
STAGEMAKER CONTROLLER



BENUTZERHANDBUCH

**CONTROLLER Modelle R.. & FL.. PRMSR
Funkfernsteuerung für**

STAGEMAKER SM KETTENZÜGE

**Version "A" Nahsteuerung
Version "B" Niederspannungssteuerung**



Die Firma

VERLINDE.S.A., 2 bd de l'Industrie, BP 59,
F-28501 VERNUILLET Cedex, Frankreich

erklärt Folgendes zum nachstehenden Produkt:

STAGEMAKER CONTROLLER

SERIEN R - FL..PRMSR

Baujahr :
Seriennummer. :

Diese Ausrüstung ist für eine Verwendung im Gruppenbetrieb mit anderen Maschinen vorgesehen. Für ihre Inbetriebnahme ist daher eine Konformitätserklärung der Systeme, zu denen sie gehört, mit den Bestimmungen der folgenden Richtlinien erforderlich:

- Anlagen 89/392 EEG, 91/368 EEG, 93/44 EEG, 93/68 EEG
- Elektrische Anlagen 73/23 EEG
- Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336 EEG, 91/263 EEG, 92/31EEG, 93/68 EEG

Außerdem muss sie mit den harmonisierten Normen, insbesondere EN292, Kapitel 1 und 2 (Sicherheit der Anlagen) sowie mit

den aktuellen technischen Standards und Spezifikationen, insbesondere mit folgenden Verordnungen übereinstimmen:

- IEC 34-1 „Verordnung über elektrische Anlagen“
- IEC 34-5 „Verordnung über elektrische Anlagen“
- IEC 947-5-1 „Niederspannungsschaltgeräte“
- IEC 364 „Elektroinstallation in Gebäuden“
- EN 60204 „Sicherheit von Maschinen“

Die Partei, welche die Anlagenintegration vornimmt, hat diese Passagen in der Konformitätserklärung der Maschine anzugeben, den Installationsunterlagen der Anlage die gesetzlichen Vorschriften und Standards hinzuzufügen und diese zu erfüllen sowie die entsprechenden technischen Unterlagen zu erstellen.

VERLINDE.S.A.,
VERNOUILLET, 06-24 -2009

INHALT

Kapitel	Beschreibung	Seite
1	Einleitung	3
2	Folgendes ist zu tun – Folgendes ist zu unterlassen	5
3	Garantie	6
4	Identifizierung	7
5	Funktionsbeschreibung	8
6	Störungsbehebung	11
7	Spezifikationen	11
Anhang - Zusammenstellungszeichnung		
	<ul style="list-style-type: none">• R4PRM SR• R8PRM SR• R12PRM SR	
Elektrische Schaltpläne		
	<ul style="list-style-type: none">• R4PRM SR• R8PRM SR• R12PRM SR• FL8PRMLV SR• FL12PRMLV SR	

1 EINLEITUNG

Die STAGEMAKER® Controller mit Funkfernsteuerung (Serien R..PRM SR und FL..PRMLV SR) wurden speziell zur Steuerung der VERLINDE STAGEMAKER® Kettenzüge (Motoren - Serien SM5 und SM10), Version A, für die Nahsteuerung entwickelt. Die Controller (Serien R..PRM SR und FL..PRMLV SR) sind erhältlich mit 4, 8 ODER 12 Kanälen und in einen kompakten Handkoffer (19" Einschubkoffer) eingebaut.

Mit den Controllern können die Kettenzüge unter Betätigung von nur einem Knopf in Einzel- oder Gruppenbetrieb gesteuert werden. Die Controller der Serien R..PRM SR und FL..PRMLV SR weisen auf der Vorderseite des Geräts und auf der Fernsteuerung, gekennzeichnet durch rote und grüne Leuchtdioden, die erforderlichen Vorauswahlsysteme für alle Motoren auf, mit denen die ausgewählte Kettenzugrichtung angezeigt wird.

Für umfangreichere Betriebsanwendungen können die Controller der Serien R..PRM SR und FL..PRMLV SR kabellos miteinander verbunden werden, um mit einem einzigen Fernbedienungsgerät einen Gruppenbetrieb von bis zu 16 Motoren zu steuern.

STAGEMAKER® Controller der Serien R..PRM SR und FL..PRMLV SR entsprechen den jüngsten elektrischen Standards in Europa (IEC-EMC) und wurden von der APAVE genehmigt. Sie bieten maximale Flexibilität, Beständigkeit und Sicherheit.

Version A Controller der Serien R..PRM SR für Kettenzüge mit Nahsteuerung

- Der Schaltvorgang erfolgt über nur einen Druckschalter
- Hauptschütz
- Pilz-Alarmknopf mit mechanischer Verriegelung
- Individuelle Aufwärts/Abwärts Wähler pro Motor
- Kurzschluss-Schutz im Hauptstromkreis durch den Einsatz automatischer Sicherungen
- Eingang - CE Stecker mit Phasenumkehr
- Automatische Wärmekontrolle für jeden Kanal
- Phasenumkehr für jeden Kanal
- LED Anzeige für Eingangsphasen
- Mehrfachsteckverbinder (Bedienung von 4 Kettenzügen pro Stück)
- Einzelkabelanschlüsse für Verbindungen zwischen den Controllern der Serien R..PRM SR und den Kettenzügen
- Kanalauswahlmodus
- Frequenzauswahlmodus

Version B Controller Serien FL..PRM LV SR für Kettenzüge mit Schaltsteuerung

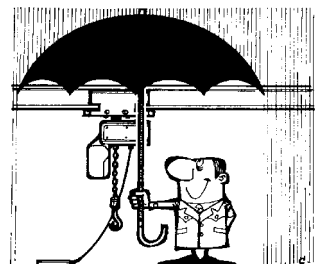
- Sämtliche Merkmale wie oben angegeben
- CEE-Einzelstecker zum Einschalten (rot) und für die Steuerung (gelb)
- Doppelkabelanschlüsse für eine Verbindung zwischen den Controllern der Serien FL..PRMLV SR und den Kettenzügen

2 FOLGENDES IST ZU TUN:

- Der Controller muss in einem Schutzkoffer aufgezo- gen werden (sollte kein Standardkoffer im Lieferumfang enthalten sein).
- Die Handhabung des Controllers erfolgt mit Hilfe der Griffe auf der Vorderseite oder auf der Seite.
- Die Lagerung des Controllers erfolgt in seiner normalen Betriebsposition und fern von einem aggressiven Umfeld (Staub, Feuchtigkeit).
- Der Controller ist stets sauber zu halten und gut vor Korrosion zu schützen.
- Die Installation des Controllers hat durch einen geschulten Techniker zu erfolgen.
- Die Anschlusskabel müssen in gutem Zustand und die Steckverbinder ordnungsgemäß angebracht sein.
- Die Anschlusskabel sind immer symmetrisch anzubringen.
- Sollte eine Kettenzugrichtung nicht mit den Aufwärts/Abwärts Daten auf dem Controller übereinstimmen, die Zwischenverkabelung prüfen und eine Änderung von zwei Phasen vornehmen.
- Sollte keiner der Kettenzüge mit den Daten des Controllers übereinstimmen, die Phasen mit Hilfe der Phasenumkehrvorrichtung im CE Stecker, oder mittels Umkehrschaltung ändern.
- Für den Ersatzteilwechsel sind ausschließlich Originalteile zu verwenden.
- Der Bediener muss während des Betriebs jederzeit in der Lage sein, die Not/Aus Taste betätigen zu können. Dies führt zur Deaktivierung sämtlicher Funktionen.
- Vor der Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob die Ladung ordnungsgemäß befestigt und am Haken angebracht ist. Die Sicherheitsschnapper des Hakens sollten ordnungsgemäß verschlossen sein.
- Die Ladung muss sich vor deren Bewegung im Gleichgewicht befinden.
- Vor dem Start eines Gruppenbetriebs ist sicher zu stellen, dass sich jeder Kettenzug vertikal zur Ladung befindet und frei, bzw. ungehindert an der Kette hängt.
- Bei einer Verwendung unter freiem Himmel sind ausreichende Vorkehrungen im Hinblick auf schlechte Wetterbedingungen zu treffen.
- Bei häufigem Auftreten von Betriebsstörungen kann eine andere Frequenz gewählt werden.
- Die Ausrüstung unter normalen Arbeitsbedingungen verwenden (*Raumtemperatur, Umgebungsluft...*).
- Die Bewegung von Einzelladungen oder von Gerüsten erfordert erfahrene Bediener.
- Es sind sämtliche Vorkehrungen zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Verteilung der Ladung und zur Vermeidung der Überlastung eines Einzelkettenzugs im Gruppenbetrieb zu treffen. Vor einem solchen Einsatz sollten sämtliche Kettenzüge einzeln kontrolliert werden.
- Nach einem gefährlichen Arbeitsgang oder wenn ein Kettenzug Probleme bereitet, ist ein Verantwortlicher oder eine kompetente Person darüber zu informieren.

(Abnormale Geräusche, abnormales Verhalten...).

Unter freiem Himmel verwendete Ausrüstungen sollten so gut wie möglich gegen schlechte Wetterbedingungen geschützt werden.



FOLGENDES IST ZU UNTERLASSEN:

- Niemals einen STAGEMAKER Controller an eine andere Stromquelle als der auf dem Gerät spezifizierten Stromquelle anschließen.
- Zur Vermeidung einer Beschädigung der Komponenten auf der Rückseite, den Controller nicht absenken, ohne für eine bedarfsgerechte Unterlage zu sorgen.
- Keine Änderungen am Controller vornehmen, es sei denn, diese wurde vom Hersteller geprüft und genehmigt.
- Änderungen der Werte und Einstellungen der Sicherheitskomponenten, die außerhalb der im Handbuch angegebenen Grenzwerte liegen oder für welche keine Genehmigung des Herstellers vorliegt, sind zu unterlassen.
- Ohne die Genehmigung des Herstellers oder eines qualifizierten Elektrikers dürfen keine Reparaturen oder Eingriffe am Controller vorgenommen werden.
- Die Verwendung des Controllers durch nicht qualifiziertes Personal ist zu untersagen.
- Die Anzahl der angeschlossenen Kettenzüge darf die Anzahl der verfügbaren Kanäle oder Funktionsschalter nicht überschreiten.
- Es ist verboten, zusätzliche Vorrichtungen für den Anschluss von mehr als einem Kettenzug zu verwenden.
- Stöße oder unfallbedingte Zusammenstöße mit anderen Gegenständen sind zu vermeiden.
- Es ist verboten, den Controller zu öffnen, solange das System eingeschaltet ist.
- Der START Knopf darf weder blockiert, noch gesperrt werden, um eine Bewegung ohne manuellen Eingriff fortsetzen zu können.
- Die Bedienung des Controllers darf nicht durch Personal erfolgen, das nicht über die dazu erforderliche körperliche Kondition verfügt.
- Die Controller niemals unter nicht angemessenen Bedingungen verwenden.
- Es ist verboten, Einzelteile oder Teile zu verwenden, deren Herkunft unbekannt ist.
- Der Controller darf nicht starken Stößen ausgesetzt werden.
- Bei laufendem Betrieb niemals die Aufmerksamkeit des Bedieners abgelenken.
- Eine Verwendung des Controllers für einen vom Hersteller nicht vorgesehenen Zweck oder Bereich ist verboten.
- Der Controller darf keiner aggressiven Umgebung (Temperatur, Säure...) ausgesetzt werden.
- Sicherheitskomponenten (Not/Aus Taste, Hauptsicherungsschalter usw...) dürfen nicht als Betriebskomponenten verwendet werden.
- Eine unnötige Betätigung der Knöpfe (Herumdrücken auf der Stop/Start Taste) ist zu vermeiden. Dies kann eine Überhitzung oder sogar eine Beschädigung des Kettenzuges zur Folge haben.
- Bei gedrücktem Startknopf (Kettenzug in Betrieb) darf die Zugrichtung nicht geändert werden.
- Bei Abweichung der Zugrichtung von den Angaben auf dem Controller ist eine Änderung der Phasen des Controllers zu vermeiden; statt dessen können zwei Phasen auf dem Kettenzugmotor oder über die Anschlusskabel geändert werden.
- Die Verwendung von Kettenzügen, die in die entgegengesetzte Richtung zur ausgewählten Bewegung laufen, ist verboten.
- Die Controller dürfen nicht an eine unbekannte Stromquelle angeschlossen werden. Es ist zu prüfen, ob die verwendete Stromquelle mit der auf dem Controller und den Kettenzügen spezifizierten Stromquelle übereinstimmt. (*Unterspannung oder Überspannung +/- 5%, keine Phase anliegend usw....*).

3 GARANTIE

Unsere STAGEMAKER Controller verfügen über eine Garantie von **einem Jahr** ab Lieferdatum.

Sollte aus einem außerhalb der Kontrolle des Verkäufers stehenden Grund eine Lieferverzögerung eintreten, darf eine Frist von drei Monaten nicht überschritten werden.

Wenn dadurch eine Verzögerung der Verwendung (*Installation*) des Controllers eintritt, ist eine entsprechende Ausdehnung des Garantiezeitraums (eine einmalige Ausdehnung, beschränkt auf 3 Monate) zu beantragen und eine schriftliche Bestätigung derselben abzuwarten.

Der Verkäufer sorgt für die Eliminierung sämtlicher Betriebsstörungen, die auf das Konzept, die Ausführung, die Komponenten oder auf die Ausrüstung selbst zurückzuführen sind.

Normaler Verschleiß sowie Ausfälle, die auf eine abnormale Verwendung zurückzuführen sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt. Ebenso wenig deckt die Garantie Beschädigungen ab, die auf mangelnde Aufsicht, falsche Bedienung oder eine nicht ordnungsgemäße Verwendung des Controllers und insbesondere auf Überlastung, Nachstellung, Unter- oder Überspannung bzw. auf Anschlussfehler zurückzuführen sind.

Die Garantie verfällt in folgenden Fällen: bei Auseinanderbau, Änderung oder Ersetzen von Teilen (*mechanische oder elektrische*) durch eine dazu nicht berechnigte Partei oder ohne vorherige Vereinbarung.

Die Garantie gilt nur für werksinstallierte Originalersatzteile.

Der Verkäufer übernimmt in seinen Werkstätten für die Dauer des Garantiezeitraums den Ersatz oder die Reparatur jener Teile, die infolge einer Prüfung durch ein qualifiziertes und beauftragtes technisches Service als beschädigt anerkannt wurden.

Sämtliche andere Dienstleistungen oder Entschädigungen sind von der Garantie ausgeschlossen. Die von der Garantie abgedeckten Reparaturarbeiten erfolgen i.d.R. in den Werkstätten des Verkäufers oder durch einen qualifizierten Partner. Erfolgt die Wartung der Ausrüstung außerhalb dieser Werkstätten, so werden die Arbeitskosten für den Auseinander- oder Zusammenbau der entsprechenden Teile vom Verkäufer übernommen, wenn diese ausschließlich von seinen Mitarbeitern oder von einem beauftragten Partner durchgeführt werden. Die ausgewechselten Teile sind Eigentum des Verkäufers und sind diesem auf seine Kosten zurückzusenden.

Bei bestimmten Teilen von besonderer Bedeutung, die nicht vom Verkäufer hergestellt werden und welche den Markennamen eines darauf spezialisierten Herstellers tragen, ist die Garantie dieses Herstellers (die je nach Firma variieren kann) anwendbar.

* Die Garantie gilt nicht für die folgenden, vom Hersteller definierten Verbrauchsteile:

- Sicherungen
- Magnetschalterkontakte
- Batterien

4 IDENTIFIKATION
Typencodes

Type	Kanäle	Angebot	Schutzgehäuse	Kettenzug Anschluss
R4PRM SR	4	Nah- und Fernsteuerung	19" 3U Gehäuse in Flightcase	Mehrfachstecker Rückseite
R8PRM SR	8	Nah- und Fernsteuerung	19" 3U Gehäuse in Flightcase	Mehrfachstecker Rückseite
R12PRM SR	12	Nah- und Fernsteuerung	19" 6U Gehäuse in Flightcase	Mehrfachstecker Rückseite
FL8PRM LV SR	8	Niederspannungs- und Fernsteuerung	19" 12U in Flight case	CEE Stecker Rückseite*)
FL12PRM LV SR	12	Niederspannungs- und Fernsteuerung	19" 12U in Flight case	CEE Stecker Rückseite*)
FL16PRM LV SR	16	Niederspannungs- und Fernsteuerung	19" 12U in Flight case	CEE Stecker Rückseite*)

*) Optional Harting 6 pin available in 19"6U .

Standort von Steuerungen und Anschlüssen

Element	Am Gehäuse	Auf Fernsteuerung
Hauptschalter	Ja	-
Stromversorgungsanzeige	Ja	-
Not/Aus mit mechanischer Verriegelung	Ja	Ja
Aufwärts/ Abwärts Wählschalter	Ja	Ja
Kanal-Wählschalter	Ja	Ja
Reset	-	Ja
Grüner START Knopf	Ja	Ja
Haupt & Nebensicherungen	Ja	-
Wärmeschutz pro Kettenzug	Ja	-
Frequenzmodus-Wählschalter	Ja	Ja
Hauptstromeingang 16 Amp CE-5p & 0.5 m Kabel	4 Kanäle	-
Hauptstromeingang 32 Amp CE-5p & 0.5 m Kabel	8..16 Kanäle	-
Mehrfachsteckverbinder für Kettenzüge Leistung: 16- Pin – 16Amp	R Modelle	-
CEE Stecker für Kettenzüge Stromversorgung & Steuerung – 16Amp <i>rot</i> (Stecker) & <i>gelb</i> (Buchse) oder kombiniert in einem Mehrfachstecker Harting 6 Pin	FL Modelle	-
Nahsteuerungsschalter	Ja	-
Störungsanzeige mit Reset	Ja	-
Phasenumkehrschalter	Ja	-

5 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Kabelanschlüsse:

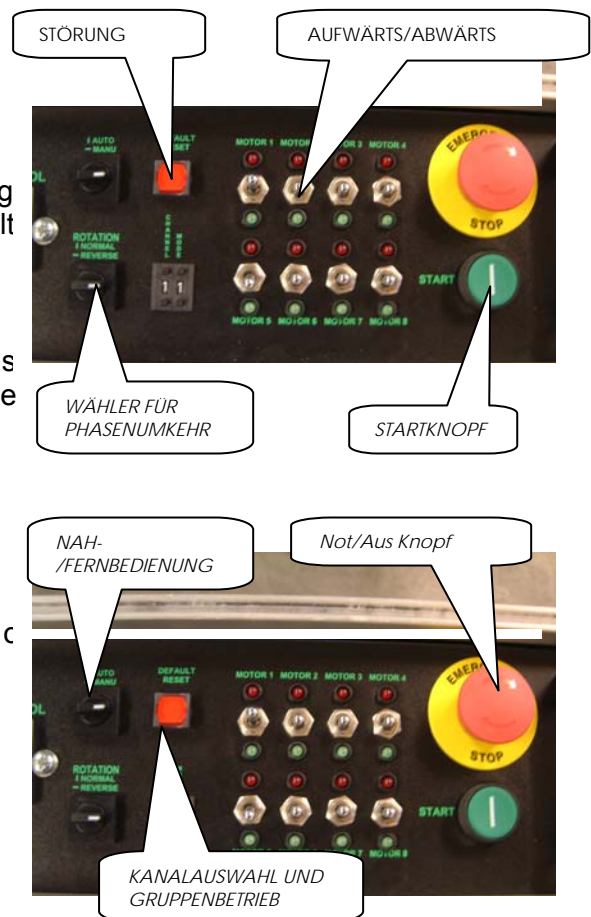
- Eine externe Stromquelle mit dem Haupt-CE Stecker verbinden. Sicherstellen, dass die Art dieser Stromquelle der zu versorgenden Ausrüstung entspricht (siehe Angaben auf der Steckerseite).
- Die Kettenzüge mit Hilfe von Fan-Outs oder Mehrfachkabel an den Controller der SerienR..PRM SR anschließen. Controller der Serien FL..PRM SR verfügen über eigene Einzelkabel für Stromversorgung und Steuerung.

Warnhinweis: Bitte verwenden Sie ausschließlich Kabel und Anschlüsse in gutem Zustand; schlechte Anschlüsse können schwere Schäden an der Ausrüstung und an den elektrischen Motoren hervorrufen.

Das Anschließen von mehr als einem SM10- Kettenzug oder zwei SM5 Kettenzügen pro Kanal kann schwere Schäden an der Ausrüstung hervorrufen.

Betrieb:

- Not/Aus Schalter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen.
- Nah- und Fernsteuerungsschalter auf die gewünschte Position einstellen. Nahsteuerung Verwendung der Abwärts/Aufwärts Wählschalt auf dem Controller und Fernsteuerung bei Verwendung der Fernbedienung.
- Bei Verwendung der Fernsteuerung:
 - Kanal-Wählschalter auf jenen Betriebsmodus einstellen, der auf der Fernbedienungsanzeige erscheint.
 - Den Gruppenbetriebs-Wählschalter auf den gewünschten Betriebsmodus stellen. (siehe Gruppenbetrieb-Auswahltabelle)
 - Siehe "BETRIEBSANLEITUNG DER FERNSTEUERUNG" für Einzelheiten.
- Zur Einstellung der Kettenzüge auf Aufwärts- c Abwärtsbetrieb die Wählschalter verwenden.
- START Knopf drücken, um die vorher ausgewählten Kettenzüge zu aktivieren.
- Prüfen, ob die Zugrichtung im ausgewählten Betriebsmodus stimmt. Andernfalls, eine Umkehrung der Phasen mit Hilfe des Phasenumkehrschalters vornehmen.



Gruppenmodus Auswahl:

Seit die Fernsteuerung über 16 Kanäle verfügt (Standard), ist es möglich, verschiedene Controller-Konfigurationen zu verwenden. Die Controller verfügen über einen Betriebsmodus-Wähler. Die Einstellung dieses Wählers sollte entsprechend der nachstehenden Tabelle erfolgen.



GRUPPENMODUSAUSWAHL

Gruppenmodus-Auswahltabelle

Controller Nummer	Kanalnummer auf jedem Controller	Modus-Auswahl Nr. des Controllers	Modus-Auswahl Nr. des Controllers	Modus-Auswahl Nr. des Controllers	Modus-Auswahl Nr. des Controllers
1	4	1, 2, 3 oder 4	-	-	-
1	8	5 oder 6	-	-	-
1	12	7	-	-	-
1	16*	0	-	-	-
2	4 und 4	1	2	-	-
2	4 und 4	3	4	-	-
2	4 und 8	3	5	-	-
2	4 und 12	4	7	-	-
2	8 und 8	5	6	-	-
3	4, 4 und 4	1	2	3	-
4	4, 4, 4 und 4	1	2	3	4

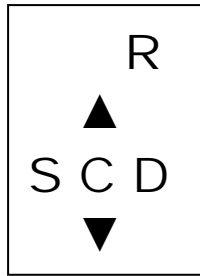
*nur auf Anfrage

Hinweise:

- Eine Phasenumkehr kann auch durch die Änderung von zwei Phasenstiften im Inneren eines 32 A CE Steckers erfolgen. Den Satelliten hineindrücken und mit einem Schraubenzieher um 180° drehen.
- Es sind 3 Vorauswahlmodi (*upper*, *lower*, *zero*) vorhanden. Nur vorausgewählte Kettenzüge im *upper* oder *lower* Modus führen die entsprechenden Vorgänge aus.
- Sollte dies aufgrund bestimmter Umstände erforderlich sein, den ROTEN Knopf drücken, um sämtliche Kettenzüge sofort anzuhalten. Diesen Knopf durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen.
- Die Zugrichtung darf nicht geändert werden, solange die Motoren unter Strom stehen. START Knopf ausschalten, Änderungen vornehmen und START Knopf wieder einschalten.
- Wenn ein Kettenzugausgang überhitzt wurde oder Interferenzsignale auftauchen, hält der Controller sämtliche Bewegungen an und geht in den Standby Modus. Auf der Vorderseite leuchtet eine Warnlampe auf. Ein Reset erfolgt durch das Drücken der roten Kontrollampe.

• BETRIEBSANLEITUNG FERNBEDIENUNG

R	=	Reset
▲	=	Bewegung oben
S	=	Auswahl
C	=	Bestätigung
D	=	Auswahl ändern
▼	=	Bewegung unten



nach

nach

Vorgehen beim Starten

Der Controller muss sich im Standby Modus befinden und der Wählschalter auf „Auto“ gestellt sein.

Den roten Not/Aus Schalter auf der Fernbedienung betätigen.

Gleichzeitig **S** und **C** drücken.

Die Verbindung ist hergestellt, wenn die Kanalanzeige dem auf dem Controller ausgewählten Kanal entspricht. Zur Bestätigung ist ein kurzer Pipton zu hören.

Wenn die Verbindung nicht zustande gekommen ist, bleibt der Pipton aufrecht.

Kanalauswahl

Unter bestimmten Bedingungen kann der normale Betrieb durch Funkfrequenzen gestört werden. Als Folge davon schaltet sich die Funkfernbedienung aus. Deshalb wurde das Gerät mit 8 verschiedenen Frequenzen ausgestattet. Sollte die Verbindung regelmäßig stören, so kann eine andere Frequenz ausgewählt werden (siehe nachstehende Beschreibung).

Die drei vertikalen Knöpfe ▲ **C** ▼ gleichzeitig drücken, um das Kanalauswahlmenü zu öffnen. Der Wert auf der Anzeige beginnt bei off zu blinken. Während des Blinkens ▲ drücken, um die Zahl zu erhöhen und ▼, um die Zahl zu reduzieren. **C** drücken, um die neue Auswahl zu bestätigen. Die Anzeige zeigt den neuen Wert an. Die Kanalanzeige auf dem Controller durch das Drücken der Taste daneben auf den selben Modus einstellen.



KANALAUSWAHLMODUS

Hinweis: Die Fernbedienung verfügt über 4 Batterien des Typs AA 1.2 Volt. Eine schwache Batterie wird durch einen Piepton angekündigt. Zum Auswechseln der Batterie wird das Batteriefach mit einem Schraubenzieher geöffnet.

Kettenzugauswahl - Hinzufügen

Kettenzug Nr. 1 auswählen, indem die Taste **S** einmal gedrückt wird, Kettenzug Nr. 2 auswählen, indem die Taste zwei Mal gedrückt wird usw. (beide LED's Up/Down leuchten) und einmal **▲** oder **▼** drücken, um eine Bewegung zu wählen. Die entsprechende LED leuchtet weiter. Zur Bestätigung **C** drücken. Die entsprechende LED leuchtet auf.

Dieser Vorgang ist für alle hinzuzufügenden Kettenzüge durchzuführen; **S** und **D** verwenden, um durch die verfügbaren Kanäle zu gehen und zur Bestätigung **C** drücken.

Kettenzugauswahl - Entfernen

Kettenzug Nr. 1 entfernen, indem die Taste **D** einmal gedrückt wird, Kettenzug Nr. 2 entfernen, indem die Taste **D** zweimal gedrückt wird, usw. (beide LEDs Aufwärts/Abwärts leuchten) und zur Bestätigung **C** drücken. Diesen Vorgang für alle Kettenzüge durchführen, die entfernt werden sollen. **D** und **S** verwenden, um durch die verfügbaren Kanäle zu gehen.

Wahl des Ausgangs – normal oder umgekehrt

Kettenzug Nr. 1 auswählen, indem die Taste **S** einmal gedrückt wird Kettenzug Nr. 2 auswählen, indem die Taste zwei Mal gedrückt wird usw.); die Taste **C** und **D** einmal gleichzeitig drücken; die LED des vorausgewählten Kettenzugs beginnt zu blinken. Einmal **▲** drücken; die LED zeigt "n" (normal) an; ein zweites Mal **▲** drücken; die LED zeigt "i" an (umgekehrt). Bei dreimaligem Drücken kehrt das System zu "n" (normal) zurück. Zur Bestätigung einmal **C** drücken; die entsprechende LED blinkt weiter solange der Ausgang umgekehrt ist.

Diesen Vorgang für alle Kettenzüge durchführen, die ausgewählt werden sollen.

Hinweis: Eine Ausgangsänderung sollte nach der Kettenzugauswahl erfolgen.

START Modus:

Sobald die Kettenzüge ausgewählt und bestätigt worden sind, den linken oder rechten **START** Knopf gedrückt halten, um den Kettenzug/die Kettenzüge zu aktivieren. Die entsprechende LED leuchtet. Den **START** Knopf loslassen, um die Bewegung anzuhalten. Wurde der Knopf länger als 20 nicht betätigt, so wird die Funktion deaktiviert und die Taste **C** muss erneut gedrückt werden, um die letzte Auswahl zu bestätigen, ehe der **START** Knopf wieder aktiviert werden kann.

Änderung der Aufwärts/Abwärtsbewegung

Zum Ändern der Bewegungsrichtung nach einer bereits erfolgten Auswahl von Kettenzug und Ausgang die Tasten **▲** für eine Aufwärtsbewegung oder **▼** für eine Abwärtsbewegung drücken. Dementsprechend ändert sich die Bewegung aller ausgewählten Kettenzüge ohne erforderliche Bestätigung, vorausgesetzt, der **START** Knopf ist aktiviert. Wurde der **START** Knopf in der Zwischenzeit deaktiviert, die Taste **C** zur erneuten Bestätigung der neuen Auswahl drücken. Den **START** Knopf drücken, um den Arbeitsvorgang fortzusetzen.

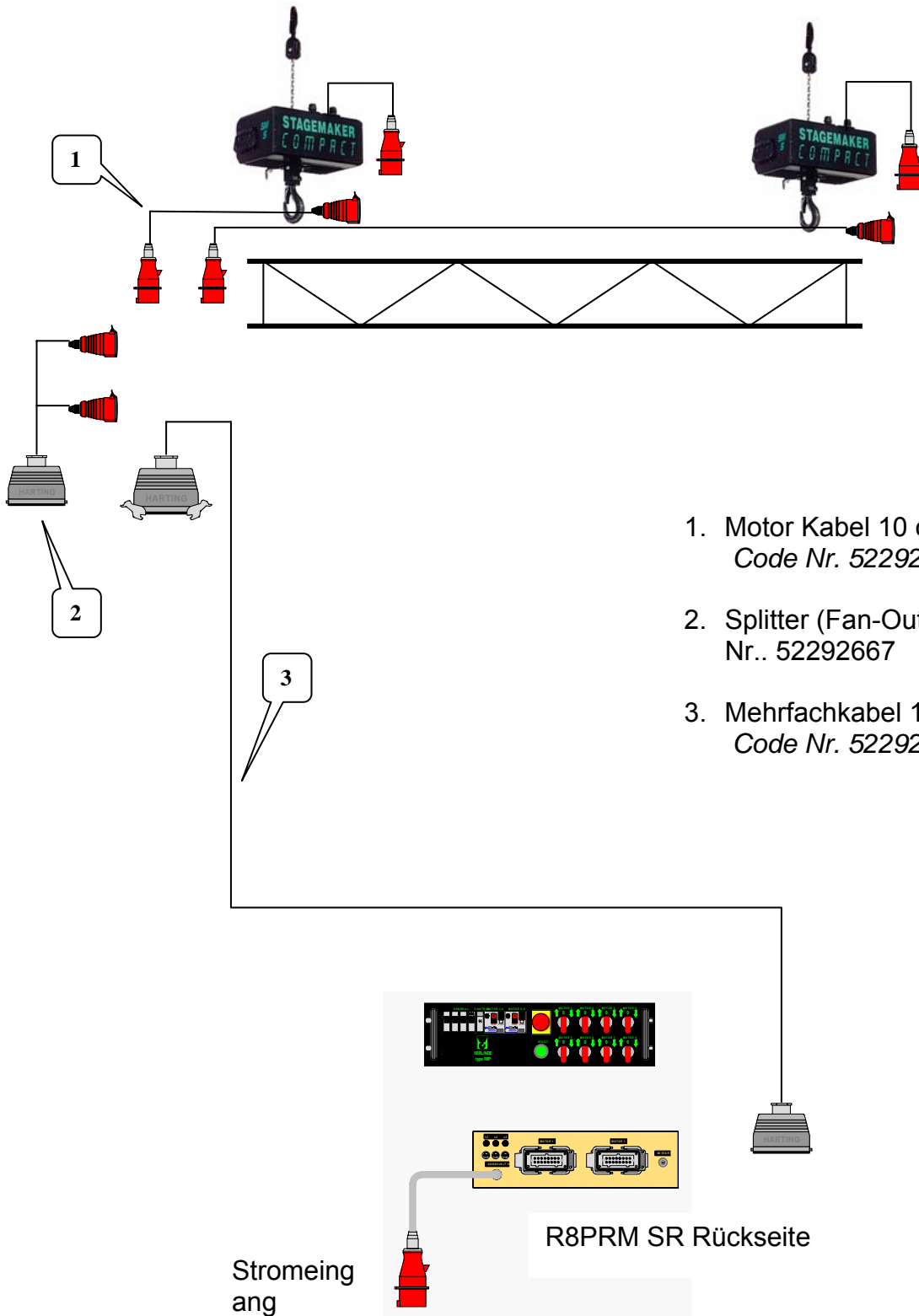
Reset

Zum Löschen aller Einstellungen die **Reset Taste** drücken.

Not/Aus Schalter

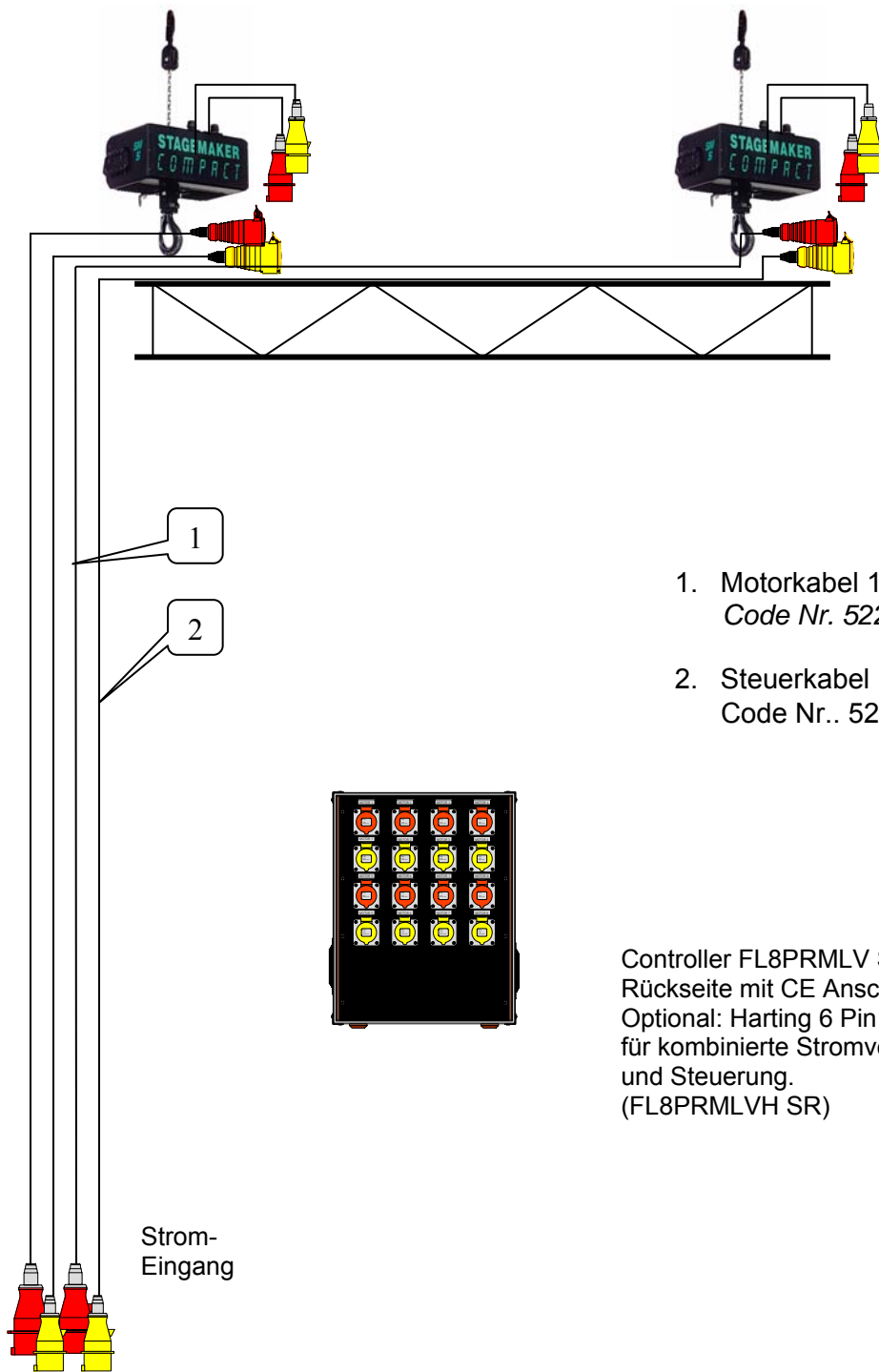
In einer Notsituation, den roten **Not/Aus** Knopf drücken; sämtliche Bewegungen werden sofort angehalten und alle Einstellungen gelöscht.

CONTROLLER Modell R..



1. Motor Kabel 10 oder 20 m:
Code Nr. 5229263 oder 5229264
2. Splitter (Fan-Out) CE m: Code
Nr.. 52292667
3. Mehrfachkabel 10 oder 20 M:
Code Nr. 5229261 oder 5229262

CONTROLLER Modell FL



1. Motorkabel 10 oder 20 m:
Code Nr. 52292663 oder 52292664
2. Steuerkabel 10 oder 20 m:
Code Nr.. 5229853 oder 5229854


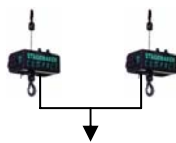

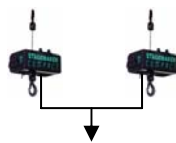
Controller FL8PRMLV SR
Rückseite mit CE Anschlüssen
Optional: Harting 6 Pin erhältlich
für kombinierte Stromversorgung
und Steuerung.
(FL8PRMLVH SR)

Strom-
Eingang


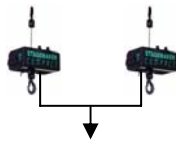

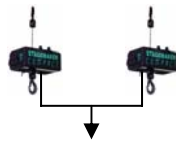
8 KABELAUSWAHLTABELLE

Die nachstehende Tabelle gibt einen Hinweis im Hinblick auf die maximale Kabellänge zwischen Controller und Kettenzug (Motor). Die Berechnung erfolgte gemäß NE 60 204 und Extremfallanalyse.

①

1.5mm ² oder 1.5mm ² + 2.5mm ² Durchmesser						
400V/50Hz			230V/50Hz			
Max. Länge (m)		Max. (A)	Max. Länge (m)		Max. (A)	
						
SM1	230	115	1.4	75	35	2.5
SM5	100	50	3.2	40	20	4.5
SM10	65		1.75	25		7

②

2.5mm ² Durchmesser						
400V/50Hz			230V/50Hz			
Max. Länge (m)		Max (A)	Max. Länge (m)		Max. (A)	
						
SM1	255	125	1.4	80	40	2.5
SM5	110	55	3.2	45	20	4.5
SM10	75	35	1.75	25		7

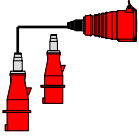
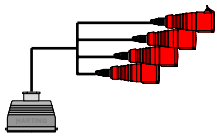
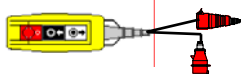
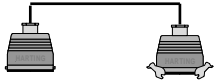
Einschränkung

Kabel mit unterschiedlichen Durchmessern, z. B. 1.5mm² und 2.5mm², können miteinander verbunden werden. Die maximale Kabellänge ist jedoch abhängig vom kleinsten Durchmesser. Deshalb sollten Sie sich an Tabelle ① halten, wenn ein Kabelpaket zwei Kabeldurchmesser umfasst (1.5mm² und 2.5mm²). Enthält das Kabelpaket nur 2.5mm² Durchmesser sollten Sie sich an Tabelle ② halten.

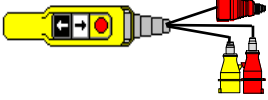
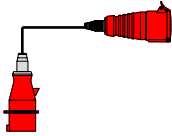
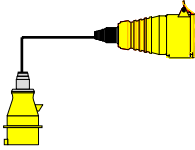
Diese Tabellen wurden gemäß der Norm EN-60-204 mit einem maximalen Spannungsverlust von 5% berechnet.

9 OPTIONALES ZUBEHÖR

Zubehör für R..PRM SR Controller

Code	Funktionelle Ausführung elec. dwg	Länge (m)	Durchmesser (mm ²)	Stecker	Symbol
52292663	Motor-Verlängerungskabel SMCA-04P-04P-100	10	4G2.5	CEE 3P+T Stecker und Steckdose	
52292664	Motor-Verlängerungskabel SMCA-04P-04P-200	20			
52292667	Splitter (Fan-Out) SMCA-16P-04P-005-2	0.5	4x1.5	16P+T – CEE 3P+T Stecker und Steckdose	
52292669	Fernsteuerung mit E-Stop SMBA-04P-04P-005 Z3015101	0.5	4x1.5	CEE 3P+T – CEE 3P+T Stecker und Steckdose	
52292661	Verlängerung 4 Motoren SMCA-16P-16P-100	10	16x1.5	16P+T – 16P+T Stecker und Steckdose	
52292662	Verlängerung 4 Motoren SMCA-16P-16P-200	20			

Zubehör für FL..PRMLV SR Controller

52293740	<i>Fernsteuerung B mit E-Stop</i> SMBA-04P-HOI-005 Z3015103	0.5	4x15	CEE 3P+T Steckdose	
52292663	<i>Motor-Verlängerungskabel</i> SMCA-04P-04P-100	10	4G2.5	CEE 3P+T Stecker und Steckdose	
52292664	<i>Motor-Verlängerungskabel</i> SMCA-04P-04P-200	20			
52292853	<i>Verlängerungskabel für Steuerung</i> SMCA-04P-04P-A1	10	2.5	CEE 3P+T Stecker und Steckdose	
52292864	<i>Motor-Verlängerungskabel</i> SMCA-04P-04P-A1	20	2,5		

10 KABELANSCHLUSSDATEN

Controller R.. und FL.. Einzelmotor Kabel mit CEE Stecker für die Stromversorgung

<u>Drähte</u>	<u>Farbe</u>	<u>Pin Nr.</u>
L1 / U1	braun	1
L2 / V1	blau	2
L3 / W1	schwarz	3
PE	Gelb/grün	PE

Controller R.. Fan-Out

<u>Drähte</u>	<u>Farbe</u>	<u>Pin Nr.</u>
L1	braun	1
L2	blau	2
L3	schwarz	2
GND	Gelb/grün	4
L1	braun	5
L2	blau	6
L3	schwarz	7
GND	Gelb/grün	8
L1	braun	9
L2	blau	10
L3	schwarz	11
GND	Gelb/grün	12
L1	braun	13
L2	blau	14
L3	schwarz	15
GND	Gelb/grün	16+PE

Controller FL.. Einzelkabel mit CEE Stecker für die Steuerung

<u>Drähte</u>	<u>Farbe</u>	<u>Pin Nr.</u>
Standard	braun	1
Aufwärtsbewegung	blau	2
Abwärtsbewegung	schwarz	3
PE	Gelb/grün	PE

Controllers R.. Mehrfachkabel, Kabelverlängerung für 4 Motoren

<u>Drähte</u>	<u>Draht Nr.</u>	<u>Pin Nr.</u>
L1	1	1
L2	2	2
L3	3	2
GND	4	4
L1	5	5
L2	6	6
L3	7	7
GND	8	8
L1	9	9
L2	10	10
L3	11	11
GND	12	12
L1	13	13
L2	14	14
L3	15	15
GND	16	16+PE

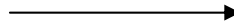
Controller FL.. Einzelkabel mit Harting Stecker für die Stromversorgung & Steuerung

<u>Drähte</u>	<u>Pin Nr.</u>
L1	1
L2	2
L3	3
Einfach	4
Aufwärtsbewegung	5
Abwärtsbewegung	6
PE	PE

Hinweis:

Diese Tabellen sollten jederzeit eingehalten werden, um eine Beschädigung der Kettenzüge oder Controller zu vermeiden!

11 STÖRUNGSBESEITIGUNG



Sollte Ihr Controller Betriebsstörungen aufweisen,	:	bitte Folgendes prüfen:
• Stromversorgung	:	Alle drei Lampen sollten blinken.
• Die Sicherungen	:	Schalter auf <i>upper</i> Modus
• Wärmeschutz	:	rote Kontrolllampen
• Bei gedrücktem Not/Aus Schalter ziehen	:	gegen den Uhrzeigersinn drehen und
• Vorauswahl-Schalteinstellungen	:	aufwärts/abwärts Modus
• Ausgangskabel	:	angeschlossen
• Kanalwähler	:	im richtigen Betriebsmodus
• Manuelle - Fernbedienung	:	richtig eingestellt
• Batterien in Fernbedienungsset	:	geladen

Warnhinweis: Vor jedem Eingriff am Netzteil oder vor dem Abnehmen der Schutzplatte, den Hauptnetzstecker vom Stromnetz trennen.

12 SPEZIFIKATIONEN

- **Stromversorgung** : **400VAC-3f – 50 Hz**
oder 230V AC-3f – 50Hz
- Controller Modelle mit Nahsteuerung : solider Stand mit Ausgang für Magnetschalter
- Controller Modelle mit Fernsteuerung : Funkfernsteuerung
- Maximale Schaltkapazität : 1.75 kW pro Kanal bei 400 V
0,9 kW pro Kanal bei 230 V