

DE Montageanleitung	
RK MultiControl mono - mono accu	2
EN Assembly Instructions	
RK MultiControl mono - mono accu	22
FR Notice d'assemblage	
RK MultiControl mono - mono accu	43
ES Instrucciones de montaje	
RK MultiControl mono - mono accu	64
IT Istruzioni di montaggio	
RK MultiControl mono - mono accu	85

Inhaltsverzeichnis

1. Konformitätserklärung	
1.1 EU-Konformitätserklärung RK MultiControl mono.....	3
2. Allgemeine Hinweise	
2.1 Hinweise zu dieser Montageanleitung.....	4
3. Haftung/Gewährleistung	
3.1 Haftung	5
3.2 Produktbeobachtung.....	5
3.3 Sprache der Montageanleitung.....	5
3.4 Urheberrecht.....	5
4. Verwendung/Bedienpersonal	
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
4.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
4.3 Wer darf diese Steuerung bedienen.....	6
5. Sicherheitshinweise	
5.1 Sicherheitshinweise.....	7
5.2 Sicherheitszeichen.....	8
6. Produktinformationen	
6.1 Funktionsweise	9
6.2 Technische Daten.....	9
7. Lebensphasen	
7.1 Transport und Lagerung.....	11
7.2 Montage	12
7.3 Einsetzen der Akkus	16
7.4 Inbetriebnahme	16
7.5 Laden und Entladen des Akkus.....	17
7.6 Liste der geeigneten Antriebe	18
7.7 Normalbetrieb.....	18
7.8 Wartung	20
7.9 Reinigung	20
7.10 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung.....	21
7.11 Entsorgung und Rücknahme.....	21

1. Konformitätserklärung

1.1 EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller

RK Rose+Krieger GmbH
 Potsdamer Straße 9
 D-32423 Minden

die Konformität des nachfolgend aufgeführten Systems mit den Richtlinien:

2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU	EMV-Richtlinie
2011/65/EU	RoHS-Richtlinie

Bezeichnung des Systems	RK MultiControl mono
Typbezeichnung	QSTAxxA1Axx00 (x-Systemvarianten)
Gerätetyp	Parallelsteuerung zum Einbau in Tischsysteme o.ä.
Gültig für Geräte, die nach dem BJ: KW45/2014 gefertigt wurden.	
Angewandte europäische harmonisierte Normen:	

EN 55014-1	Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 1: Störaussendung
EN 55014-2	Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 2: Störfestigkeit
EN 61000-3-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme
EN 61000-3-3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-3: Grenzwerte – Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker in Niederspannungsnetzen für Geräte mit einem Eingangsstrom ≤ 16 A

Aktualisierung der Normen auf den neuesten Stand durch die Qualitätssicherung im Rahmen der DIN/ISO 9001.

Minden / 20.04.2016
 Ort/Datum



Hartmut Hoffmann
 Geschäftsführer



Michael Amon
 Leitung Technik

2. Allgemeine Hinweise

2.1 Hinweise zu dieser Montageanleitung

Diese Montageanleitung ist nur für die beschriebenen Steuerungen gültig und ist für den Hersteller des Endproduktes, in das diese unvollständige Maschine integriert wird, als Dokumentation bestimmt.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass für den Endkunden eine Betriebsanleitung durch den Hersteller des Endproduktes zu erstellen ist, die sämtliche Funktionen und Gefahrenhinweise des Endproduktes enthält.

Dieses gilt ebenfalls für den Einbau in eine Maschine. Hier ist der Maschinenhersteller für die entsprechenden Sicherheitseinrichtungen, Überprüfungen, die Überwachung evtl. auftretender Quetsch- und Scherstellen und die Dokumentation zuständig.

Diese Montageanleitung unterstützt Sie dabei,

- Gefahren zu vermeiden,
- Ausfallzeiten zu verhindern,
- und die Lebensdauer dieses Produktes zu gewährleisten bzw. zu erhöhen.

Gefahrenhinweise, Sicherheitsbestimmungen sowie die Angaben in dieser Montageanleitung sind ohne Ausnahme einzuhalten.

Die Montageanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit dem Produkt arbeitet.

Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis die Maschine den Bestimmungen der EG-Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) entspricht. Vor dem Inverkehrbringen muss diese den CE-Richtlinien, auch dokumentarisch, entsprechen.

Wir weisen den Weiterverwender dieser unvollständigen Maschine/Teilmaschine/Maschinenteile ausdrücklich auf die Pflicht zur Erweiterung und Vervollständigung dieser Dokumentation hin. Insbesondere beim Ein- bzw. Anbau von elektrischen Elementen und/oder Antrieben ist eine CE-Konformitätserklärung durch den Weiterverwender zu erstellen.

Unsere Einbauerklärung verliert automatisch ihre Gültigkeit.

3. Haftung/Gewährleistung

3.1 Haftung

Bei baulichen Veränderungen durch Dritte oder Veränderungen der Schutzeinrichtungen an den Steuerungen oder den Handschaltern sowie Veränderungen an den elektrischen Geräten und deren Steuerungen übernimmt die Firma RK Rose+Krieger GmbH keine Haftung.

Die Herstellererklärung wird ungültig.

Bei Reparaturen und Instandhaltung dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Für nicht von der Firma RK Rose+Krieger GmbH geprüfte und freigegebene Ersatzteile übernimmt die Firma RK Rose+Krieger GmbH keine Haftung.

Alle sicherheitsrelevanten Einrichtungen müssen regelmäßig, mindestens einmal pro Jahr, auf ihre Funktion, Beschädigungen und Vollständigkeit geprüft werden.

Technische Änderungen behalten wir uns vor.

Unsere Anschrift:

RK Rose+Krieger GmbH
Postfach 1564
32375 Minden, Germany

Tel.: +49 (0) 571 9335 0
Fax: +49 (0) 571 9335 119

3.2 Produktbeobachtung

Die RK Rose+Krieger GmbH bietet Ihnen Produkte auf höchstem technischen Niveau, angepasst an die aktuellen Sicherheitsstandards.

Informieren Sie uns umgehend über wiederholt auftretende Ausfälle oder Störungen.

3.3 Sprache der Montageanleitung

Die Originalfassung der vorliegenden Montageanleitung wurde in der EU-Amtssprache des Herstellers dieser unvollständigen Maschine verfasst.

Übersetzungen in weitere Sprachen sind Übersetzungen der Originalfassung, es gelten hierfür die rechtlichen Vorgaben der Maschinenrichtlinie.

3.4 Urheberrecht

Einzelne Vervielfältigungen, z. B. Kopien und Ausdrucke, dürfen nur zum privaten Gebrauch angefertigt werden. Die Herstellung und Verbreitung von weiteren Reproduktionen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der RK Rose+Krieger GmbH gestattet. Der Benutzer ist für die Einhaltung der Rechtsvorschriften selbst verantwortlich und kann bei Missbrauch haftbar gemacht werden.

Das Urheberrecht dieser Montageanleitung liegt bei der RK Rose+Krieger GmbH.

4. Verwendung/Bedienpersonal

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Steuerung darf nur dann verwendet werden, wenn sie an die in dieser Anleitung in Kapitel 7.6 aufgeführten Antriebe angeschlossen ist. An der RK MultiControl mono dürfen maximal zwei Antriebe angeschlossen werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung der Steuerung umfasst die elektromotorische Verstellung von beweglichen Möbelteilen oder Vergleichbarem.

Der Einsatz darf grundsätzlich nur in trockenen Räumen und nicht im Freien erfolgen.

4.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine „nicht bestimmungsgemäße Verwendung“ liegt vor, wenn zuwider der in Kapitel 4.1 *Bestimmungsgemäße Verwendung* genannten Angaben gehandelt wird.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßer Behandlung und Bedienung können Gefahren durch diese Steuerung für Personen und Sachen entstehen.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Haftung der RK Rose+Krieger GmbH sowie die allgemeine Betriebserlaubnis dieser Steuerung.

4.2.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

- Ansteuerung von nicht geeigneten Antrieben
- Überlastung der geeigneten Antriebe
- Überschreitung der Einschaltdauer der Steuerung oder Antriebe
- Betrieb bei Beschädigungen an der Netzzuleitung, Gehäuse, Motorleitung, Handschalter oder anderen Steuerleitungen (SPS, PC, etc.)
- Betrieb bei geöffnetem Steuerungsgehäuse
- Einsatz im Freien
- Einsatz in Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit > Taupunkt
- Einsatz in lösemittelhaltiger Atmosphäre
- Kontakt mit auf Lösungsmitteln basierenden Lacken
- Einsatz in einer Umgebung, in der mit dem Auftreten von entzündlichen und explosiven Gasen oder Dämpfen zu rechnen ist
- Nichteinhalten der Nennspannung laut Typenschild der Steuerung mit max. Toleranz von +/- 10 %
- Nichteinhalten der höchsten/niedrigsten Umgebungstemperaturen: +40 °C/+5 °C

4.3 Wer darf diese Steuerung bedienen

Jeder, der die Montageanleitung gelesen und verstanden hat, darf die Steuerung bedienen. Die Zuständigkeiten müssen bei der Bedienung klar festgelegt sein und eingehalten werden.

Die Steuerung darf nicht von kleinen Kindern oder gebrechlichen Personen ohne Aufsicht bedient werden.

5.1 Sicherheitshinweise

Die Firma RK Rose+Krieger GmbH hat die Steuerungen und Handschalter nach dem aktuellen Stand der Technik und den bestehenden Sicherheitsvorschriften gebaut. Trotzdem können von den Steuerungen und Handschaltern Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn diese unsachgemäß bzw. nicht dem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck entsprechend eingesetzt werden oder wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden. Sachkundige Bedienung und sorgfältige Wartung gewährleisten eine hohe Leistung und Verfügbarkeit. Daher empfehlen wir, diesen Kapiteln besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Hierzu gehört, dass Sie

- die Sicherheitshinweise im Text verstehen und
- die Anordnung und Funktion der verschiedenen Bedienungsmöglichkeiten kennenlernen.

Die Bedienung an den Steuerungen und den Handschaltern darf nur durch hierzu vorgesehenes Personal vorgenommen werden. Alle Arbeiten an und mit den Steuerungen oder Handschaltern dürfen nur gemäß der vorliegenden Anleitung durchgeführt werden.

Die allgemeinen, nationalen und betrieblichen Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Die Zuständigkeiten bei der Bedienung müssen unmissverständlich geregelt und eingehalten werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit keine unklaren Kompetenzen auftreten.

Vor jeder Inbetriebnahme hat sich der Anwender davon zu überzeugen, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich der Antriebe befinden. Der Anwender darf die Steuerungen und die Handschalter nur in einwandfreiem Zustand betreiben. Jede Veränderung ist sofort dem nächsten Verantwortlichen zu melden und der Betrieb ist einzustellen.



- Die Steuerung darf nicht mit Beschädigungen an der Netzzuleitung, Gehäuse, Motorleitung, Handschalter oder anderer Steuerleitungen (SPS, PC, etc.) in Betrieb genommen werden.
- Ziehen Sie im Notfall den Netzstecker der Steuerung, um ein Stillsetzen der angeschlossenen Antriebe zu erreichen.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen dürfen an der Steuerung nicht durchgeführt werden.

5.1.1 Sicherheitshinweise zum Akku

- Nutzen Sie den Akku nur in Verbindung mit der MultiControl Mono/Duo und für den geplanten Einsatz.
- Der Akku darf weder offenem Feuer noch Hitze ausgesetzt werden. Der Akku darf nicht ins Feuer geworfen werden. Lagern Sie den Akku nicht in direktem Sonnenlicht.
- Bewahren Sie den Akku nicht in Reichweite von Kindern auf.
- Bei Kontakt mit ausgelaufener Flüssigkeit aus dem Akku waschen Sie die Stelle gründlich mit viel Wasser ab und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Das Öffnen oder Beschädigen des Akkus kann zu schweren Verletzungen führen.
- Schließen Sie den Akku niemals kurz.

5. Sicherheit

5.2 Sicherheitszeichen

Diese Warn- und Gebotszeichen sind Sicherheitszeichen, die vor Risiko oder Gefahr warnen. Angaben in dieser Montageanleitung auf besondere Gefahren oder Situationen an der Steuerung sind einzuhalten, ein Nichtbeachten erhöht das Unfallrisiko.



Das „Allgemeine Gebotszeichen“ gibt an, sich aufmerksam zu verhalten. Gekennzeichnete Angaben in dieser Montageanleitung gelten Ihrer besonderen Aufmerksamkeit. Sie erhalten wichtige Hinweise zu Funktionen, Einstellungen und Vorgehensweisen. Das Nichtbeachten kann zu Personenschäden, Störungen an dieser Steuerung oder der Umgebung führen.

5.2.1 Symbole des Typenschildes



Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen dürfen an der Steuerung nicht durchgeführt werden.



Nicht im Hausmüll entsorgen.



Schutzklasse II



Achtung, Montageanleitung beachten.



Nur in geschlossenen Räumen verwenden.

6. Produktinformationen

6.1 Funktionsweise

Mit Hilfe der **RKMultiControl**-Steuerung werden Antriebe aus dem Hause Rose+Krieger verfahren. Diese Steuerung kann bis zu zwei Antriebe gleichzeitig oder unabhängig von einander verfahren. Die Bewegung der Antriebe kann gleich- oder gegensinnig erfolgen.

Lieferumfang

Die Steuerung **RKMultiControl mono** wird als Einzelkomponente geliefert. Auf Wunsch können Sie verschiedene Handschalter erhalten.

Prüfen Sie nach Erhalt der **RKMultiControl mono** das Gerät auf eventuelle Beschädigungen. Die Steuerung **RKMultiControl** wird betriebsfertig geliefert.

6.2 Technische Daten

Typ/Modell	RKMultiControl mono Anschluss C (QSTAC...)	RKMultiControl mono Anschluss A (QSTAA...)
Abmaße B x H L	110 x 62 x 335	110 x 62 x 335
Gewicht	2,5 kg	
Versorgungsspannung (primär) (je nach Ausführung)	230 V (+/- 10 %) 50/60 HZ 115 V (+/- 10 %) 50/60 HZ	
Schutzart	IP 30	
max. Stromaufnahme (primär)	2 A (230 VAC, 50/60 HZ) 4 A (115 VAC, 50/60 HZ)	
Einschaltdauer	S3 20 %	S3 10 % bei 10 A S3 15 % bei 7 A
Nennleistung	300 VA	250 VA
Stromabgabe	max. 12 A	max. 10 A
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C	
rel. Luftfeuchtigkeit	30 % bis 75 %	
Umgebungsluftdruck	700 hPa bis 1060 hPa	

6. Produktinformationen

Typ/Modell	RKMultiControl mono accu 1,2 Ah	RKMultiControl mono accu 7 Ah
Abmaße B x H L	110 x 98 x 335	160 x 90 x 250 Akku 110 x 62 x 335 Steuerung
Gewicht	1,5 kg Akku 3,5 kg Steuerungen	ca. 5,6 kg Akku 3,5 kg Steuerungen
Versorgungsspannung (primär)	230 V (±10 %) 50/60 HZ 115 V (±10 %) 50/60 HZ	
Schutzart	IP 30	
max. Stromaufnahme (primär)	2 A (230 VAC) 4 A (115 VAC)	
Einschaltdauer	S3 10 % bei 10 A S3 15 % bei 7 A	S3 10 % bei 10 A S3 15 % bei 7 A
Schutzklasse	II	
Nennleistung	250 VA	250 VA
Stromabgabe Akku	max. 5 A	max. 10 A
Nennspannung Akku/ Typ	24V/ Blei-Gel	
Nennkapazität (20 h bewertet)	1,2 Ah	7 Ah
max. Ladezeit des Akkus	ca. 14 Stunden	
Entladezyklen bei 30 % Entladung	ca. 1000	
Länge des Akku-Anschlusskabels	50 mm	450 mm
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C	
rel. Luftfeuchtigkeit	30 % bis 75 %	
Umgebungsluftdruck	700 hPa bis 1060 hPa	

6.2.1 Einschaltdauer

Halten Sie unbedingt die zulässige Einschaltdauer der Steuerungen ein, um Beschädigungen zu vermeiden.

Achten Sie unbedingt auf die Einschaltdauer der Antriebe. Diese kann unter Umständen geringer sein. Die vorgeschriebene Einschaltdauer der Antriebe finden Sie auf dem Typenschild.



Wenn Sie die Einschaltdauer nicht beachten, können die Steuerungen und Antriebe beschädigt werden!

7.1 Transport und Lagerung

Schäden durch Transport und Lagerung sind unverzüglich dem Verantwortlichen und der RK Rose+Krieger GmbH zu melden.

Das Produkt ist von geeignetem Personal auf sichtbare und funktionelle Beschädigung zu prüfen. Die Inbetriebnahme beschädigter Steuerungen ist untersagt.

Für die Lagerung der Steuerung gelten vorgeschriebene Umgebungsbedingungen:

- Kontakt mit lösungsmittelbasierenden Lacken muss vermieden werden
- niedrigste/höchste Umgebungstemperatur: -25 °C/+60 °C
- Luftfeuchtigkeit Lagerung: Taupunktunterschreitung ist unzulässig

Abweichende Umgebungseinflüsse müssen durch die RK Rose+Krieger GmbH freigegeben werden.

7.1.1 Lagerung des Akkus (nur RKMULTIControl mono accu)

- Vor einer Lagerung sollte der Akku voll geladen und von allen elektrischen Verbrauchern getrennt werden.
- Ein Akku entlädt sich auch während der Lagerung und sollte spätestens nach 6 Monaten geladen werden.
- Umgebungsbedingungen für die Lagerung: Temperatur: +10 °C bis +40 °C, rel. Luftfeuchtigkeit: 25 % bis 85 %.
- Ein Akku altert während der Lagerung und sollte schnellstmöglich verwendet werden.
- Achten Sie bei der Lagerung darauf, dass die Kontakte des Akkus nicht durch leitfähige Gegenstände kurzgeschlossen werden.

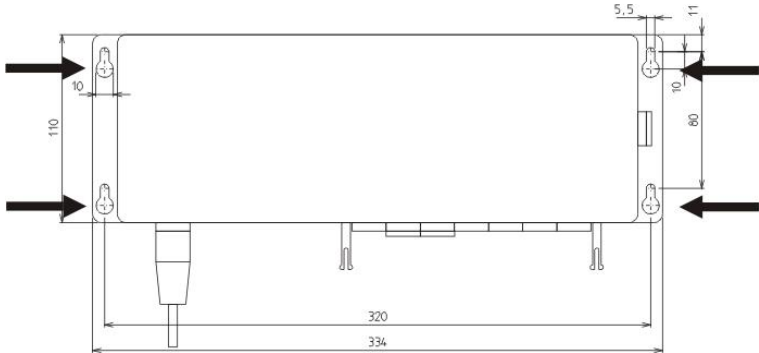
Abweichende Umgebungseinflüsse müssen durch die RK Rose+Krieger GmbH freigegeben werden.

7. Lebensphasen

7.2 Montage

7.2.1 Allgemeines

Die Steuerung ist nur an den für die Montage vorgesehenen Punkten zu befestigen.



Verlegung elektrischer Leitungen

Achten Sie beim Verlegen der Leitungen darauf, dass

- diese nicht eingeklemmt werden können,
- auf diese keine mechanische Belastung ausgeübt wird,
- diese nicht anderweitig beschädigt werden und
- Stolperstellen keine Gefahr für Personen darstellen.

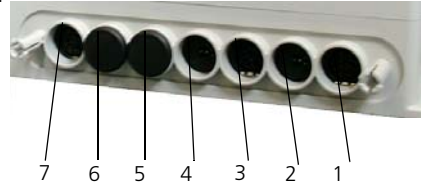
Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme mit 1 oder 2 Säulen muss eine Testfahrt erfolgen. Die Säulen dürfen dabei nicht mechanisch miteinander verbunden sein. Andere Verbindungen und mechanische Einflüsse, die Beschädigungen an den Säulen verursachen können, dürfen nicht vorhanden sein. Es besteht Bruchgefahr. Es ist zu prüfen, dass die Verfahrbewegung in den Endlagen sicher abgeschaltet wird.

7. Lebensphasen

7.2.2 Anschlussbelegung am Gehäuse

Die Steuerung ist für max. 2 Antriebe ausgelegt. Die Steuerung hat entweder die 8-poligen Buchsen oder die 2-poligen Buchsen. Die nicht vorhandenen Anschlüsse sind durch Blindstopfen abgedeckt.



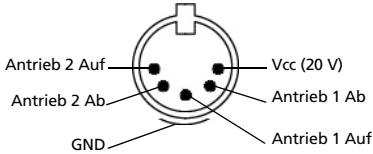
Buchse	Anschluss		Bemerkung
1	Antrieb 1	Anschluss C	8-polige DIN-Buchse für Hubsäulen mit entsprechendem Stecker
2		Anschluss A	2-polige DIN-Buchse für Hubsäulen mit entsprechendem Stecker
3	Antrieb 2	Anschluss C	8-polige DIN-Buchse für Hubsäulen mit entsprechendem Stecker
4		Anschluss A	2-polige DIN-Buchse für Hubsäulen mit entsprechendem Stecker
5	nicht belegt		
6	Geschwindigkeitseinstellung		2- bis 10-Volt-Eingang oder Potentiometer-eingang
7	paralleler Handschalter mit 2 oder 6 Tasten		5-polige DIN-Buchse

Halten Sie während des Betriebs die Buchse 5 unbedingt verschlossen.

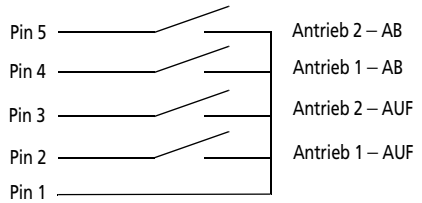
7. Lebensphasen

7.2.3 Anschlussbelegung

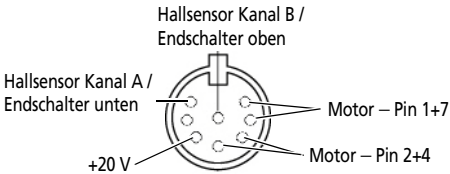
Handschalterbuchse



Ansteuerungsbeispiel



Anschlussbelegung der Motorbuchse (Anschlussbuchse 1 und 3)



Möglichkeit	Pin 1+7	Pin 2+4	Richtung
1	+	-	einfahren
2	-	+	ausfahren

Anschlussbelegung der Motorbuchse (Anschlussbuchse 2 und 4)

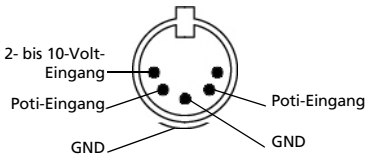


Möglichkeit	●	■	Richtung
1	+	-	ausfahren
2	-	+	einfahren

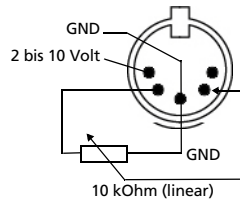
7.2.4 Geschwindigkeitseinstellung

Die Verfahrensgeschwindigkeit der Antriebe kann durch die Änderung des Potentiometerwerts (PWM) individuell eingestellt werden. Die Motor-PWM wird nicht nach der Motordrehzahl geregelt. Daraus ergibt sich eine Verfahrensgeschwindigkeit, die von der Last der Antriebe abhängig ist. Die Motor-PWM wird mit Hilfe eines Potentiometers oder einer 2- bis 10-Volt-Gleichspannung eingestellt (siehe Schaltbild).

**Buchse 6
Belegung**

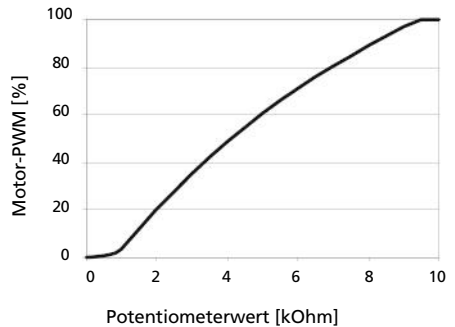
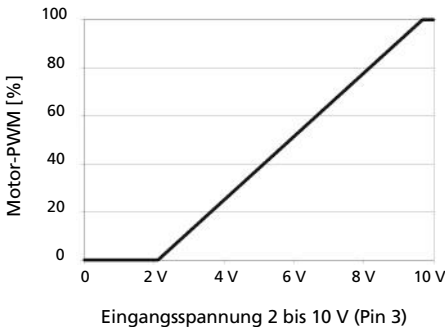


Anschlusschema



Für den Anschluss ist ein Kabel mit offenem Kabelende im Zubehör erhältlich. Die weiteren Komponenten sind nicht über die Firma RK Rose+Krieger GmbH erhältlich.

Die nachfolgenden Diagramme zeigen das Verhältnis zwischen der Eingangsspannung bzw. dem Potentiometerwert und der Verfahrensgeschwindigkeit. Eine Verringerung der Geschwindigkeit kann zu einer geringeren maximalen Hubkraft des Antriebs führen.

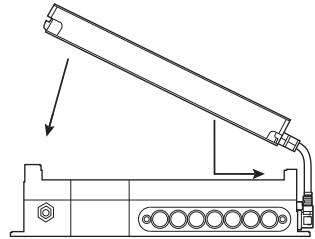


7. Lebensphasen

7.3 Einsetzen der Akkus

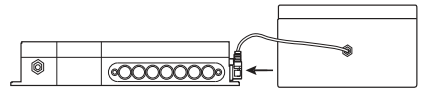
7.3.1 Einsetzen des 1,2-Ah-Akkus

Den 1,2-Ah-Akku mit der Seite, auf der das Kabel herausgeführt ist, auf das Gehäuse setzen und anschließend die gegenüberliegende Seite einrasten.



7.3.2 7-Ah-Akku

Der 7-Ah-Akku wird wie im Bild dargestellt an die Steuerung angeschlossen.



Der 1,2-Ah-Akku darf unter keinen Umständen an eine Steuerung angeschlossen werden, die für den 7-Ah-Akku eingestellt ist. Aufgrund des deutlich zu hohen Ladestroms besteht Explosionsgefahr.

7.4 Inbetriebnahme

- Vor der ersten Inbetriebnahme muss der Akku mindestens 24 Stunden geladen werden.
- Die Steuerung wird nach dem Einstecken eines geladenen Akkus automatisch bei Netzausfall vom Akku versorgt.
- Der Akku wird durch eine Schutzfunktion vor Schäden durch Tiefentladung geschützt. Spätestens eine Woche nach Erreichen der Schutzfunktion muss der Akku geladen werden, sonst wird der Akku durch Tiefentladung beschädigt.
- Bei akustischer Warnung ist die Kapazität des Akkus erschöpft und der Akku sollte geladen werden.

7.5 Laden und Entladen des Akkus

Es dürfen nur Akkus verwendet werden, die von der Firma RK Rose+Krieger GmbH für diese Steuerung geliefert worden sind.

Die integrierte Ladeelektronik ist auf den im Lieferumfang enthaltenen Akku abgestimmt. Der Ladevorgang beginnt automatisch, wenn die Steuerung am Netz betrieben wird. Die maximale Ladezeit beträgt bei einem vollständig entladenen Akku etwa 16 Stunden. Eine rote LED in der Nähe des Akku-Anschlusses zeigt den Ladezustand des Akkus an. Weitere Informationen zur Status-LED finden Sie im Kapitel 7.10.

Ein akustischer Alarm warnt den Benutzer im Akku-Betrieb vor der kompletten Entladung des Akkus. Wenn der Akku vollständig entladen wurde, sollte dieser umgehend geladen werden, um Schäden am Akku zu vermeiden. Eine Energieabsenkung der Steuerung schützt den Akku vor einer schnellen Tiefentladung. Innerhalb einer Woche sollte der Akku nachgeladen werden.

7. Lebensphasen

7.6 Liste der geeigneten Antriebe

In der unten stehenden Tabelle ist eine Liste der Antriebe aufgeführt, die an die Steuerung angeschlossen werden können.

Anschluss A (2-polige Buchse)	Anschluss C (8-polige Buchse)
Multilift	
	Slimlift
	Slimlift EM
LZ 60	LZ 60
Antriebseinheit LZ	Antriebseinheit LZ
	Powerlift med.
	Powerlift teleskop
	Powerlift Spindel med.
	Powerlift M med.
Alpha Colonne	Alpha Colonne

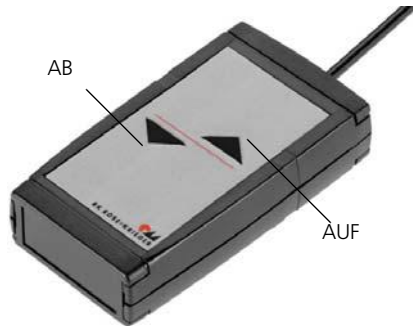
7.7 Normalbetrieb

7.7.1 Bedienung des 2-Tasten-Handschalters

Mit der AUF-Taste werden die Antriebe gemäß der ausgewählten Fahrtrichtung verfahren. Diese fahren, solange die Taste gedrückt ist, in die ausgewählte Fahrtrichtung, bis die Endlage erreicht ist oder die Taste losgelassen wird.

Durch Drücken der AB-Taste können die Antriebe gemäß der ausgewählten Fahrtrichtung verfahren werden. Es gelten die gleichen Bedingungen, wie bei der Aufwärtsbewegung.

Bei der Verwendung von 2 Säulen werden diese gleichzeitig, aber nicht synchron, verfahren.



Stellen Sie sicher, dass sich beim Verfahren der Antriebe keine Personen in der Nähe der Antriebe befinden.

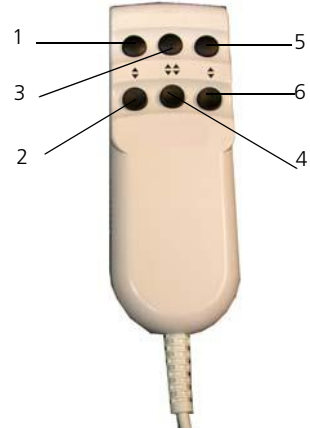
Benutzen Sie daher den Handschalter nur dann, wenn Sie Sichtkontakt zu den Antrieben haben – Unfallgefahr!

Bei einer möglichen Fehlfunktion ist sofort der Netzstecker zu ziehen und das Fachpersonal (Service) zu informieren.

7. Lebensphasen

7.7.2 Bedienung des 6-Tasten Handschalters

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Drucktaste AUF	Antrieb 1 einzeln verfahren
2	Drucktaste AB	
3	Drucktaste AUF	beide Hubsäulen gleichzeitig, aber nicht synchron verfahren
4	Drucktaste AB	
5	Drucktaste AUF	Antrieb 2 einzeln verfahren
6	Drucktaste AB	



Die Funktionen werden nur ausgeführt, solange Sie die Taste gedrückt halten. Beim Loslassen der Taste stoppt die Bewegung.

7. Lebensphasen

7.8 Wartung

Die Steuerung ist wartungsfrei.

Alle Arbeiten an der Steuerung dürfen nur gemäß der vorliegenden Anleitung durchgeführt werden. Bei einem Defekt des Gerätes empfehlen wir, sich an den Hersteller zu wenden bzw. das Gerät zur Reparatur einzuschicken.

Wartungshinweise zum Akku (nur *RKMultiControl mono accu*)

- Bewahren Sie den Akku immer sauber und trocken auf.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz.
- Der Akku darf keinen mechanischen Schwingungen ausgesetzt werden.
- Weder das Gehäuse noch der Akku dürfen mit Lösungsmitteln oder chemischen Reinigungsmitteln in Berührung kommen.

7.9 Reinigung

Sie können die Handschalter mit einem fusselfreien, sauberen Tuch und einer milden Seifenlauge reinigen.



Lösemittelhaltige Reiniger greifen das Material an und können es beschädigen.


7. Lebensphasen



7.10 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält Maßnahmen bei Fehlfunktionen. Sollte ein Fehler auftreten, der nicht in dieser Tabelle aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

Problem	mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Antrieb/Steuerung ohne Funktion	keine Netzspannung	Netzverbindung herstellen.
	Antrieb/Steuerung defekt	Lieferanten/Händler kontaktieren.
Antriebe lassen sich nicht mehr verfahren.	Temperaturüberwachung oder Systemschutz hat ausgelöst.	Überlast entfernen (Last ändern/entfernen). Das System bei gezogenem Netzstecker ca. 20-30 min. in Ruhestellung lassen.
	Gerätesicherung hat ausgelöst.	Lieferanten/Händler kontaktieren.
	Zuleitung (Netz und/oder Hub-säule/Bedientastatur) unterbrochen.	Zuleitung prüfen und ggf. Verbindung wiederherstellen.

Die folgenden Fehler können nur auftreten, wenn ein Akku verwendet wird.

Anzeige	Fehler	Fehlerbehebung
<i>Pieptöne</i> 	Der akustische Alarm warnt den Benutzer im Akku-Betrieb vor der kompletten Entladung des Akkus.	Der Akku sollte durch Einstecken des Netzsteckers geladen werden.

Anzeige	Bedeutung
<i>LED</i> 	Der Akku wird geladen.
<i>LED</i> 	Der Ladevorgang des Akkus ist abgeschlossen.

7.11 Entsorgung und Rücknahme

Die Steuerung muss entweder nach den gültigen Richtlinien und Vorschriften entsorgt oder an den Hersteller zurückgeführt werden.

Die **RKMultiControl**-Steuerung enthält Elektronikbauteile, Kabel, Metalle, Kunststoffe usw. und ist gemäß den geltenden Umweltvorschriften des jeweiligen Landes zu entsorgen. Die Entsorgung des Produkts unterliegt in Deutschland dem Elektro-G (RoHS) und im europäischen Raum der EU-Richtlinie 2002/96/EG oder den jeweiligen nationalen Gesetzgebungen.



Nicht im Hausmüll entsorgen.

Table of Contents

1. Declaration of conformity	
1.1 EC Declaration of conformity RK MultiControl mono.....	23
2. General Notes	
2.1 Information about these assembly instructions.....	24
3. Liability / Warranty	
3.1 Liability.....	25
3.2 Product monitoring	25
3.3 Assembly instructions language.....	25
3.4 Copyright.....	25
4. Use / Operators	
4.1 Intended use	26
4.2 Improper use	26
4.3 Who is authorised to use this controller	26
5.1 Safety instructions	
5.1 Safety instructions.....	27
5.2 Safety signs.....	28
6. Product Information	
6.1 Mode of operation	29
6.2 Technical specifications	29
7. Life Phases	
7.1 Transport and storage	31
7.2 Installation	32
7.3 Inserting the rechargeable batteries	36
7.4 Putting into service.....	36
7.5 Charging and discharging the rechargeable battery	37
7.6 List of appropriate drives	38
7.7 Normal operation	38
7.8 Maintenance	40
7.9 Cleaning	40
7.10 Error messages and troubleshooting.....	41
7.11 Disposal and return.....	42

1. Declaration of conformity

1.1 EC Declaration of conformity

The manufacturer,
 RK Rose+Krieger GmbH
 Potsdamer Straße 9
 32423 Minden, Germany

hereby declares that the system mentioned hereafter is compliant with the following directives:

2014/35/EU	Low voltage directive
2014/30/EU	EMC directive
2011/65/EU	RoHS directive

System designation RK MultiControl mono
 Type designation QSTAxxA1Axx00 (x-System version)
 Type of device Parallel controller for being installed in a table or similar systems.
 Applicable to equipment that have produced after construction year: Week 45/2014.
 European harmonised standards used:

EN 55014-1	Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 1: Emission
EN 55014-2	Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity
EN 61000-3-2	Electromagnetic Compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions
EN 61000-3-3:	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current \leq 16 A per phase and not subject to conditional connection

Revision of the standards to reflect the latest state by QA for DIN/ISO 9001.

Minden / 20.04.2016
 Place/Date




Hartmut Hoffmann Michael Amon
 Managing Director Engineering Management

Deutsch

English

Français

Español

Italiano

2. General Notes

2.1 Information about these assembly instructions

These assembly instructions are only applicable to the controllers described and are intended as documentation for the manufacturer of the end product in which this partially completed machine is incorporated.

We wish to explicitly point out that the manufacturer of the end product must produce an operating manual for the end user containing all the functions and hazard warnings of the end product.

This also applies to installation in a machine. In this case, the manufacturer of the machine is responsible for the relevant safety devices, checks, monitoring potential crushing and shearing points and the documentation.

These assembly instructions will help you,

- to avoid hazards,
- to prevent downtime,
- and to guarantee and increase the working life of this product.

Hazards warnings, safety regulations and the information in these assembly instructions are to be observed at all times.

These assembly instructions must be read and applied by everyone who works with the product.

Putting into operation is forbidden until the machine complies with the provisions of EC Directive 2006/42/EC (Machinery Directive). Before bringing onto the market, this must comply with the CE Directives, including documentation.

We hereby inform any re-user of this partially completed machine / partial machine / machine parts explicitly of its obligation to expand and complete this documentation. In particular, when installing or attaching electrical components and / or drives, the re-user is to complete a CE declaration of conformity.

Our declaration of incorporation becomes invalid automatically.

3. Liability / Warranty

3.1 Liability

RK Rose+Krieger GmbH will not accept any liability for structural changes by third parties or modifications to protective equipment for the controllers or hand switches as well as any changes to the electrical equipment and its controllers.

The manufacturer's declaration becomes null and void.

Only original spare parts may be used when undertaking repair and maintenance.

RK Rose+Krieger GmbH does not accept any liability for the use of spare parts which have not been checked and approved by RK Rose+Krieger GmbH.

Safety-related equipment must be checked for their function, damage and completeness on a regular basis, however, at least once a year.

We reserve the right to make technical changes without notice.

Our address:

RK Rose+Krieger GmbH
 Postfach 1564
 32375 Minden, Germany

Tel.: +49 (0) 571 9335 0
 Fax: +49 (0) 571 9335 119

3.2 Product monitoring

RK Rose+Krieger GmbH offers you state of the art products compliant with current safety standards.

Please inform us immediately if you experience repeated failures or faults.

3.3 Assembly instructions language

The original version of these assembly instructions was written in the EU official language of the manufacturer of this partly completed machine.

Translations into other languages are translations of the original version and the legal provisions of the Machinery Directive apply to these.

3.4 Copyright

Individual reproductions, e.g., copies and printouts, may only be made for private use. The production and distribution of further reproductions is permitted only with the explicit approval of RK Rose+Krieger GmbH. The user is personally responsible for complying with statutory regulations and may be liable for prosecution in the event of misuse.

These assembly instructions are copyright RK Rose+Krieger GmbH.

4. Use / Operators

4.1 Intended use

This controller may only be used if it is connected to the drives listed in these instructions in section 7.6. Maximum two drives may be connected to the RK MultiControl mono.

Intended use of the controller includes electromotive adjustment of moving furniture components or comparable items.

Generally, use must be restricted to dry rooms and it should not be used outdoors.

4.2 Improper use

"Improper use" shall be assumed when the information quoted in the section 4.1 *Intended use* is not observed.

The improper use, incorrect handling and operation of this controller can cause danger to persons and property.

In event of improper use of this controller, RK Rose+Krieger GmbH is no longer liable and its general operating licence will expire.

4.2.1 Reasonably foreseeable misuse

- Controlling unsuitable drives
- Overloading appropriate drives
- Exceeding the duty cycle of the controller or drives
- Operation with damage to the mains supply, housing, motor lead, hand switch or other control lines (PLC, PC, etc.)
- Operation with the controller housing open
- Use outdoors
- Use in an environment with high air humidity > dew point
- Use in an atmosphere containing solvents
- Contact with paints containing solvents
- Use in an environment in which it can be expected that combustible and explosive gases or vapours might be present
- Failure to comply with the rated voltage as given on the maker's plate on the controller with a maximum tolerance of $\pm 10\%$
+/- 10 %
- Failure to comply with the upper and lower ambient temperatures: +40 °C/+5 °C

4.3 Who is authorised to use this controller

Anyone who has read and understood the assembly instructions may use the controller.

Responsibilities in use must be clearly defined and observed.

The controller should not be used by small children or weak persons unless supervised.

5.1 Safety instructions

RK Rose+Krieger GmbH has built the controllers and hand switches according to the current state of the art and existing safety regulations. Nonetheless, controllers and hand switches may pose risks to persons and property if these are used incorrectly or not for the intended purpose or if the safety instructions are disregarded. Correct operation and careful maintenance will guarantee optimum manual control switch performance and availability.

We therefore recommend that you pay particular attention to these sections.

This includes

- understanding the safety instructions in the text
- the configuration of the various operating options and their mode of function.

Only persons nominated for this task may operate controllers and hand switches. Work on and with the controller may only take place in accordance with these instructions.

General, national and operating safety regulations are to be observed.

Responsibilities for the use of this controller must be regulated and observed unambiguously, so that there cannot be any ill-defined competencies with regard to safety.

Before putting into operation each time, the user must be sure that no persons or objects are in the controller's danger area. The user should only operate the controller and hand switch if they are in perfect condition. Any change is to be reported to the next person responsible immediately and the operation is to be shut down.



- The controller must not be operated with damage to the mains supply, housing, motor lead, hand switch or any other control lines (PLC, PC, etc.).
- In an emergency, pull the mains plug out of the controller in order to shut down the connected drives.
- Unauthorized conversions of or changes to the controller are not permitted.

5.1.1 Safety instructions for the rechargeable battery

- Only use the rechargeable battery in conjunction with the MultiControl Mono / Duo and for the planned use.
- Do not expose the rechargeable battery to naked flames or heat. Do not toss the rechargeable battery into a fire. Do not store the rechargeable battery in direct sunlight.
- Do not store the rechargeable battery where it is accessible to children.
- If there is contact with fluid escaping from the rechargeable battery, wash off the contact area thoroughly with lots of water, and seek medical attention immediately.
- Opening or damaging the rechargeable battery can cause severe injuries.
- Never short-circuit the rechargeable battery.

5. Safety

5.2 Safety signs

The warning and mandatory signs are safety signs which warn of risk or danger. Information in these assembly instructions on particular dangers or situations on the controller are to be observed, as failure to do so increases the risk of accident.



The "General Mandatory Sign" instructs you to be alert. Marked information in these assembly instructions requires your particular attention. They contain important information about functions, settings and procedures. Failure to observe any of them may result in personal injury, malfunctions to the controller or damage to the environment.

5.2.1 Symbols on the type plate



Unauthorized conversions of or changes to the controller are not permitted.



Do not dispose of in domestic waste.



Protection class II



Attention, observe the assembly instructions.



Use only in closed rooms.

6. Product Information

6.1 Mode of operation

You use the *RKMultiControl* controller to move Rose+Krieger drives. The controller can traverse up to two drives at the same time or independent from one-another. The movement of the drives can be carried out counter or uni-directionally.

Scope of delivery

The *RKMultiControl mono* control is supplied as a single component. It can be fitted with different hand switches on request.

Upon receipt of the *RKMultiControl mono*, check the device for possible damage. The control of the *RKMultiControl* is supplied ready to use.

6.2 Technical specifications

Type/Model	RKMultiControl mono Connection C (QSTAC...)	RKMultiControl mono Connection A (QSTAA...)
Dimensions W x H L	110 x 62 x 335	110 x 62 x 335
Weight	2,5 kg	
Supply voltage (primary) (depending on design)	230 V (+/- 10 %) 50/60 HZ 115 V (+/- 10 %) 50/60 HZ	
Protection category	IP 30	
max. current consumption (primary)	2 A (230 VAC, 50/60 HZ) 4 A (115 VAC, 50/60 HZ)	
Duty cycle	S3 20 %	S3 10 % at 10 A S3 15 % at 7 A
Rated output	300 VA	250 VA
Current output	max. 12 A	max. 10 A
Ambient temperature	+5 °C to +40 °C	
Relative humidity	30 % to 75 %	
Ambient air pressure	700 hPa to 1060 hPa	

6. Product Information

Type/Model	RKMultiControl mono accu 1.2 Ah	RKMultiControl mono accu 7 Ah
Dimensions W x H L	110 x 98 x 335	160 x 90 x 250 Rechargeable battery 110 x 62 x 335 Control
Weight	1.5 kg Rechargeable battery 3.5 kg Controllers	approx. 5.6 kg Rechargeable battery 3.5 kg Controllers
Supply voltage (primary)	230 V ($\pm 10\%$) 50/60 HZ 115 V ($\pm 10\%$) 50/60 HZ	
Protection category	IP 30	
max. current consumption (primary)	2 A (230 VAC) 4 A (115 VAC)	
Duty cycle	S3 10 % at 10 A S3 15 % at 7 A	S3 10 % at 10 A S3 15 % at 7 A
Protection class	II	
Rated output	250 VA	250 VA
Rechargeable battery current out- put	max. 5 A	max. 10 A
Nominal voltage rechargeable bat- tery/type	24 V/Lead-gel	
Nominal capacity (20h weighted)	1.2 Ah	7 Ah
Max. charge time of the rechar- geable battery	approx. 14 hours	
Discharge cycles at 30 % discharge	approx. 1000	
Length of the rechargeable battery connecting cable	50 mm	450 mm
Ambient temperature	+5 °C to +40 °C	
Relative humidity	30 % to 75 %	
Ambient air pressure	700 hPa to 1060 hPa	

6.2.1 Duty cycle

Adhere to the permissible duty cycle times for the controllers in order to avoid any damage. You must take note of drive duty cycle in all cases. In some cases, this may be lower. You will find the stipulated duty cycles on the type plate.



If you do not observe the duty cycles, you can damage controllers and drives!

7. Life Phases

7.1 Transport and storage

Any transportation or storage damage must be reported immediately to the person responsible and to RK Rose+Krieger GmbH.

The product is to be checked by suitable personnel for visible and functional damage. It is forbidden to put damaged controllers into operation.

The following environmental conditions have been specified for storing the controller:

- contact with solvent-based paints must be avoided
- Lowest / highest ambient temperature: -25 °C/+60 °C
- Relative humidity in storage: falling below the dew point is not permitted

Divergent environmental factors must be approved by RK Rose+Krieger GmbH.

7.1.1 Storage of the rechargeable batteries (RKMULTIControl mono accu only)

- Prior to storage, the rechargeable battery should be fully charged and disconnected from all electrical consumers.
- The rechargeable battery also discharges during storage and should be recharged after 6 months at the latest.
- Ambient conditions for storage: temperature +10 °C to +40 °C, relative humidity: 25% to 85%.
- A rechargeable battery ages during storage and should be used as quickly as possible.
- When storing the rechargeable battery, ensure that the contacts of the rechargeable battery are not short-circuited by conductive objects.

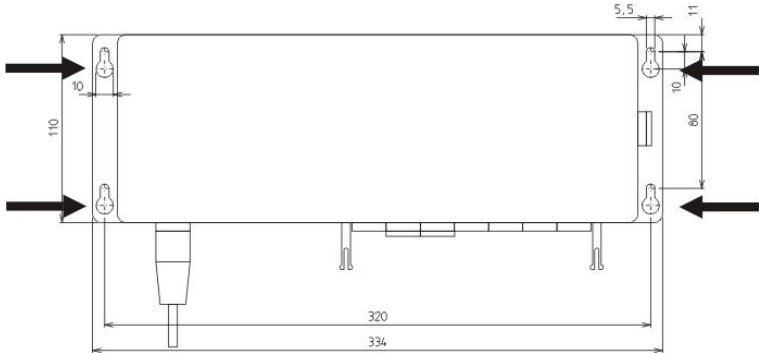
Divergent environmental factors must be approved by RK Rose+Krieger GmbH.

7. Life Phases

7.2 Installation

7.2.1 General

The controller is only to be fixed at the points specified for the installation.



Routing of electrical leads

When routing electrical leads, ensure that

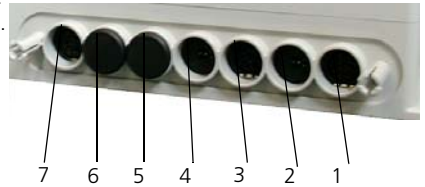
- these cannot become trapped,
- no mechanical load is exerted on them,
- they cannot become damaged in any other way, and
- obstacles do not pose any risks to persons.

Putting into service

A test run has to be carried out before putting into operation with 1 or 2 columns. The columns should not be interconnected mechanically at this time. Other connections and mechanical factors which may damage the columns must not be present. There is a danger of breakage. A check should be made that the traversing path is switched off safely in the end position.

7.2.2 Terminal assignment on the housing

The controller has been designed for maximum 2 drives. The controller either has the 8-pin socket or the 2-pin socket. The connections not required must be covered with blind plugs.



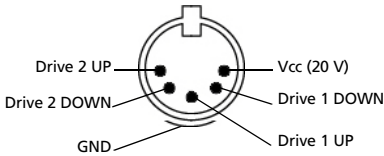
Socket	Connection		Remark
1	Drive 1	Connection C	8-pin DIN socket for lifting columns with respective connector
2		Connection A	2-pin DIN socket for lifting columns with respective connector
3	Drive 2	Connection C	8-pin DIN socket for lifting columns with respective connector
4		Connection A	2-pin DIN socket for lifting columns with respective connector
5	Spare		
6	Speed settings		2 to 10 Volt input or potentiometer input
7	Parallel hand switch with 2 or 6 buttons		5-pin DIN socket

Always keep socket 5 sealed during operation in all cases.

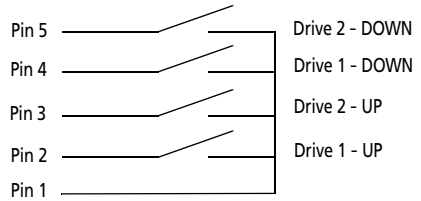
7. Life Phases

7.2.3 Terminal assignment

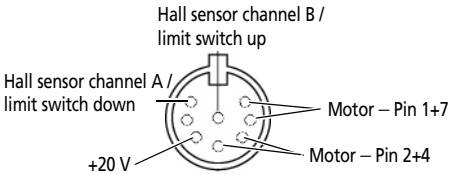
Hand switch socket



Control example



Pin assignment for the motor socket (sockets 1 and 3)



Option	Pin 1+7	Pin 2+4	Direction
1	+	-	Drive in
2	-	+	Drive out

Pin assignment for the motor socket (sockets 2 and 4)

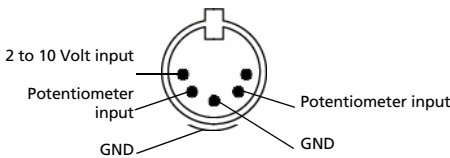


Option	●	■	Direction
1	+	-	Drive out
2	-	+	Drive in

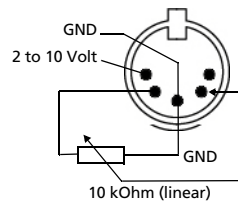
7.2.4 Speed settings

The traversing speed of the drives can be adjusted individually by changing the potentiometer value (PWM). The motor PWM is not controlled according to the motor speed. This results in a traversing speed that is dependent of the load of the drive. The motor PWM is set using a potentiometer or a 2 to 10 Volt direct voltage (see circuit diagram).

Socket 6 Assignment

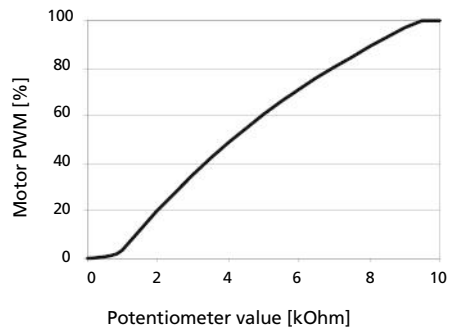
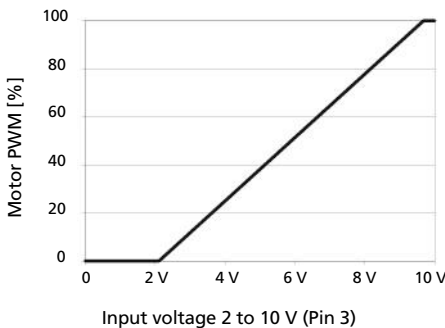


Connecting diagram



For connecting, there is a cable available as accessory with open end. The other components are not available via RK Rose+Krieger GmbH.

The following diagrams show the relation between the input voltage or the potentiometer value and the traversing speed. A reduction of the speed may lead to a reduced maximum lifting force of the drive.

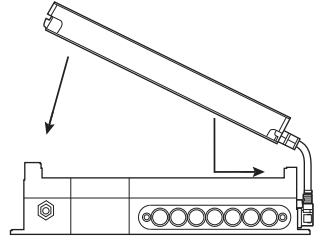


7. Life Phases

7.3 Inserting the rechargeable batteries

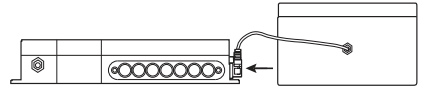
7.3.1 Inserting the 1.2 Ah rechargeable battery

Place the 1.2Ah rechargeable battery with the side to which the cable is channeled, on the housing and then engage the opposite side.



7.3.2 7Ah rechargeable battery

Connect the 7 Ah rechargeable battery to the controller as shown in the figure.



Under any circumstances, the 1.2 Ah rechargeable battery may never be connected to a control adjusted to the 7 Ah rechargeable battery. There is the danger of explosion due to a considerably higher charge current.

7.4 Putting into service

- Before using the rechargeable battery for the first time, it must be charged for at least 24 hours.
- After insertion of a charged rechargeable battery, the controller will automatically be supplied with power from the rechargeable battery if there is a power failure.
- The rechargeable battery is protected against total discharge damage by a protective function. At least one week after reaching the protective function the rechargeable battery must be recharged, if this is not done the battery will be damaged by total discharge.
- When the acoustic warning sounds the capacity of the rechargeable battery is exhausted and the battery should be recharged.

7.5 Charging and discharging the rechargeable battery

Only rechargeable batteries that RK Rose+Krieger GmbH has supplied for this controller may be used.

The integrated charging electronic has been matched to the rechargeable battery included in the scope of supply. The charging procedure starts automatically if the controller is operated on the network. The maximum charge time with a completely discharged rechargeable battery is about 16 hours. A red LED near to the rechargeable battery connection indicates the charge state of the rechargeable battery. You can obtain more information on the status LED in chapter 7.10.

An acoustic alarm warns the user against the complete discharging of the rechargeable battery when in rechargeable battery mode. If the battery has been completely discharged it should be recharged without delay to prevent damage to the rechargeable battery. Lowering the energy on the controller protects the rechargeable battery against a rapid deep discharge. The rechargeable battery must be re-charged within a week.

7. Life Phases

7.6 List of appropriate drives

There is a list of drives which can be connected to the controller in the table below.

Connection A (2-pin socket)	Connection C (8-pin socket)
Multilift	
	Slimlift
	Slimlift EM
LZ 60	LZ 60
Drive unit LZ	Drive unit LZ
	Powerlift med.
	Powerlift teleskop
	Powerlift Spindel med.
	Powerlift M med.
Alpha Colonne	Alpha Colonne

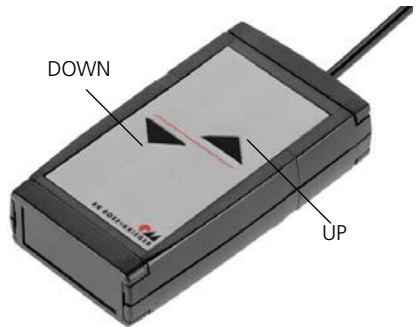
7.7 Normal operation

7.7.1 Operating the 2-key hand switch

Using the UP button, the drives are traversed according to the direction of travel selected. As long as the button is pressed, traverse it in the direction of travel selected until the end position is reached or you let go of the button.

By pressing the DOWN button, the drives can be traversed according to the direction of travel selected. The same conditions apply as for the upwards motion.

When using 2 columns, these are traversed at the same time, but not synchronously.



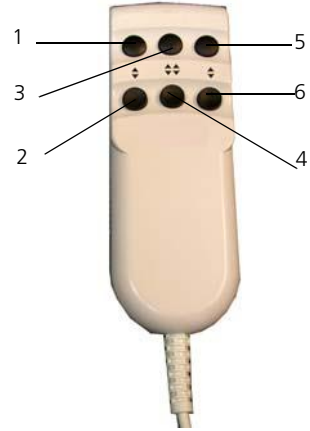
Ensure that nobody is in the vicinity of the drives when they are moving. Therefore, only use the hand switch if you can see the drives - risk of accident!

In event of a possible malfunction, pull out the mains plug immediately and inform the specialist staff (service).

7. Life Phases

7.7.2 Operating the 6-key hand switch

Pos.	Designation	Function
1	Pushbutton UP	Traverse drive 1 separately
2	Pushbutton DOWN	
3	Pushbutton UP	traverse both lifting columns at the same time, but not synchronously
4	Pushbutton DOWN	
5	Pushbutton UP	Traverse drive 2 separately
6	Pushbutton DOWN	



The functions are carried out as long as you keep the button pressed. The motion stops when you let go of the button.

7. Life Phases

7.8 Maintenance

Controllers do not require any maintenance.

You may only work on controllers in accordance with these instructions. If there is a fault with the unit, we recommend that you contact the manufacturer or send the unit in for repair.

Maintenance instructions for the rechargeable battery (*RKMultiControl mono accu* only).

- Always store the rechargeable battery in a clean and dry location.
- Do not short-circuit the rechargeable battery.
- The rechargeable battery should not be exposed to mechanical vibration.
- Ensure that neither the housing nor the rechargeable battery come into contact with solvents or chemical cleaning agents.

7.9 Cleaning

You can clean the hand switch with a clean, lint-free cloth and a mild soap solution.




Solvent-based cleaners will corrode the material and can damage it.



7.10 Error messages and troubleshooting

This chapter includes measures in event of malfunctions. If an error occurs that is not listed in this table, please contact your supplier.

Problem	Possible cause	Fault solution
Drive / controller without function	No power supply	Establish mains connection.
	Drive / controller defective	Contact the supplier / dealer.
The drives cannot be traversed any more.	Temperature monitoring or system protection has tripped.	Eliminate overload (change / remove load). Leave the system in idle position for approx. 20 - 30 minutes with the mains plug removed.
	Device fuse has tripped.	Contact the supplier / dealer.
	Supply line (mains and / or lifting column / operating button) interrupted.	Check the supply line and, where applicable, reestablish the connection.

The following faults can only occur if a rechargeable battery is used.

Display	Fault	Fault solution
<i>Beeping sound</i> 	The acoustic alarm warns the user against the complete discharging of the rechargeable battery when in rechargeable battery mode.	The rechargeable battery must be charged by plugging in the mains plug.

Display	Meaning
<i>LED</i> 	The rechargeable battery is being charged.
<i>LED</i> 	The charging procedure of the rechargeable battery is completed.

7. Life Phases

7.11 Disposal and return

The controller must either be disposed of according to the applicable directives and regulations, or returned to the manufacturer.

The *RKMultiControl* controller contains electronic components, leads, metals, plastics, etc., and must be disposed of in accordance with the applicable environmental regulations of the respective country. In Germany, disposal is governed by the Elektro-G (RoHS) [Electrical Code] and in the European Economic Area by EU Directive 2002/96/EC or the relevant national legislation.



Do not dispose of in domestic waste.

1. Déclaration de conformité	
1.1 Déclaration de conformité CE RK MultiControl mono	44
2. Remarques générales	
2.1 Remarques concernant cette notice d'assemblage.....	45
3. Responsabilité/Garantie	
3.1 Responsabilité	46
3.2 Observations sur le produit	46
3.3 Langue de la notice d'assemblage.....	46
3.4 Droits d'auteur	46
4. Utilisation/Utilisateur	
4.1 Utilisation conforme aux instructions.....	47
4.2 Utilisation non conforme aux instructions	47
4.3 Personnes autorisées à manier cette commande.....	47
5 Consignes de sécurité	
5.1 Consignes de sécurité	48
5.2 Symboles de sécurité.....	49
6. Informations sur le produit	
6.1 Mode de fonctionnement	50
6.2 Caractéristiques techniques.....	50
7. Phase de vie	
7.1 Transport et stockage	52
7.2 Montage	53
7.3 Installation des batteries	57
7.4 Mise en service	57
7.5 Chargement et déchargement des batteries	58
7.6 Liste des entraînements adaptés.....	59
7.7 Utilisation normale	59
7.8 Entretien.....	61
7.9 Nettoyage.....	61
7.10 Messages d'erreur et correction d'erreurs.....	62
7.11 Recyclage et reprise	63

1. Déclaration de conformité

1.1 Déclaration de conformité CE

Par la présente, le fabricant

RK Rose+Krieger GmbH
Potsdamer Straße 9
D-32423 Minden, Allemagne

certifie la conformité du système présenté ci-après avec les directives :

2014/35/EU	Directive basse tension
2014/30/EU	Directive CEM
2011/65/EU	Directive RoHS

Désignation du système	RK MultiControl mono
Désignation du type	QSTxxx02Ax000 (modèles de système x)
Type d'appareil	Commande parallèle pour montage dans des systèmes de table ou équivalents

Valable pour les appareils fabriqués après : la semaine 45 de l'année de construction 2014.

Normes européennes harmonisées appliquées :

EN 55014-1	Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues – Partie 1 : Émission
EN 55014-2	Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues – Partie 2 : Immunité
EN 61000-3-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-2 : Limites – Limites pour les émissions de courant harmonique
EN 61000-3-3	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-3 : Limites – Limitations des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné ≤ 16 A

Actualisation des normes selon l'état actuel de la technique avec l'assurance de qualité dans le cadre de la norme DIN/ISO 9001.

Minden, le 20/04/2016

Lieu / date



Hartmut Hoffmann

Le gérant



Michael Amon

Direction technique

2. Remarques générales

2.1 Remarques concernant cette notice d'assemblage

Cette notice d'assemblage n'est valable que pour les commandes décrites et a pour objectif de servir de documentation pour le fabricant du produit final dans laquelle cette quasi-machine sera intégrée.

Nous attirons expressément votre attention sur le fait qu'une notice complète comportant l'ensemble des fonctionnalités et les remarques de sécurité du produit final, devra être émise par le fabricant du produit final à l'intention du client final.

Ceci est également valable pour le montage dans une machine. C'est le fabricant de la machine qui est responsable des installations de sécurité conformes, des vérifications, des contrôles éventuels des points de compression et de sécurité ainsi que de la documentation.

Cette notice d'assemblage est faite pour vous aider à :

- éviter les dangers
- éviter les temps d'immobilisation
- et garantir ou allonger la durée de vie de ce produit.

Les remarques de sécurité, les dispositions relatives à la sécurité ainsi que les indications de cette notice d'assemblage doivent être intégralement respectées.

La notice d'assemblage devra être lue et respectée par tous les utilisateurs du produit.

La mise en service reste interdite tant que la machine ne respecte pas les directives européennes 2006/42/CE (directive relative aux machines). Avant la mise en service, elle devra répondre aux normes européennes, y compris en ce qui concerne la documentation.

Nous attirons expressément l'attention de l'utilisateur final de cette machine incomplète/quasi-machine/éléments de machine sur l'obligation d'enrichir et de compléter la présente documentation. Ceci est particulièrement valable en cas de montage ou d'intégration d'éléments et/ou entraînements électriques, l'utilisateur final est en particulier tenu d'établir une déclaration de conformité CE.

Notre déclaration d'incorporation deviendra automatiquement caduque.

3. Responsabilité/Garantie

3.1 Responsabilité

La société RK Rose+Krieger GmbH ne saurait être tenue pour responsable en cas de modifications de construction effectuées par un tiers ou de modifications des installations de sécurité des commandes ou des commutateurs manuels ainsi qu'en cas de modifications apportées aux appareils électriques et à leurs commandes.

La déclaration du fabricant deviendrait caduque.

Lors de réparations ou de travaux de maintenance, seules des pièces de rechange d'origine devront être employées.

La société RK Rose+Krieger ne saurait être tenue pour responsable en cas d'emploi de pièces de rechange qui ne sont pas vérifiées et validées par RK Rose+Krieger GmbH.

Toutes les installations relevant de la sécurité doivent être vérifiées régulièrement, au moins une fois par an (fonctionnalité, dommages et intégralité).

Sous réserve de modifications techniques.

Notre adresse :

RK Rose+Krieger GmbH
Postfach 1564
32375 Minden, Allemagne

Tél. : +49 (0) 571 9335 0

Fax : +49 (0) 571 9335 119

3.2 Observations sur le produit

La société RK Rose+Krieger GmbH propose des produits à la pointe de la technologie et adaptés aux dernières normes en matière de sécurité.

Merci de nous informer immédiatement en cas de pannes ou de perturbations répétées.

3.3 Langue de la notice d'assemblage

La version originale de la présente notice d'assemblage a été rédigée dans la langue officielle européenne du fabricant de cette machine incomplète.

Les traductions vers d'autres langues sont des traductions de la version originale, les directives légales des machines gardent leur validité.

3.4 Droits d'auteur

Seules des copies individuelles, par exemple des copies ou des impressions, à usage privé sont autorisées. La production et la diffusion d'autres reproductions ne sont autorisées qu'avec l'accord formel de RK Rose+Krieger GmbH. L'utilisateur est personnellement responsable du respect des prescriptions légales et pourra, en cas de violation, être tenu pour responsable.

Les droits d'auteur de cette notice demeurent la propriété de la RK Rose+Krieger GmbH.

4. Utilisation/Utilisateur

4.1 Utilisation conforme aux instructions

La présente commande peut être employée uniquement si elle est raccordée aux entraînements indiqués au chapitre 7.6. Deux entraînements au maximum peuvent être reliés au RK MultiControl mono.

L'utilisation conforme aux instructions de la commande englobe le réglage électromoteur d'éléments mobiliers mobiles ou d'éléments analogues.

En principe, l'utilisation doit avoir lieu dans des pièces sèches uniquement et non à l'air libre.

4.2 Utilisation non conforme aux instructions

Une « utilisation non conforme aux instructions » se présente dès lors que les informations présentées au chapitre 4.1 *Utilisation conforme aux instructions* ne sont plus respectées.

Lors d'une utilisation non conforme aux instructions, d'un traitement et d'un maniement inadéquats, il peut émaner de cette commande un risque pour les personnes et les biens.

En cas d'utilisation non conforme aux instructions, la responsabilité de RK Rose+Krieger n'est plus engagée et le certificat de conformité général de la commande devient caduc.

4.2.1 Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible

- Pilotage d'entraînements non adaptés
- Surcharge des entraînements adaptés
- Dépassement de la durée de service de la commande ou des entraînements
- Fonctionnement avec dommages au niveau du raccordement réseau, du boîtier, du câble moteur, du commutateur manuel ou d'autres canaux de commande (SPS, PC, etc.)
- Fonctionnement avec un boîtier de commande ouvert
- Utilisation à l'air libre
- Utilisation dans un environnement ayant un haut degré d'humidité > point de condensation
- Utilisation dans une atmosphère contenant des solvants
- Contact avec des peintures à base de solvants
- Utilisation dans un environnement où l'on peut s'attendre à l'apparition de gaz ou vapeurs inflammables et explosifs
- Non-observation de la tension nominale conformément à la plaque signalétique de la commande avec tolérance max. +/- 10%
- Non-observation des températures ambiantes maximales/minimales : +40 °C/+5 °C

4.3 Personnes autorisées à manier cette commande

Toute personne ayant lu et compris la notice d'assemblage est habilitée à manier la commande. Les responsabilités d'utilisation doivent être clairement définies et être respectées.

La commande ne doit pas être manipulée par de jeunes enfants ou des personnes handicapées sans surveillance.

5. Sécurité

5.1 Consignes de sécurité

La société RK Rose+Krieger GmbH a construit les commandes et commutateurs manuels selon les dernières connaissances techniques et les règlements de sécurité en vigueur. Ces commandes et commutateurs manuels peuvent malgré tout représenter un risque pour les personnes et les biens matériels s'ils sont utilisés d'une manière inappropriée, c.-à.-d. non conformément à la finalité d'utilisation ou si les instructions de sécurité ne sont pas respectées. Une utilisation correcte et un entretien minutieux garantissent une performance et une disponibilité élevées.

Nous recommandons donc d'accorder une attention particulière à ces chapitres.

Cela implique que vous :

- comprenez le texte des instructions de sécurité et
- vous familiarisez avec l'agencement et le fonctionnement des différentes possibilités d'utilisation.

Le maniement des commandes et des commutateurs manuels ne pourra être effectué que par un personnel prévu à cet effet. Tous les travaux sur et avec les commandes ou les commutateurs manuels ne devront être faits qu'en adéquation avec ces instructions.

Les mesures de sécurité générales, nationales et internes à l'entreprise doivent être respectées. Les responsabilités relatives au maniement doivent être réglées sans équivoque et être respectées afin d'éviter toute compétence mal définie sur le plan de la sécurité.

Avant chaque mise en service, l'utilisateur devra s'assurer qu'aucune personne ou objet ne se trouve dans la zone de danger des entraînements. L'utilisateur n'est autorisé à utiliser les commandes et les commutateurs manuels qu'en parfait état de fonctionnement. Toute modification doit être signalée immédiatement au responsable le plus proche et l'exploitation doit être cessée.



- La commande ne doit pas être mise en service en cas de dommages au niveau du raccordement réseau, du boîtier, du câble moteur, du commutateur manuel ou d'autres canaux de commande (SPS, PC, etc.).
- En cas d'urgence, tirez la fiche secteur de la commande afin d'obtenir un arrêt des entraînements raccordés.
- Les transformations ou modifications arbitraires de la commande ne sont pas autorisées.

5.1.1 Consignes de sécurité relatives aux batteries

- Utilisez la batterie uniquement avec le MultiControl Mono / Duo et dans le cadre de l'usage prévu.
- La batterie ne doit pas être exposée à un feu ouvert ou à la chaleur. La batterie ne doit pas être jetée au feu. Ne laissez pas la batterie sous les rayons directs du soleil.
- Conservez la batterie hors de portée des enfants.
- En cas de contact avec du liquide s'échappant de la batterie, rincez minutieusement et abondamment à l'eau et consultez immédiatement un médecin.
- L'ouverture ou la détérioration de la batterie peuvent engendrer de graves blessures.
- Ne court-circuitez pas la batterie.

5.2 Symboles de sécurité

Ces signes d'avertissement et d'instruction sont des symboles de sécurité prévenant d'un risque ou d'un danger.

Les indications de risques ou de situations particuliers de la commande figurant dans cette notice d'assemblage doivent être respectées ; leur non-respect entraîne une augmentation du risque d'accident.



La « signalétique générale » incite à un comportement prudent.

Les informations signalées dans cette notice d'assemblage doivent retenir votre attention.

Elles vous fournissent des remarques importantes sur les fonctionnalités, les réglages et la marche à suivre. Leur non-respect peut entraîner des dommages corporels, des dysfonctionnements de cette commande ou de l'environnement.

5.2.1 Symboles de la plaque signalétique



Les transformations ou modifications arbitraires de la commande ne sont pas autorisées.



Ne pas jeter avec les déchets ménagers.



Classe de protection II



Attention, respecter la notice d'assemblage.



Utiliser uniquement dans des espaces fermés.

6. Informations sur le produit

6.1 Mode de fonctionnement

Les commandes **RKMultiControl** permettent de gérer les entraînements de la marque Rose+Krieger. Cette commande peut faire fonctionner jusqu'à deux entraînements simultanément ou indépendamment l'un de l'autre. Le déplacement des entraînements peut s'effectuer dans le même sens ou dans le sens inverse.

Contenu de la livraison

La commande **RKMultiControl mono** est une composante complète livrée séparément. Vous pouvez obtenir sur demande différents commutateurs manuels.

À la livraison, vérifiez que la commande **RKMultiControl mono** n'est pas endommagée. La commande **RKMultiControl** est livrée prête à fonctionner.

6.2 Caractéristiques techniques

Type/Modèle	RKMultiControl mono Raccordement C (QSTAC...)	RKMultiControl mono Raccordement A (QSTAA...)
Dimensions l x H x L	110 x 62 x 335	110 x 62 x 335
Poids	2,5 kg	
Tension d'alimentation (primaire) (en fonction du modèle)	230 V (+/- 10 %) 50/60 HZ 115 V (+/- 10 %) 50/60 HZ	
Type de protection	IP 30	
Consommation électrique (primaire) max.	2 A (230 V CA, 50/60 HZ) 4 A (115 V CA, 50/60 HZ)	
Durée de service	S3 20 %	S3 10 % à 10 A S3 15 % à 7 A
Puissance nominale	300 VA	250 VA
Débit de courant	max. 12 A	max. 10 A
Température ambiante	+ 5 °C à + 40 °C	
Humidité relative de l'air	30 % à 75 %	
Pression atmosphérique ambiante	700 hPa à 1060 hPa	

6. Informations sur le produit

Type/Modèle	RKMultiControl mono accu 1,2 Ah	RKMultiControl mono accu 7 Ah
Dimensions l x H x L	110 x 98 x 335	160 x 90 x 250 batterie 110 x 62 x 335 commande
Poids	1,5 kg batterie 3,5 kg commandes	env. 5,6 kg batterie 3,5 kg commandes
Tension d'alimentation (primaire)	230 V (±10 %) 50/60 HZ 115 V (±10 %) 50/60 HZ	
Type de protection	IP 30	
Consommation électrique (primaire) max.	2 A (230 V CA) 4 A (115 V CA)	
Durée de service	S3 10 % à 10 A S3 15 % à 7 A	S3 10 % à 10 A S3 15 % à 7 A
Classe de protection	II	
Puissance nominale	250 VA	250 VA
Débit de courant batterie	max. 5 A	max. 10 A
Tension nominale accu/type	24 V/plomb-gel	
Capacité nominale (estimée à 20 h)	1,2 Ah	7 Ah
Temps de charge max. de la batterie	env. 14 heures	
Cycles de déchargement à 30 % de déchargement	env. 1000	
Longueur du câble de raccordement de la batterie	50 mm	450 mm
Température ambiante	+ 5 °C à + 40 °C	
Humidité relative de l'air	30 % à 75 %	
Pression atmosphérique ambiante	700 hPa à 1060 hPa	

6.2.1 Durée de service

Pour prévenir toute altération des commandes, il est absolument nécessaire de respecter la durée de service admissible.

Veuillez impérativement observer la durée de service des entraînements. Elle peut être réduite dans certaines circonstances. Vous trouverez la durée de service prescrite pour les entraînements sur la plaque signalétique.



Si vous ne respectez pas la durée de service, vous risquez d'endommager les commandes et entraînements.

7. Phase de vie

7.1 Transport et stockage

Les dommages causés lors du transport ou du stockage doivent être immédiatement signalés à la personne responsable ainsi qu'à RK Rose+Krieger GmbH.

Le produit devra être vérifié par du personnel compétent pour déceler des dommages visuels et fonctionnels.

La mise en service de commandes défectueuses est interdite.

Conditions environnementales prescrites pour le stockage de la commande :

- Le contact avec des peintures à base de solvants doit être évité.
 - Température ambiante comprise entre : - 25 °C / + 60 °C
 - Degré d'humidité de l'air du stockage : il est interdit de dépasser le point de condensation
- D'autres influences liées à l'environnement devront être validées par RK Rose+Krieger GmbH.

7.1.1 Stockage de la batterie (uniquement batterie RKMULTIControl mono ac-cu)

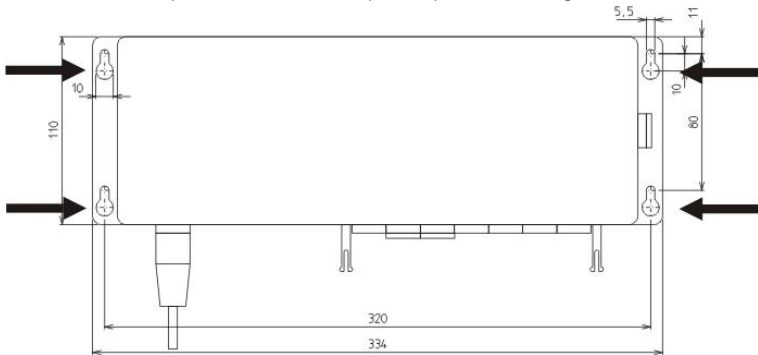
- Avant d'être rangée, la batterie doit être entièrement chargée et déconnectée de tout appareil consommateur de courant.
- Une batterie se décharge pendant le stockage et doit être rechargée au plus tard au bout de 6 mois.
- Conditions ambiantes de stockage : température : +10°C à +40°C, humidité relative de l'air : 25% à 85%.
- Pendant son stockage, une batterie "vieillit" ; elle doit donc être utilisée le plus rapidement possible.
- Vérifiez que les contacts de la batterie ne sont pas court-circuités par des objets conducteurs pendant le stockage.

D'autres influences liées à l'environnement devront être validées par RK Rose+Krieger GmbH.

7.2 Montage

7.2.1 Généralités

La commande doit être fixée uniquement aux endroits prévus pour le montage.



Pose des câbles électriques

Lors de la pose des câbles, veillez à ce que :

- les câbles ne puissent pas être écrasés,
- les câbles ne soient pas soumis à des sollicitations mécaniques,
- les câbles ne puissent pas être endommagés d'une quelconque manière,
- ils ne présentent pas un danger pour les personnes (risque de trébucher).

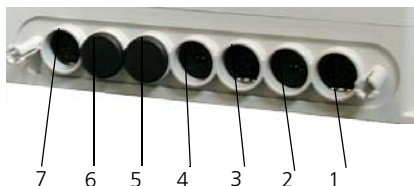
Mise en service

Avant la mise en service avec 1 ou 2 colonnes, une course de test doit être effectuée. Les colonnes ne doivent pas être reliées mécaniquement entre elles. D'autres liaisons et influences mécaniques, qui peuvent causer des dommages sur les colonnes, ne doivent pas exister. Il y a des risques de bris. Il faut vérifier que le mouvement de déplacement est correctement arrêté en position finale.

7. Phase de vie

7.2.2 Raccordement électrique au boîtier

La commande est conçue pour 2 entraînements max. La commande comporte soit des prises à 8 pôles, soit des prises à 2 pôles. Les raccordements non présents sont couverts par des bouchons borgnes.

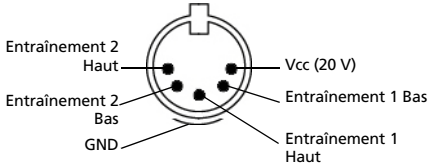


Prise	Raccordement		Remarque
1	Entraînement 1	Raccordement C	Prise DIN à 8 pôles pour colonne télescopique avec fiche correspondante
2		Raccordement A	Prise DIN à 2 pôles pour colonne télescopique avec fiche correspondante
3	Entraînement 2	Raccordement C	Prise DIN à 8 pôles pour colonne télescopique avec fiche correspondante
4		Raccordement A	Prise DIN à 2 pôles pour colonne télescopique avec fiche correspondante
5	non occupé		
6	Réglage de la vitesse		Entrée 2 à 10 Volt ou entrée du potentiomètre
7	Commutateur manuel parallèle avec 2 ou 6 touches		Prise DIN à 5 pôles

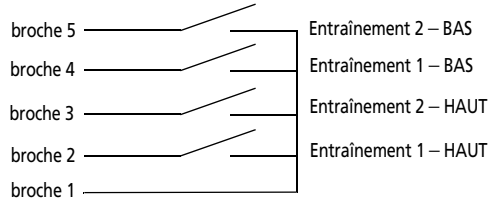
Maintenez impérativement la prise 5 fermée pendant le fonctionnement.

7.2.3 Raccordement électrique

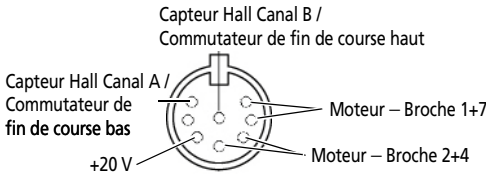
Douille du commutateur manuel



Exemple de commande



Raccordement électrique de la prise moteur (prises de raccordement 1 et 3)



Possibilité	Broches 1+7	Broches 2+4	Direction
1	+	-	entrée
2	-	+	sortie

Raccordement électrique de la prise moteur (prises de raccordement 2 et 4)



Possibilité	●	■	Direction
1	+	-	sortie
2	-	+	entrée

7. Phase de vie

7.2.4 Réglage de la vitesse

La vitesse de déplacement des entraînements peut être réglée en modifiant la valeur du potentiomètre (PWM). La PWM du moteur n'est pas régulée par le régime moteur. Il en résulte une vitesse de déplacement dépendant de la charge des entraînements. La PWM du moteur est réglée à l'aide d'un potentiomètre ou d'une tension continue comprise entre 2 et 10 Volt (voir schéma de câblage).

**Prise 6
Occupation**

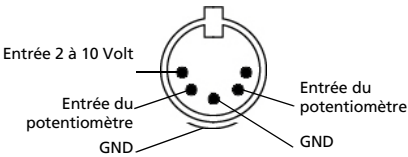
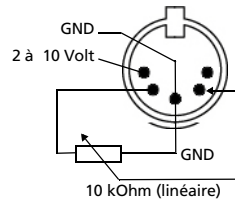
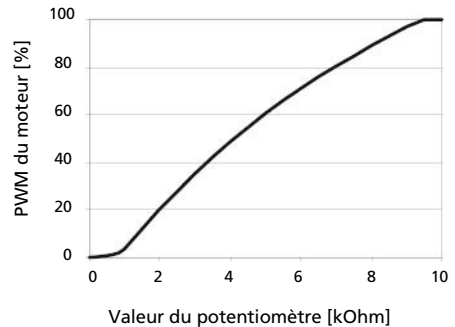
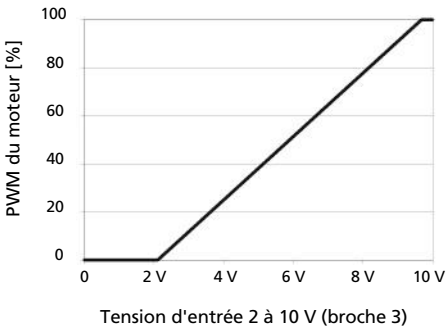


Schéma de raccordement



Un câble avec extrémité ouverte est disponible en accessoire pour le raccordement. Les autres composants ne sont pas disponibles auprès de la société RK Rose+Krieger.

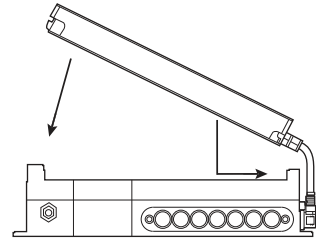
Les diagrammes suivants montrent la relation entre la tension d'entrée ou la valeur du potentiomètre et la vitesse de déplacement. Une diminution de la vitesse peut aboutir à une force maximale de levage plus faible de l'entraînement.



7.3 Installation des batteries

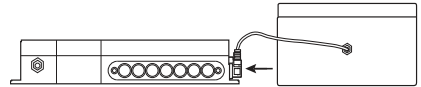
7.3.1 Installation de la batterie 1,2 Ah

Placez sur le boîtier le côté de la batterie 1,2 Ah d'où sort le câble, puis enclenchez le côté opposé.



7.3.2 Batterie 7 Ah

La batterie 7 Ah se connecte à la commande comme illustré sur la photo.



La batterie 1,2 Ah ne doit en aucun cas être raccordée à une commande adaptée pour une batterie de 7 Ah. Danger d'explosion en raison du courant de charge beaucoup trop élevé.

7.4 Mise en service

- Avant la première mise en service, la batterie doit être chargée pendant au moins 24 h.
- Une fois qu'une batterie chargée à été raccordée, la commande est automatiquement alimentée par cette batterie en cas de panne secteur.
- La batterie est dotée d'une fonction de protection contre les décharges importantes, qui peuvent générer des dommages. La batterie doit être rechargée au plus tard une semaine après le déclenchement de la fonction de protection, sous peine d'être endommagée par une décharge importante.
- Le déclenchement d'une alarme sonore signifie que la batterie est vide et doit être rechargée.

7. Phase de vie

7.5 Chargement et déchargement des batteries

Vous ne devez utiliser que des batteries fournies par la société RK Rose+Krieger pour cette commande.

Le dispositif électronique de charge intégré est adapté à la batterie comprise dans le contenu de la livraison. Le processus de charge commence automatiquement lorsque la commande fonctionne sur le secteur. La durée de charge maximale d'une batterie totalement déchargée s'élève à environ 16 heures. Un voyant rouge à proximité du raccordement de la batterie montre l'état de charge de celle-ci. D'autres informations sur les voyants d'état sont disponibles au chapitre 7.10.

Une alarme sonore avertit l'utilisateur avant le déchargement total de la batterie lors de son utilisation. Si la batterie a été entièrement déchargée, elle doit être immédiatement rechargée pour éviter d'être endommagée. Une chute de puissance de la commande protège la batterie d'une décharge importante rapide. La batterie doit être rechargée dans la semaine.

7.6 Liste des entraînements adaptés

Dans le tableau ci-dessous est présentée une liste des entraînements qui peuvent être raccordés à la commande.

Raccordement A (prise à 2 pôles)	Raccordement C (prise à 8 pôles)
Multilift	
	Slimlift
	Slimlift EM
LZ 60	LZ 60
Unité d'entraînement LZ	Unité d'entraînement LZ
	Powerlift med.
	Powerlift télescopique
	Powerlift broche méd.
	Powerlift M méd.
Alpha Colonne	Alpha Colonne

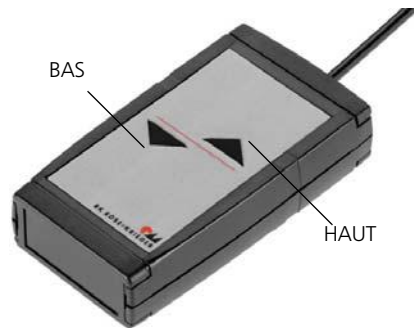
7.7 Utilisation normale

7.7.1 Maniement du commutateur manuel à 2 touches

La touche HAUT permet de déplacer les entraînements dans la directions de déplacement sélectionnée. Ceux-ci se déplacent dans la direction de déplacement sélectionnée jusqu'à ce que la position finale soit atteinte ou que la touche soit relâchée.

En appuyant dessus, la touche BAS permet de déplacer les entraînements dans la directions de déplacement sélectionnée. Les mêmes conditions que pour le déplacement vers le haut s'appliquent.

Lors de l'utilisation de 2 colonnes, celles-ci sont déplacées en même temps, mais pas de manière synchrone.



Assurez-vous lors du déplacement des entraînements que personne ne se trouve à proximité de ceux-ci.

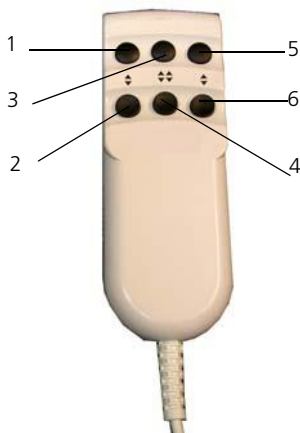
Ainsi, utilisez les commutateurs manuels uniquement si vous avez un contact visuel avec les entraînements - risque d'accident !

En présence d'un éventuel dysfonctionnement, la prise secteur doit être immédiatement débranchée et il convient d'en informer le personnel spécialisé (département service).

7. Phase de vie

7.7.2 Maniement du commutateur manuel à 6 touches

Pos.	Désignation	Fonction
1	Touche HAUT	Déplacer l'entraînement 1 seul
2	Touche BAS	
3	Touche HAUT	Déplacer les deux colonnes en même temps, mais pas de manière synchrone
4	Touche BAS	
5	Touche HAUT	Déplacer l'entraînement 2 seul
6	Touche BAS	



Les fonctions ne sont réalisées que dans la mesure où la touche est enfoncée. Lorsque celle-ci est relâchée, le mouvement s'arrête.

7.8 Entretien

La commande ne nécessite pas d'entretien.

Tous les travaux sur la commande ne devront être réalisés que conformément à ces instructions. En cas de défaut sur l'appareil, nous conseillons de prendre contact avec le fabricant ou de renvoyer cet appareil pour le faire réparer.

Avertissements relatifs à la batterie (uniquement pour la batterie du **RKMultiControl mono accu**)

- Conservez toujours la batterie dans un endroit sec et propre.
- Ne court-circuitez pas la batterie.
- La batterie ne doit pas être exposée à des vibrations mécaniques.
- Ni le boîtier, ni la batterie ne doivent être mis en contact avec des solvants ou agents chimiques de nettoyage.

7.9 Nettoyage

Vous pouvez nettoyer les commutateurs manuels avec un linge propre sans peluches et une lessive douce.



Les produits solvants attaquent le matériau et peuvent le dégrader.

7. Phase de vie

7.10 Messages d'erreur et correction d'erreurs

Ce chapitre contient les mesures à prendre en cas de dysfonctionnement. Si une erreur ne figurant pas dans ce tableau se produit, veuillez contacter votre fournisseur.

Problème	Cause possible	Solution
Entraînement/commande ne fonctionnant pas	Aucune tension secteur	Rétablir le raccordement secteur.
	Entraînement/commande défectueux	Contacter le fournisseur/revendeur.
Les entraînements ne se déplacent plus.	La surveillance de la température de la protection du système s'est déclenchée.	Éliminer la surcharge (modifier/éloigner la charge) Laisser le système env. 20 à 30 minutes en position de repos, prise secteur débranchée.
	Le fusible de l'appareil s'est déclenché.	Contacter le fournisseur/revendeur.
	Alimentation coupée (réseau et/ou colonne télescopique/clavier de commande).	Vérifier l'alimentation et le cas échéant rétablir la liaison.

Les erreurs suivantes ne peuvent survenir que si une batterie est utilisée.

Affichage	Erreur	Solution
<i>Bips</i> ● ● ●	Une alarme sonore avertit l'utilisateur avant le déchargement total de la batterie lors de son utilisation.	La batterie doit être chargée en branchant la prise secteur.

Affichage	Signification
<i>Témoin</i> ○ ○ ○	La batterie est en cours de charge.
<i>Témoin</i> —	Le processus de charge est terminé.

7.11 Recyclage et reprise

La commande doit être recyclée selon les directives et prescriptions en vigueur ou être retournée au fabricant.

La commande **RKMultiControl** contient des éléments électroniques, des câbles, des métaux, des matières plastiques, etc., et doit être recyclée selon les législations environnementales en vigueur dans les pays concernés. Le recyclage des produits en Allemagne est soumis aux normes Elektro-G (RoHS), et dans l'espace européen à la directive européenne 2002/96/CE ou aux législations en vigueur dans les pays correspondants.



Ne pas jeter avec les déchets ménagers.

1. Declaración de conformidad	
1.1 Declaración de conformidad CE RK MultiControl mono.....	65
2. Indicaciones generales	
2.1 Indicaciones sobre estas instrucciones de montaje.....	66
3. Responsabilidad/Garantía	
3.1 Responsabilidad civil.....	67
3.2 Inspección de los productos	67
3.3 Idioma de las instrucciones de montaje	67
3.4 Derecho de propiedad intelectual.....	67
4. Uso/Personal de servicio	
4.1 Uso conforme a lo prescrito	68
4.2 Uso no conforme a lo prescrito.....	68
4.3 Quién debe manejar este sistema de control.....	68
5. Indicaciones de seguridad	
5.1 Indicaciones de seguridad	69
5.2 Símbolos de seguridad.....	70
6. Información de producto	
6.1 Modo de funcionamiento	71
6.2 Especificaciones técnicas.....	71
7. Fases vitales	
7.1 Transporte y almacenamiento	73
7.2 Montaje	74
7.3 Colocación de las baterías	78
7.4 Puesta en servicio.....	78
7.5 Carga y descarga de la batería.....	79
7.6 Lista de accionamientos adecuados.....	80
7.7 Funcionamiento normal	80
7.8 Mantenimiento	82
7.9 Limpieza	82
7.10 Avisos de fallo y solución.....	83
7.11 Desecho y reciclaje.....	84

1. Declaración de conformidad

1.1 Declaración de conformidad CE

Por la presente, el fabricante

RK Rose+Krieger GmbH
Potsdamer Strasse 9
D-32423 Minden

declara la conformidad de los sistemas que se mencionan a continuación con respecto a las directivas:

2014/35/EU	Directiva de baja tensión
2014/30/EU	Directiva CEM
2011/65/EU	Directiva RoHS

Denominación del sistema	RK MultiControl mono
Denominación tipo	QSTAx1Axx00 (variantes de sistema x)
Tipo de aparato	Mando de sincronización para el montaje en sistemas de mesas o similares.

Válido para aparatos fabricados según BJ: KW45/2014.

Normas europeas armonizadas aplicadas:

EN 55014-1	Requisitos para aparatos domésticos, herramientas eléctricas y aparatos eléctricos similares – parte 1: Emisión de interferencias
EN 55014-2	Requisitos para aparatos domésticos, herramientas eléctricas y aparatos eléctricos similares – parte 2: Resistencia a interferencias
EN 61000-3-2	Compatibilidad electromagnética (CEM) – parte 3-2: Límites – Valores límite para distorsión armónica en corriente
EN 61000-3-3	Compatibilidad electromagnética (CEM) – parte 3-3: Límites – valores límite para fluctuaciones de tensión y titilaciones en las redes de baja tensión para aparatos con una tensión de entrada ≤ 16 A

Actualización de las normas a su última versión a través del control de calidad en el marco de la norma DIN/ISO 9001.

Minden, 20/04/2016

Lugar/Fecha



Hartmut Hoffmann
Gerente



Michael Amon
Dirección técnica

2. Indicaciones generales

2.1 Indicaciones sobre estas instrucciones de montaje

Estas instrucciones de montaje sólo son válidas para los sistemas de control descritos y están dirigidas al fabricante del producto final en el cual se ha de integrar esta cuasi máquina.

Advertimos expresamente que el fabricante del producto final deberá elaborar un manual de instrucciones que contenga todas las funciones y los avisos de peligro del producto final, destinado al usuario final.

Esto también rige para el montaje en la máquina. En este caso el fabricante de la máquina es el responsable de los correspondientes dispositivos de seguridad, las comprobaciones, el control de posibles lugares de magullamiento y corte, y de la documentación.

Estas instrucciones de montaje le ayudará a:

- evitar peligros,
- prevenir periodos inactivos y
- garantizar, o bien aumentar, la vida útil de este producto.

Los avisos de peligro, las normas de seguridad y los datos de estas instrucciones de montaje deben respetarse sin excepción.

Toda persona que trabaje con el producto debe emplear y leer estas instrucciones de montaje.

Se prohíbe la puesta en servicio hasta que la máquina cumpla con las especificaciones de la Directiva 2006/42/CE (Directiva de Máquinas). Debe cumplir con las Directivas CE antes de ser comercializada, incluso en cuanto a la documentación.

Le advertimos expresamente a quien utilice posteriormente esta cuasi máquina / máquina para dividir / partes de la máquina sobre su obligación de ampliar y completar esta documentación. Especialmente al montar o instalar elementos eléctricos y/o accionamientos, el reutilizador debe presentar una declaración CE de conformidad.

Nuestra declaración de incorporación pierde automáticamente su validez.

3. Responsabilidad/Garantía

3.1 Responsabilidad civil

La empresa RK Rose+Krieger GmbH no se hace responsable de los daños o perjuicios resultantes de modificaciones estructurales realizadas por terceros o modificaciones de los dispositivos de seguridad de este sistema de control o de los interruptores manuales de los aparatos eléctricos y sus mandos.

Se invalidará la declaración del fabricante.

En las reparaciones y el mantenimiento sólo deben emplearse piezas de recambio originales.

La empresa RK Rose+Krieger GmbH no se hace responsable de las piezas de recambio que no hayan sido comprobadas y autorizadas por ella.

Todos los dispositivos importantes para la seguridad deben comprobarse al menos una vez al año a fin de verificar su funcionamiento, que estén completos y que no estén dañados.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Nuestra dirección:

RK Rose+Krieger GmbH
 Postfach 1564
 32375 Minden, Alemania

Tel.: +49 (0) 571 9335 0
 Fax: +49 (0) 571 9335 119

3.2 Inspección de los productos

La empresa RK Rose+Krieger GmbH le ofrece productos de máximo nivel técnico, adaptados a los estándares actuales de seguridad.

Infórmenos inmediatamente sobre fallos o averías recurrentes.

3.3 Idioma de las instrucciones de montaje

La versión original de las presentes instrucciones de montaje fue redactada en el idioma oficial de la UE del fabricante de esta cuasi máquina.

Las traducciones a otros idiomas son traducciones del original, para las que rigen las especificaciones legales de la Directiva de Máquinas.

3.4 Derecho de propiedad intelectual

Las reproducciones, como p.ej. copias e impresiones, deben ser sólo para el uso privado.

La producción y difusión de otras reproducciones sólo está permitida bajo autorización expresa de RK Rose+Krieger GmbH. El usuario es responsable de respetar las disposiciones legales y, en caso de abusos, se le puede hacer responsable de ello.

El derecho de propiedad intelectual de estas instrucciones de montaje es de RK Rose+Krieger GmbH.

4. Uso/Personal de servicio

4.1 Uso conforme a lo prescrito

Este sistema de control sólo debe ser utilizado estando conectado a los accionamientos mencionados en el capítulo 7.6 de estas instrucciones. Al sistema de control RK MultiControl mono pueden montarse como máximo dos accionamientos.

El uso conforme a lo prescrito del sistema de control comprende el ajuste electromotor de las partes muebles o similares.

Debe emplearse sólo en ambientes secos y nunca al aire libre.

4.2 Uso no conforme a lo prescrito

El "uso no conforme a lo prescrito" se da cuando se actúa en contra de lo especificado en el capítulo 4.1 *Uso conforme a lo prescrito*.

En casos de uso no conforme a lo prescrito, manipulación y uso indebidos, el sistema de control puede resultar peligroso para personas y objetos.

En casos de uso no conforme a lo prescrito expirará el derecho de garantía por parte de RK Rose+Krieger GmbH así como el permiso general de explotación de este sistema de control.

4.2.1 Usos incorrectos previsibles

- Ajuste de accionamientos inadecuados
- Sobrecarga de accionamientos adecuados
- Exceso de duración de la conexión del sistema de control o de los accionamientos
- El sistema de control no debe ponerse en marcha en caso de daños en el cable de alimentación, carcasa, cable del motor, interruptor manual u otros cables de control (PLC, PC, etc.).
- Uso con la carcasa del mando abierta
- Empleo al aire libre
- Empleo en entornos con gran humedad del aire > punto de rocío
- Empleo en atmósferas con contenido de solvente
- Contacto con pinturas a base de disolvente
- Empleo en entornos con posibilidad de aparición de gases o vapores explosivos o inflamables
- Inobservancia de la tensión nominal de acuerdo a la placa identificadora de tipo del sistema de control con tolerancia máxima de +/- 10 %
- Inobservancia de las temperaturas ambientales máxima/mínima: +40 °C/+5 °C

4.3 Quién debe manejar este sistema de control

Toda persona que haya leído y comprendido las instrucciones de montaje puede manejar el sistema de control. Las competencias en el manejo deben estar claramente establecidas y deben respetarse.

El sistema de control no debe ser manejado por niños ni por personas inválidas sin supervisión.

5.1 Indicaciones de seguridad

La empresa RK Rose+Krieger GmbH ha construido los sistemas de control y los interruptores manuales conforme a la tecnología más avanzada y a las normas de seguridad existentes. No obstante, estos sistemas de control e interruptores manuales pueden conllevar riesgos para personas y objetos, si se utilizan de forma incorrecta o para fines no conformes a los prescritos o si no se atiende a las indicaciones de seguridad. El uso competente y el mantenimiento cuidadoso garantizan un rendimiento y una disponibilidad elevados.

Por ello, recomendamos poner la mayor atención en estos capítulos.

Esto implica:

- haber comprendido el texto de las indicaciones de seguridad y
- conocer la disposición y el funcionamiento de las diferentes posibilidades de manejo.

Los sistemas de control y los interruptores manuales deben ser manejados únicamente por personal previsto para tal fin. Todas las tareas con y sobre los sistemas de control e interruptores manuales deben realizarse únicamente de acuerdo con las presentes instrucciones.

Se deben tener en cuenta las normas de seguridad generales, nacionales y de la empresa.

Las competencias de manejo deben regularse y respetarse sin equívocos, para que no surjan competencias poco claras en relación con la seguridad.

Antes de cualquier puesta en servicio, el usuario debe cerciorarse de que no haya personas ni objetos en el área de peligro de los accionamientos. El usuario sólo debe hacer funcionar los sistemas de control y los interruptores manuales si están en correcto estado. Se debe informar inmediatamente acerca de cualquier cambio al responsable más cercano y arreglar el funcionamiento.



- El sistema de control no debe ponerse en marcha en caso de daños en el cable de alimentación, carcasa, cable del motor, interruptor manual u otros cables de control (PLC, PC, etc.).
- En caso de emergencia, retirar el enchufe de corriente del sistema de control para lograr que los accionamientos conectados se detengan.
- Se prohíben las reformas o las modificaciones arbitrarias del sistema de control.

5.1.1 Advertencias de seguridad para la batería

- Utilice la batería sólo en combinación con el MultiControl Mono/Duo y para el uso previsto.
- La batería no debe exponerse a llamas abiertas ni al calor. La batería no debe tirarse al fuego. No guarde la batería en lugares en los que quede expuesta a la radiación solar.
- No guarde la batería al alcance de los niños.
- Si entra en contacto con fugas de ácido de la batería, lave la zona con abundante agua corriente y acuda al médico de inmediato.
- Si abre o daña la batería puede sufrir lesiones graves.
- No cortocircuite la batería.

5. Seguridad

5.2 Símbolos de seguridad

Estos símbolos de advertencia y señales de obligación son símbolos de seguridad que advierten sobre riesgos o peligros.

Los datos de estas instrucciones de montaje sobre peligros o situaciones especiales respecto del sistema de control deben respetarse; la inobservancia aumenta el riesgo de accidentes.



La "señal general de obligación" indica que debe proceder con especial atención. Debe prestar mucha atención a los datos de estas instrucciones de montaje que están señalizados.

Le proporcionan indicaciones importantes sobre funciones, ajustes y procedimientos. La inobservancia puede conducir a lesiones personales, fallos en este control o en el entorno.

5.2.1 Símbolos de la placa identificadora de tipo



Se prohíben las reformas o las modificaciones arbitrarias del sistema de control.



No desechar en la basura doméstica.



Clase de protección II



Atención: téngase en cuenta el manual de instrucciones.



Utilizar exclusivamente en estancias cerradas.

6. Información de producto

6.1 Modo de funcionamiento

Los accionamientos de la empresa Rose+Krieger se desplazan con ayuda del sistema de control **RKMultiControl**. Este control puede desplazar hasta dos accionamientos simultáneamente o independientemente entre sí. El movimiento de accionamiento puede ser en el mismo sentido o en sentido inverso.

Volumen de suministro

El sistema de control **RKMultiControl mono** se suministra como componente individual. Si así se desea, podrá recibir distintos interruptores manuales.

Comprobar, después de haber recibido el sistema **RKMultiControl mono** que el aparato no haya sufrido deterioro alguno. El sistema de control **RKMultiControl** se suministra listo para funcionar.

6.2 Especificaciones técnicas

Tipo/Modelo	RKMultiControl mono Conexión C (QSTAC...)	RKMultiControl mono Conexión A (QSTAA...)
Medidas An x Al L	110 x 62 x 335	110 x 62 x 335
Peso	2,5 kg	
Tensión de alimentación (primaria) (según el modelo)	230 V (+/- 10 %) 50/60 HZ 115 V (+/- 10 %) 50/60 HZ	
Tipo de protección	IP 30	
Consumo máx. de corriente (primario)	2 A (230 VAC, 50/60 HZ) 4 A (115 VAC, 50/60 HZ)	
Duración de la conexión	S3 20 %	S3 10 % a 10 A S3 15 % a 7 A
Potencia nominal	300 VA	250 VA
Emisión de corriente	máx. 12 A	máx. 10 A
Temperatura ambiente	+5 °C hasta +40 °C	
Humedad relativa del aire	30 % hasta 75 %	
Presión del aire ambiente	700 hPa a 1060 hPa	

6. Información de producto

Tipo/Modelo	RKMultiControl mono accu 1,2 Ah	RKMultiControl mono accu 7 Ah
Medidas An x Al L	110 x 98 x 335	160 x 90 x 250 batería 110 x 62 x 335 control
Peso	1,5 kg batería 3,5 kg controles	aprox. 5,6 kg batería 3,5 kg controles
Tensión de alimentación (primaria)	230 V (±10 %) 50/60 HZ 115 V (±10 %) 50/60 HZ	
Tipo de protección	IP 30	
Consumo máx. de corriente (primario)	2 A (230 VAC) 4 A (115 VAC)	
Duración de la conexión	S3 10 % a 10 A S3 15 % a 7 A	S3 10 % a 10 A S3 15 % a 7 A
Clase de protección	II	
Potencia nominal	250 VA	250 VA
Emisión de corriente batería	máx. 5 A	máx. 10 A
Tensión nominal batería/tipo	24 V/plomo-gel	
Capacidad nominal (20 h calculado)	1,2 Ah	7 Ah
Intervalo máx. de carga de la batería	aprox. 14 horas	
Ciclos de descarga al 30 % de descarga	aprox. 1000	
Longitud del cable de conexión de la batería	50 mm	450 mm
Temperatura ambiente	+5 °C hasta +40 °C	
Humedad relativa del aire	30 % hasta 75 %	
Presión del aire ambiente	700 hPa a 1060 hPa	

6.2.1 Duración de la conexión

Respetar siempre la duración de la conexión admisible de los sistemas de control para prevenir deterioros.

Prestar atención a la duración de conexión de los accionamientos. En determinadas circunstancias, ésta puede ser inferior. La duración de conexión de los accionamientos prescrita se encuentra en la placa identificadora de tipo.



¡Si no se atiende a la duración de conexión, los sistemas de control y los accionamientos pueden dañarse!

7. Fases vitales

7.1 Transporte y almacenamiento

Los daños producidos durante el transporte y el almacenamiento deben informarse inmediatamente al responsable y a RK Rose+Krieger GmbH.

El producto debe ser comprobado por personal apto para verificar que no existan daños visibles y funcionales.

Se prohíbe la puesta en servicio de sistemas de control dañados.

Condiciones externas prescritas para el almacenamiento del sistema de control:

- Se debe evitar el contacto con pinturas a base de disolvente.
- Temperatura ambiental máxima/mínima: -25 °C/+60 °C
- Humedad del aire en el almacenamiento: no debe estar por debajo del punto de rocío.

Otras condiciones ambientales deben ser autorizadas por RK Rose+Krieger GmbH.

7.1.1 Almacenamiento de las baterías (solo RKMULTIControl mono accu)

- Antes de guardar la batería, debe cargarla completamente y desconectarla de cualquier consumidor eléctrico.
- La batería también se descarga durante el almacenamiento y deberá cargarse después de 6 meses como máximo.
- Condiciones ambientales del lugar de almacenamiento: temperatura: de +10 °C a +40 °C, humedad relativa del aire: de 25 % a 85 %.
- Una batería se gasta durante el almacenamiento y debería utilizarse cuanto antes.
- Durante el almacenamiento, procure que los contactos de la batería no se cortocircuiten debido a objetos conductores..

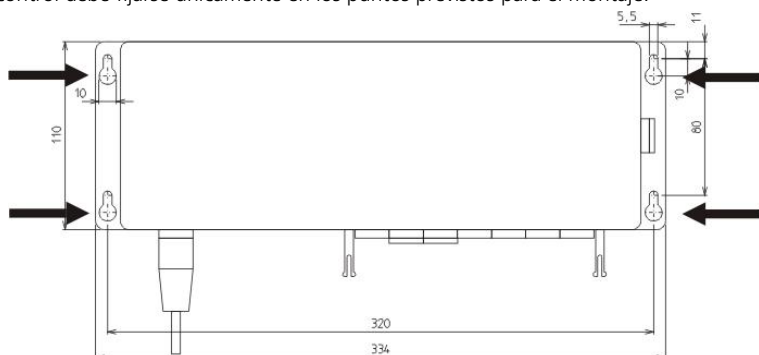
Otras condiciones ambientales deben ser autorizadas por RK Rose+Krieger GmbH.

7. Fases vitales

7.2 Montaje

7.2.1 Generalidades

El sistema de control debe fijarse únicamente en los puntos previstos para el montaje.



Tendido de cables eléctricos

En el tendido de los cables asegurarse de que

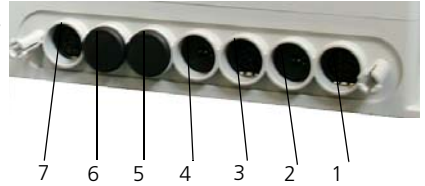
- éstos no puedan aprisionarse,
- no se ejerza carga mecánica sobre ellos,
- no puedan dañarse de algún otro modo y
- los puntos que pueden generar tropiezos no representen peligro para las personas.

Puesta en servicio

Antes de la puesta en marcha con 1 o 2 columnas debe realizarse una prueba de funcionamiento. Las columnas no deberán conectarse mecánicamente, mientras tanto. No debe haber otras conexiones ni influencias mecánicas que puedan originar daños en las columnas elevadoras. Existe riesgo de rotura. Debe comprobarse que los movimientos de desplazamiento están desconectados de forma segura en las posiciones finales.

7.2.2 Distribución de las conexiones en la carcasa

El sistema de control está concebido como máximo para 2 accionamientos. El control cuenta con bornes de 8 polos o bornes de 2. Las conexiones no disponibles están tapadas con tapones.



Borne	Conexión		Observación
1	Accionamiento 1	Conexión C	Borne DIN de 8 polos para columnas elevadoras con conector correspondiente
2		Conexión A	Borne DIN de 2 polos para columnas elevadoras con conector correspondiente
3	Accionamiento 2	Conexión C	Borne DIN de 8 polos para columnas elevadoras con conector correspondiente
4		Conexión A	Borne DIN de 2 polos para columnas elevadoras con conector correspondiente
5	Sin ocupar		
6	Ajuste de la velocidad		Entrada de 2 a 10 voltios o entrada potencial
7	Interruptor manual paralelo de 2 a 6 teclas		Borne DIN de 5 polos

Mantenga siempre cerrado el borne 5 durante el funcionamiento.

Deutsch

English

Français

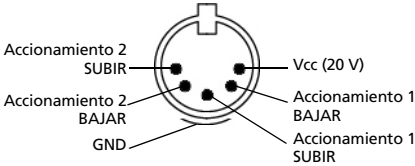
Español

Italiano

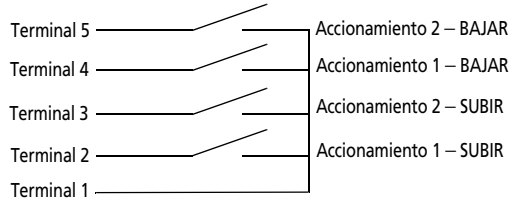
7. Fases vitales

7.2.3 Distribución de conexiones

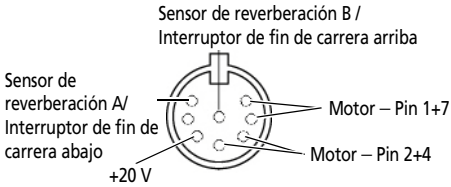
Hembra interruptor manual



Ejemplo de ajuste



Distribución de conexiones del borne del motor (bornes de conexión 1 y 3)



Posibilidad	Ter- minal 1+7	Ter- minal 2+4	Dirección
1	+	-	retraer
2	-	+	extender

Distribución de conexiones del borne del motor (bornes de conexión 2 y 4)

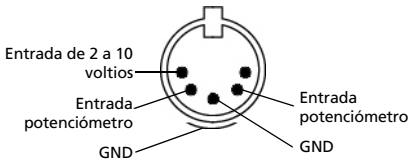


Posibilidad	●	■	Dirección
1	+	-	extender
2	-	+	retraer

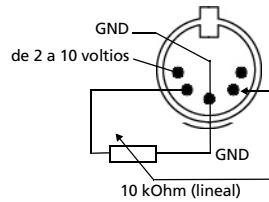
7.2.4 Ajuste de la velocidad

La velocidad de desplazamiento de los accionamientos puede ajustarse individualmente modificando el valor del potenciómetro (PWM). El PWM motor se regula conforme a la velocidad del motor. De esta forma se obtiene una velocidad de desplazamiento que depende de la carga de los accionamientos. El PWM motor se ajusta con ayuda de un potenciómetro o mediante corriente continua de 2 a 10 voltios (véase el esquema de conexiones).

**Borne 6
Asignación**

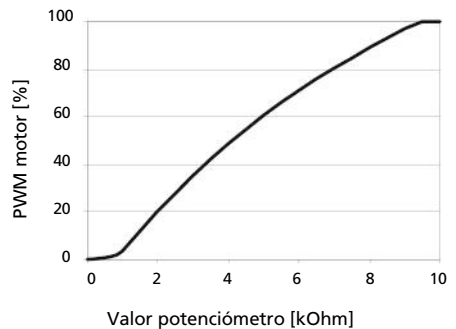
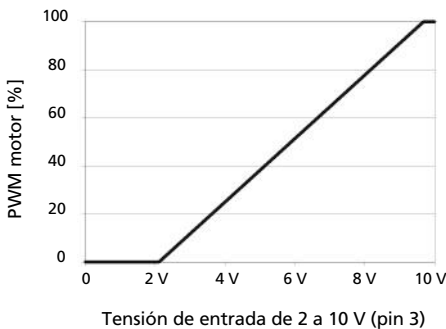


Esquema de conexiones



El accesorio incluye un cable con terminal de cable abierto para realizar la conexión. Los componentes restantes no pueden ser facilitados por parte de RK Rose+Krieger GmbH.

Los siguientes diagramas muestran la relación entre la tensión de entrada o el valor del potenciómetro y la velocidad de desplazamiento. La reducción de la velocidad puede mermar la potencia máxima de elevación del accionamiento.

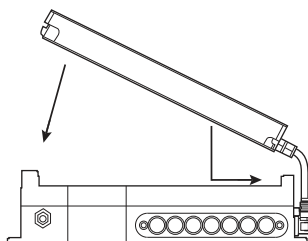


7. Fases vitales

7.3 Colocación de las baterías

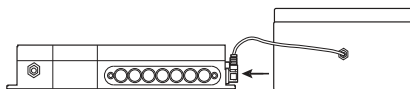
7.3.1 Colocación de la batería de 1,2-Ah

Colocar la batería de 1,2-Ah sobre la carcasa del lado del que sale el cable y encajar después en el lado opuesto.



7.3.2 Batería 7-Ah

La batería de 7 Ah se conecta al control como se muestra en la ilustración.



La batería de 1,2 Ah no debe conectarse nunca a un control configurado para una batería de 7 Ah. Debido a la sobrecorriente de la corriente de carga existe peligro de explosión.

7.4 Puesta en servicio

- Antes de la primera puesta en marcha es necesario cargar la batería al menos durante 24 horas.
- Después de conectar una batería cargada, el control se abastece automáticamente de la batería en caso de corte de alimentación eléctrica.
- La batería permanece protegida frente a posibles daños por descarga total mediante una función de seguridad. El acumulador deberá cargarse como muy tarde una semana después de activarse la función de seguridad o, de lo contrario, la batería sufrirá daños por descarga total.
- Cuando suena una alarma, esto significa que se ha agotado la capacidad de la batería y que es necesario cargarla.

7.5 Carga y descarga de la batería

Solo se utilizarán baterías suministradas por la empresa RK Rose+Krieger GmbH para este sistema de control.

La electrónica de carga integrada está ajustada a las baterías que incluye el volumen de suministro. El proceso de carga se inicia automáticamente, en cuanto el control se conecta a la red. El tiempo máximo de carga es de aproximadamente 16 horas, en el caso de una batería totalmente descargada. Un LED rojo cercano a la conexión de la batería muestra el estado de carga de la batería. Hallará más información sobre el estado del LED en el capítulo 7.10.

Una alarma acústica advierte al usuario durante el uso de la batería de la descarga completa de la misma. Si la batería se descarga por completo, deberá volverse a cargar de inmediato para evitar cualquier daño en la batería. La reducción de la energía en el control preserva la batería de una descarga total. La batería deberá recargarse en el plazo de una semana.

7. Fases vitales

7.6 Lista de accionamientos adecuados

En la siguiente tabla se presenta una lista de los accionamientos que pueden conectarse al sistema de control.

Conexión A (borne de 2 polos)	Conexión C (borne de 8 polos)
Multilift	
	Slimlift
	Slimlift EM
LZ 60	LZ 60
Unidad de accionamiento LZ	Unidad de accionamiento LZ
	Powerlift med.
	Powerlift telescop
	Powerlift husillo med.
	Powerlift M med.
Alpha Colonne	Alpha Colonne

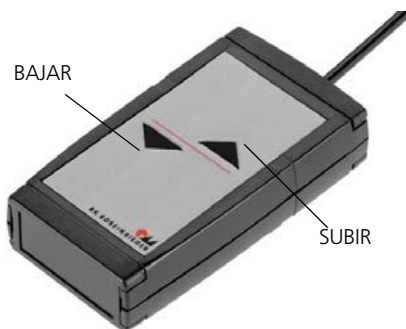
7.7 Funcionamiento normal

7.7.1 Manejo del interruptor manual de 2 teclas

Con la tecla SUBIR se desplazarán todos los accionamientos de acuerdo con la dirección de desplazamiento seleccionada. Éstos seguirán desplazándose mientras esté pulsada la tecla en la dirección de desplazamiento hasta que se alcance la posición final o se haya soltado la tecla.

Pulsando la tecla BAJAR pueden desplazarse los accionamientos de acuerdo con la dirección de desplazamiento seleccionada. Rigen las mismas condiciones que para el movimiento ascendente.

Si se utilizan 2 columnas, éstas se desplazarán simultáneamente pero no de forma sincronizada.



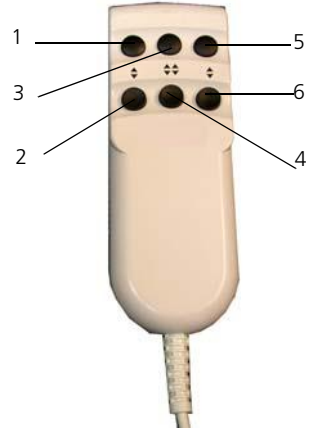
Asegurarse de que al desplazar los accionamientos no haya personas cerca de los accionamientos.

Por ello, usar el interruptor manual únicamente si existe contacto visual con los accionamientos. ¡Peligro de accidentes!

En caso de fallo de funcionamiento, se retirará inmediatamente el enchufe de red y se informará al personal técnico (Service) correspondiente.

7.7.2 Manejo del interruptor manual de 6 teclas

Pos.	Designación	Función
1	Interruptor pulsador SUBIR	Accionamiento 1 desplazado individualmente
2	Interruptor pulsador BAJAR	
3	Interruptor pulsador SUBIR	Desplazar ambas columnas elevadoras simultáneamente, pero no de forma sincronizada
4	Interruptor pulsador BAJAR	
5	Interruptor pulsador SUBIR	Accionamiento 2 desplazado individualmente
6	Interruptor pulsador BAJAR	



Las funciones solo se ejecutarán mientras mantenga pulsada la tecla. En cuanto suelte la tecla, se detendrá el movimiento.

7. Fases vitales

7.8 Mantenimiento

El sistema de control no requiere mantenimiento.

Todas las tareas sobre el sistema de control deben realizarse únicamente de acuerdo con las presentes instrucciones. En caso de existir un defecto en el aparato, recomendamos dirigirse al fabricante o bien enviar a reparar este aparato.

Observaciones de mantenimiento para la batería (solo para batería **RKMultiControl mono accu**)

- Guarde la batería siempre en un lugar limpio y seco.
- No cortocircuite la batería
- La batería no debe someterse a vibraciones mecánicas.
- Ni la carcasa ni la batería deben entrar en contacto con disolventes o limpiadores químicos.

7.9 Limpieza

El interruptor manual puede limpiarse con un paño limpio que no deje pelusa y una lejía jabonosa suave.



Los productos de limpieza con disolvente corroen el material y pueden dañarlo.


7. Fases vitales



7.10 Avisos de fallo y solución

Este capítulo contiene medidas a tomar en caso de funcionamiento erróneo. En caso de surgir algún error que no figure en esta lista, póngase en contacto con su proveedor.

Problema	Causas posibles	Solución
Accionamiento/control sin función	sin tensión de red	Establecer conexión con la red.
	Accionamiento/control defectuoso	Contactar con el proveedor/distribuidor.
Los accionamientos ya no se pueden seguir desplazando.	Activado el control de temperatura o protección del sistema.	Eliminar sobrecarga (modificar/eliminar carga). Dejar descansar el sistema con el conector retirado durante aproximadamente 20-30 min. en posición de descanso.
	Protección de aparato activada	Contactar con el proveedor/distribuidor.
	Alimentación interrumpida (teclado de red y/o de columna elevadora).	Comprobar alimentación y restablecer, si fuera necesario, la conexión.

Los siguientes errores solo pueden aparecer, si se utiliza una batería recargable.

Indicación	Fallo	Solución
<i>Pitidos</i> 	Una alarma acústica advierte al usuario durante el uso de la batería de la descarga completa de la misma.	La batería recargable deberá recargarse conectando el conector a la red.

Indicación	Significado
<i>LED</i> 	La batería se está cargando.
<i>LED</i> 	Ha finalizado el proceso de carga de la batería.

7. Fases vitales

7.11 Desecho y reciclaje

El sistema de control se debe desechar conforme a las directivas y las normas vigentes o bien enviar al fabricante.

El sistema de control *RKMultiControl* contiene componentes electrónicos, cables, metales, plásticos, etc. y debe desecharse de acuerdo con las directivas medioambientales vigentes en cada país. En Alemania, el desecho del producto está sujeto a la directiva ElektroG (RoHS) y, en el marco europeo, a la Directiva 2002/96/CE o a la legislación nacional correspondiente.



No añadir a la basura doméstica.

1. Dichiarazione di conformità	
1.1 Dichiarazione di conformità CE RK MultiControl mono.....	86
2. Indicazioni generali	
2.1 Indicazioni sulle presenti istruzioni di montaggio.....	87
3. Responsabilità/Garanzia	
3.1 Responsabilità	88
3.2 Monitoraggio prodotto.....	88
3.3 Lingua delle istruzioni di montaggio	88
3.4 Diritto d'autore	88
4. Utilizzo/Personale di servizio	
4.1 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso	89
4.2 Utilizzo non conforme alla destinazione d'uso.....	89
4.3 Personale autorizzato all'uso del comando	89
5. Norme di sicurezza	
5.1 Indicazioni sulla sicurezza	90
5.2 Segnaletica di sicurezza	91
6. Informazioni sul prodotto	
6.1 Funzionamento	92
6.2 Dati tecnici.....	92
7. Fasi del ciclo di vita	
7.1 Trasporto e immagazzinaggio	94
7.2 Montaggio.....	95
7.3 Impiego degli accumulatori	99
7.4 Messa in funzione	99
7.5 Carica e scarica dell'accumulatore	100
7.6 Elenco degli azionamenti idonei	101
7.7 Funzionamento normale	101
7.8 Manutenzione	103
7.9 Pulizia	103
7.10 Avvisi di malfunzionamento ed eliminazione guasti.....	104
7.11 Smaltimento e ritiro.....	105

1. Dichiarazione di conformità

1.1 Dichiarazione di conformità CE

Il fabbricante

RK Rose+Krieger GmbH
Potsdamer Straße 9
D-32423 Minden

dichiara che il sistema indicato qui di seguito soddisfa i requisiti di conformità previsti dalle Direttive:

2014/35/EU	Direttiva Bassa Tensione
2014/30/EU	Direttiva CEM
2011/65/EU	Direttiva RoHS

Denominazione del sistema	RK MultiControl mono
Denominazione tipo	QSTAxxA1Axx00 (x-variazioni di sistema)
Tipo di utensile	Comando parallelo per il montaggio in sistemi di tavole o simili
Valido per utensili fabbricati dopo:	settimana 45 del 2014.
Norme europee armonizzate applicate:	

EN 55014-1	Requisiti per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e apparecchi similari – Parte 1: Emissione disturbi
EN 55014-2	Requisiti per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e apparecchi similari – Parte 2: Immunità
EN 61000-3-2	Compatibilità elettromagnetica (CEM) – Parte 3-2: Valori limite – valori limite per le emissioni di corrente armonica
EN 61000-3-3	Compatibilità elettromagnetica (CEM) – Parte 3-3: Valori limite – Valori limite per le fluttuazioni di tensione e flicker in reti di bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale ≤ 16 A

Aggiornamento delle norme alla versione più recente mediante Certificazione di qualità secondo DIN/ISO 9001.

Minden / 20.04.2016
Luogo/Data



Hartmut Hoffmann
Direttore generale



Michael Amon
Direzione tecnica

2. Indicazioni generali

2.1 Indicazioni sulle presenti istruzioni di montaggio

Le presenti istruzioni di montaggio sono valide soltanto per i comandi qui descritti e sono concepite come documentazione destinata al fabbricante della macchina finale su cui questa quasi-macchina verrà incorporata.

Si dichiara espressamente che è responsabilità del fabbricante della macchina finale redigere le Istruzioni per l'uso destinate al cliente finale, che dovranno riportare tutte le funzioni e le indicazioni di pericolo del prodotto finale.

Lo stesso vale per l'incorporazione in una macchina. In questo caso, la responsabilità per i dispositivi di sicurezza, i controlli, la supervisione di eventuali punti di schiacciamento e taglio e la documentazione è a carico del fabbricante della macchina.

Queste istruzioni di montaggio sono utili per

- evitare pericoli,
- ridurre tempi morti,
- garantire o aumentare la durata di questo prodotto.

Rispettare le indicazioni di pericolo, le misure di sicurezza e i dati di queste istruzioni di montaggio senza eccezioni.

Qualsiasi persona utilizzi questa macchina deve conoscere ed applicare le presenti istruzioni di montaggio.

La messa in servizio è vietata fino a quando la macchina in cui è incorporata questa quasi-macchina non soddisfi i requisiti stabiliti dalla direttiva CE 2006/42/CE (Direttiva Macchine). Prima di essere immessa sul mercato, tale macchina dovrà soddisfare, anche nella documentazione, i requisiti previsti dalle Direttive CE.

Gli utilizzatori successivi della presente quasi-macchina/macchina parziale/dei presenti componenti di macchina sono tenuti ad integrare e completare la presente documentazione. In particolare, in caso di integrazione o montaggio di elementi elettrici e/o azionamenti, l'utilizzatore successivo dovrà redigere una Dichiarazione di conformità CE.

La nostra Dichiarazione di incorporazione perde automaticamente validità.

3. Responsabilità/Garanzia

3.1 Responsabilità

La ditta RK Rose+Krieger GmbH declina ogni responsabilità in caso di modifiche costruttive da parte di terzi o modifiche ai dispositivi di sicurezza dei comandi o degli interruttori manuali, così come pure sugli apparecchi elettrici e relativi comandi.

In questi casi la Dichiarazione del fabbricante perde validità.

Per le riparazioni e la manutenzione devono essere utilizzate solo parti di ricambio originali.

La ditta RK Rose+Krieger GmbH declina ogni responsabilità per le parti di ricambio non collaudate ed autorizzate dalla ditta RK Rose+Krieger GmbH.

I dispositivi rilevanti per la sicurezza devono essere controllati regolarmente – almeno una volta l'anno – nella loro funzione, completezza e integrità.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche.

Il nostro indirizzo:

RK Rose+Krieger GmbH
Postfach 1564
32375 Minden, Germany

Tel.: +49 (0) 571 9335 0

Fax: +49 (0) 571 9335 119

3.2 Monitoraggio prodotto

RK Rose+Krieger GmbH offre prodotti di eccellente livello tecnico conformi agli attuali standard di sicurezza.

Richiedete subito informazioni in caso di ripetuti guasti o malfunzionamenti.

3.3 Lingua delle istruzioni di montaggio

La versione originale delle presenti istruzioni di montaggio è stata redatta nella lingua ufficiale UE del fabbricante della presente quasi-macchina.

Le versioni in altre lingue sono traduzioni della versione originale, per le quali si applicano le disposizioni di legge della Direttiva Macchine.

3.4 Diritto d'autore

Le riproduzioni, ad es. copie e stampe, sono consentite soltanto per l'uso privato. L'esecuzione e la diffusione di ulteriori riproduzioni è consentita solo previa espressa autorizzazione di RK Rose+Krieger GmbH. L'utente è responsabile del rispetto delle norme di legge e sarà chiamato a rispondere in caso di uso improprio.

Il diritto d'autore sulle presenti istruzioni di montaggio è di proprietà di RK Rose+Krieger GmbH.

4. Utilizzo/Personale di servizio

4.1 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Il presente comando può essere utilizzato soltanto se collegato agli azionamenti indicati sulle presenti istruzioni al capitolo 7.6. Alla RK MultiControl mono possono essere collegati al massimo due azionamenti.

L'utilizzo conforme alla destinazione d'uso del comando comprende la regolazione elettromotoria delle parti mobili o simili.

Utilizzare solo in ambienti chiusi ed asciutti.

4.2 Utilizzo non conforme alla destinazione d'uso

Un "utilizzo non conforme alla destinazione d'uso" si verifica nel caso di utilizzo contrario a quanto indicato al capitolo 4.1 *Utilizzo conforme alla destinazione d'uso*.

In caso di utilizzo non conforme alla destinazione d'uso, trattamento o servizio inappropriato, sussiste il rischio di esporre il personale a pericoli o di danneggiare materiali.

In caso di utilizzo non conforme alla destinazione d'uso decade la responsabilità di RK Rose+Krieger GmbH e l'autorizzazione generica al servizio del presente comando.

4.2.1 Utilizzi impropri ragionevolmente prevedibili

- Attivazione di azionamenti non idonei
- Sovraccarico di azionamenti idonei
- Superamento della durata di accensione dei comandi o degli azionamenti
- Funzionamento in presenza di danni al cavo di rete, all'alloggiamento, al cavo motore, all'interruttore manuale o ad altri cavi di comando (PLC, PC, ecc.)
- Funzionamento con alloggiamento comando aperto
- Impiego all'aperto
- Impiego in ambienti con elevata umidità dell'aria > punto di rugiada
- Impiego in atmosfera con solventi
- Contatto con vernici a base di solvente
- Impiego in ambienti dove è possibile la formazione di gas o vapori infiammabili o esplosivi
- Mancata osservanza della tensione nominale conforme alla targhetta tipo del comando con tolleranza max +/- 10 %
- Mancato rispetto delle temperature ambientali max/min: +40 °C/+5 °C

4.3 Personale autorizzato all'uso del comando

Qualsiasi persona abbia letto e compreso le istruzioni di montaggio può utilizzare il comando.. Definire e rispettare le competenze necessarie per l'utilizzo.

Il comando non deve essere usato da bambini o da persone fragili senza supervisione.

5. Sicurezza

5.1 Indicazioni sulla sicurezza

La ditta RK Rose+Krieger GmbH ha costruito i comandi e gli interruttori manuali conformemente all'attuale livello tecnico e alle norme di sicurezza vigenti. Tuttavia, in caso di utilizzo inappropriato o non conforme all'uso previsto o ancora in caso di mancata osservanza delle norme di sicurezza, possono sussistere pericoli per persone ed oggetti. Un utilizzo esperto garantisce elevate prestazioni e disponibilità dei prodotti.

Pertanto, raccomandiamo di prestare particolare attenzione a questi capitoli.

Questo significa

- comprendere il testo recante le indicazioni di sicurezza
- conoscere la collocazione e la funzione delle differenti opzioni di servizio ed utilizzo.

L'uso di comandi e interruttori manuali è riservato al personale specificatamente addetto. Eseguire tutti i lavori sui comandi o interruttori manuali soltanto in conformità alle istruzioni esistenti. Osservare le norme di sicurezza generali nazionali o aziendali.

Le competenze per l'utilizzo devono essere definite chiaramente ed osservate, per evitare incertezze sul piano della sicurezza.

Prima di ogni messa in servizio l'utente deve assicurarsi che la zona di pericolo degli azionamenti sia sgombra di oggetti e che non vi si soffermino persone. L'utente deve manovrare i comandi e gli interruttori manuali soltanto se in perfette condizioni. Segnalare immediatamente qualsiasi variazione al superiore.



- In presenza di danni al cavo di rete, all'alloggiamento, al cavo motore, all'interruttore manuale o ad altri cavi di comando (PLC, PC, ecc.), il comando non deve essere messo in servizio.
- In caso d'emergenza, scollegare il connettore di rete del comando per l'arresto degli azionamenti collegati.
- Non eseguire trasformazioni o modifiche sul comando.

5.1.1 Avvertenze sulla sicurezza dell'accumulatore

- Utilizzare l'accumulatore solo insieme a MultiControl Mono / Duo e per l'impiego previsto.
- L'accumulatore non deve essere esposto né a fiamma libera né al calore. L'accumulatore non deve essere gettato tra le fiamme. Non conservare l'accumulatore alla luce diretta del sole.
- Tenere l'accumulatore lontano dalla portata di bambini.
- In caso di contatto con liquido fuoriuscito dall'accumulatore, lavare accuratamente la parte con abbondante acqua e consultare immediatamente un medico.
- L'apertura o il danneggiamento dell'accumulatore può comportare gravi lesioni.
- Non cortocircuitare mai l'accumulatore.

5.2 Segnaletica di sicurezza

Questi segnali di avvertenza e divieto sono segnali di sicurezza che avvisano della presenza di potenziali rischi o pericoli.

Rispettare le indicazioni contenute in queste istruzioni di montaggio relative a particolari pericoli o situazioni sul comando, l'inosservanza delle stesse aumenta il rischio di incidenti.



Il "segnale di divieto generico" indica la necessità di agire con attenzione. Prestare particolare attenzione ai dati contrassegnati in queste istruzioni di montaggio. Questi contengono indicazioni importanti su funzioni, regolazioni e procedure. L'inosservanza può provocare danni alle persone, anomalie sul comando o conseguenze sull'ambiente.

5.2.1 Simboli della targhetta tipo



Non eseguire trasformazioni o modifiche sul comando.



Non gettare tra i rifiuti domestici.



Classe di isolamento II



Attenzione, osservare le istruzioni per il montaggio.



Utilizzare solo in ambienti chiusi.

6. Informazioni sul prodotto

6.1 Funzionamento

Il comando **RKMultiControl** consente di attivare gli azionamenti Rose+Krieger. Questo comando può attivare fino a due azionamenti contemporaneamente o indipendentemente.

Materiali compresi nella fornitura

Il comando **RKMultiControl mono** viene fornito come componente unico.

Su richiesta sono disponibili vari interruttori manuali.

Una volta ricevuto il **RKMultiControl mono**, controllare il dispositivo per verificare che non sia danneggiato. Il comando **RKMultiControl** viene fornito pronto all'uso.

6.2 Dati tecnici

Tipo/Modello	RKMultiControl mono Collegamento C (QSTAC...)	RKMultiControl mono Collegamento A (QSTAA...)
Dimensioni esterne P x H L	110 x 62 x 335	110 x 62 x 335
Peso	2,5 kg	
Tensione di alimentazione (primaria) (secondo la versione)	230 V (+/- 10 %) 50/60 HZ 115 V (+/- 10 %) 50/60 HZ	
Grado protezione	IP 30	
Assorbimento di corrente max (primaria)	2 A (230 VAC, 50/60 HZ) 4 A (115 VAC, 50/60 HZ)	
Durata d'accensione	S3 20 %	S3 10 % a 10 A S3 15 % a 7 A
Potenza nominale	300 VA	250 VA
Erogazione di corrente	max. 12 A	max. 10 A
Temperatura ambientale	+5 °C fino a +40 °C	
Umidità relativa dell'aria	30 % fino a 75 %	
Pressione atmosferica ambiente	da 700 hPa a 1060 hPa	

6. Informazioni sul prodotto

Tipo/Modello	RKMultiControl mono accu 1,2 Ah	RKMultiControl mono accu 7 Ah
Dimensioni esterne P x H L	110 x 98 x 335	160 x 90 x 250 accumulatore 110 x 62 x 335 comando
Peso	1,5 kg accumulatore 3,5 kg comandi	ca. 5,6 kg accumulatore 3,5 kg comandi
Tensione di alimentazione (primaria)	230 V (± 10 %) 50/60 HZ 115 V (± 10 %) 50/60 HZ	
Grado protezione	IP 30	
Assorbimento di corrente max (primaria)	2 A (230 VAC) 4 A (115 VAC)	
Durata d'accensione	S3 10 % a 10 A S3 15 % a 7 A	S3 10 % a 10 A S3 15 % a 7 A
Classe di isolamento	II	
Potenza nominale	250 VA	250 VA
Erogazione di corrente dell'accumulatore	max. 5 A	max. 10 A
Tensione nominale batteria/tipo	24 V/piombo gel	
Capacità nominale (20 h, valutata)	1,2 Ah	7 Ah
Tempo di carica dell'accumulatore max.	ca. 14 ore	
Cicli di scaricamento per scarica di 30%	ca. 1000	
Lunghezza del cavo di allacciamento dell'accumulatore	50 mm	450 mm
Temperatura ambientale	+5 °C fino a +40 °C	
Umidità relativa dell'aria	30 % fino a 75 %	
Pressione atmosferica ambiente	da 700 hPa a 1060 hPa	

6.2.1 Durata d'accensione

Rispettare sempre il periodo di attivazione ammesso dei comandi, al fine di evitare danni.

Prestare la massima attenzione alla durata d'accensione degli azionamenti, che può essere inferiore in talune circostanze. La durata di accensione prestabilita degli azionamenti è indicata sulla targhetta tipo.



Se non si rispetta il limite di durata d'accensione, si possono danneggiare i comandi e gli azionamenti!

7. Fasi del ciclo di vita

7.1 Trasporto e immagazzinaggio

Comunicare immediatamente al responsabile e a RK Rose+Krieger GmbH eventuali danni provocati dal trasporto e dall'immagazzinaggio.

Far verificare l'eventuale presenza di danneggiamenti visibili e funzionali da personale idoneo. È vietata la messa in servizio di comandi danneggiati.

Per l'immagazzinaggio dei comandi, attenersi alle condizioni ambientali prescritte:

- evitare il contatto con vernici a base di solvente
- temperatura ambientale min/max: -25 °C/+60 °C
- umidità dell'aria durante l'immagazzinaggio: non è consentito rimanere al di sotto del punto di rugiada

Nel caso di condizioni ambientali divergenti occorre l'approvazione di RK Rose+Krieger GmbH.

7.1.1 Immagazzinaggio dell'accumulatore (solo RKMulticontrol mono accu)

- Prima di procedere al magazzino, l'accumulatore dovrebbe essere completamente caricato e separato da tutte le utenze elettriche.
- Un accumulatore si scarica anche durante il magazzino e dovrebbe essere caricato al più tardi dopo 6 mesi.
- Le condizioni ambientali di magazzino sono: temperatura: +10°C - +40°C; umidità rel.: 25% - 85%.
- Un accumulatore invecchia durante il magazzino e dovrebbe essere utilizzato quanto prima possibile.
- Durante il magazzino fare attenzione che i contatti dell'accumulatore non vengano cortocircuitati da oggetti conduttivi.

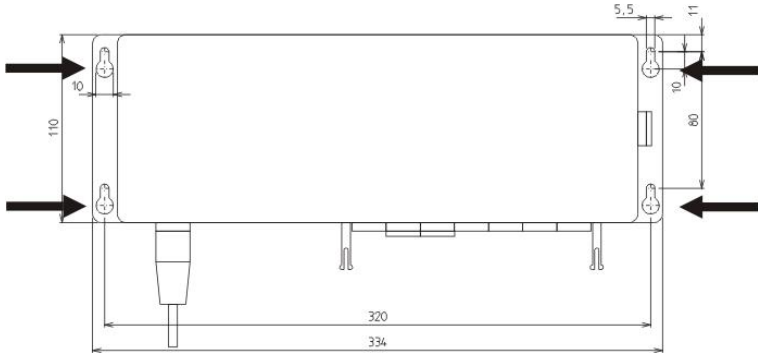
Nel caso di condizioni ambientali divergenti occorre l'approvazione di RK Rose+Krieger GmbH.

7. Fasi del ciclo di vita

7.2 Montaggio

7.2.1 Generalità

Il comando deve essere fissato soltanto sui punti previsti per il montaggio.



Posa dei cavi elettrici

Durante la posa dei cavi elettrici, prestare attenzione a quanto segue:

- controllare che questi non rischiano di essere bloccati,
- verificare l'assenza di sollecitazioni meccaniche,
- controllare di non esporli a danni diversi e
- evitare che siano posizionati in modo tale da favorire l'inciampamento delle persone

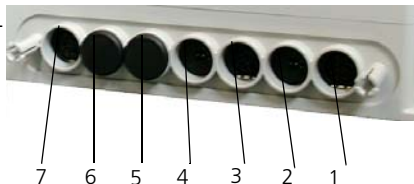
Messa in funzione

Prima della messa in funzione con 1 o 2 colonne bisogna eseguire una prova. A tal fine, le colonne non devono essere meccanicamente connesse tra loro. Non devono essere presenti altri collegamenti e interferenze di tipo meccanico suscettibili di causare danni alle colonne. Sussiste il rischio di rottura. Controllare che il movimento di avanzamento venga disattivato in modo sicuro nelle posizioni finali.

7. Fasi del ciclo di vita

7.2.2 Corrispondenza dei collegamenti sull'alloggiamento

Il comando è adatto al controllo di 2 azionamenti al massimo. Il comando è dotato di boccole da 8 poli oppure boccole da 2 poli. I collegamenti non utilizzati sono otturati con tappi.



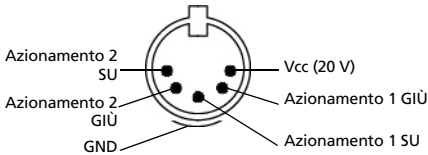
Boccola	Collegamento		Annotazione
1	Azionamento 1	Collegamento C	Boccola DIN da 8 poli per colonne telescopiche con innesto corrispondente
2		Collegamento A	Boccola DIN da 2 poli per colonne telescopiche con innesto corrispondente
3	Azionamento 2	Collegamento C	Boccola DIN da 8 poli per colonne telescopiche con innesto corrispondente
4		Collegamento A	Boccola DIN da 2 poli per colonne telescopiche con innesto corrispondente
5	Libera		
6	Regolazione della velocità		Entrata da 2 fino a 10 volt o entrata di potenziometro
7	Interruttore manuale parallelo con 2 o 6 tasti		Boccola DIN a 5 poli

Tenere durante il funzionamento la boccola 5 assolutamente chiusa.

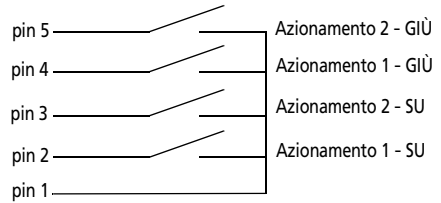
7. Fasi del ciclo di vita

7.2.3 Corrispondenza dei collegamenti

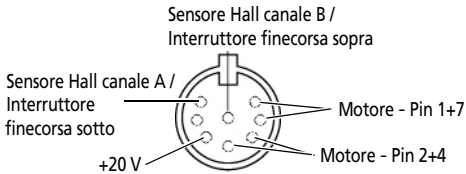
Boccola interruttore manuale



Esempio di comando



Corrispondenza dei collegamenti della boccola motore (boccola di raccordo 1 e 3)



Opzione	Pin 1+7	Pin 2+4	Direzione
1	+	-	ritrarre
2	-	+	estrarre

Corrispondenza dei collegamenti della boccola motore (boccola di raccordo 2 e 4)



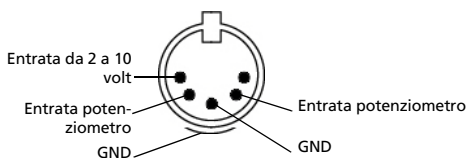
Opzione	●	■	Direzione
1	+	-	estrarre
2	-	+	ritrarre

7. Fasi del ciclo di vita

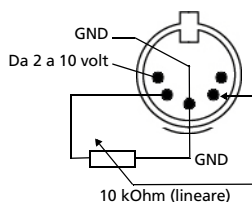
7.2.4 Regolazione della velocità

La velocità di spostamento degli azionamenti può essere regolata individualmente cambiando il valore del potenziometro (VPM). Il VPM del motore non viene regolato dal numero di giri del motore. Ne risulta una velocità di spostamento che dipende dal carico degli azionamenti. Il VPM viene regolato tramite un potenziometro o tramite una tensione costante tra 2 e 10 volt (vedi schema di circuito).

**Bussola 6
Corrispondenza**

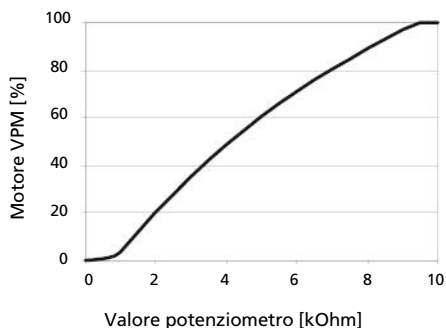
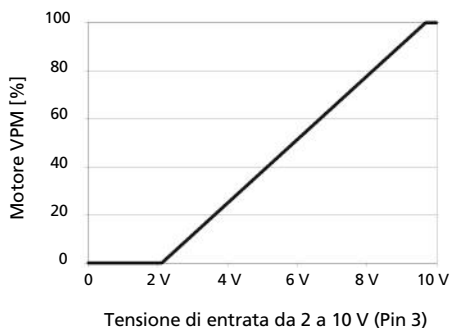


Schema di circuito



Per il collegamento è disponibile come accessorio un cavo con la parte terminale di cavo aperta. Gli altri componenti non sono disponibili presso la ditta RK Rose+Krieger.

I seguenti diagrammi mostrano il rapporto tra la tensione di ingresso oppure tra il potenziometro e la velocità di spostamento. Una riduzione della velocità può ridurre la forza di sollevamento dell'azionamento.

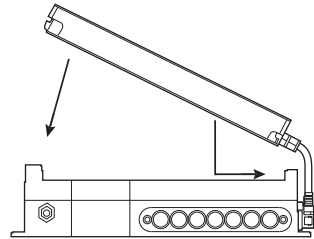


7. Fasi del ciclo di vita

7.3 Impiego degli accumulatori

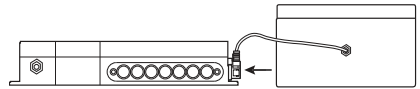
7.3.1 Impiego dell'accumulatore da 1,2 Ah

Appoggiare sull'alloggiamento l'accumulatore da 1,2 Ah con il lato sul quale è inserito il cavo e quindi fare scattare in posizione il lato opposto.



7.3.2 Accumulatore da 7 Ah

L'accumulatore da 7 Ah viene collegato al comando come rappresentato in figura.



L'accumulatore da 1,2 Ah non deve assolutamente essere collegato a un comando regolato per accumulatore da 7 Ah, sussiste rischio di esplosione dovuto alla corrente di carica molto più alta.

7.4 Messa in funzione

- Prima della prima messa in funzione, l'accumulatore deve essere caricato almeno 24 ore.
- Dopo l'inserimento di un accumulatore carico, il comando viene alimentato automaticamente dall'accumulatore in caso di interruzione di energia elettrica.
- Una funzione di protezione protegge l'accumulatore dai danni dovuti a una scarica completa. Al più tardi dopo una settimana dall'attivazione della funzione di protezione, è necessario caricare l'accumulatore, altrimenti quest'ultimo viene danneggiato dalla scarica completa.
- Se viene emesso un avvertimento acustico, significa che la capacità dell'accumulatore è esaurita e che l'accumulatore dovrebbe essere caricato.

7. Fasi del ciclo di vita

7.5 Carica e scarica dell'accumulatore

Si devono adoperare esclusivamente accumulatori che sono stati forniti dalla ditta RK Rose+Krieger GmbH per questo comando.

L'elettronica di carico integrata è adattata agli accumulatori inclusi nella fornitura. Il processo di carica incomincia automaticamente collegando il comando alla rete. Il tempo massimo di carica per un accumulatore completamente scarico è di circa 16 ore. Un LED rosso vicino all'allacciamento dell'accumulatore mostra il livello di carica dell'accumulatore. Ulteriori informazioni sul LED di stato sono disponibili al capitolo 7.10

Un segnale acustico avvisa l'utente durante l'azionamento con accumulatori prima che questi siano completamente scarichi. Se l'accumulatore è stato completamente scaricato, deve essere immediatamente ricaricato per evitare danni al medesimo. Una riduzione dell'energia del comando protegge l'accumulatore da una veloce scarica completa. L'accumulatore dovrebbe essere caricato entro una settimana.

7. Fasi del ciclo di vita

7.6 Elenco degli azionamenti idonei

La tabella qui di seguito contiene una lista degli azionamenti collegabili al comando.

Collegamento A (bussola a 2 poli)	Collegamento C (bussola a 8 poli)
Multilift	
	Slimlift
	Slimlift EM
LZ 60	LZ 60
Unità azionamento LZ	Unità azionamento LZ
	Powerlift med.
	Telescopio Powerlift
	Mandrino med. Powerlift
	Powerlift M med.
Alpha Colonne	Alpha Colonne

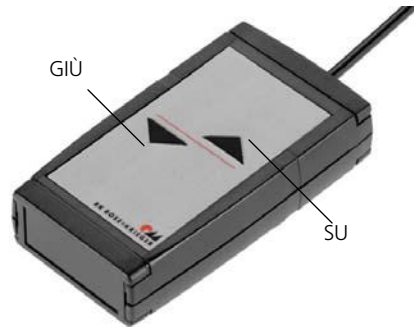
7.7 Funzionamento normale

7.7.1 Utilizzo dell'interruttore manuale a 2 tasti

Premendo il tasto SU vengono avviati gli azionamenti nella direzione di movimento scelta. Finché il tasto è schiacciato questi si spostano nella direzione di movimento scelta fino al raggiungimento della posizione finale o rilasciando il tasto.

Premendo il tasto GIÙ gli azionamenti possono essere avviati secondo la direzione di movimento scelta. Valgono le stesse condizioni applicate al movimento verso l'alto.

Utilizzando due colonne vengono messe in movimento contemporaneamente, ma non sincronicamente.



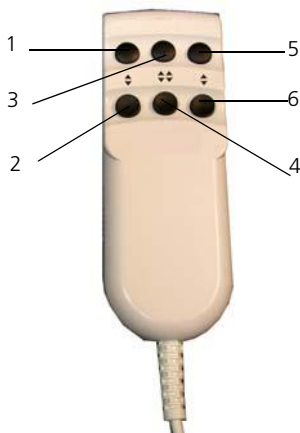
Assicurarsi che all'avvio nessuna persona si trovi in prossimità degli azionamenti. Utilizzare l'interruttore manuale solo in caso di contatto visivo con gli azionamenti, altrimenti sussiste il rischio di incidente!

In caso di guasto nel funzionamento occorre immediatamente scollegare il connettore di rete e informare il personale tecnico (assistenza).

7. Fasi del ciclo di vita

7.7.2 Utilizzo dell'interruttore manuale a 6 tasti

Pos:	Denominazione	Funzione
1	Tasto SU	Avviare azionamento 1 singolarmente
2	Tasto GIÙ	
3	Tasto SU	avviare entrambe le colonne contemporaneamente, ma non sincronicamente
4	Tasto GIÙ	
5	Tasto SU	Avviare azionamento 2 singolarmente
6	Tasto GIÙ	



Le funzioni vengono eseguite solo se il tasto è attivato. Se il tasto non viene più premuto il movimento si ferma.

7. Fasi del ciclo di vita

7.8 Manutenzione

Il comando è esente da manutenzione.

Eeguire tutti i lavori sul comando soltanto in conformità alle istruzioni esistenti. In caso di difetti dell'utensile, consigliamo di rivolgersi al costruttore e di spedire l'utensile per la riparazione.

Indicazioni per la manutenzione dell'accumulatore (solo *RKMultiControl mono accu*)

- Conservare sempre l'accumulatore in luogo pulito e asciutto.
- Non cortocircuitare l'accumulatore
- L'accumulatore non deve essere esposto a oscillazioni meccaniche.
- Né l'alloggiamento né l'accumulatore devono entrare in contatto con solventi o detergenti chimici.

7.9 Pulizia

Pulire l'interruttore manuale con un panno pulito e una miscela di acqua e sapone neutro.



L'uso di detergenti a base di solventi può intaccare il materiale, danneggiandolo.


7. Fasi del ciclo di vita


7.10 Avvisi di malfunzionamento ed eliminazione guasti

Questo capitolo tratta di provvedimenti in caso di malfunzionamento. In caso di guasto non compreso nella tabella, rivolgersi al fornitore.

Problema	Possibile causa	Eliminazione del malfunzionamento
Azionamento/comando senza funzione	Tensione di rete assente	Stabilire la connessione di rete.
	Azionamento/comando difettoso	Contattare fornitori/rivenditori.
Impossibile avviare gli azionamenti.	Monitoraggio della temperatura o sistema di protezione scattati.	Eliminare il sovraccarico (cambiare/rimuovere il carico). Lasciare il sistema in posizione di riposo scollegando il connettore di rete per ca. 20-30 min.
	Sicurezza dell'unità è scattata.	Contattare fornitori/rivenditori.
	Alimentazione (rete e/o colonna/tastiera comandi) interrotta.	Controllare l'alimentazione ed eventualmente ripetere il collegamento.

I seguenti guasti possono essere causati solo qualora si applichi un accumulatore.

Avviso	Errore	Eliminazione del malfunzionamento
<i>Segnali acustici</i> 	Durante il funzionamento con accumulatore, l'allarme acustico avverte l'utente che l'accumulatore è completamente scarico.	L'accumulatore dovrebbe essere ricaricato collegandolo al connettore di rete.

Avviso	Significato
<i>LED</i> 	L'accumulatore viene caricato.
<i>LED</i> 	Il caricamento dell'accumulatore è completo.

7. Fasi del ciclo di vita

7.11 Smaltimento e ritiro

Il comando deve essere smaltito in conformità con le direttive e le prescrizioni valide oppure riconsegnato al costruttore.

Il comando *RKMultiControl* contiene parti elettroniche, cavi, metalli, materiale plastico ecc. e deve essere smaltito secondo le norme ambientali vigenti nello Stato di utilizzo. In Germania, lo smaltimento del prodotto è soggetto alla direttiva per le apparecchiature elettriche (RoHS), mentre in ambito europeo è soggetto alla Direttiva CE 2002/96/CE oppure alle corrispondenti legislazioni nazionali.



Non gettare tra i rifiuti domestici.

7. Fasi del ciclo di vita



RK ROSE+KRIEGER

A Phoenix Mecano Company

RK Rose+Krieger GmbH
Postfach 1564
D-32375 Minden/Germany
Tel.: +49 (0) 571 - 9335 - 0
Fax: +49 (0) 571 - 9335 - 119
E-mail: info@rk-online.de
Internet: www.rk-rose-krieger.com



RK Multi Control mono – mono accu