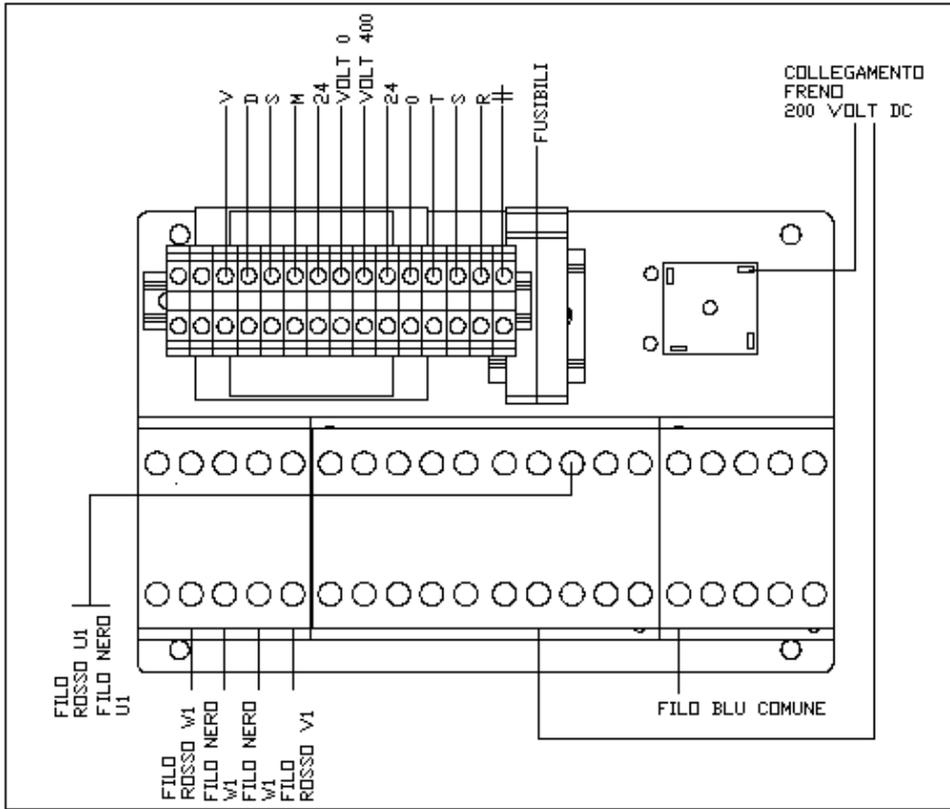
Man vergewissere sich, daß der Kettzug für die Leitungsspannung des Installationsortes vorgesehen ist oder verändere diese, um ihn daran anzupassen. Anschließen der Stromleitung an den Kettzug mittels eines vierpoligen Schaltbrettes mit geeignetem Querschnitt (Durchmesser mindestens 1.5 mm) und trennbar durch einen automatischen oder mit geeigneten Sicherungen versehenen dreipoligen Schalter, auf den Klemmen R, S und T der gedruckten Schaltung. Der vierte Draht, mit einem Isoliermantel der Farbe gelbgrün, muß mit der Erdungsklemme verbunden werden, die sich im Inneren des elektrischen Schaltkastens befindet und ist daraufhin mit der Erdungsanlage des Installationsortes des Kettzuges zu verbinden.

ACHTUNG: Wird der Kettzug mit der falschen Spannung benutzt, kann er ernsten Schaden nehmen. Man kontrolliere also, daß die Leitungsspannung mit der geforderten übereinstimmt (Spannungen sind angegeben auf dem Typenschild)

HOIST PANEL W SERIE SINGLE SPEED

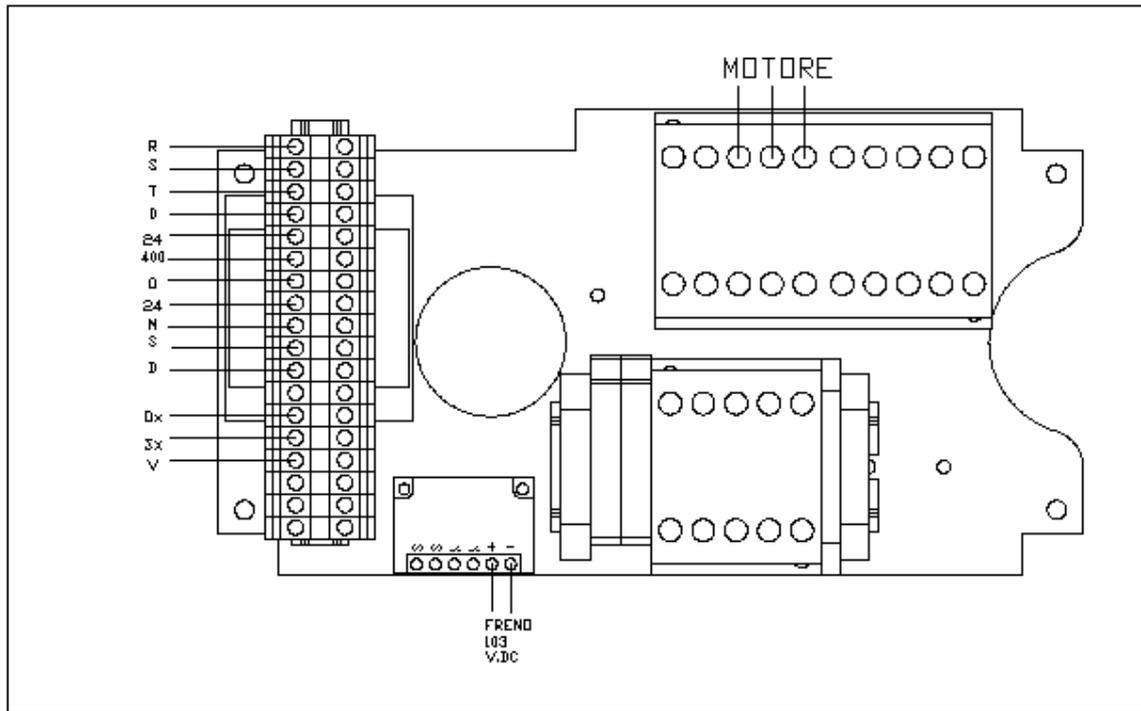


HOIST PANEL W SERIE DOUBLE SPEED

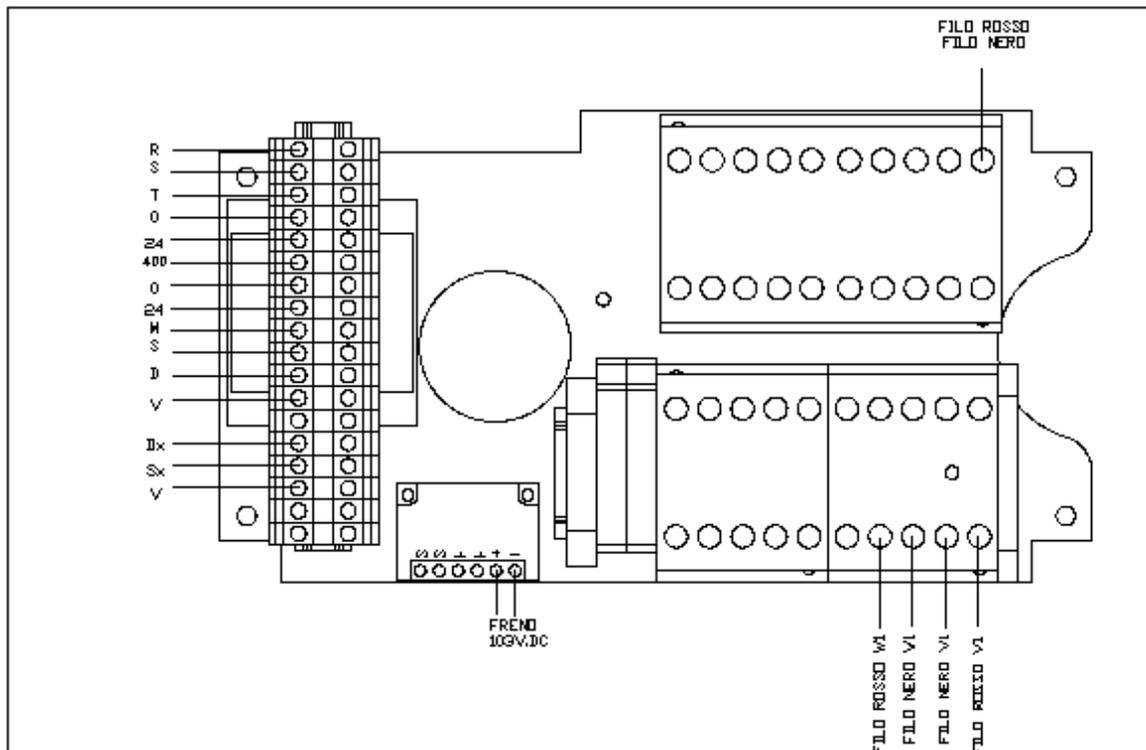


Im Fall der Brems PRECIMA V.DC 103 verbinden die Drahne an den zwei Gleichrichteranschlussen PMEAF 400-S

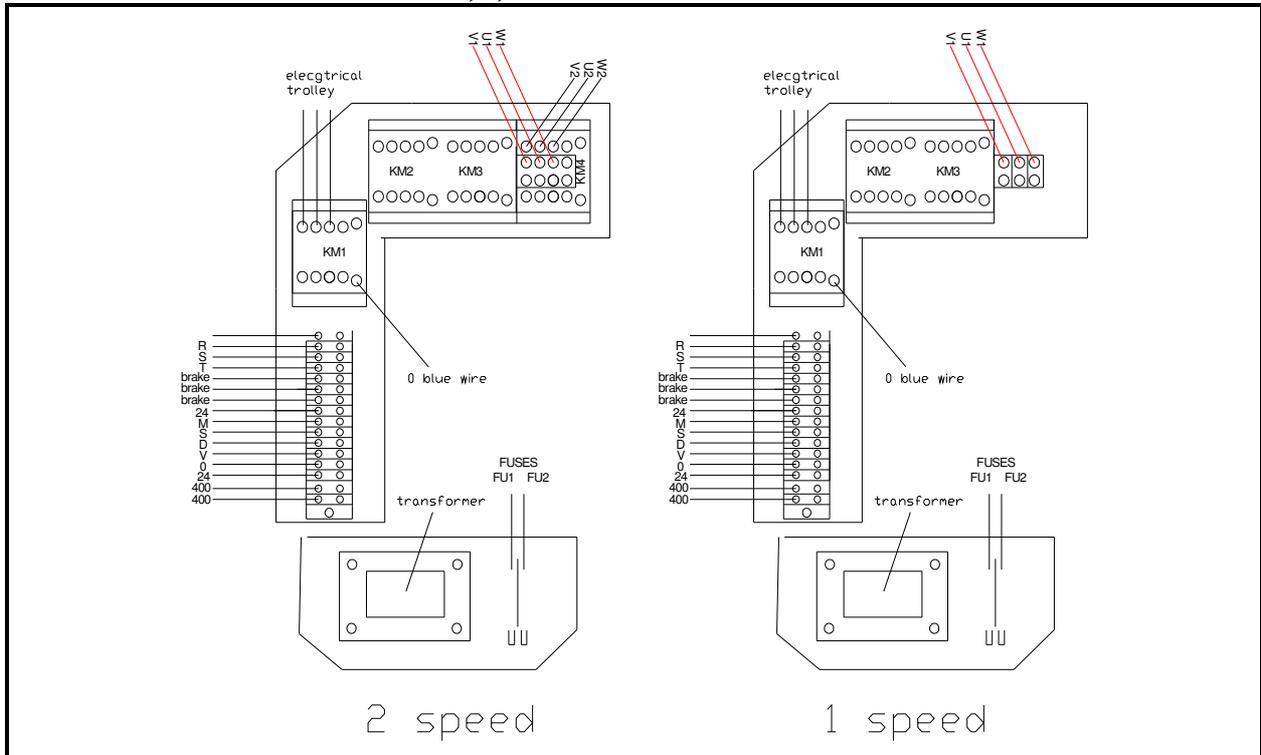
HOIST PANEL WR SERIE 2t SINGLE SPEED



HOIST PANEL WR SERIE 2t DOUBLE SPEED



HOIST PANEL WR SERIE 3,4,5t SINGLE AND DOUBLE SPEED



MOTORS KEYBOARD

U1, V1, W1 = SINGLE SPEED MOTOR

U1, V1, W1 = SINGLE SPEED MOTOR

U2, V2, W2 = DOUBLE SPEED MOTOR

HOIST PENDANT KEYBOARD

24V : LOW TENSION

M : LINE

S : UP

V : 2° SPEED

WIRE N.1

WIRE N.5

WIRE N.2

WIRE N.3

WIRE N.4

HOIST + TROLLEY PENDANT KEYBOARD

24V : LOW TENSION WIRE N.1

M : LINE WIRE N.7

S : UP WIRE N.2

D : DOWN WIRE N.3

V : 2° SPEED HOIST WIRE N.4

Dx : LEFT WIRE N.5

Sx : RIGHT WIRE N.6

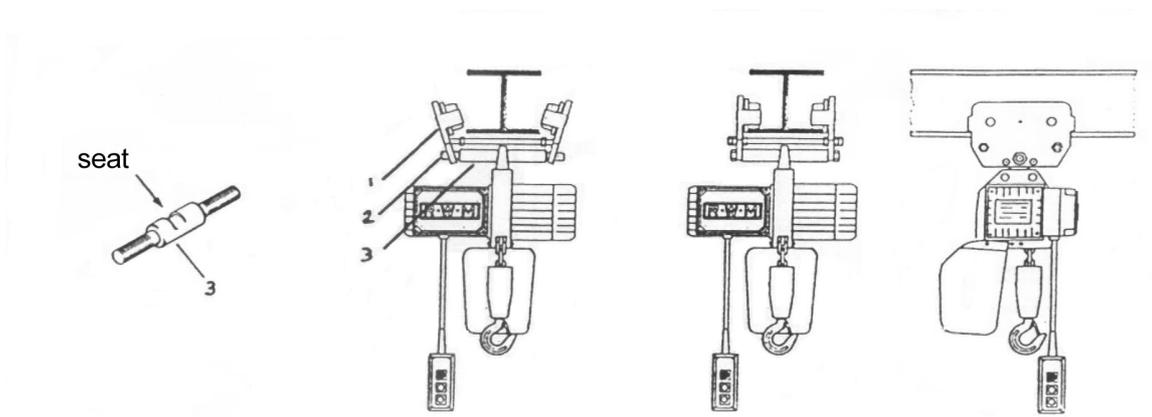
V : 2° SPEED TROLLEY WIRE N.8

9. MONTAGE DES HUBWAGENS

- 1) Die genaue Anzahl der Abstandsstücke festlegen, die auf die Zugstangen montiert werden sollen, um so ein korrektes Setzen des Hubwagens auf dem Träger zu erreichen.
- 2) Die Muttern und Kontermuttern (1) losschrauben und dabei die beiden Platten (2) lockern oder wenn notwendig abnehmen.
- 3) Den Kettenzug auf dem Aufhängungsbolzen lagern, indem man diesen durch die Ringschraube des Kettenzuges schiebt.

ACHTUNG: Kontrollieren, ob der Bolzen (3) mit der Nut nach oben positioniert ist.

- 4) Mit den gelockerten Muttern die Gruppe Wagen und Kettenzug auf der Laufschiene aufstützen.
- 5) So positioniert die Mutter (1) mit dem dazugehörigen Schlüssel befestigen und genauso die Sicherheitskontermutter.



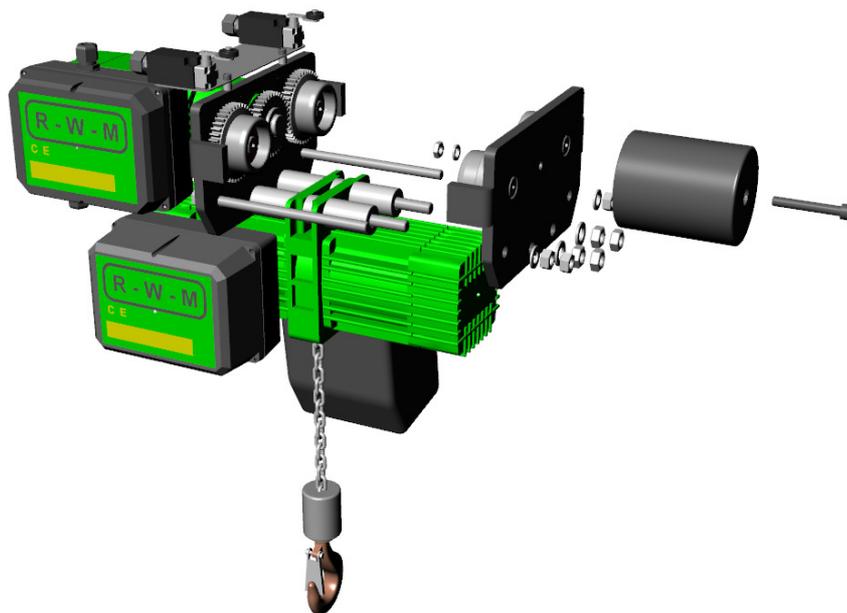
ACHTUNG:

Prüfen, ob die Muttern gut befestigt sind und ob der Wagen korrekt auf dem Träger läuft, indem man ihn mindestens einmal auf der ganzen Länge des Trägers laufen lässt.

Der Wagen ist ausgelegt worden für den Kettenzug und für die Laufschiene, für die er bestimmt ist, er darf nicht für andere Aufgaben genutzt werden.

10. MONTAGE DES HUBWAGENS MIT BOLZEN, DES WAGENS MIT KETTENMECHANIK UND DES ELEKTRISCHEN WAGENS

- 1) Die genaue Anzahl der Abstandsstücke festlegen, die auf die Zugstange montiert werden sollen, um ein korrektes Setzen des Hubwagens auf dem Träger zu erreichen.
- 2) Die Muttern und Kontermuttern (D) losschrauben, wobei die zwei Platten (A) gelockert oder wenn nötig abgenommen werden.
- 3) Den Kettenzug auf den Aufhängungsbolzen lagern und Letztere durch die vorgesehenen Öffnungen schieben.
- 4) Mit den gelockerten Muttern die Gruppe Hubwagen plus Kettenzug auf der Laufschiene abstützen.
- 5) Auf diese Weise positioniert die Mutter (D) mit dem dazu geeigneten Schlüssel befestigen und genauso die Sicherheitskontermutter.



ACHTUNG:

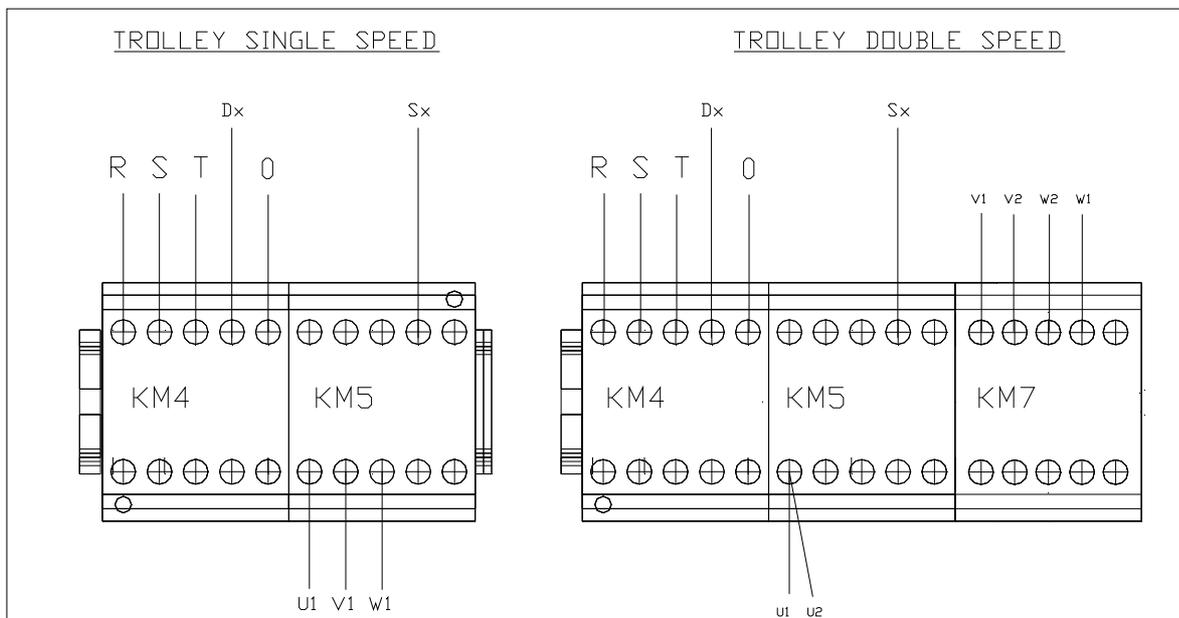
Nachprüfen, ob die Muttern gut befestigt sind und ob der Wagen korrekt auf der Gleitschiene läuft, indem man ihn mindestens einmal auf der gesamten Länge des Trägers laufen läßt.

Der Wagen ist für den Kettenzug ausgelegt worden und für die Laufschiene, für die er bestimmt ist; er darf nicht für andere Aufgaben genutzt werden.

11. WECHSEL DER SPANNUNG

ACHTUNG: Der Wagen wird bereits für die vom Benutzer gewünschte Gebrauchsspannung vorbereitet verkauft. Jede Tätigkeit einer Spannungsänderung muß demgemäß von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

- 1) Den Deckel F abnehmen, durch Lösen der Inbusschrauben und Abziehen von seinem Sitz.
- 2) Für Leitungsspannungen von 400 V dreiphasig (siehe Zeichnung unten): Die drei vom Motor ausgehenden Drähte untereinander mit einer Klemme verbinden (Sternschaltung des Motors)
- 3) Für Leitungsspannungen von 230 V dreiphasig (siehe Zeichnung unten): Die drei vom Motor ausgehenden Drähte mit den Klemmen 2.4 und 6 verbinden (Motor dreieckgeschaltet)



MOTORS CONNECTION

R,S,T, = POWER

U1, V1, W1 = SINGLE SPEED MOTOR

U1, V1, W1 = SINGLE SPEED MOTOR
U2, V2, W2 = DOUBLE SPEED MOTOR

0 = BLUE WIRE (COMUN)

Dx = LEFT

Sx = RIGHT

BEI BEENDUNG DER ARBEIT DIE TASTE IN FORM EINES ROTEN

PILZES

DRÜCKEN, UM DIE STROMVERSORGUNG BIS ZU EINEM NEUERLICHEN GEBRAUCH ZU UNTERBRECHEN. BEVOR ZUR NÄCHSTEN ARBEITSPHASE ÜBERGEGANGEN WIRD DEN ROTEN KNOPF DREHEN UND ENTBLOCKEN.

12. FUNKTIONSTEST

12.1. Kontrolle des Hebevorgangs

Den Kettenzug mit dem Leitungsschalter unter Spannung setzen, anschließend Drehen des Knopfes in Form eines roten Pilzes, wodurch dieser entsperrt wird. Den Knopf (Pfeil nach oben) oder auf der Druckknopftafel drücken und kontrollieren, ob die Drehrichtung des Motors und die Bewegung der Kette mit dem übereinstimmt, was auf der Druckknopftafel angezeigt wird. Im Fall einer umgekehrten Drehung den Generalschalter abstellen und die beiden Drähte auf den Klemmen S und T austauschen. Wenn der untere Haken sich nicht bewegt, erreicht die Stromversorgung den Kettenzug ohne eine Phase; Demzufolge eine neuerliche Kontrolle der Anschlüsse durchführen.

12.2 Kontrolle der beiden Geschwindigkeiten

Im Falle des Kettenzuges, der über zwei Geschwindigkeiten verfügt, werden die Knöpfe mit Doppelauslöser gekennzeichnet sein für den Anstieg und den Abstieg. Mit dem ersten Druck, sei es beim Anstieg oder beim Abstieg, startet der Kettenzug mit der langsameren Geschwindigkeit, drückt man weiter unten, tritt er mit dem zweiten Druck in eine höhere Geschwindigkeit ein.

12.3 Kontrolle des Zuges

Den Knopf oder auf der Druckknopftafel drücken und nachprüfen, ob der Wagen in der richtigen Richtung läuft. Im Falle einer umgekehrten Drehung den Generalschalter abschalten und die beiden Drähte auf den Klemmen S und T des Elektroschaltkastens austauschen, der sich auf dem Elektromotor des Wagens befindet (Seite.10).

12.4 Kontrolle des Kupplungsendschlages

Den Knopf auf der Druckknopftafel gedrückt halten und den Haken bis zum Ende des Hubs ansteigen lassen, wo er anhält. Dasselbe Tätigkeit durchführen, indem die Taste gedrückt wird. In beiden Fällen überprüfen, ob der Motor dreht, wenn der Haken anhält; Sollte dies nicht der Fall sein, setzen Sie sich bitte mit der Firma RWM oder dem autorisierten Verkäufer in Kontakt

12.5 Kontrolle der Bremse

Einige Male die Tasten und gemeinsam drücken und nachprüfen, ob der Haken stehenbleibt, sobald man die Knöpfe losläßt.

12.6. Funktionskontrolle des Notabschalters

Einen der Knöpfe oder drücken und anschließend den roten Notknopf. Man vergewissere sich, daß der Kettenzug stehenbleibt, sobald man den Abschalterknopf drückt und er blockiert bleibt, bis der Notknopf entsperrt wird. Im entgegengesetzten Fall die Anschlüsse nachprüfen.

13. BENUTZUNGSHINWEISE

13.1 Die Zwecke, für die der Kettenzug bestimmt ist

Der Kettenzug ist benutzbar nur für senkrechtes Heben und für den horizontalen Transport von Lasten innerhalb der in der Abnahmetabelle aufgeführten maximalen Traglast. Jeder unsachgemäße und nicht mit oben Aufgeführtem übereinstimmende Gebrauch enthebt die R.W.M. jeder Verantwortung.

13.2 Sicherheit des Arbeitsumfeldes

- Der Bediener muß eine einwandfreie Sicht auf das Tätigkeitsfeld des Kettenzuges haben.
- Der Kettenzug darf nur benutzt werden zum vorgesehenen Zweck, der im Heben und Verschieben von Lasten besteht;
- Die zu bewegenden Lasten müssen mit ihrem Gewicht innerhalb der in der Abnahmebescheinigung vorgesehenen maximalen Traglast liegen;
- Die Maschine ausstellen, wenn sie nicht benutzt wird;
- Zum Arbeitsende die Taste mit dem roten Pilz drücken, um die Stromversorgung bis zu einer neuerlichen Nutzung zu unterbrechen;
- Vor Ausführung irgendeiner Tätigkeit und/oder Instandhaltung, Kontrolle ecc. vergewissere man sich, daß die Stromversorgung ausgeschaltet ist;
- Keine Reparatur- und/oder Instandhaltungstätigkeit darf vorgenommen werden, während der Kettenzug in Bewegung ist;
- Die Maschine nicht mit einem beschädigten Kabel oder Stecker benutzen, sei es daß sie defekt werden oder in irgendeiner Art beschädigt worden sind;
- Die Stromsteckdose muß für den Bediener leicht zugänglich sein;
- Den Stecker der Maschine nicht verändern. Mit der geeigneten elektrischen Spannung anschließen.
- Nicht die physikalische Struktur der Maschine modifizieren;
- Jeder unsachgemäße und nicht in Übereinstimmung mit oben Aufgeführtem erfolgende Gebrauch enthebt die R.W.M. jeder Verantwortung.

14. INSTALLATION DES KETTENZUGES NACH EINER STILLSTANDSZEIT

Nach einer Stillstandszeit (6-12 Monate) ist es ratsam, für eine Installation des Kettenzuges das ordnungsgemäße Funktionieren des Motors zu überprüfen. Es ist in der Tat möglich, daß man, vor allen Dingen wenn der Kettenzug in einem feuchten Umfeld oder in Gegenwart von Dampf gelagert wird, ein Zusammenkleben der Bremscheiben infolge von Oxidationsvorgängen und eine Verformung des Bremsbelages feststellt. In diesem Fall ist es für ein Garantieren der korrekten Funktion des Motors ausreichend, den Deckel abzunehmen, die Spule abzumontieren und die Bremse zu reinigen.

15. INSTANDHALTUNG UND PERIODISCHE KONTROLLEN

15.1 Wöchentliche Kontrollen

- 1) Das korrekte Funktionieren der Bremse kontrollieren
- 2) Das korrekte Funktionieren der Kupplung sowohl im Anstieg als auch im Abstieg kontrollieren.
- 3) Auf der Druckknopftafel nachprüfen, ob der Notknopf ordnungsgemäß eingreift.
- 4) Die Befestigung jedes Bestandteiles überprüfen.
- 5) Kontrollieren, ob die Kette gut geschmiert ist. Im Falle von Staubentwicklung diese Tätigkeit auch täglich durchführen.
- 6) Kontrollieren, ob der Wagen ordnungsgemäß auf dem Träger läuft.
- 7) Kontrollieren, ob die seitlichen Platten nicht verformt sind.
- 8) Wirksamkeitskontrolle des Endanschlages des Zuges.
- 9) Kontrollieren, ob die Bremse des Wagens ordnungsgemäß funktioniert.

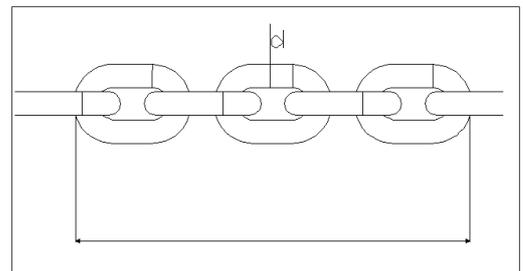
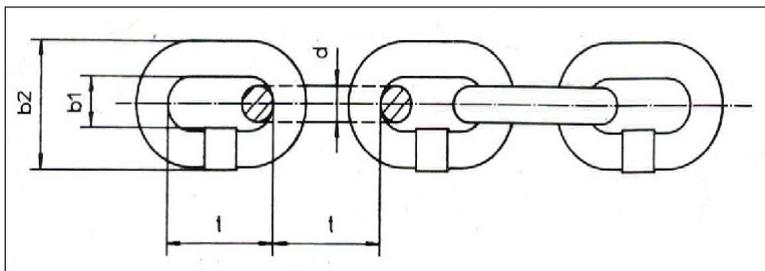
15.2 Periodische halbjährliche Kontrollen

- 1) Die wöchentlichen Kontrollen durchführen
- 2) Kontrollieren, ob die Bolzen des den Kettenzug tragenden Wagens nicht verformt sind.
- 3) Sichtkontrolle, ob die Platten des Wagens nicht verformt sind und ob die Räder nicht aufgebraucht sind.
- 4) Kontrollieren, ob der Endanschlag des Zuges ordnungsgemäß funktioniert.

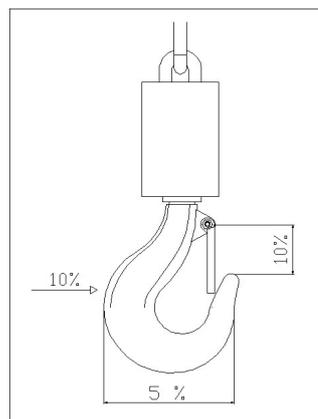
5) Die Kettenteilung messen und kontrollieren, ob die Abmessungen nicht jene überschreiten, die in der folgenden Tabelle wiedergegeben sind. Sollte dies nicht der Fall sein, für den Ersatz der Kette sorgen.

Sorgsam mit der Lehre die unten angegebenen Abmessungen kontrollieren, indem fünf Glieder der Kette gemessen werden.

d	t	b1	b2	Peso kg/m	5 maglie standard	limite	limite di tolleranza (d)
4	12	5	13,7	0,35	68	70	3,6
5	15	6	16,9	0,54	85	87,5	4,5
7	22	8,4	23,6	1,1	124	127,5	6,3
10	28	12	34	2,2	160	165	9
11	31	13,2	37,4	2,7	177	182,5	9,9



6) Kontrollieren, ob der Haken sich nicht verformt hat. Die Maße des Hakens messen und kontrollieren, ob er nicht abgenutzt ist. Im entgegengesetzten Fall für die Erneuerung sorgen. Die permanente Verformung gemessen an der Öffnung des Hakens darf nie die 0,25 % überschreiten.



ACHTUNG: Auf den Kettenzug nur Originalersatzteile von RWM montieren.

16. INSTANDHALTUNGEN UND REPARATUREN

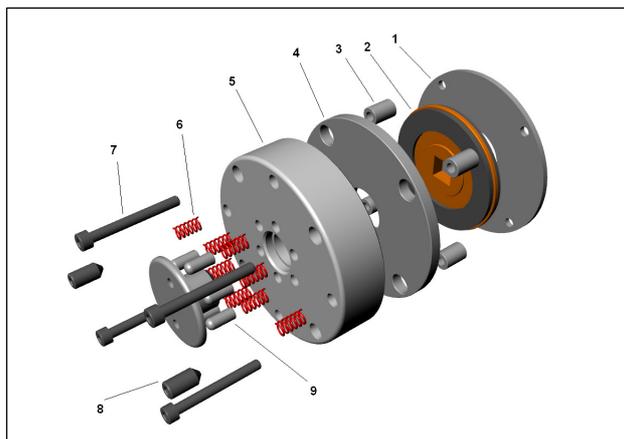
Die allgemeine Wartung ist ein wenig reduziert und einfach auszuführen: Es ist lediglich notwendig, die Hubkette regelmäßig zu waschen und zu schmieren.

16.1 Einstellung der Kupplung

- 1) Vor Ausführung irgendeiner Tätigkeit vergewissere man sich, daß die elektrische Stromversorgung abgeschaltet ist, andernfalls für die Trennung der Stromversorgung des Kettenzuges sorgen.
- 2) Den Deckel F abnehmen (siehe Gesamtzeichnung auf Seite), indem man die Inbusschrauben losschraubt und ihn von seiner Unterlage abnimmt; bitte achtgeben auf das in diesem enthaltene Gegengewicht.
- 3) Die Spannung der Tellerfedern durch Einwirken auf die Mutter(5) regeln.
- 4) Den Kettenzug mit Strom versorgen und versuchen, die Last zu heben. An der Mutter drehen, bis die Kupplung auf den Wert der gewünschten Ladung einschreitet. Die Maximallast ist in der Abnahmebescheinigung angegeben, die dem Kettenzug beigelegt ist.
- 5) Den Deckel wieder an seine frühere Position bringen und die Inbusschrauben anziehen.

16.2. ERSATZ DES KUPPLUNGSELEMENTES UND DER FEDER

- 1) Vor irgendeiner Art von Tätigkeit vergewissere man sich, daß die elektrische Stromversorgung abgeschaltet ist, andernfalls dafür sorgen, das die Versorgung am Kettenzug unterbrochen wird.
 - 2) Den Deckel F abnehmen (siehe Gesamtzeichnung auf Seite), indem man die Inbusschrauben abschraubt und ihn von seiner Unterlage löst; bitte achtgeben auf das in diesem enthaltene Gegengewicht.
 - 3) Die Mutter (5) komplett abschrauben.
 - 4) Die Zugplatte (4) abziehen.
 - 5) Die Tellerfeder (3) abziehen.
 - 6) Die Bremsbelaghalterplatte (2) abziehen.
 - 7) Den Stützsitz säubern; vor der Montage ölen.
 - 8) Die Montage zu Ende führen, indem in folgender Reihenfolge wiedeingesetzt wird: Tellerfeder, Zugplatte und Befestigungsmutter.
 - 9) Den Punkt des Ansprechens der Kupplung einstellen.
 - 10) Den Deckel aufsetzen und die Inbusschrauben festziehen.
1. Hartgewebescheibe 2. Bronzescheibe 3. Tellerfedern 4. Federhalterplatte 5. Mutter



16.3 Einstellung der Bremse

Vor irgendeiner Art von Tätigkeit vergewissere man sich, daß die elektrische Stromversorgung abgeschaltet ist, andernfalls dafür sorgen, daß die Versorgung am Kettenzug unterbrochen wird.

- 1) Den Deckel C abnehmen, wobei die Inbusschrauben losgeschraubt werden und er von seiner Unterlage genommen wird.
- 2) Die Verschlussschraube (5) festerdrehen oder lockern, um die Spannung der Feder zu regulieren.
- 3) Den Kettenzug unter Strom setzen und versuchen, die Last zu bremsen.
- 4) Den Deckel aufsetzen und die Inbusschrauben festdrehen.

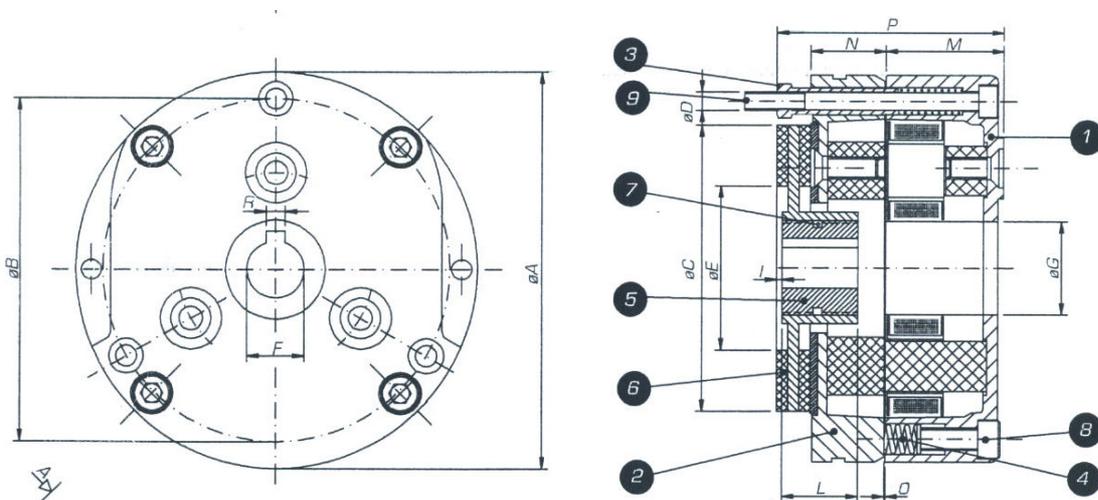
ACHTUNG: Der Bremsflansch (3) muß zwischen 0,04 und 0,07 mm Zwischenraum zum Magneten (4) haben.

16.4 Erneuerung des Bremseselementes und der Federn

Vor irgendeiner Tätigkeit vergewissere man sich, daß die elektrische Stromversorgung abgestellt ist, andernfalls dafür sorgen, daß die Versorgung am Kettenzug unterbrochen wird.

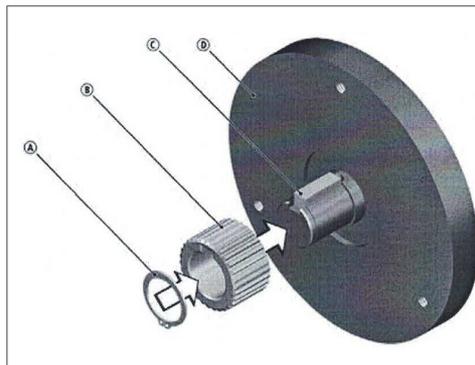
- 1) Den Deckel C abnehmen, wobei die Inbusschrauben losgedreht und er von seiner Unterlage abgehoben wird.
- 2) Die Verschlussschraube (5) komplett abdrehen und die Federn herausziehen.
- 3) Die Inbusschrauben komplett abschrauben und den Magneten (4) abziehen.
- 4) Die Bremsbelaghalterplatte (2) herausziehen.
- 5) Den Stützsitz säubern.
- 6) Die Montage zu Ende bringen, indem in folgender Reihenfolge wieder eingesetzt werden: Der Magnet, die Inbusschrauben, die Federn und die Zugverschlussschraube der Federn.
- 7) Die Bremse einstellen
- 8) Den Deckel aufsetzen und die Inbusschrauben festdrehen.

1. Bremsscheibe Gehäuseseite 2. Scheibe mit Bremsbelag 3. Bremsscheibe Magnetseite
4. Magnet 5. Federhaltermutter

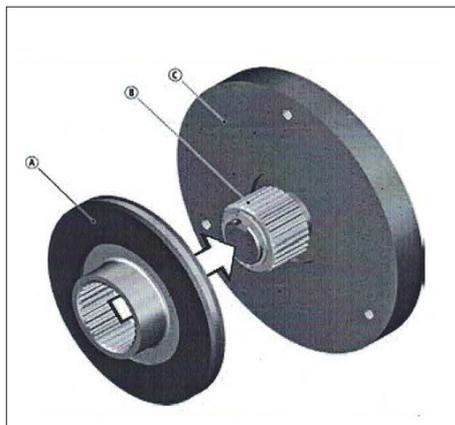


16.5 Montage der Bremse

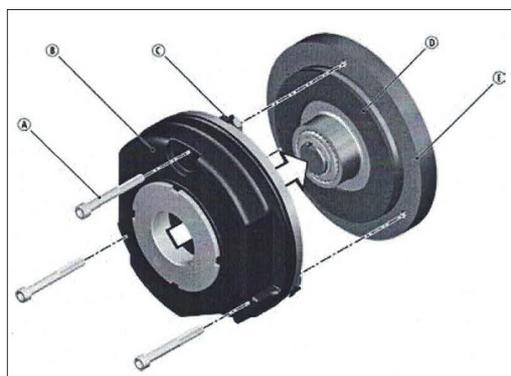
- 1) Drücken Sie die Nabe mit etwas Kraft auf die Welle.
- 2) Sichern Sie die Nabe gegen axiale Nabeerschlebung (z.B. mit einem Sicherungsring).



- 3) Schieben Sie den Rotor auf die Nabe.
- 4) Prüfen Sie, ob der Rotor von Hand verschiebbar ist.



- 5) Schrauben Sie das Magnetteil komplett an das Lagerschild. Benutzen Sie dazu den mitgelieferten Schraubensatz und einen Drehmomentenschlüssel.
- 6) Entfernen Sie die Klemmsteine und entsorgen Sie diese fachgerecht.



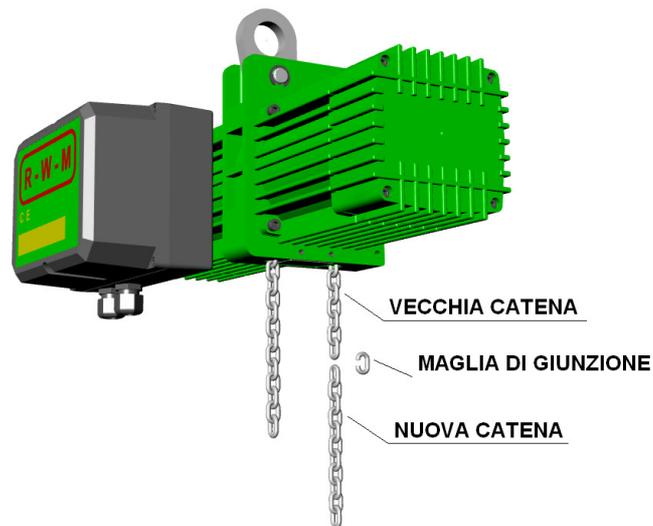
Der Abstand zwischen dem Bremsflansch und dem Magneten muss zwischen 0,2 und 0,3 mm betragen. (Messung mittels einer Fühlerlehre).

Einzustellen, leicht die Schrauben lösen und die Luft „(Drehen der Schrauben mit einem Schraubenschlüssel) einzustellen.

Benutzen eines Drehmomentschlüssels die Schrauben festzuziehen.

17. ERNEUERUNG DER KETTE

- 1) Den Kettenkasten abmontieren.
- 2) Den Kettenhalter in Aluminium abnehmen
- 3) Das Glied B am Ende der Kette einhängen.
- 4) Das Glied der neuen Kette am Glied B einhängen.
- 5) Den Kettenzug durch Herablassen der Kette laufen lassen.
- 6) Den Sinkvorgang stoppen, wenn sich auf der Seite der Last keine ausreichende Menge der Kette gesammelt hat.
- 7) Den Kettenhalter auf der der Last gegenüberliegenden Seite anbringen.
- 8) Den Haken abnehmen und an der neuen Kette anbringen.
- 9) Den Kettenkasten montieren und die Kette gerade durchziehen, ohne sie zu verdrehen.



**ALTE KETTE
GLIED B
NEUE KETTE**

Um dem Kettenverschleiß vorzubeugen, sollte sie einmal in der Woche geschmiert werden oder auch häufiger je nach Umfeld (Säuren, Stäube, Salzwasser).

18. BESEITIGUNG VON DEFECTEN

18.1 Der Kettenzug bewegt sich nicht

- 1) Es fehlt eine Phase; hierzu die Drähte korrekt an dem Kasten anschließen.
- 2) Die Sicherung ist durchgebrannt; man ersetze sie und prüfe, ob der Strom korrekt ist.
- 3) Die Bremse ist blockiert; man demontiere und reinige sie sorgfältig (dies kann nach einer Stillstandszeit von 6/12 Monaten aufgrund einer Oxidation des Bremsbelages auftreten).

18.2. Die Last sinkt herab

Die Motorbremse ist verschlissen; für eine Kontrolle und die Reparatur sorgen.

18.3 Der Kettenzug hebt die Last nicht hoch

Für die Einstellung der Kupplung sorgen

18.4 Der Kettenzug bleibt nicht stehen

Der Fernschalter steckt fest; für eine Erneuerung sorgen.

18.5 Man merkt, daß der Kettenzug unter Strom steht

Die Anlage ist nicht isoliert; Eine aufmerksame Inspektion durchführen und sich vergewissern, daß eine perfekte Sicherheits-erdung der Anlage gegeben ist.

18.6 Die Kette macht ein unnormales Geräusch

- 1) Die Kette ist trocken; für die Schmierung sorgen
- 2) Die Scheibe ist verschlissen; für eine Erneuerung sorgen.

18.7 Die Wagen laufen nicht auf den Trägern

- 1) Der Träger hat sich geneigt; die Neigung kontrollieren und korrigieren.
- 2) Der Träger ist ölverschmutzt; mit einem Lappen die Spur säubern.

ACHTUNG: Für jede Art von Reparatur nur Originalteile montieren.

19. GARANTIE

Alle unsere Apparate sind sorgfältigen Tests unterworfen worden und werden mit einer Garantiezeit von 12 Monaten vom Kaufdatum an versehen. Die RWM verpflichtet sich, innerhalb der Garantiezeit jene Teile zu reparieren oder kostenlos zu ersetzen, die sich Ihrer Meinung nach als nicht leistungsfähig erweisen sollten.

Ausgeschlossen ist der vollständige Ersatz des Apparates.

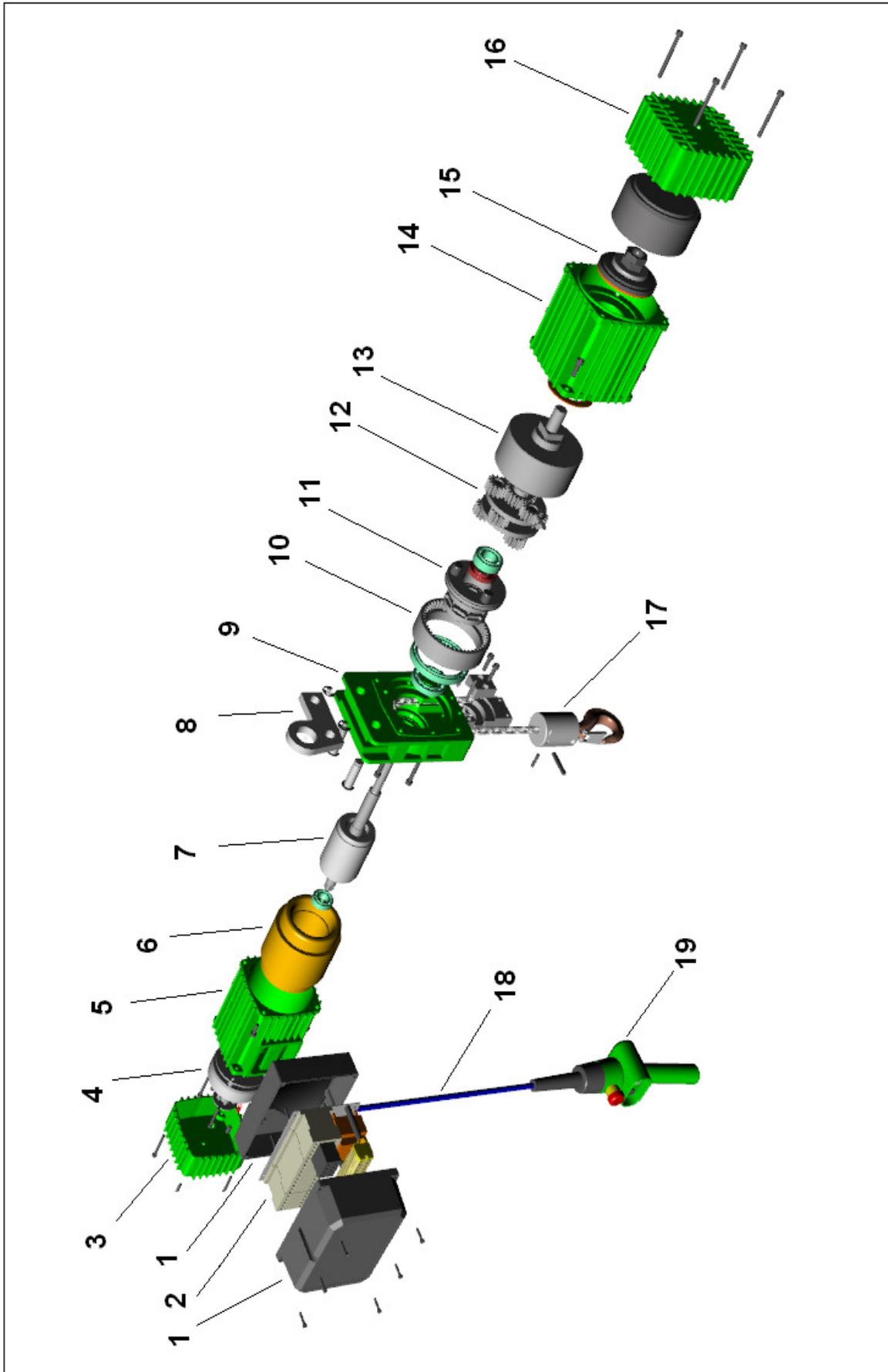
Die Garantie wirkt einzig, wenn der Apparat in Italien gekauft worden ist und man von ihm gemäß der Bedienungsanleitung und den Warnschildchen Gebrauch gemacht hat. Die Arbeitskosten in Montage der Teile in Frage werden nicht erkannt, wenn sie von einem Dritten ohne vorherige Zustimmung durchgeführt.

Von der Garantie sind ausgeschlossen: Schäden, die zufällig entstehen, auf dem Transport, durch unsachgemäßen Gebrauch oder Nachlässigkeit, durch fehlerhaften Anschluß an eine Spannung, die von jener abweicht, die für den Apparat vorgesehen ist. Jedes ersetzte defekte Teil geht in das Eigentum der RWM über. Und schließlich ist von der Garantie ausgeschlossen das von Dritten nicht autorisierten Personen reparierte und veränderte Produkt.

Die Garantie gilt nicht für die folgenden Verschleißteile vom Hersteller angegeben:

- Hubkette**
- Kettenführung**
- Kettenrad**
- Kettenkasten**
- Haken**
- Bremsscheiben und Kupplungs**
- Not-Aus-Tasten und Schlüssel**

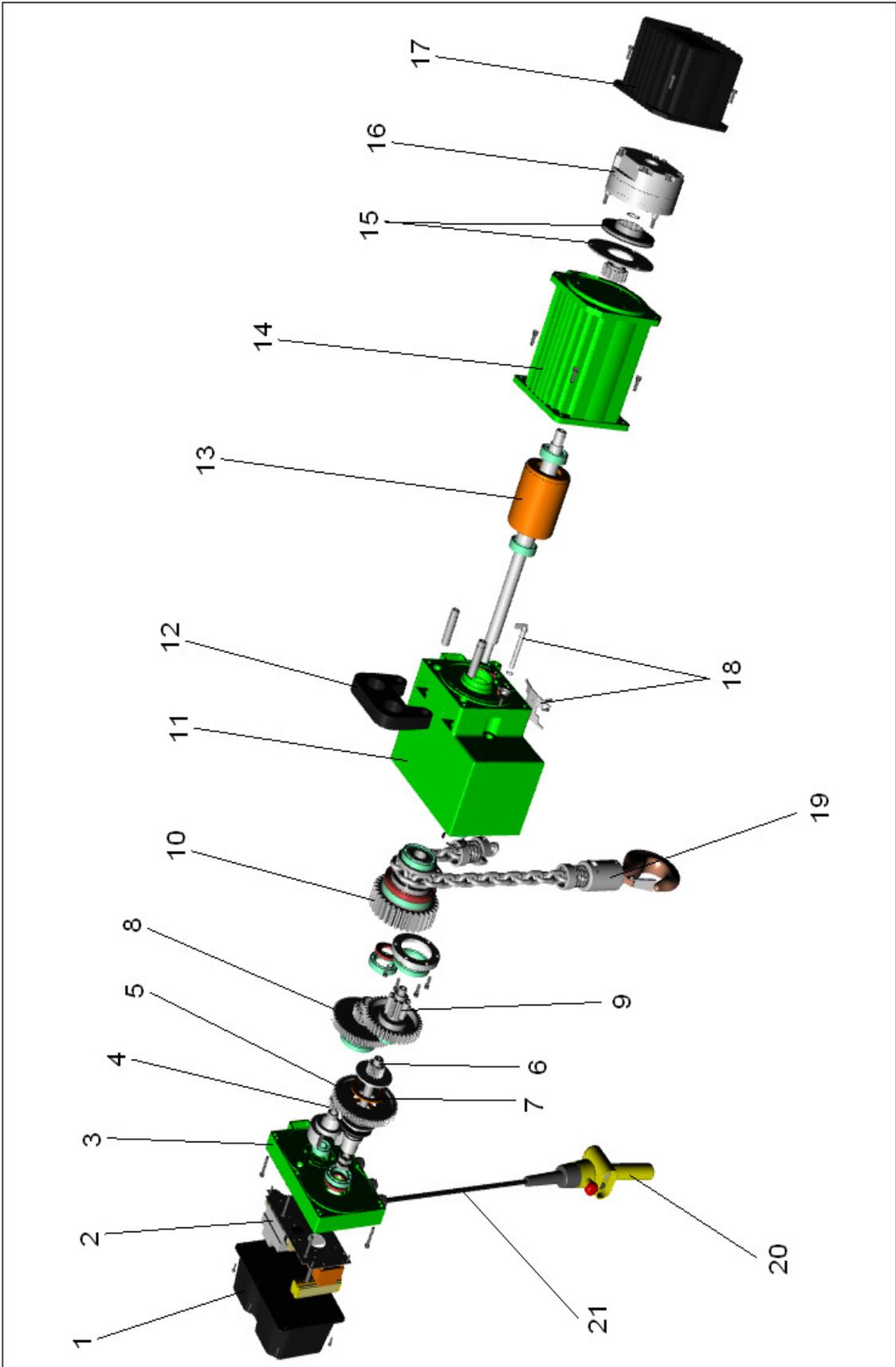
W SERIE HOIST



ERSATZTEILE / RIPARAZIONE

1. KUNSTSTOFF-BOX / scatola porta scheda
 2. ELEKTRISCHES PANEL L.T. 24V / quadro elettrico bassa tensione 24V
 3. ABDECKUNG MOTORSEITE/ coperchio lato motore
 4. BREMSANORDNUNG,100/220 VDC / gruppo freno V.220DC
 5. MOTORGEHÄUSE/ cassa motore
 - 6.STATOR / statore
 7. KURBELWELLE MIT ROTOR / albero motore + rotore
 8. EYEBOLT SUSPENSION / golfare di sospensione
 9. KÖRPER CENTRAL / corpo centrale
 10. ZAHNKRANZ / corona dentata
 11. CHAIN SPROCKET / noce di carico
 12. KOMPLETTE REDUZIERUNGSGETRIEBE / gruppo riduttore
 13. BELL GEAR / campana dentata
 14. GETRIEBE/ cassa riduttore
 15. KOMPLETTES KUPPLUNGSSYSTEM / gruppo frizione
 16. REDUZIERUNGSGETRIEBEABDECKUNG / coperchio lato riduttore
 17. KOMPLETTES BODENBLOCK / bozzello con gancio
 18. ANHÄNGERKABEL / cavo autoportante antifiamma CEI
 19. ANHÄNGER / pulsantiera
-

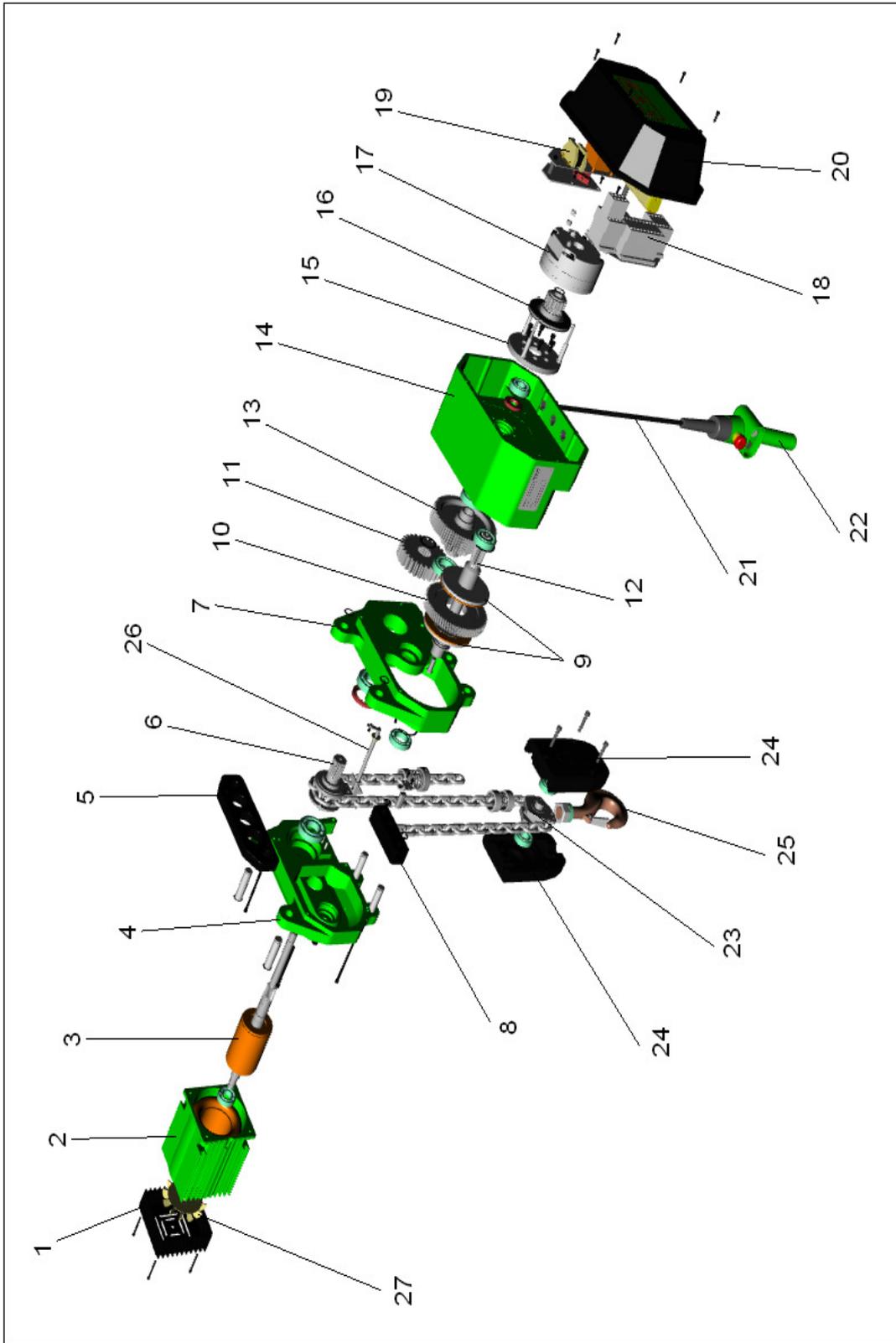
WR 2t HOIST



ERSATZTEILE / riparazione

1. ALUMINIUM PANEL ABDECKUNG / coperchio coprischeda
 2. ELEKTRISCHES PANE L.T. 24V / quadro elettrico
 3. REDUZIERUNGSGETRIEBEFLANSCH / flangia riduttore
 4. RITZEL / pignone dentato
 5. KUPPLUNGSGETRIEBE / ingranaggio frizione
 6. GEAR PINION KUPPLUNG / pignone dentate frizione
 7. KOMPLETTES KUPPLUNGSSYSTEM / kit frizione complete
 8. FLANSCH DOPPELGETRIEBE / flangida doppio ingranaggio
 9. DOPPELGETRIEBE / ingranaggio doppio
 10. KETTENRAD / noce di carico
 11. ALUMINIUM ZENTRALE KÖRPER / corpo centrale
 12. EYEBOLT SUSPENSION / golfare di sospensione
 13. MOTORWELLE / albero motore + rotore
 14. STATOR COMPLETE OF ALUMINIUM CASE / statore+cassa motore alluminio
 15. BREMSSCHEIBE / dischi freno
 16. ELEKTROMAGNETISCHE BREMSE AC4 / bobina elettromagnete V. 400 AC
 17. ALUMINIUM BREMSABDECKUNG / coperchio freno
 18. OBER- / NIEDRIGE GRENZENWELLE / kit finecorsa salita/discesa
 19. KOMPLETTES BODENBLOCK / bozzello con gancio
 20. ANHÄNGER / pulsantiera
 21. ANHÄNGERKABEL / cavo autoportante
-

WR 3t / 4t / 5t HOIST



ERSATZTEILE / riparazione

1. ALUMINIUMABDECKUNG / coperchio lato motore
2. STATOR MIT ALUMINIUM CASE / statore + cassa motore
3. FAHREN WELLE + ROTOR / albero motore + rotore
4. ZENTRALKÖRPER (MOTORSEITE)/ corpo central lato motore
5. EYEBOLT SUSPENSION / golfare di sospensione
6. KETTENRAD / noce di carico
7. ZENTRALKÖRPER (REDUZIERGETRIEBE SEITE)/ corpo central lato riduttore
8. STAHLKETTENBLOCK / staffa capofisso
9. KUPPLUNGSKIT / kit frizioni
10. KUPPLUNGSGETRIEBE / corona dentata
11. GANG / ingranaggio dentato
12. CLUTCH SHAFT / albero frizione
13. DOPPELGETRIEBE / flangia doppio ingranaggio
14. ALUMINIUM GETRIEBE FALL / cassa riduttore
15. IRON DISC / disco in acciaio per freno
16. BREMSSCHEIBE / disco freno
17. ELEKTROMAGNETISCH 400VAC / bobina elettromagnete V. 400 AC
18. ELEKTRISCHES PANEL / gruppo teleruttori
19. KIT TRANSFORMATOR + FUSEN / gruppo trasformatori + fusibili
20. ALUMINIUM PANEL ABDECKUNG / coperchio coprischeda
21. ANHÄNGERKABEL / cavo autoportante antifiamma CEI
22. ANHÄNGER / pulsantiera
23. BOTTOM SPROCKET / noce di rinvio
24. BOTTOM BLOCK / bozzello in alluminio
25. LADEN HAKEN / gancio di carico
26. OBER- / NIEDRIGE GRENZENWELLE / kit finecorsa salita/discesa
27. PLASTIC FAN / ventola di raffreddamento

RICHTLINIE DER MASCHINE

Diese Gebrauchsanweisung bezieht sich sowohl auf einzelne Kettenzüge, solche mit Hubwagen, mit elektrischem oder mechanischem Wagen gebaut von der Firma

Sie werden entworfen und hergestellt nach folgenden Richtlinien:

2006/42/CE	Maschinenrichtlinie
2014/35/CE	Maschinenrichtlinie
2014/30/CE	Maschinenrichtlinie
IEC EN 13850	Vorrichtungen für den Notfall
IEC EN 60204-1:2016	Sicherheit elektrischer Anlagen
UNI EN 12100:2010	Sicherheit von Maschinen

Alle Teile, aus denen der Kettenzug zusammengesetzt ist, stimmen mit den Anforderungen der Richtlinie überein und die Kennzeichnung CE beweist die Konformität.

