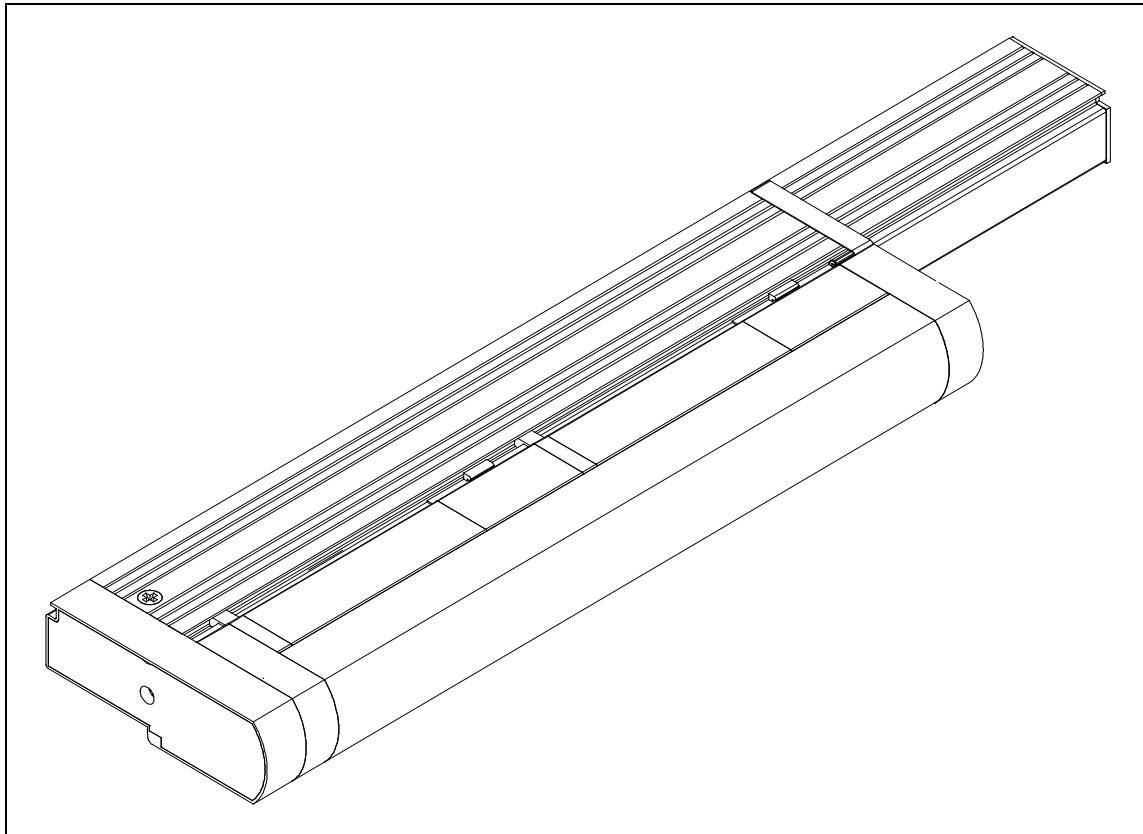


Compact-Elektro



Inhaltsverzeichnis:

Compact-Elektro	1
Einleitung	2
Beschreibung des Ablaufs und der Einstellmöglichkeiten	3
Technische Daten	4
Grenzgrößen	4
Montageanleitung	5
Sägen der Profile	5
Bohren der Profile	5
Laufwagenzug erstellen	5
AS-Kappe befestigen	6
Laufwagenzug ausrichten	6
Befestigung des Kerbwellenrades	6
Aufsetzen der NS-Endkappe	7
Einsetzen der Räder in die AS-Kappe	7
Kettenführung	7
Kettenspannung	8
Zweiteilige Anlagen	8
Aufsetzen des AS-Deckels	9
Befestigung des Motors an der Schiene	9
Einstellung des Motors	11
Vorgehen zur Einstellung der Verfahrendlagen	12
Vorgehen zur Einstellung der Wendeendlagen	14
Vorgehen zum Zurücksetzen der Verfahrendlagen	16
Vorgehen zum Zurücksetzen der Wendeendlagen	18
Befestigen Sie den Motor wieder an der Schiene	19
Anpassen des Motors an die Anlagenform	20
Gesamtdarstellung	22

Einleitung

Es gibt den Compact-Elektro-Motor in vier Varianten

1. Standard-Links (für gerade Anlagen bis 40 Laufwagen mit Motor links hinter der Schiene)
2. Standard-Rechts (für gerade Anlagen bis 40 Laufwagen mit Motor rechts hinter der Schiene)
3. Verstärkt-Links (für gerade Anlagen über 40 bis 60 Laufwagen mit Motor links hinter der Schiene)
4. Verstärkt-Rechts (für gerade Anlagen über 40 bis 60 Laufwagen mit Motor rechts hinter der Schiene)

Der Motor kann sowohl vor als auch hinter der Schiene angebracht werden.

Alle Varianten bestehen aus den gleichen Einzelteilen. Nur für die Anbindung an die Schiene sind linke oder rechte Teile erforderlich. Dies sind die Antriebsseitenkappe (AS-Kappe) und der Antriebsseitendeckel (AS-Deckel).

Der Bau einer Compact-Elektro-Anlage ähnelt sehr stark dem Bau einer handbedienten Compact-Anlage. D.h. jemand der eine Schnurzuganlage bauen kann, kann auch eine Elektro-Anlage bauen.

Die einzigen Unterschiede zum Bau einer Schnurzuganlage sind das Zugorgan und die Verbindung der Kerbwelle mit dem Kerbwellenrad. Außerdem befindet sich die Kerbwelle immer auf der Motorseite in der Schiene, d.h. wenn der Motor hinter der Schiene angebracht wird, läuft die Kerbwelle fensterseitig.

Der Motor verfügt über eine elektronische Steuerung, die den Ablauf steuert und den Motor und die Anlage vor Überlastung schützt. Die Steuerung bietet eine Reihe von Einstellmöglichkeiten

Beschreibung des Ablaufs und der Einstellmöglichkeiten

Der Motor verfügt über eine Reihe von Einstellmöglichkeiten die im Kapitel ‚Einstellen des Motors‘ näher beschrieben werden. Es kann die Paketposition, die Wenderichtung und der Wendemodus eingestellt werden.

In der Paketposition lassen sich die Lamellen grundsätzlich nicht wenden.

In der geschlossenen Behangposition wenden die Lamellen automatisch entweder links oder rechts herum, bis der Behang ganz geschlossen ist. Die Wenderichtung ist einstellbar. Es kann so festgelegt werden, welche Seite der Lamellen in der geschlossenen Behangposition zum Raum hin gedreht wird. Dies kann beispielsweise dazu benutzt werden um bei überlappenden Anlagen Kollisionen zu vermeiden. Außerdem kann sichergestellt werden, dass die ‚gute‘ Seite der Lamellen automatisch zum Raum hin gewendet wird, egal wie die Lamellen eingehängt wurden.

In den Zwischenpositionen ist die Wendung, je nach eingestelltem Wendemodus, möglich oder nicht möglich.

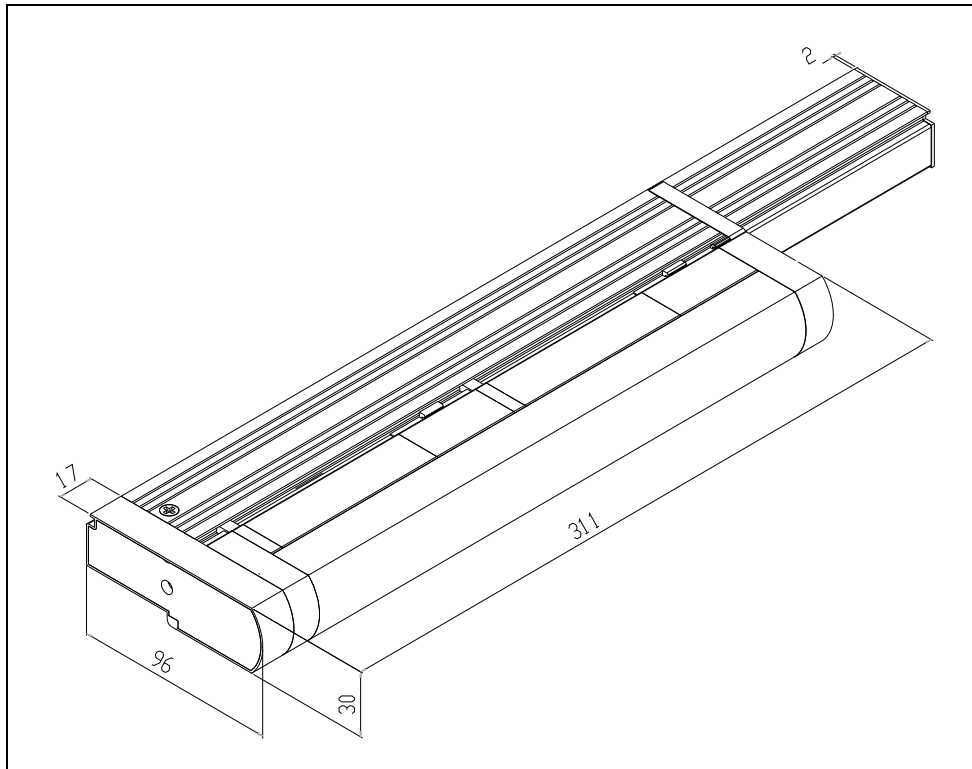
Im normalen Betrieb des Motors wenden die Lamellen nach dem Einschalten in eine der beiden Wendeendlagen, um dann nach einer kurzen Wartezeit in die 90°-Position zurückzuwenden. Falls die Anlage ins Paket gefahren ist und/oder der Wendemodus auf „Wenden nur bei geschlossenem Behang“ eingestellt ist, wenden die Lamellen nicht. Sobald sich die Lamellen in ca. 90°-Position befinden, verfahren sie in eine der beiden Verfahrendlagen. Nachdem die geschlossene Verfahrendlage erreicht ist, wenden die Lamellen in eine der beiden Wendeendlagen um den Behang ganz zu schließen.

Der Ablauf lässt sich jederzeit durch Ausschalten des Motors beenden.

Anlagenstellung	Aktion	Reaktion des Motors
Paketposition	Verfahren in Paketrichtung	Keine
Paketposition	Verfahren entgegen Paketrichtung	Lamellen verfahren aus dem Paket. Bei Erreichen der geschlossenen Position wenden die Lamellen bis der Behang ganz geschlossen ist
Geschlossene Position	Verfahren in Paketrichtung	Die Lamellen wenden in eine Endlage. Danach wenden die Lamellen um ca. 90° zurück. Anschließend fahren die Lamellen bis in das Paket.
Geschlossene Position	Verfahren entgegen Paketrichtung	Die Lamellen wenden in eine Endlage. (Wenn der Behang bereits ganz geschlossen ist passiert nichts.)
Zwischenstellung	Verfahren entgegen Paketrichtung	Wenn der eingestellte Wendemodus dies zulässt wenden die Lamellen in eine Endlage und dann um ca. 90° zurück. Anschließend fahren die Lamellen bis in die geschlossene Position. Danach wenden die Lamellen bis der Behang ganz geschlossen ist
Zwischenstellung	Verfahren in Paketrichtung	Wenn der eingestellte Wendemodus dies zulässt wenden die Lamellen in eine Endlage und dann um ca. 90° zurück. Anschließend fahren die Lamellen bis ins Paket.

Technische Daten

Betriebsspannung:	24 Volt Gleichstrom (max. 30 Volt Gleichstrom) es ist ein geregeltes 24 Volt Gleichstrom Netzgerät erforderlich
Stromaufnahme:	max. 0,5 Ampere
Länge:	ca. 311 Millimeter
Breite (incl. Laufschiene):	ca. 96 Millimeter
Höhe:	ca. 30 Millimeter
Verfahrgeschwindigkeit:	ca. 160 mm/s (Standard); ca. 80 mm/s (Verstärkt)
Zugkraft:	ca. 25 N (Standard); ca. 50 N (Verstärkt)



Grenzgrößen

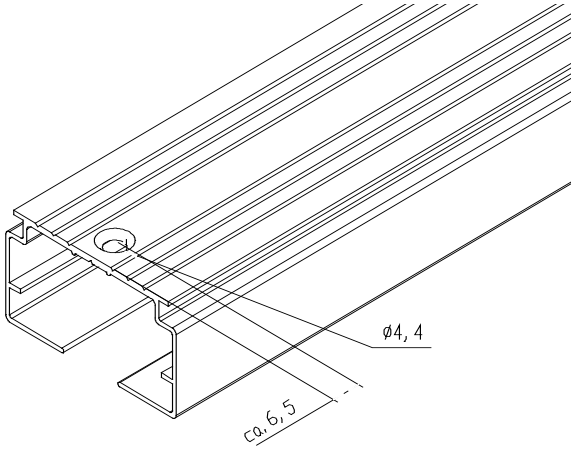
Gerade Anlagen:

Maximale Schienenlänge:	7 Meter
Maximale Laufwagenanzahl:	60
Maximales Behanggewicht (waagrecht.):	8 Kilogramm

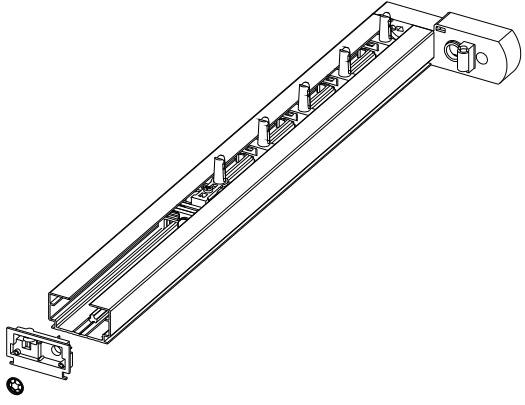
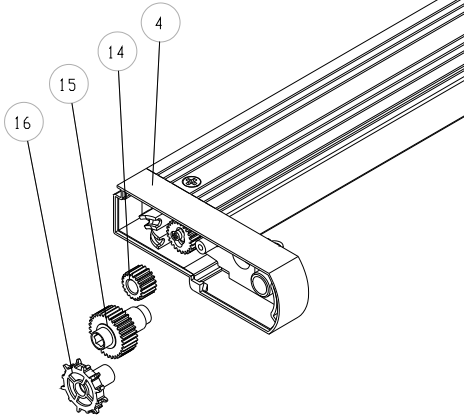
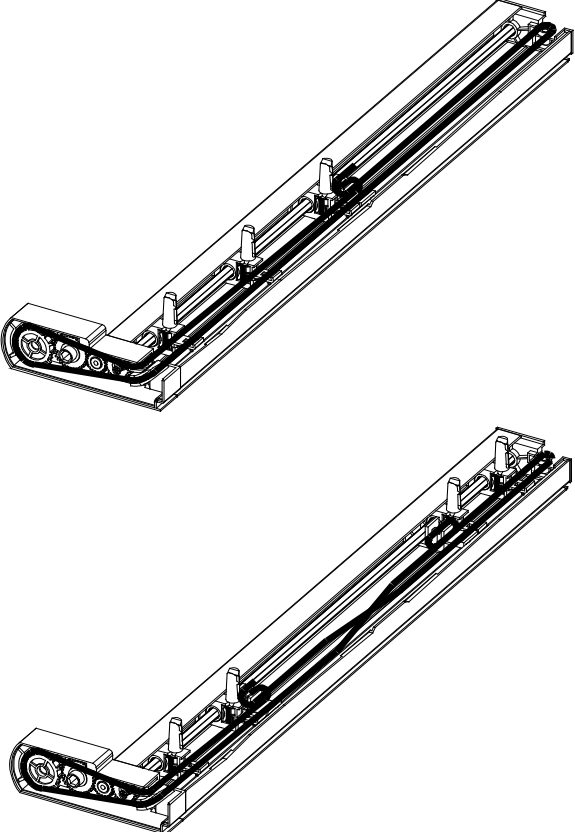
Slope Anlagen:

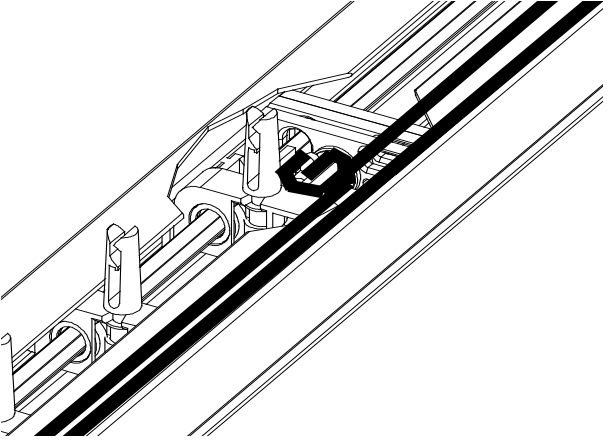
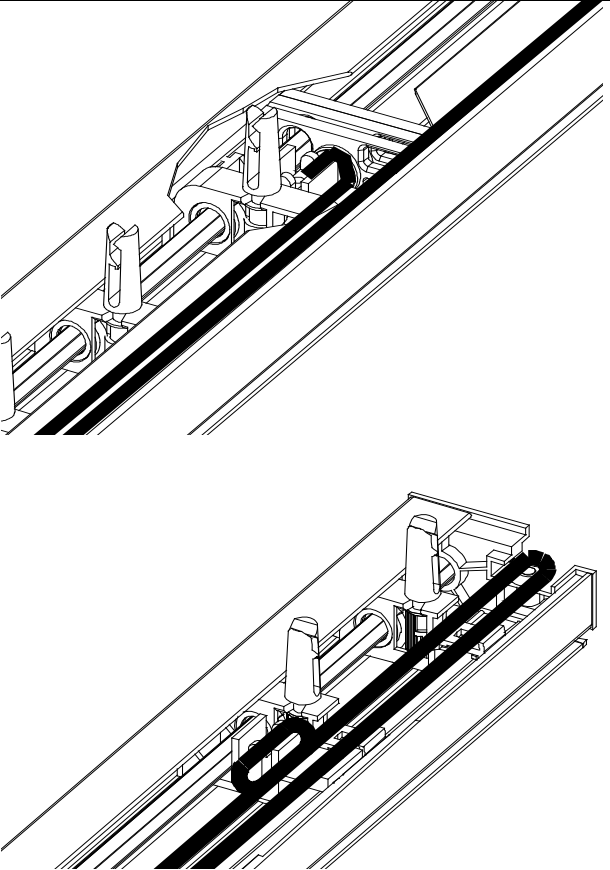
Neigung	127 mm Lamelle		90 mm Lamelle	
	Waagerechte Breite	Lamellenanzahl	Waagerechte Breite	Lamellenanzahl
0° - 5°	5500 mm	50	4125 mm	55
5° - 10°	4400 mm	40	3300 mm	44
10° - 15°	4070 mm	37	3075 mm	41
15° - 20°	3850 mm	35	2850 mm	38
20° - 25°	3630 mm	33	2700 mm	36
25° - 30°	3410 mm	31	2550 mm	34
30° - 35°	3190 mm	29	2400 mm	32
35° - 40°	2970 mm	27	2250 mm	30
40° - 45°	2750 mm	25	2025 mm	27
45° - 50°	2310 mm	21	1725 mm	23
50° - 55°	1650 mm	15	1275 mm	17

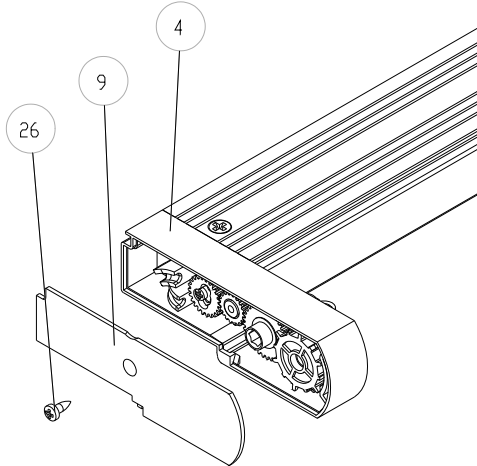
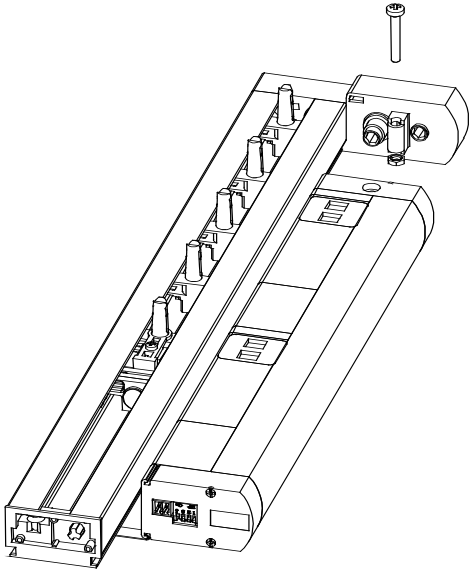
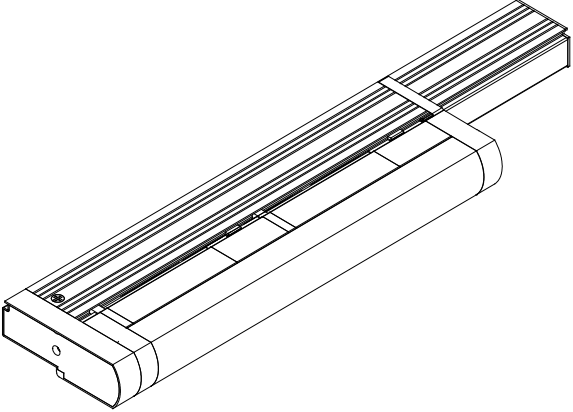
Montageanleitung

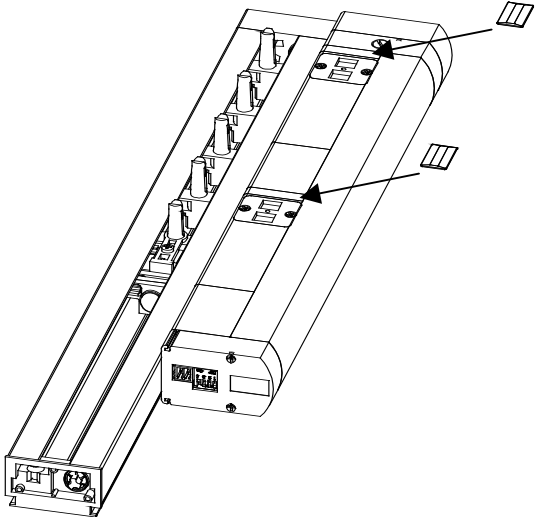
1	<p>Sägen der Profile Der Compact-Elektro-Motor ist zum Einsatz mit der Compact-Schiene vorgesehen; es kann allerdings auch die Omega-Schiene verwendet werden. Es wird der Einsatz einer 6mm 3-Kant-Kerbwelle empfohlen; es kann allerdings auch eine 6mm 4-Kant-Kerbwelle verwendet werden.</p>	<p>Die Abzugsmaße betragen:</p> <p>Schienenlänge = Anlagenbreite – 19 mm Kerbwellenlänge = Anlagenbreite – 10 mm</p>															
2	<p>Bohren der Profile Das Bohren der Profile für Compact-Elektro-Anlagen unterscheidet sich nicht vom Bohren der Profile für Compact-Slope-Anlagen</p> <p>Zur Befestigung der motorseitigen Endkappe (AS-Kappe) ist der Schienenrücken mittig ca. 6,5 mm vom AS-seitigem Schienenende mit $\varnothing 4,4$ mm zu bohren. Diese Bohrung ist mit $1,5 \times 90^\circ$ zu senken.</p> <p>Außerdem sind bei Bedarf die Bohrungen für die Wellenstützen einzubringen.</p>	 <p>The drawing shows a perspective view of a rail profile. A hole is drilled into the back of the rail. Dimension lines indicate a diameter of $\varnothing 4,4$ mm for the hole and a distance of <i>ca. 6,5</i> mm from the end of the rail to the center of the hole.</p>															
3	<p>Laufwagenzug erstellen Die Richtung der Laufwagenzüge für Elektro-Anlagen unterscheidet sich von der Richtung der Laufwagenzüge für Handanlagen.</p> <p>Die Richtung der Laufwagenzüge ist der nebenstehenden Tabelle zu entnehmen:</p> <p>Nachdem der Laufwagenzug erstellt ist, wird er auf die Kerbwelle gesteckt. Hierbei sind eventuell erforderliche Wellenstützen, Mittelstützen, Distanzhülsen und Stellringe nicht zu vergessen. Außerdem empfiehlt es sich bereits hier (solange sich Kerbwelle und Laufwagenzug noch außerhalb der Schiene befinden) die Stoppringe aufzusetzen.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Motorpos.</th> <th>Paket</th> <th>Laufwagenzug</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rechts hinten</td> <td>rechts</td> <td>links</td> </tr> <tr> <td>Rechts hinten</td> <td>links</td> <td>rechts</td> </tr> <tr> <td>Links hinten</td> <td>rechts</td> <td>links</td> </tr> <tr> <td>Links hinten</td> <td>links</td> <td>rechts</td> </tr> </tbody> </table>	Motorpos.	Paket	Laufwagenzug	Rechts hinten	rechts	links	Rechts hinten	links	rechts	Links hinten	rechts	links	Links hinten	links	rechts
Motorpos.	Paket	Laufwagenzug															
Rechts hinten	rechts	links															
Rechts hinten	links	rechts															
Links hinten	rechts	links															
Links hinten	links	rechts															

<p>4</p>	<p>AS-Kappe befestigen Zur Befestigung der AS-Kappe an der Laufschiene (a) muss die Laufschiene ca. 6,5mm vom Schienenende entfernt mit einer Senkbohrung ($\varnothing 4,4$) versehen werden. Wenn die Mutter (21) in die die AS-Kappe (4) eingeschoben wurde, kann die Laufschiene (a) auf die Kappe (4) gesteckt und mit der Schraube (30) verschraubt werden.</p>	
<p>5</p>	<p>Laufwagenzug ausrichten Die Einheit aus Laufwagenzug und Kerbwelle kann nun in die Schiene gesteckt werden. Nachdem dies erfolgt ist muss der Laufwagenzug ausgerichtet werden. Hierzu wird die Kerbwelle auf einer Seite ca. 1 bis 2 Zentimeter aus der Schiene gezogen und solange (gegebenenfalls mit Hilfe einer Zange) gedreht bis die Lamellenhaken aller Laufwagen gleich ausgerichtet sind. Anschließend wird die Kerbwelle ca. 2,5 Umdrehungen zurückgedreht bis die Lamellenhaken in ca. 90°-Position stehen.</p>	
<p>6</p>	<p>Befestigung des Kerbwellenrades Um das Kerbwellenrad (13) mit der Kerbwelle (b) zu verbinden wird die Kerbwelle zunächst einige Zentimeter durch die AS-Kappe (4) geschoben. Nun wird das Kerbwellenrad so auf die Kerbwelle gesetzt, das zwei der Aussparungen im Rad mit zwei Kerben der Welle übereinstimmen. Die Stirnseite der Welle soll sich mit dem Boden der Vertiefungen im Rad decken. In die beiden so entstandenen fast runden Löcher werden zwei Schrauben (29) gedreht bis deren Kopf ganz in den Vertiefungen des Rades eintaucht. Es empfiehlt sich einen magnetischen Schraubendreher zu verwenden. Danach wird die Kerbwelle mit dem Rad zurück in die AS-Kappe geschoben. Beim Einsatz einer 4-Kant-Kerbwelle und bei Anlagen mit mehr als 40 Laufwagen sind zwei Schrauben (29) erforderlich. Ansonsten ist eine Schraube (29) ausreichend.</p>	

<p>7</p>	<p>Aufsetzen der NS-Endkappe Die Seitenbezeichnung der NS-Endkappe für Compact-Elektro-Anlagen unterscheidet sich von der Bezeichnung der NS-Endkappen für Handanlagen. Welche NS-Endkappe für welchen Motor einzusetzen ist, ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Motorseite</th> <th>Endkappe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rechts hinter der Schiene</td> <td>Links</td> </tr> <tr> <td>Links hinter der Schiene</td> <td>Rechts</td> </tr> </tbody> </table> <p>Compact Elektro-Anlagen werden genau wie Handanlagen mit einer Fächerscheibe auf der NS-Seite zugeschlagen.</p>	Motorseite	Endkappe	Rechts hinter der Schiene	Links	Links hinter der Schiene	Rechts	
Motorseite	Endkappe							
Rechts hinter der Schiene	Links							
Links hinter der Schiene	Rechts							
<p>8</p>	<p>Einsetzen der Räder in die AS-Kappe Das Zwischenrad (14), das Ritzel (15) und das Kettenrad (16) werden wie dargestellt in die AS-Kappe (4) gesteckt.</p>							
<p>9</p>	<p>Kettenführung Die Kette wird wie dargestellt über die beiden Führungsbahnen der AS-Kappe und um das Kettenrad geführt. Die Führung der Kette durch die NS-Kappe und ihre Befestigung am Zugwagen erfolgt genau wie bei der Zugschnur einer Handanlage.</p> <p>Bei zweiteiligen Anlagen werden die Kettenenden immer am AS-seitigen Zugwagen zusammengeführt. Die Kette kreuzt sich zwischen den beiden Zugwagen.</p>							

<p>10</p>	<p>Kettenspannung Es ist auf eine gewisse Spannung der Kette zu achten. Der freie Teil der Kette sollte zwar straff sein, aber beim Anzupfen noch keinen schwingenden Ton erzeugen. Dies lässt z.B. leicht erreichen indem zuerst das Kettenende das durch den Laufwagenzug kommt um den Zugwagen herum geführt und dann in den Kettenseitigen Schlitz des Zugwagens gedrückt wird. Das andere Ende der Kette kann nun von Hand straffgezogen und zwischen Laufwagen und Zugwagen hindurch in den anderen Schlitz des Zugwagens gedrückt werden. Nun kann die Kette mit dem Klemmstück oder dem Magnethalter gesichert werden.</p>	
	<p>Zweiteilige Anlagen Bei zweiteiligen Anlagen wird zunächst ein Ende der Kette wie dargestellt am AS-seitigen Zugwagen fixiert. Das andere Ende der Kette wird durch den Laufwagenzug und um das Kettenrad herum bis zum NS-seitigen Zugwagen geführt. Ziehen Sie nun am Kettenende bis der AS-seitige Laufwagenzug im Paket steht und schieben Sie auch den NS-seitigen Laufwagenzug ins Paket.</p> <p>Legen Sie nun, wie dargestellt, eine Schlaufe um den zweiten Zugwagen. Anschließend kann das Kettenende durch den Laufwagenzug hindurch, um die Umlenkrolle der NS-Kappe herum und zurück zum ersten Zugwagen geführt werden. Hier wird es genau wie bei einteiligen Anlagen befestigt.</p> <p>Beachten Sie, dass sich die Kette bei zweiteiligen Anlagen im Bereich zwischen den Zugwagen kreuzt.</p>	

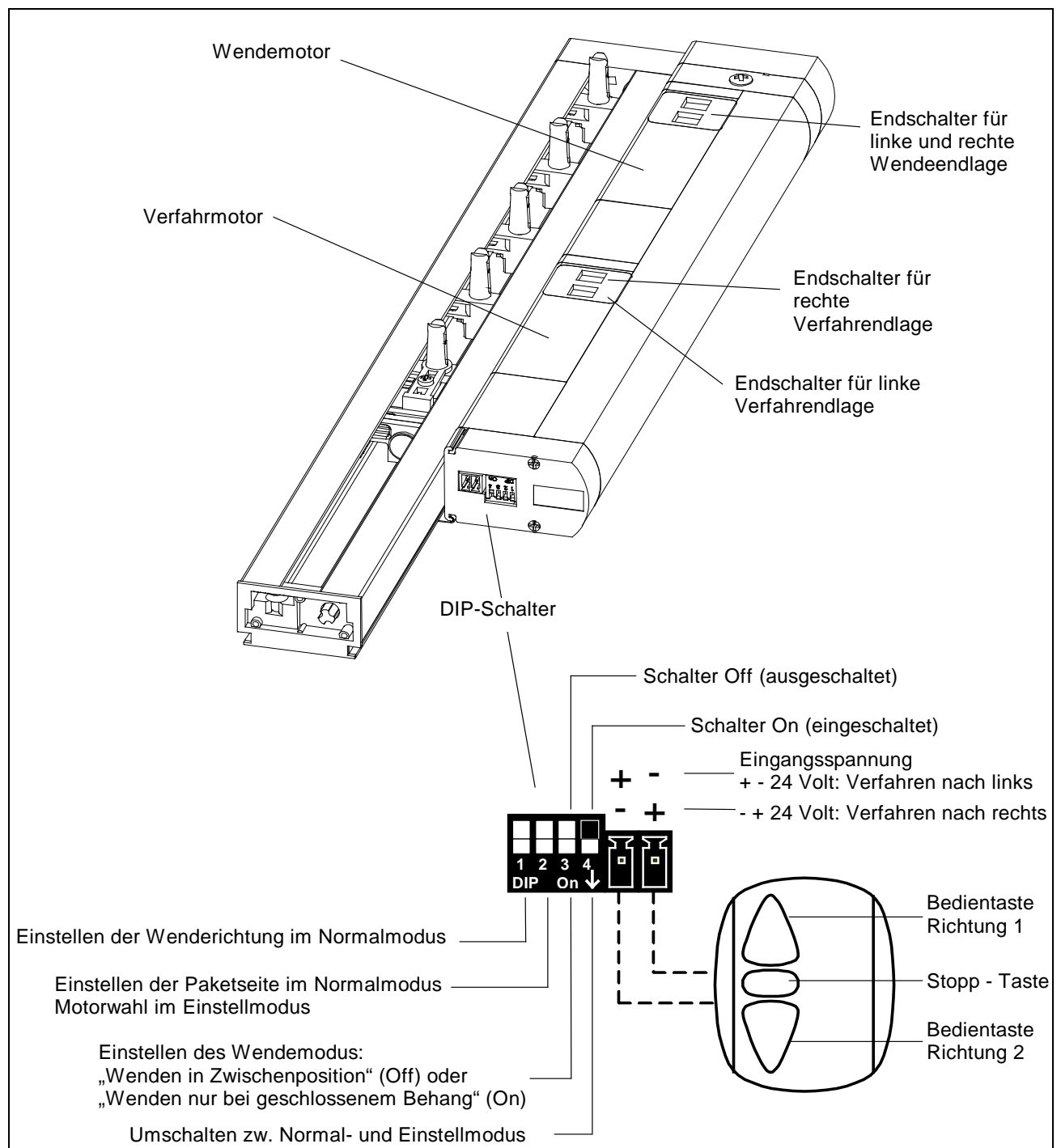
11	<p>Aufsetzen des AS-Deckels Zum Abschluss der Schienenmontage wird der AS-Deckel (9) auf die AS-Kappe (4) gedrückt und mit der Schraube (26) verschraubt.</p>	
12	<p>Befestigung des Motors an der Schiene Bevor der Motor angebracht wird, muss sich der Zugwagen etwa in der Mitte des Fahrweges befinden. Die Lamellenhaken müssen ausgerichtet und auf 90° eingestellt sein und der Motor in die Paketposition gefahren werden (die Paketposition des Motors ist daran zu erkennen, dass der Motor nach Erreichen der Paketposition nicht wendet).</p> <p>Der Motor wird einfach auf die AS-Kappe geschoben und mit einer Schraube M4x25 gesichert.</p>	
12	<p>Auf der Anschlussseite wird der Motor mit einem Edelstahlclip an der Laufschiene befestigt.</p>	
13	<p>Danach erfolgt die Einstellung des Motors (siehe ‚Einstellung des Motors‘)</p>	

14	<p>Nachdem die Endlagen eingestellt sind werden die Abdeckkappen auf den Motor geclipt. Dies schützt die Endschalter vor versehentlichem Verstellen.</p>	
15	<p>Um die Anlage vor Transportschäden zu schützen wird empfohlen den Motor mit einem Kabelbinder, Kreppband oder dergleichen zusätzlich an der Schiene zu sichern.</p>	


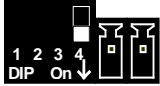
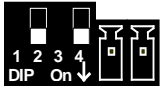

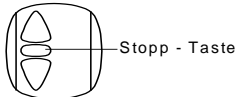
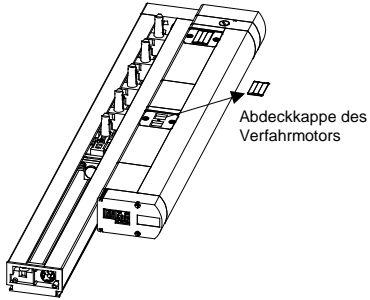
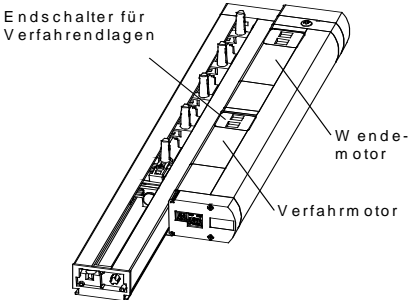
Einstellung des Motors

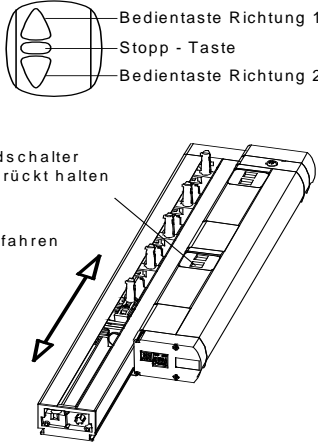
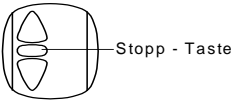
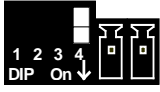
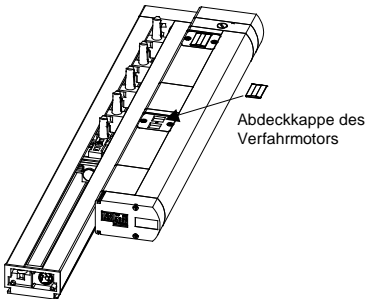
Der Motor verfügt über zwei getrennte Antriebe für das Verfahren und das Wenden der Lamellen. Beide Antriebe werden durch mechanische Endschalter in ihren Endlagen abgeschaltet. Darüber hinaus verfügen beide Antriebe über eine elektronische Überlastabschaltung. Der Motor ist werkseitig auf eine Anlagenlänge von null Zentimetern und eine Lamellenwendung von null Grad voreingestellt. (Ein werkseitig voreingestellter Motor muss auf eine Anlagenbreite und eine Lamellenwendung größer null eingestellt werden bevor er sich bewegt).

Der Motor wird über einen Codierschalter (DIP-Schalter 4) in den Einstellmodus versetzt. Im Einstellmodus lassen sich die Verfahrendlagen und die Wendeendlagen einfach einstellen. Nachdem der Motor eingestellt ist, wird er durch die DIP-Schalter an die gewünschte Bauform der Anlage (Paketseite, Wenderichtung, Wendemodus) angepasst (siehe ‚Anpassen des Motors an die Anlagenform‘)


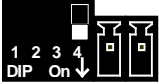
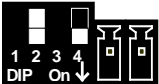
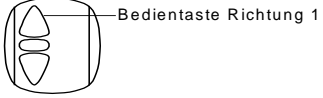
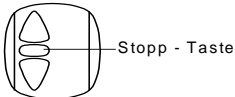
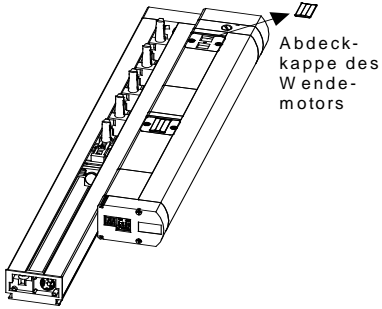
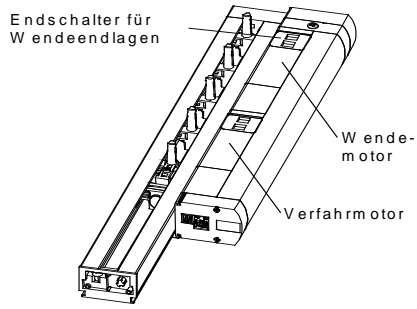


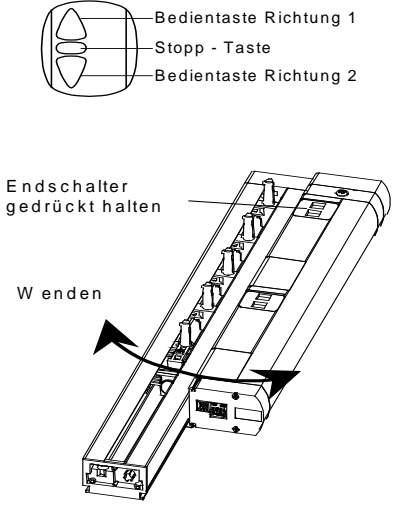
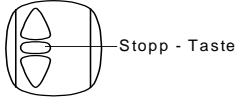
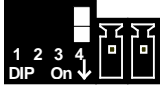
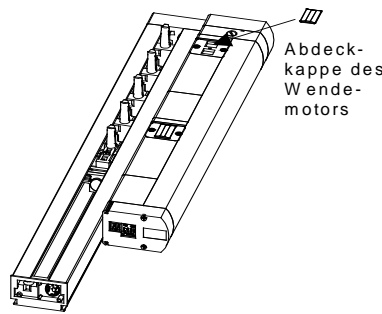
Vorgehen zur Einstellung der Verfahrendlagen

Schritt	Beschreibung	Bild
1	Wenden Sie die Lamellen in ca. 90°- Position und schalten Sie den Motor dann aus (durch Druck auf die Stopp - Taste am Netzgerät). Dies ist bei einem werksseitig voreingestellten Motor nicht erforderlich.	
2	Schalten Sie den DIP-Schalter 4 auf ‚On‘. Der Motor ist nun im Einstellmodus (Die DIP-Schalter 1 und 3 sind im Einstellmodus ohne Funktion)	
3	Schalten Sie den DIP-Schalter 2 auf ‚On‘. Nun können die mechanischen Verfahrendlagen eingestellt werden.	
4	Schalten Sie den Motor ein (durch Druck auf die Bedientaste für Richtung 1). Die Anlage fährt nun bis in die erste Endlage. Wenn die Anlage nicht fährt, befindet sich der Motor bereits in der ersten Endlage (werksseitige Voreinstellung)	
5	Schalten Sie das Netzgerät aus. (Drücken Sie hierzu auf die Stopp - Taste)	
6	Falls die Endschalter des Motors durch Abdeckkappen gesichert sind, muss die Abdeckkappe vom Verfahrmotor entfernt werden.	
7	Nun ist der Endschalter für die erste Verfahrendlage am Motor aktiv, d.h. mindestens einer der beiden Endschalter lässt sich leicht mit einem Schraubendreher oder dergleichen eindrücken. Bei einem werksseitig voreingestellten Motor lassen sich beide Endschalter betätigen. Hierbei entsteht ein Klick-Geräusch. Halten Sie diesen Schalter nun gedrückt. Falls sich kein Endschalter eindrücken lässt, ist der Motor auf einen zu großen Fahrweg eingestellt und muss zurückgesetzt werden (siehe hierzu ‚Vorgehen zum Zurücksetzen der Verfahrendlagen‘)	

8	<p>Solange der Endschalter gedrückt gehalten wird, können Sie die erste Endlage mit den Bedientasten verstellen. Beachten Sie dabei das dies bei einem werksseitig voreingestellter Motor nur in eine Richtung möglich ist.</p> <p>Wenn Sie die Bedientaste nur kurz antippen verfährt die Anlage nur wenige Millimeter; wenn Sie die Bedientaste länger als eine Sekunde gedrückt halten verfährt die Anlage selbst wenn Sie die Taste wieder loslassen. Um die Anlage dann zu stoppen, müssen Sie die Stopp - Taste am Netzgerät drücken.</p>	
9	<p>Drücken Sie bei Erreichen der gewünschten Endlage die Stopp - Taste.</p> <p>Der Zugwagen sollte ca. 2mm vor der Paketposition bzw. der geschlossenen Position stehen. Der Laufwagenzug darf nicht straffgezogen oder zusammengepresst werden.</p>	
10	<p>Lassen Sie nun den gedrückten Endschalter los. Diese Endlage ist nun eingestellt.</p>	
↑	<p>Wiederholen Sie diesen Vorgang ab Schritt 4 in die entgegengesetzte Verfahrrichtung, um die zweite Endlage einzustellen.</p>	
11	<p>Drücken Sie die Stopp - Taste am Netzgerät. Schalten Sie nun den DIP-Schalter 4 auf OFF.</p> <p>Der Motor befindet sich nun wieder im Normalmodus.</p>	
12	<p>Nachdem die Verfahrrelagen eingestellt sind wird die Abdeckkappe auf den Verfahrmotor geclippt. Dies schützt die Endschalter vor versehentlichem Verstellen.</p>	
	<p>Nun müssen die Wendeendlagen eingestellt werden (siehe hierzu ‚Einstellen der Wendeendlagen‘).</p> <p>Wenn die Wendeendlagen bereits eingestellt sind, muss der Motor an die Anlagenform angepasst werden (siehe hierzu ‚Anpassen des Motors an die Anlagenform‘)</p>	

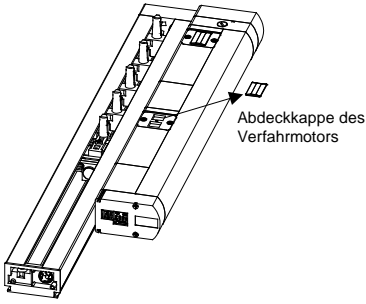
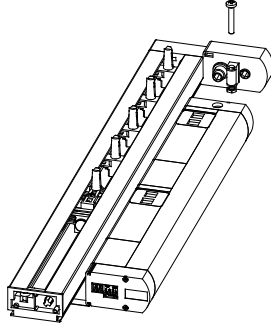
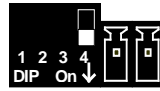
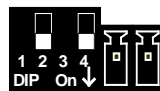


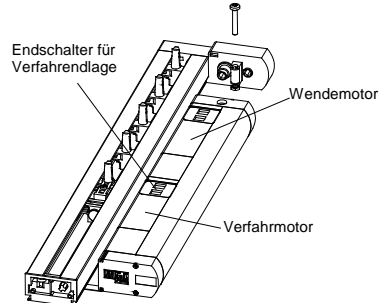
Vorgehen zur Einstellung der Wendeendlagen

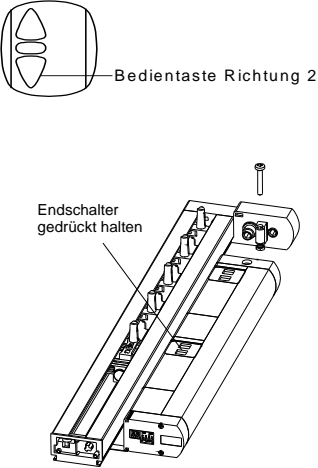
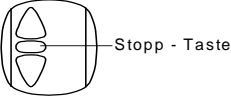
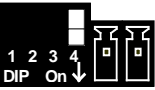
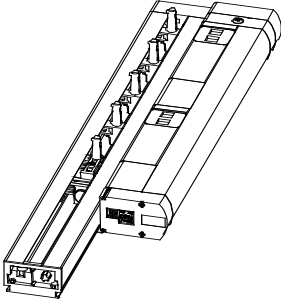
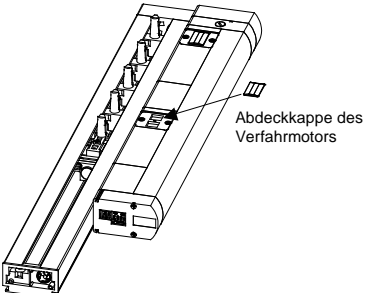
Schritt	Beschreibung	Bild
1	<p>Wenden Sie die Lamellen in ca. 90°- Position und schalten Sie den Motor dann aus (durch Druck auf die Stopp - Taste am Netzgerät).</p> <p>Dies ist bei einem werksseitig voreingestellten Motor nicht erforderlich.</p>	
2	<p>Schalten Sie den DIP-Schalter 4 auf ,On'. Der Motor ist nun im Einstellmodus (Die DIP-Schalter 1 und 3 sind im Einstellmodus ohne Funktion)</p>	
3	<p>Schalten Sie den DIP-Schalter 2 auf ,Off'. Nun können die mechanischen Wendeendlagen eingestellt werden.</p>	
4	<p>Schalten Sie den Motor ein (durch Druck auf die Bedientaste für Richtung 1). Die Anlage wendet nun bis in die erste Endlage.</p> <p>Wenn die Anlage nicht wendet, befindet sich der Motor bereits in der ersten Endlage (werksseitige Voreinstellung).</p>	
5	<p>Schalten Sie das Netzgerät aus. (Drücken Sie hierzu auf die Stopp - Taste)</p>	
6	<p>Falls die Endschalter des Motors durch Abdeckkappen gesichert sind, muss die Abdeckkappe vom Wendemotor entfernt werden.</p>	
7	<p>Nun ist der Endschalter für die erste Wendeendlage am Motor aktiv, d.h. mindestens einer der beiden Endschalter lässt sich leicht mit einem Schraubendreher oder dergleichen eindrücken. Bei einem werksseitig voreingestellten Motor lassen sich beide Endschalter betätigen. Hierbei entsteht ein Klick-Geräusch. Halten Sie diesen Schalter nun gedrückt.</p> <p>Falls sich kein Endschalter eindrücken lässt, ist der Motor auf eine zu große Wendung voreingestellt und muss zurückgesetzt werden (siehe hierzu ‚Vorgehen zum Zurücksetzen der Wendeendlagen‘)</p>	

8	<p>Solange der Endschalter gedrückt gehalten wird, können Sie die erste Endlage mit den Bedientasten verstellen. Beachten Sie dabei das dies bei einem werksseitig voreingestellter Motor nur in eine Richtung möglich ist.</p> <p>Wenn Sie die Bedientaste nur kurz antippen wendet die Anlage nur wenige Grad; wenn Sie die Bedientaste länger als eine Sekunde gedrückt halten wendet die Anlage selbst wenn Sie die Taste wieder loslassen. Um die Anlage dann zu stoppen, müssen Sie die Stopp - Taste am Netzgerät drücken.</p>	
9	<p>Drücken Sie bei Erreichen der gewünschten Endlage die Stopp - Taste.</p>	
10	<p>Lassen Sie nun den gedrückten Endscharter los. Diese Endlage ist nun eingestellt.</p>	
↑	<p>Wiederholen Sie diesen Vorgang ab Schritt 4 in die entgegengesetzte Wenderichtung, um die zweite Endlage einzustellen.</p>	
11	<p>Drücken Sie die Stopp - Taste am Netzgerät. Schalten Sie nun den DIP-Schalter 4 auf OFF. Der Motor befindet sich nun wieder im Normalmodus.</p>	
12	<p>Nachdem die Wendeendlagen eingestellt sind, wird die Abdeckkappe auf den Wendemotor geclipt. Dies schützt die Endscharter vor versehentlichem Verstellen.</p>	
	<p>Nun müssen die Verfahrendlagen eingestellt werden (siehe hierzu ‚Einstellen der Verfahrendlagen‘).</p> <p>Wenn die Verfahrendlagen bereits eingestellt sind, muss der Motor an die Anlagenform angepasst werden (siehe hierzu ‚Anpassen des Motors an die Anlagenform‘)</p>	

Vorgehen zum Zurücksetzen der Verfahrendlagen

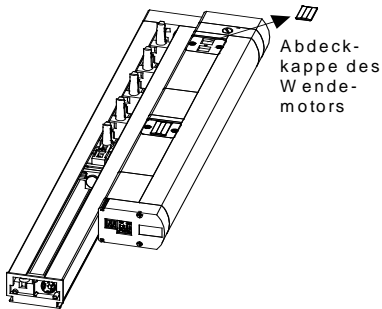
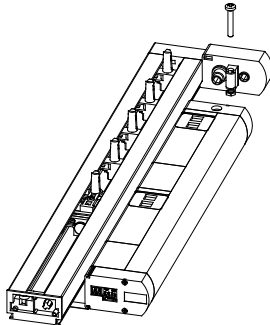
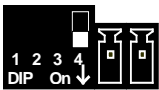
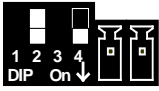
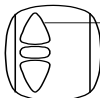
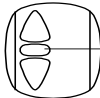
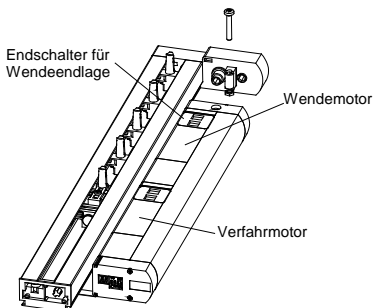
Die Verfahrendlagen müssen nur dann zurückgesetzt werden, wenn der Verfahrenweg zu groß eingestellt ist, d.h. mindestens eine Verfahrendlage außerhalb der Schiene liegt.

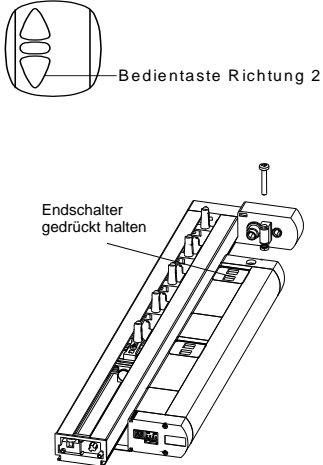
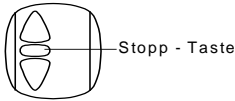
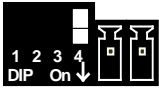
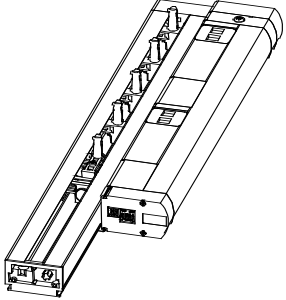
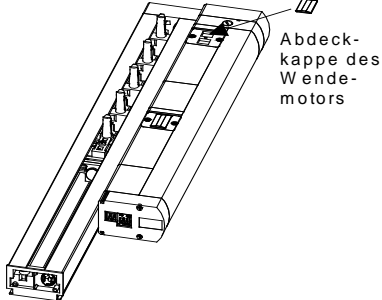
Schritt	Beschreibung	Bild
1	Falls die Endschalter des Motors durch Abdeckkappen gesichert sind, muss die Abdeckkappe vom Verfahrmotor entfernt werden.	
2	Nehmen Sie den Motor von der Schiene ab.	
3	Schalten Sie den DIP-Schalter 4 auf 'On'. Der Motor ist nun im Einstellmodus (Die DIP-Schalter 1 und 3 sind im Einstellmodus ohne Funktion)	
4	Schalten Sie den DIP-Schalter 2 auf 'On'. Nun können die mechanischen Verfahrendlagen zurückgesetzt werden.	
5	Schalten Sie den Motor ein (durch Druck auf die Bedientaste für Richtung 1). Motor läuft nun bis in die erste Endlage. Dies kann einige Minuten dauern. Wenn der Motor nicht läuft, befindet sich der Motor bereits in der ersten Endlage.	
6	Schalten Sie das Netzgerät aus. (Drücken Sie hierzu auf die Stopp - Taste)	
7	Nun ist der Endschalter für die erste Verfahrendlage am Motor aktiv, d.h. einer der beiden Endschalter lässt sich leicht mit einem Schraubendreher oder dergleichen eindrücken. Hierbei entsteht ein Klick-Geräusch. Halten Sie diesen Schalter nun gedrückt (siehe Abbildung).	

8	<p>Schalten Sie den Motor bei gedrücktem Endschalter in die entgegengesetzte Richtung wieder ein (durch Druck auf die Bedientaste für Richtung 2). Lassen Sie den Motor nun laufen bis er selbsttätig stehen bleibt. Dies kann einige Minuten dauern.</p>	
9	<p>Lassen Sie nun den gedrückten Endschalter los. Nun ist der Motor so eingestellt, dass beide Endlagen gleich sind. Die Endlagen können jetzt wie unter ‚Vorgehen zum Einstellen der Verfahrendlagen‘ beschrieben neu eingestellt werden. Beachten Sie bitte, dass eine Anlage nur zwischen zwei verschiedenen Endlagen verfahren kann, d.h. ein Motor in diesem Zustand nicht verfährt.</p>	
10	<p>Schalten Sie das Netzgerät aus. (Drücken Sie hierzu auf die Stopp - Taste)</p>	
11	<p>Schalten Sie nun den DIP-Schalter 4 auf OFF. Der Motor befindet sich nun wieder im Normalmodus.</p>	
12	<p>Befestigen Sie den Motor wieder an der Schiene Bevor der Motor angebracht wird, muss sich der Zugwagen etwa in der Mitte des Fahrweges befinden. Die Lamellenhaken müssen ausgerichtet und auf 90° eingestellt sein. Nun müssen die Verfahrendlagen neu eingestellt werden (siehe hierzu ‚Einstellen der Verfahrendlagen‘).</p>	
13	<p>Nachdem die Verfahrendlagen eingestellt sind wird die Abdeckkappe auf den Verfahrmotor geclipt. Dies schützt die Endschalter vor versehentlichem Verstellen.</p>	

Vorgehen zum Zurücksetzen der Wendeendlagen

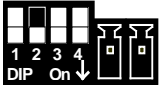
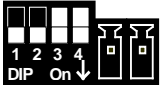

Die Wendeendlagen müssen nur dann zurückgesetzt werden, wenn die Wendung zu groß eingestellt ist.

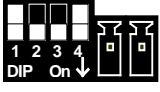
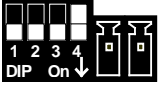
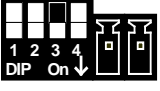
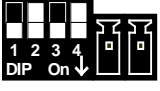
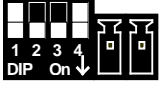
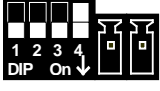
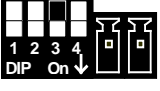
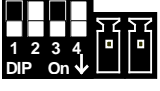
Schritt	Beschreibung	Bild
1	Falls die Endschalter des Motors durch Abdeckkappen gesichert sind, muss die Abdeckkappe vom Wendemotor entfernt werden.	 Abdeckkappe des Wendemotors
2	Nehmen Sie den Motor von der Schiene ab.	
3	Schalten Sie den DIP-Schalter 4 auf ‚On‘. Der Motor ist nun im Einstellmodus (Die DIP-Schalter 1 und 3 sind im Einstellmodus ohne Funktion)	
4	Schalten Sie den DIP-Schalter 2 auf ‚Off‘. Nun können die mechanischen Wendeendlagen zurückgesetzt werden.	
5	Schalten Sie den Motor ein (durch Druck auf die Bedientaste für Richtung 1). Motor wendet nun bis in die erste Endlage. Dies kann einige Minuten dauern. Wenn der Motor nicht läuft, befindet sich er sich bereits in der ersten Endlage.	 Bedientaste Richtung 1
6	Schalten Sie das Netzgerät aus. (Drücken Sie hierzu auf die Stopp - Taste)	 Stopp - Taste
7	Nun ist der Endschalter für die erste Wendeendlage am Motor aktiv, d.h. einer der beiden Endschalter lässt sich leicht mit einem Schraubendreher oder dergleichen eindrücken. Hierbei entsteht ein Klick-Geräusch. Halten Sie diesen Schalter nun gedrückt (siehe Abbildung).	 Endschalter für Wendeendlage Wendemotor Verfahrmotor

8	<p>Schalten Sie den Motor bei gedrücktem Endschalter in die entgegengesetzte Richtung wieder ein (durch Druck auf die Bedientaste für Richtung 2). Lassen Sie den Motor nun laufen bis er selbsttätig stehen bleibt. Dies kann einige Minuten dauern.</p>	
9	<p>Lassen Sie nun den gedrückten Endschalter los. Nun ist der Motor so eingestellt, dass beide Endlagen gleich sind. Die Endlagen können jetzt wie unter ‚Vorgehen zum Einstellen der Wendeendlagen‘ beschrieben neu eingestellt werden. Beachten Sie bitte, dass eine Anlage nur zwischen zwei verschiedenen Endlagen wenden kann, d.h. ein Motor in diesem Zustand nicht wendet.</p>	
10	<p>Schalten Sie das Netzgerät aus. (Drücken Sie hierzu auf die Stopp - Taste)</p>	
11	<p>Schalten Sie nun den DIP-Schalter 4 auf OFF. Der Motor befindet sich nun wieder im Normalmodus.</p>	
12	<p>Befestigen Sie den Motor wieder an der Schiene Bevor der Motor angebracht wird, muss sich der Zugwagen etwa in der Mitte des Fahrweges befinden. Die Lamellenhaken müssen ausgerichtet und auf 90° eingestellt sein.</p> <p>Nun müssen die Wendeendlagen neu eingestellt werden (siehe hierzu ‚Einstellen der ‚Wendeendlagen‘)</p>	
13	<p>Nachdem die Wendeendlagen eingestellt sind, wird die Abdeckkappe auf den Wendemotor geclippt. Dies schützt die Endschalter vor versehentlichem Verstellen.</p>	

Anpassen des Motors an die Anlagenform

Der Motor wird durch die DIP-Schalter an die jeweilige Anlagenform angepasst:

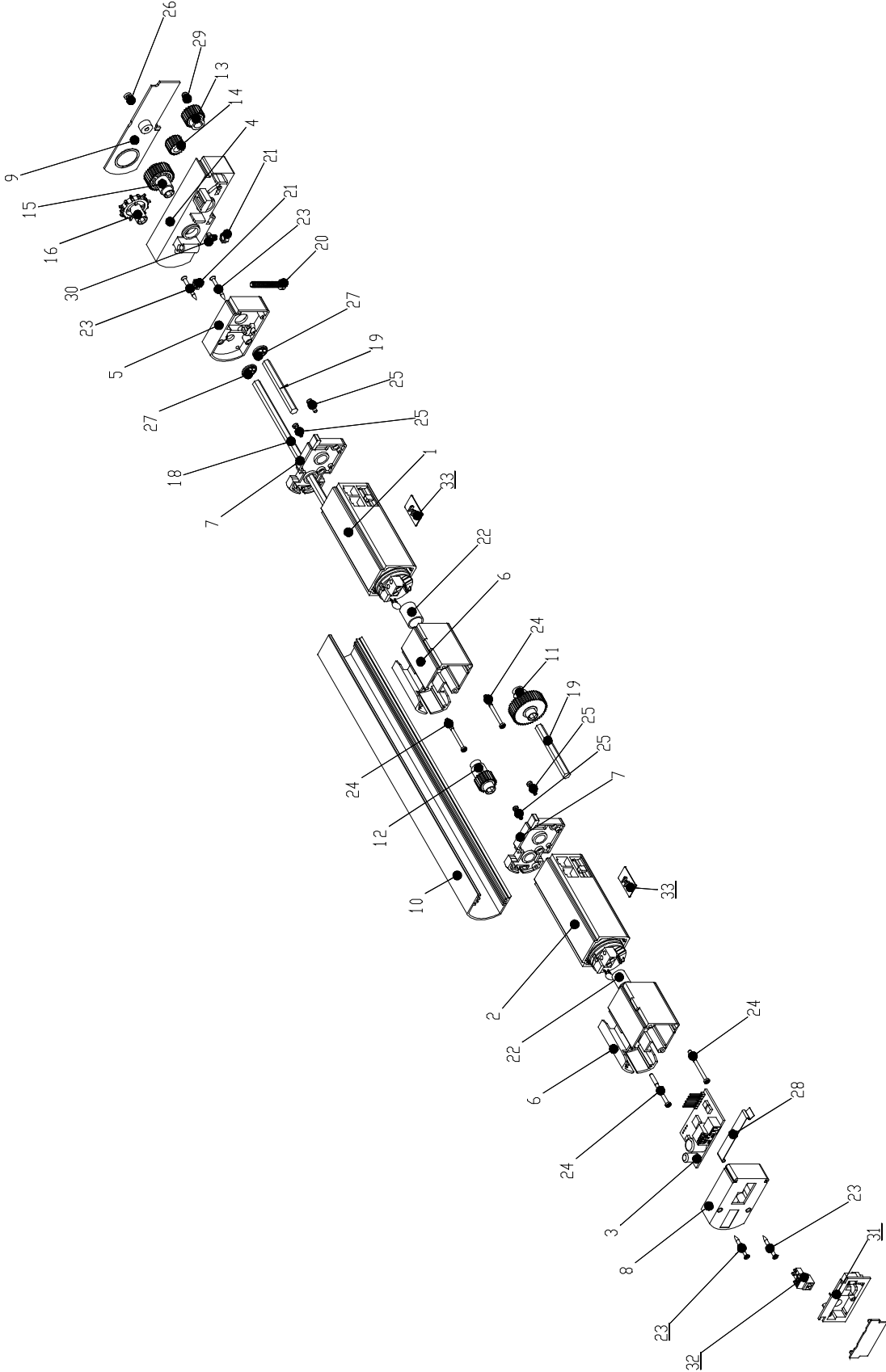
DIP-Schaltereinstellungen für gerade Anlagen (Lamellen wenden außerhalb der Paketposition)		
Motorseite	Paketanordnung	DIP-Schalter
Links	Links	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: On DIP 3: Off DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links
Links	Rechts	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: Off DIP 3: Off DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links
Links	Links und rechts	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: On DIP 3: Off DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links
Links	Mittig	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: Off DIP 3: Off DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links
Rechts	Links	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: On DIP 3: Off DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links
Rechts	Rechts	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: Off DIP 3: Off DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links
Rechts	Links und rechts	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: Off DIP 3: Off DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links
Rechts	Mittig	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: On DIP 3: Off DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links

DIP-Schaltereinstellungen für Slope Anlagen (Lamellen wenden nur bei geschlossenem Behang)		
Motorseite	Paketanordnung	DIP-Schalter
Links	Links	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: On DIP 3: On DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links
Links	Rechts	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: Off DIP 3: On DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links
Rechts	Links	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: On DIP 3: On DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links
Rechts	Rechts	DIP 1: On; Wendung links DIP 1: Off; Wendung rechts DIP 2: Off DIP 3: On DIP 4: Off
		  Wendung rechts Wendung links

Nachdem der Motor an die Anlagenform angepasst und die Anlage kontrolliert wurde ist die Anlage fertig.

Um die Anlage vor Transportschäden zu schützen wird empfohlen den Motor mit einem Kabelbinder, Krepband oder dergleichen zusätzlich an der Schiene zu sichern.

Gesamtdarstellung



Pos.	Anz.	Artikelnr.	Bezeichnung	Standard		Verstärkt	
				links	rechts	links	rechts
1	1	3 900 308 000	Wendemotor	•	•	•	•
2	1	3 900 309 000	Verfahrmotor	•	•	•	•
3	1	3 900 310 000	Steuerung	•	•	•	•
4	1	3 900 312 001	AS-Kappe links	•		•	
	1	3 900 311 001	AS-Kappe rechts		•		•
5	1	3 900 313 001	Koppelplatte	•	•	•	•
6	2	3 900 314 001	Getriebegehäuse	•	•	•	•
7	2	3 900 315 001	Achsträger	•	•	•	•
8	1	3 900 316 001	Buchsendeckel	•	•	•	•
9	1	3 900 318 001	AS-Deckel links	•		•	
		3 900 317 001	AS-Deckel rechts		•		•
10	1	3 900 301 001	Blende	•	•	•	•
11	1	3 900 319 000	Ritzel 1 (Z=43)	•	•		
	1	3 900 323 000	Ritzel 3 (Z=32)			•	•
12	1	3 900 320 000	Ritzel 2 (Z=21)	•	•		
	1	3 900 323 000	Ritzel 3 (Z=32)			•	•
13	1	3 900 321 000	Kerbwellenrad (Z=23)	•	•	•	•
14	1	3 900 322 000	Zwischenrad (Z=19)	•	•	•	•
15	1	3 900 323 000	Ritzel 3 (Z=32)	•	•	•	•
16	1	3 900 324 000	Kettenrad	•	•	•	•
18	1	3 900 303 000	Verfahrwelle (l=160)	•	•	•	•
19	2	3 900 302 000	Wendewelle (l=50)	•	•	•	•
20	1	3 002 000 072	Schraube mit Schlitz	•	•	•	•
21	2	3 002 000 019	Mutter M4 flach	•	•	•	•
22	2	3 900 326 000	Distanzhülse	•	•	•	•
23	4	3 002 000 073	Senkkopf Blechschraube	•	•	•	•
24	4	3 002 000 074	Schraube 2,5x30	•	•	•	•
25	4	3 002 000 063	Schraube 2,2x8	•	•	•	•
26	1	3 002 000 085	Blechschraube	•	•	•	•
27	2	3 233 215 000	Fächerfeder f. Wellendurchm. 5mm	•	•	•	•
28	1	3 900 327 000	Motorclip	•	•	•	•
29	2	3 001 798 122	Schraube 2,2x6,5	•	•	•	•
30	1	3 002 000 024	Senkkopfschraube	•	•	•	•
31	1	3 233 200 001	NS-Kappe links (nicht im Lieferumfang enthalten)		•		•
	1	3 233 199 001	NS-Kappe rechts (nicht im Lieferumfang enthalten)	•		•	
32	1	3 900 332 000	Stecker	•	•	•	•
33	2	3 900 334 001	Abdeckkappe für Endschalter	•	•	•	•