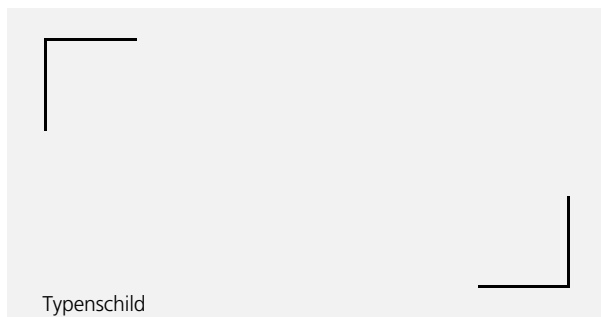


DE Montageanleitung	
Antriebseinheit LZ S/P	2
EN Assembly Instructions	
Drive unit LZ S/P	26
FR Notice d'assemblage	
Unité d'entraînement LZ S/P	50
ES Instrucciones de montaje	
Unidad de accionamiento LZ S/P	74
IT Istruzioni di montaggio	
Unita di azionamento LZ S/P	98



1. Einbauerklärung	
1.1 Einbauerklärung	4
2. Allgemeine Hinweise	
2.1 Hinweise zu dieser Montageanleitung	6
3. Haftung/Gewährleistung	
3.1 Haftung	7
3.2 Produktbeobachtung	7
3.3 Sprache der Montageanleitung	7
3.4 Urheberrecht	7
4. Verwendung/Bedienpersonal	
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
4.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	8
4.2.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen	8
4.3 Wer darf diese Antriebseinheit verwenden, montieren und bedienen	8
5. Sicherheit	
5.1 Sicherheitshinweise	9
5.2 Besondere Sicherheitshinweise	9
5.3 Sicherheitszeichen	10
6. Produktinformation	
6.1 Funktionsweise	11
6.1.1 Varianten	11
6.2 Technische Daten	12
6.3 Übersichtsbilder der Antriebseinheiten	13

7. Lebensphasen

7.1 Lieferumfang der Antriebseinheiten	14
7.2 Transport und Lagerung	14
7.3 Wichtige Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme	15
7.4 Elektrische Anschlussmöglichkeiten	16
7.4.1 Elektrischer Anschluss „a“	16
7.4.2 Elektrischer Anschluss „b“	17
7.4.3 Elektrischer Anschluss „c“	19
7.4.4 Hall-Sensor-Auswertung/Signalverläufe	20
7.4.5 Auflösung des Hall-Sensors	20
7.4.6 Endschalter	21
7.5 Montage	22
7.6 Motoradapter	22
7.7 Optionales Zubehör	23
7.8 Steuerungen/Handschalter anschließen	23
7.9 Bedienung der externen Steuerung	23
7.10 Inbetriebnahme der Antriebseinheit	24
7.11 Wartung	25
7.10.1 Wartung der Antriebseinheit	25
7.10.2 Wartung der Handschalter	25
7.12 Reinigung	25
7.13 Entsorgung und Rücknahme	25

1. Einbauerklärung

1.1 Einbauerklärung

im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II, 1.B für unvollständige Maschinen

Hersteller	In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen.
RK Rose+Krieger GmbH	Michael Amon
Potsdamer Straße 9	RK Rose+Krieger GmbH
D-32423 Minden	Potsdamer Straße 9
	D-32423 Minden

Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine.

<i>Produkt/Erzeugnis:</i>	siehe Typenschildetikett auf der Vorderseite dieser Montageanleitung
<i>Typ:</i>	siehe Typenschildetikett auf der Vorderseite dieser Montageanleitung
<i>Seriennummer:</i>	siehe Typenschildetikett auf der Vorderseite dieser Montageanleitung
<i>Projektnummer:</i>	siehe Typenschildetikett auf der Vorderseite dieser Montageanleitung
Auftrag:	siehe Typenschildetikett auf der Vorderseite dieser Montageanleitung
Funktion:	Elektromotorischer Rotationsantrieb

Die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG nach Anhang I sind angewandt und erfüllt:

1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 4.1.2.3.; 4.1.3.

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt wurden.

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die unvollständige Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:


2004/108/EG:2004-12-15	(Elektromagnetische Verträglichkeit) Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG
2011/65/EU	Richtlinie 2011/65EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 08. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

1. Einbauerklärung

Der Hersteller bzw. der Bevollmächtigte verpflichten sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt in Absprache elektronisch oder in Papierform.
Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt.

Wichtiger Hinweis! Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.

Minden / 16.07.2014		Technischer Leiter
Ort / Datum	Unterschrift	Angaben zum Unterzeichner

Minden / 16.07.2014		Geschäftsführer
Ort/Datum	Unterschrift	Angaben zum Unterzeichner

Deutsch

English

Français

Español

Italiano

2. Allgemeine Hinweise

2.1 Hinweise zu dieser Montageanleitung

Diese Montageanleitung ist nur für die beschriebenen Antriebseinheiten 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

Für Schäden oder Beeinträchtigungen, die aus baulichen Veränderungen durch Dritte oder Veränderungen der Schutzeinrichtungen an dieser Antriebseinheit entstehen, übernimmt die Firma RK Rose+Krieger GmbH keine Haftung.

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.

Die EG-Einbauerklärung wird ansonsten ungültig.

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

Technische Änderungen an der Antriebseinheit und Änderungen dieser Montageanleitung behalten wir uns vor.

Werbung, öffentliche Äußerungen oder ähnliche Bekanntmachungen dürfen nicht als Grundlage zur Eignung und Qualität des Produktes herangezogen werden. Ansprüche an die RK Rose+Krieger GmbH auf Lieferbarkeit von Vorgängerversionen oder Anpassungen an den aktuellen Versionsstand der Antriebseinheit können nicht geltend gemacht werden.

Bei Fragen geben Sie bitte die Angaben auf dem Typenschild an.

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

Die Antriebseinheit ist ausschließlich zur Ansteuerung von Linearachsen oder anderen Verstellaufgaben vergleichbarer Art zu verwenden.

Die Antriebseinheit darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen sowie in direktem Kontakt mit Lebensmitteln, pharmazeutischen oder kosmetischen Produkten eingesetzt werden.

Katalogangaben, der Inhalt dieser Montageanleitung und/oder im Auftrag festgeschriebene Bedingungen sind zu berücksichtigen.

Die in dieser Montageanleitung angegebenen Werte sind Maximalwerte und dürfen nicht überschritten werden.

4.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

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

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßer Behandlung und wenn diese Antriebseinheit von unausgebildetem Personal verwendet, montiert oder behandelt wird, können Gefahren von dieser Antriebseinheit für das Personal entstehen.

Das Verfahren von Personen mit dieser Antriebseinheit, als Beispiel einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung, ist verboten.

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

4.2.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

- Überlastung des Gerätes durch Masse oder ED-Überschreitung
- Einsatz im Freien
- Einsatz in Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit > Taupunkt
- Einsatz in Räumen mit explosionsfähiger Atmosphäre nach ATEX-Richtlinie
- Öffnen des Geräts
- Einsatz bei beschädigten Zuleitungen oder Gehäuse

Ein mögliches Versagen der Endschalter ist konstruktiv zu verhindern. Seitlich einwirkende Kräfte dürfen nicht zum Umstürzen führen. Bei gezogenem Netzstecker darf keine Gefährdung entstehen.

4.3 Wer darf diese Antriebseinheit verwenden, montieren und bedienen

Personen, die die Montageanleitung ganzheitlich gelesen und verstanden haben, dürfen diese Antriebseinheit verwenden, montieren und bedienen. Die Zuständigkeiten beim Umgang mit dieser Antriebseinheit müssen klar festgelegt sein und eingehalten werden.

5.1 Sicherheitshinweise

Die Firma RK Rose+Krieger GmbH hat diese Antriebseinheit nach dem aktuellen Stand der Technik und den bestehenden Sicherheitsvorschriften gebaut. Trotzdem können von dieser Antriebseinheit Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn diese unsachgemäß bzw. nicht dem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck entsprechend eingesetzt wird oder wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.

Sachkundige Bedienung gewährleistet eine hohe Leistung und Verfügbarkeit dieser Antriebseinheit. Fehler oder Bedingungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Jede Person, die mit der Montage, mit der Verwendung, mit der Bedienung dieser Antriebseinheit zu tun hat, muss die Montageanleitung gelesen und verstanden haben.

Hierzu gehört, dass Sie

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

Die Verwendung, Montage und Bedienung dieser Antriebseinheit darf nur durch hierzu vorgeesehenes Personal vorgenommen werden. Alle Arbeiten an und mit der Antriebseinheit dürfen nur gemäß der vorliegenden Anleitung durchgeführt werden. Deshalb muss diese Anleitung unbedingt in der Nähe der Antriebseinheit griffbereit und geschützt aufbewahrt werden.

Die allgemeinen, nationalen oder betrieblichen Sicherheitsvorschriften sind zu beachten. Die Zuständigkeiten bei der Verwendung, Montage und Bedienung dieser Antriebseinheit 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 Antriebseinheit befinden. Der Anwender darf die Antriebseinheit nur in einwandfreiem Zustand betreiben. Jede Veränderung ist sofort dem nächsten Verantwortlichen zu melden.

5.2 Besondere Sicherheitshinweise

- Alle Arbeiten mit der Antriebseinheit dürfen nur gemäß der vorliegenden Anleitung durchgeführt werden.
- Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden. Bei einem Defekt der Antriebseinheit empfehlen wir, sich an den Hersteller zu wenden bzw. diese Antriebseinheit zur Reparatur einzuschicken.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen der Antriebseinheit sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.
- Die durch RK Rose+Krieger GmbH festgelegten Leistungsangaben dieser Antriebseinheit dürfen nicht überschritten werden (siehe Kapitel 6.2).
- Das Typenschild muss lesbar bleiben. Die Daten müssen jederzeit und ohne Aufwand abrufbar sein.
- Der Sicherheit dienende Gefahrensymbole kennzeichnen Gefahrenbereiche an dem Produkt.

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

5. Sicherheit

5.3 Sicherheitszeichen

Diese Warn- und Gebotszeichen sind Sicherheitszeichen, die vor Risiko oder Gefahr warnen. Angaben in dieser Montageanleitung auf besondere Gefahren oder Situationen an der Antriebseinheit 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 Antriebseinheit oder der Umgebung führen.



Das Warnzeichen „Warnung vor Einzugsgefahr“ warnt vor Einzugsstellen an diesem Produkt.

5.3.1 Symbole des Typenschilds



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



Nicht im Hausmüll entsorgen.



Achtung, Montageanleitung beachten.



Nur in geschlossenen Räumen verwenden.

6. Produktinformationen

6.1 Funktionsweise

Die Antriebseinheiten LZ S/P dienen zur Verstellung von Linearachsen oder anderen Verstellaufgaben vergleichbarer Art. Der Antrieb erfolgt durch einen Niederspannungsmotor.

6.1.1 Varianten

Die Antriebseinheit ist in zwei Varianten erhältlich. Die Varianten unterscheiden sich in der Art der Bauform.

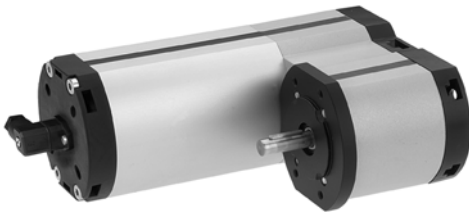
Stabform (S)

Der Antriebsmotor ist axial zur Abtriebswelle angeordnet.

Parallellform (P)

Der Antriebsmotor ist parallel zur Abtriebswelle angeordnet.

- Prüfen Sie nach Erhalt dieser Antriebseinheit das Gerät auf eventuelle Beschädigungen und fehlende Bauteile.
- Teilen Sie festgestellte Mängel der RK Rose+Krieger GmbH umgehend mit.



Antriebseinheit LZ P



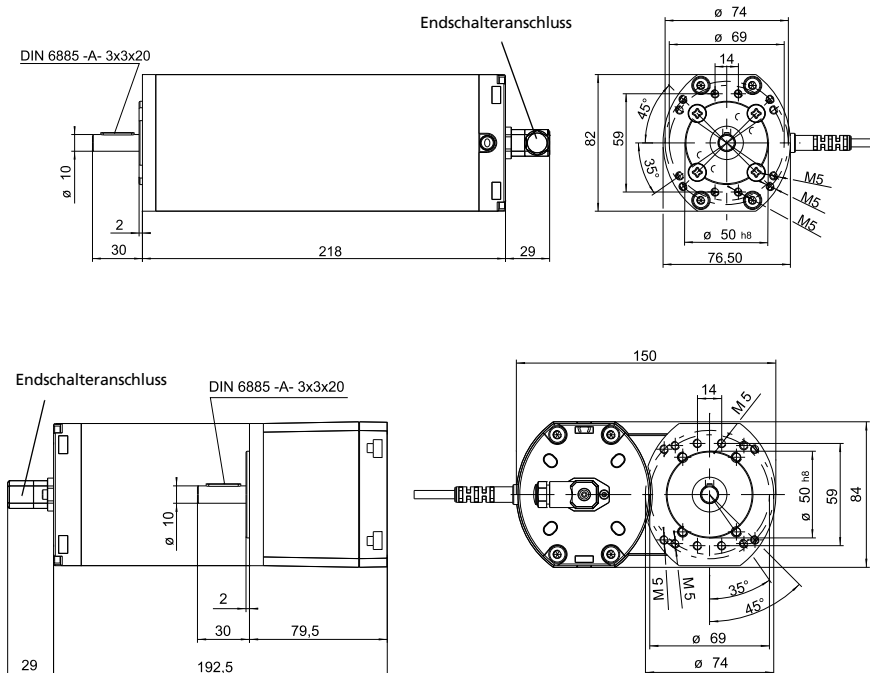
Antriebseinheit LZ S

Bestell-Nr.	Typ	elektrischer Anschluss	max. Abtriebsmoment	max. Drehzahl	Gewicht
9.0980	LZ S	a	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0981	LZ S	b	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0984	LZ S	c	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0982	LZ P	a	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg
9.0983	LZ P	b	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg
9.0985	LZ P	c	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg

6. Produktinformationen

6.2 Technische Daten

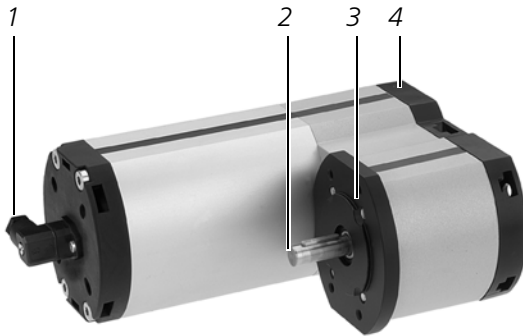
Typ/Modell	LZ S	LZ P
Gewicht	1,8 kg	3,0 kg
Versorgungsspannung (primär)	24-36 VDC	
Schutzart	Bei Verwendung geeigneter Motoradapter (siehe Kapitel 7.6) wird Schutzart IP 54 erreicht.	
max. Drehzahl	160 1/min	196 1/min
max. Stromaufnahme	max. 5,5 A	
Einschaltdauer	Bei maximaler Belastung reduziert sich die Einschaltdauer von 75 % im Leerlauf (18,5 Minuten Betriebszeit, 6,5 Minuten Ruhezeit) auf 20 % (10 Minuten Betriebszeit, 30 Minuten Ruhezeit).	
Dauerschalldruckpegel	unter 60 dB (A)	
max. Leistungsaufnahme	200 Watt	
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C	
max. Abtriebsmoment	5 Nm	4 Nm
Anschlussbilder	Varianten a, b und c lt. Kapitel 7.4	



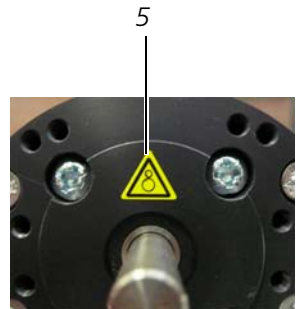
6. Produktinformationen

6.3 Übersichtsbilder der Antriebseinheiten

- 1 Anschluss für Endschalter
- 2 Abtriebswelle mit Passfeder
- 3 Flanschplatte mit Befestigungsbohrungen M5 zur Adaption an Motoradapter
- 4 Anschlusskabel
- 5 Warnaufkleber



Antriebseinheit LZ P



Beispielansicht der Warnhinweise

7. Lebensphasen

7.1 Lieferumfang der Antriebseinheiten

Die Antriebseinheit wird betriebsfertig als Einzelkomponente geliefert.

Die Steuerungen und Handschalter bzw. Zubehör sind nicht Bestandteil des Lieferumfanges.

7.2 Transport und Lagerung

Das Produkt ist von geeignetem Personal auf sichtbare und funktionelle Beschädigung zu prüfen.

Bei Transport und Lagerung sind Schläge und Stöße auf die Abtriebswelle zu vermeiden. Schäden durch Transport und Lagerung sind unverzüglich dem Verantwortlichen und der RK Rose+Krieger GmbH zu melden.

Die Inbetriebnahme beschädigter Antriebseinheiten ist untersagt.

Für die Lagerung der Antriebseinheit vorgeschriebene Umgebungsbedingungen:

- keine ölhaltige Luft
- Kontakt mit lösungsmittelbasierenden Lacken muss vermieden werden
- niedrigste/höchste Umgebungstemperatur: -20 °C/+60 °C
- relative Luftfeuchte: von 30 % bis 75 %
- Luftdruck: von 700 hPa bis 1060 hPa
- Taupunktunterschreitung ist unzulässig

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

7.3 Wichtige Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme



Beachten und befolgen Sie unbedingt die folgenden Hinweise. Andernfalls können Personen verletzt oder die Antriebseinheit bzw. andere Bauteile beschädigt werden.

- Diese Antriebseinheit darf nicht mit zusätzlichen Bohrungen versehen werden.
- Diese Antriebseinheit darf nicht für den Außenbetrieb verwendet werden.
- Die Antriebseinheit muss vor dem Eindringen von Nässe geschützt werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme der Antriebseinheit muss sichergestellt sein, dass der Abtriebszapfen gegen Berührung bzw. Eingriff geschützt ist.
- Bei der Befestigung muss berücksichtigt werden, dass die Anlageflächen vollständig aufliegen und die vorgesehenen Befestigungsschrauben eingeschraubt und angezogen sind.
- Die Antriebseinheiten dürfen nicht auf „Block“ gefahren werden. An allen Varianten können kundenseitig Endschalter angeschlossen werden. Ein Betrieb ohne Endschalter ist möglich, wird aber nicht empfohlen.
- Somit besteht ohne Endschalterabfrage durch Ihre Steuerung die Gefahr mechanischer Beschädigung.
- Die Antriebseinheit darf nicht geöffnet werden. Beachten Sie die an der Antriebseinheit angebrachten Sicherheitshinweise.
- Der Anwender muss sicherstellen, dass bei gestecktem Netzstecker keine Gefährdung entsteht.
- Bei der Beschaltung der Antriebseinheit mit elektrischem Anschluss „b“ ist unbedingt darauf zu achten, dass eine generatorische Kurzschlussbremse als Motorbeschaltung gewählt wird. Andernfalls fährt die Antriebseinheit möglicherweise auf „Block“ und wird zerstört (siehe Kapitel 7.4.2).
- Bei der Konstruktion von Linearverstellungen etc. ist auf die Vermeidung von Quetsch- und Scherstellen zu achten. Diese sind entsprechend abzusichern.
- Ein Selbstanlaufen der Antriebseinheit durch einen Defekt ist durch Ziehen des Netzsteckers unmittelbar zu stoppen.
- Bei beschädigtem Netzkabel und/oder Zuleitung ist die Antriebseinheit sofort außer Betrieb zu nehmen.
- Bei kundenseitiger elektrischer Beschaltung, mit Ausnahme der Endschalter, übernimmt die Firma RK Rose+Krieger GmbH keine Garantie.

7. Lebensphasen

7.4 Elektrische Anschlussmöglichkeiten

Es sind unterschiedliche elektrische Anschlussmöglichkeiten wählbar. Diese sind bei der Bestellung entsprechend anzugeben. Die Verkabelung erfolgt kundenseitig, soweit keine Komplettlösung bestellt wurde.

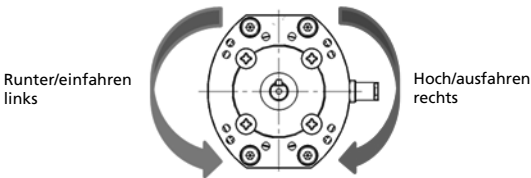
7.4.1 Elektrischer Anschluss „a“

Zum Anschluss (2,5 m) an eine RK-Trafosteuerung oder an eine externe Festspannungsquelle, mit DIN-Lautsprecherstecker und herausgeführtem Anschlusskabel. Ein Anschluss für externe Endschalter ist vorgesehen.

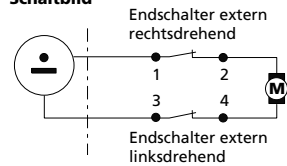


Motor-Drehrichtung

Angabe der Drehrichtung bei Betrachtung von vorne auf die Motorwelle.



Schaltbild



Möglichkeit	●	—	Richtung	Taste
1	+	-	rechts	▲
2	-	+	links	▼

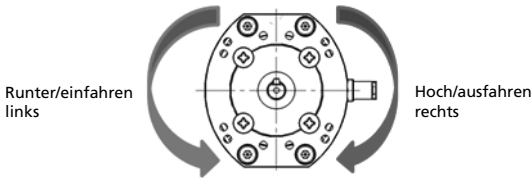
7. Lebensphasen

7.4.2 Elektrischer Anschluss „b“

Alle Anschlusskabel (ca. 1 m) sind direkt herausgeführt (Motor, 2-Kanal-Sensor), z. B. zum Anschluss an eine SPS (Industrie).

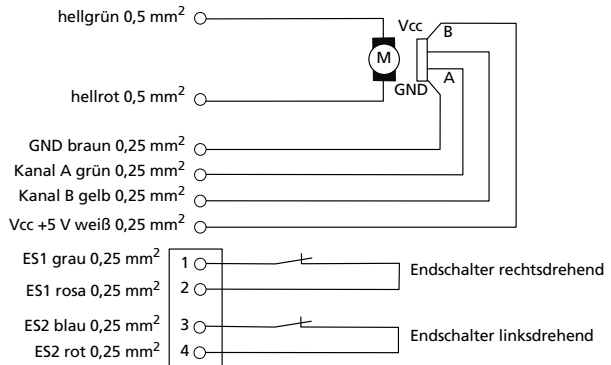
Motor-Drehrichtung

Angabe der Drehrichtung bei Betrachtung von vorne auf die Motorwelle.



Möglichkeit	hellgrün	hellrot	Richtung
1	+	-	links
2	-	+	rechts

Schaltbild

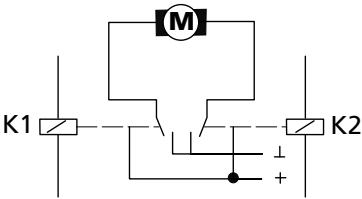


7. Lebensphasen



- Die Antriebseinheiten dürfen nicht auf „Block“ gefahren werden. An allen Varianten können kundenseitig Endschalter angeschlossen werden. Ein Betrieb ohne Endschalter ist möglich, wird aber nicht empfohlen. Somit besteht ohne Endschalterabfrage durch Ihre Steuerung die Gefahr mechanischer Beschädigung.
- Bei der Beschaltung der Antriebseinheit ist unbedingt darauf zu achten, dass eine generatorische Kurzschlussbremse als Motorbeschaltung gewählt wird. Andernfalls fährt die Antriebseinheit möglicherweise auf „Block“ und wird zerstört.

Schaltbild



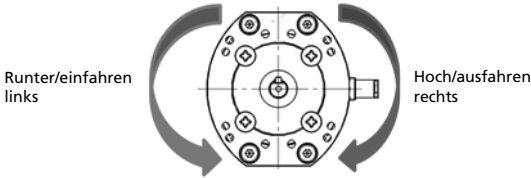
7. Lebensphasen

7.4.3 Elektrischer Anschluss „c“

Anschluss (2,5 m) an RK-Synchrosteuerung. Verdrahtung für Synchrosteuerungen mit 8-poligem Stecker.

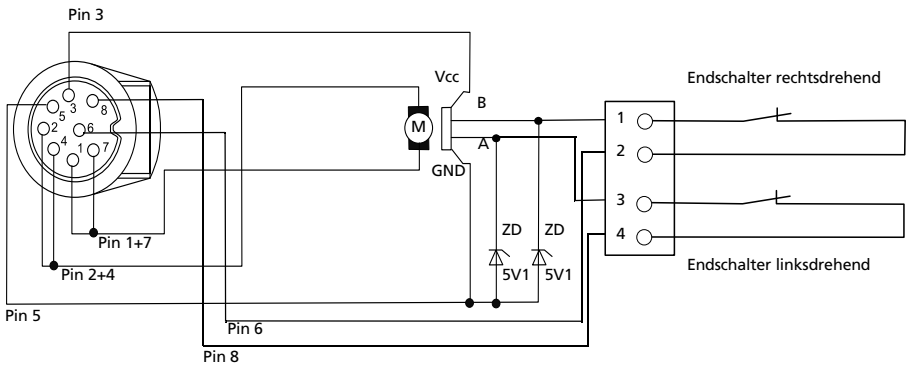
Motor-Drehrichtung

Angabe der Drehrichtung bei Betrachtung von vorne auf die Motorwelle.



Möglichkeit	Pin 1 + 7	Pin 2 + 4	Richtung	Taste
1	-	+	rechts	▲
2	+	-	links	▼

Schaltbild



Deutsch

English

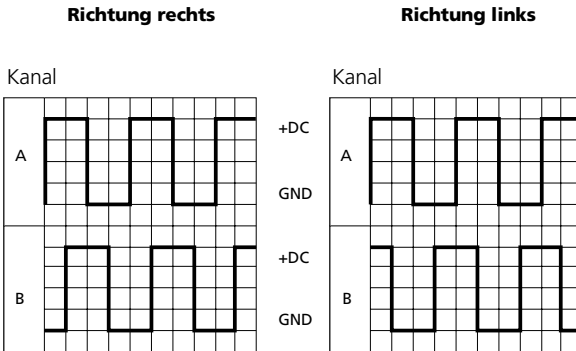
Français

Español

Italiano

7. Lebensphasen

7.4.4 Hall-Sensor-Auswertung/Signalverläufe



- Pull-Up-Widerstände extern notwendig (zumeist 10 k Ω)
- Versorgungsspannungsbereich der Hall-Sensoren 5 V...24 V
- Stromaufnahme: 5 mA Ruhestrom pro Sensor
- Ausgangsstrom Hall-Sensoren max. 100 mA

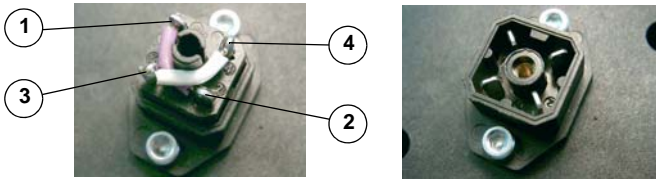
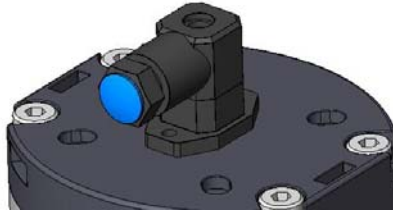
7.4.5 Auflösung des Hall-Sensors

Typ	Anzahl Impulse pro Motorumdrehung	Getriebe X:1	Impulse/Abgangswellen-umdrehung
LZ S	2	20	40
LZ P	2	16,5	33

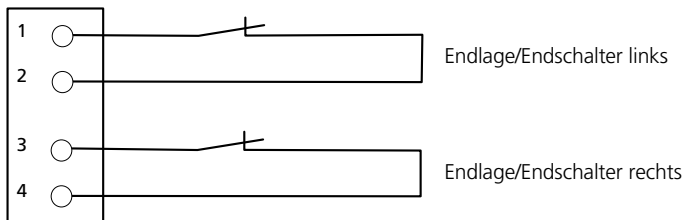
Bei der Flankenauswertung verdoppelt sich die Genauigkeit der Auswertung. Dieses Prinzip wird bei den RK-Synchronsteuerungen angewandt.

7.4.6 Endschalter

Die Antriebseinheit ist zum Anschluss von externen Endschaltern vorbereitet.



Belegung für Endschalterbeschtung



7. Lebensphasen

7.5 Montage

Zum Einbau der Antriebseinheit stehen folgende Befestigungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- *Stabform (S)*
Jeweils 3 x 4 Befestigungsbohrungen M5 in der Flanschplatte zur Adaptierung an verschiedenen Motoradaptern. Zur Befestigung mittels des jeweiligen Motoradapters werden vier Befestigungsbohrungen genutzt. Die empfohlene Einschraubtiefe beträgt maximal 8 mm, das empfohlene Anzugsmoment 6 Nm.
- *Parallelform (P)*
Jeweils 3 x 4 Befestigungsbohrungen M5 in der Flanschplatte zur Adaptierung an verschiedenen Motoradaptern. Zur Befestigung mittels des jeweiligen Motoradapters werden vier Befestigungsbohrungen genutzt. Die empfohlene Einschraubtiefe beträgt maximal 8 mm, das empfohlene Anzugsmoment 6 Nm.

Prüfen Sie nach Erhalt der Antriebseinheit das Gerät auf eventuelle Beschädigungen. Bei der Verwendung/Montage von einem Motoradapter sind nur die mitgelieferten Schrauben zu verwenden.


7.6 Motoradapter

Lineareinheit an	LZ S Bestell-Nr.	LZ P Bestell-Nr.	Kupplung Bestell-Nr.
E 30	949700	949701	9109200810
E 40	949702	949703	9114301012
E 50	949704	949705	9114301012
E 60	949706	–	9114301014
E 80	auf Anfrage	–	9119401020
EP (X) 30	949710	949711	9109200810
EP (X) 40	949712	949713	9114301012
EP (X) 50	949714	–	9114301012
EP (X) 60	949716	–	9114301014
EP (X) 80	949717	–	9119401020
EV 30	949720	949721	9109200810
EV 40	949722	949723	9114301010
EV 50	949724	949725	9114301012
EV 60	949726	949727	9114301012
EV 80	949728	949729	9114301014



Beispielansicht

7.7 Optionales Zubehör

Bestell-Nr.	LZ S	LZ P	Ausführung	Darstellung
91900	X	X	Endschalter Öffner/Schließer max. Spannung 250 V AC max. Schaltstrom 6 A	

7.8 Steuerungen/Handschalter anschließen

Folgende externe Steuerungen können Sie an die Antriebseinheit anschließen:

- *RK* Trafosteuerung (Antriebseinheit mit elektrischem Anschluss „a“)
- *RKMultiControl* mono (Antriebseinheit mit elektrischem Anschluss „a“)
- *RKMultiControl* duo (Antriebseinheit mit elektrischem Anschluss „c“)
- *RKMultiControl* quadro (Antriebseinheit mit elektrischem Anschluss „c“)

Die Antriebseinheit wird mit der externen Steuerung verbunden.

Die Steuerung befindet sich nicht in der Antriebseinheit, sondern in der externen Steuerung.

7.9 Bedienung der externen Steuerung

An die Antriebseinheit kann entweder eine *RK* Trafosteuerung, *RKMultiControl* mono oder eine *RKMultiControl* duo/quadro-Steuerung angeschlossen werden. Der Handschalter wird nicht mit der Antriebseinheit, sondern mit der Steuerung verbunden.

Die Bedienung der Steuerung und des Handschalters lesen Sie bitte in der entsprechenden Montageanleitung *RK* Trafosteuerung, *RKMultiControl* mono oder *RKMultiControl* duo/quadro nach.



Verwenden Sie ausschließlich die in dieser Anleitung aufgeführten Steuerungen. Andernfalls können die Antriebseinheiten bzw. die Steuerungen beschädigt werden.



Stellen Sie sicher, dass sich beim Verfahren der Antriebseinheit keine Personen in der Nähe der Antriebe befinden. Benutzen Sie daher den Handschalter nur dann, wenn Sie Sichtkontakt zu den Antriebseinheiten haben – Unfallgefahr!

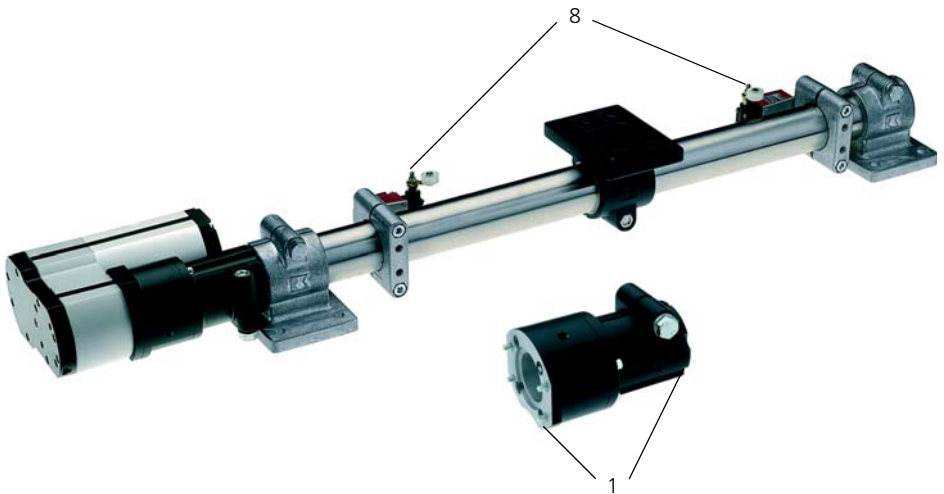
7. Lebensphasen

7.10 Inbetriebnahme der Antriebseinheit

Die Inbetriebnahme darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Die Sicherheitsvorschriften und Anweisungen in dieser Montageanleitung müssen beachtet und befolgt werden.

Vor der Inbetriebnahme muss die Antriebseinheit auf Beschädigungen überprüft werden und die Hinweise zum Betrieb der Antriebseinheit beachtet werden (siehe Kapitel 7.5). Können keine Beschädigungen festgestellt werden, kann die Antriebseinheit in Betrieb genommen werden.

- Testen Sie die feste Adaption **1** der Antriebseinheit.
- Schließen Sie das Anschlusskabel für die externe Steuerung entweder an eine *RK* Trafosteuerung, *RKMultiControl* mono- oder *RKMultiControl* duo/quadro-Steuerung an (siehe Montageanleitung zur Steuerung).
- Schließen Sie gegebenenfalls eine weitere Antriebseinheit an die Steuerung an.
- Schließen Sie den Handschalter an die Steuerung an (siehe Montageanleitung zur Steuerung).
- Stecken Sie das Netzkabel der Steuerung in den Netzanschluss (siehe Montageanleitung zur Steuerung).
- Stellen Sie die Reihenfolge der Antriebseinheiten ein (siehe Montageanleitung zur Steuerung).
- Führen Sie eine Initialisierungsfahrt durch (siehe Montageanleitung zur Steuerung).
- Beachten Sie beim Ansteuern der Antriebseinheiten, dass die Endschalter **8** betätigt werden und dabei in den Endlagen die Bewegung abschaltet wird.



Anwendungsbeispiel: Antriebseinheit LZ P in Kombination mit einem Rohrsystem Lineareinheit E.



In Bezug auf die Einbaulage der Komponenten ist auf die Vermeidung von Quetsch- und Scherstellen, insbesondere unter Beachtung des späteren Anwendungsfalls, zu achten.

7.11 Wartung

7.11.1 Wartung der Antriebseinheit

Die Antriebseinheit ist grundsätzlich wartungsfrei; jedoch nicht verschleißfrei. D. h., bei übermäßigem Verschleiß oder bei Nichtaustausch von verschlissenen Produktteilen ist die Sicherheit des Produktes ggf. nicht mehr gewährleistet.

Alle Arbeiten mit der Antriebseinheit dürfen nur gemäß der vorliegenden Anleitung durchgeführt werden. Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden. Bei einem Defekt des Antriebs empfehlen wir, sich an den Hersteller zu wenden bzw. die Antriebseinheit zur Reparatur einzuschicken.

- Bei Arbeiten an der Elektrik oder an den elektrischen Elementen müssen diese vorher stromlos geschaltet werden, um Verletzungsgefahren zu verhindern.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen der Antriebseinheit sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.
- Sicherheitsrelevante Einrichtungen müssen regelmäßig, mindestens einmal pro Jahr, auf ihre Vollständigkeit und Funktion geprüft werden.

7.11.2 Wartung der Handschalter

Die Handschalter sind wartungsfrei. Alle Arbeiten an den Handschaltern dürfen nur gemäß der vorliegenden Anleitung durchgeführt werden. Die in der Montageanleitung beschriebenen Handlungen sind zu beachten. Bei einem Defekt des Gerätes empfehlen wir, sich an den Hersteller zu wenden bzw. das Gerät zur Reparatur einzuschicken.

7.12 Reinigung

Sie können die Handschalter und Profilaußenflächen der Antriebseinheit mit einem fusselfreien, sauberen Tuch reinigen.



Lösemittelhaltige Reiniger greifen das Material an und können es beschädigen.

7.13 Entsorgung und Rücknahme

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

Die Antriebseinheit 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 2002/95/EG oder den jeweiligen nationalen Gesetzgebungen.

Contents

1. Installation declaration	
1.1 Installation declaration	28
2. Notes	
2.1 Notes to these installation instructions	30
3. Liability/Warranty	
3.1 Liability	31
3.2 Product monitoring	31
3.3 Installation instructions language	31
3.4 Copyright	31
4. Use/Operators	
4.1 Proper use	32
4.2 Improper use	32
4.2.1 Reasonably predictable improper use	32
4.3 Who can use, install and operate this drive unit	32
5. Safety	
5.1 Safety instructions	33
5.2 Special safety instructions	33
5.3 Safety signs	34
6. Product information	
6.1 How it works	35
6.1.1 Versions	35
6.2 Technical specification	36
6.3 Drive unit overviews	37

7. Working life

7.1 Drive units as delivered	38
7.2 Transport and storage	38
7.3 Important notes on installation and commissioning	39
7.4 Electrical wiring options	40
7.4.1 Electrical wiring "a"	40
7.4.2 Electrical wiring "b"	41
7.4.3 Electrical wiring "c"	43
7.4.4 Hall sensor analysis/signal processes	44
7.4.5 Hall sensor resolution	44
7.4.6 Limit switches	45
7.5 Installation	46
7.6 Motoradapter	46
7.7 Optional accessories	47
7.8 Connecting controllers/hand switches	47
7.9 Using the external control unit	47
7.10 Commissioning the drive unit	48
7.11 Servicing	49
7.10.1 Drive unit servicing	49
7.10.2 Hand switch servicing	49
7.12 Cleaning	49
7.13 Disposal and returns	49

Deutsch

English

Français

Español

Italiano

1. Installation declaration

1.1 Installation declaration

As set out in Machine Directive 2006/42/EC, Appx. II, 1.B for incomplete machines

Manufacturer	The person in the community that is authorised to compile the relevant technical documents.
RK Rose+Krieger GmbH Potsdamer Straße 9 D-32423 Minden	Michael Amon RK Rose+Krieger GmbH Potsdamer Straße 9 D-32423 Minden

Description and identification of the partly completed machine.

<i>Product / manufacture:</i>	see maker's plate on the front page of these installation instructions
<i>Type:</i>	see maker's plate on the front page of these installation instructions
<i>Serial number:</i>	see maker's plate on the front page of these installation instructions
<i>Project number:</i>	see maker's plate on the front page of these installation instructions
<i>Order:</i>	see maker's plate on the front page of these installation instructions
<i>Function:</i>	Electro-motorised rotation drive

The following basic requirements of Machine Directive 2006/42/EC as set forth in Appendix 1 are applied and met:

1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 4.1.2.3.; 4.1.3.

Moreover, we declare that the special technical documents have been created according to Annex VII Part B.

The manufacturer declares explicitly that the incomplete machine meets all the relevant provisions of the following EC directives:

2004/108/CE:2004-12-15	(Electromagnetic Compatibility) Directive 2004/108/EC by the European Parliament and Council of 15th December 2004 for alignment of the statutory regulations of Member States governing electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC.
2011/65/EC	Directive of the European Parliament and of the Council of 8th June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.


1. Installation declaration

The manufacturer or the person authorised are obliged to hand over the special documents for the partially completed machine to the national authorities on reasoned request. This transfer is carried out in agreement, in electronic or paper format.

The commercial protective rights remain unaffected by this.

Important note! The partially completed machine must only be put into operation once, if required, it has been determined that the machine in which the partially completed machine is to be installed complies with the regulations of this guideline.

Minden / 16.07.2014		Technical Manager
Place / Date	Signature	Signatory information

Minden / 16.07.2014		Managing Director
Place / Date	Signature	Signatory information

Deutsch

English

Français

Español

Italiano

2. Notes

2.1 Notes to these installation instructions

These installation instructions are only applicable to the drive units described and are intended as documentation for the manufacturer of the end product in which this incomplete machine is incorporated.

We wish to point out explicitly that the manufacturer of the end product must produce an operating guide for the end user which includes all the functions and notes on the dangers of the end product.

This applies equally to integration 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 installation instructions will help you,

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

Notes on hazards, safety regulations and the information in these installation instructions are to be obeyed to the letter.

These installation instructions are to be read and applied by everyone who works with the product.

Commissioning is forbidden until the machine complies with the provisions of EC Directive 2006/42/EC (Machines Directive). Before bringing into service, this must comply with EC directives, including documentation.

We hereby advise any re-user of this incomplete machine/part-machine/machine parts explicitly of its obligation to expand and complete this documentation. In particular, when building in or attaching electrical components and/or drives, the re-user is to complete a CE compliance declaration.

Our installation declaration becomes invalid automatically.

3. Liability/Warranty

3.1 Liability

RK Rose+Krieger GmbH does not accept any liability for damage or impairments which occur as a result of changes to the construction of this drive unit by third parties or changes to its protective devices.

Only original spare parts should be used for repairs and maintenance.

RK Rose+Krieger GmbH does not accept liability for spare parts which it has not inspected and approved.

If this is not done, the EC installation declaration becomes invalid.

Safety-related devices must be checked at least once a year for serviceability, damage and completeness.

We reserve the right to make technical changes to the drive unit and changes to these installation instructions.

Advertising, public statements or similar announcements should not be used as a basis for the quality and fitness for purpose of the product. Claims to RK Rose+Krieger GmbH regarding the availability of earlier versions or adaptations to the current version of the drive unit will not be accepted.

If you have any questions, quote the information on the maker's plate.

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 tell us immediately if you experience repeated failures or faults.

3.3 Installation instructions language

The original version of these installation instructions was produced in the official EU language used by the manufacturer of this incomplete machine.

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

3.4 Copyright

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

The copyright to these installation instructions is owned by RK Rose+Krieger GmbH.

4. Use/Operators

4.1 Proper use

The drive unit is to be used exclusively for controlling linear shafts or other adjustment tasks of a comparable kind.

The drive unit should not be used in areas where there is a risk of explosion or in direct contact with foodstuffs, pharmaceutical or cosmetic products.

Catalogue information, the contents of these installation instructions and/or conditions laid down in the order are to be taken into account.

The values given in these installation instructions are maximum values and must not be exceeded.

4.2 Improper use

Improper use means that the information quoted in the *Proper use* section is not being observed. In the event of improper use, incorrect action and if this drive unit is used, installed or handled by untrained personnel, this drive unit may pose risks for them.

Moving personnel with this drive unit is an example of improper use and is prohibited.

If this drive unit is used improperly, then RK Rose+Krieger GmbH ceases to be liable and its general operating licence will be void.

4.2.1 Reasonably predictable improper use

- Overloading the appliance by exceeding the weight or ED
- Use in the open air
- Use in an environment with air humidity > dewpoint
- Use in room with an explosive atmosphere as defined in the ATEX directive
- Open the equipment
- Use with damaged feed lines or housing

A potential malfunction of the limit switch is to be prevented by its design. Lateral forces must not lead to toppling. No risk must arise if the mains plug is pulled out.

4.3 Who can use, install and operate this drive unit

Individuals who have read and understood the installation instructions completely can use, install and operate this drive unit. Responsibilities for handling this drive unit must be clearly laid down and obeyed.

5.1 Safety instructions

RK Rose+Krieger GmbH has built this drive unit to the state of the art and existing safety regulations. Nonetheless, this drive unit may pose risks to persons and property if these are used incorrectly or not for the intended purpose or if the safety instructions are not obeyed.

Skilled operation guarantees high performance and availability of this drive unit. Faults or conditions which can influence safety are to be rectified immediately.

Any person having anything to do with the installation, use, operation or maintenance of this drive unit must have read and understood the installation instructions.

This includes

- understanding the safety instructions in the text and
- the configuration of the various operating and usage options and how these work.

Only nominated persons may use, install and operate this drive unit. Work on and with the drive unit may only take place in accordance with these instructions. It is therefore essential that these instructions are ready to hand in the vicinity of the drive unit and kept in a safe place.

General, national and operating safety regulations are to be obeyed. Responsibilities for the use, installation and operation of this drive unit must be regulated unambiguously and obeyed, in order that there cannot be any ill-defined authorities in relation to safety aspects. Before any commissioning, the user must be sure that no persons or objects are in the drive unit's danger area. The user should only operate the drive unit in perfect condition. Any change is to be reported to the nearest line manager immediately.

5.2 Special safety instructions

- Work with the drive unit may only take place in accordance with these instructions.
- The unit may only be opened by authorised technical staff. If there is a fault with the drive unit, we recommend that you contact the manufacturer or send this drive unit for repair.
- Independent conversions of or changes to the drive unit are not permitted on safety grounds.
- The performance specification for this drive unit laid down by RK Rose+Krieger GmbH must not be exceeded (see section).
- The maker's plate must remain legible. It must be possible to call up the data effortlessly at any time.
- The danger symbols marking danger areas on the product provide safety.

Safety-related devices must be checked at least once a year for serviceability, damage and completeness.

5. Safety

5.3 Safety signs

These warning and command signs are safety signs which warn against risk or danger. Information in these installation instructions on particular dangers or situations on the drive unit is to be obeyed, as failure to do so increases the risk of accident.



The "General Command Sign" instructs you to be observant. Marked information in these installation instructions is for your individual attention. It provides you with important information on functions, settings and procedures. Failure to obey may lead to personal injury and faults on this drive unit or damage to the environment.



The "Do not enter" warning sign warns against entering this product.

5.3.1 Symbols on the maker's plate



Independent conversions or changes to the controller are forbidden.



Do not dispose of in the household waste.



Attention, observe the assembly instructions.



Use only in closed rooms.

6. Product information

6.1 How it works

LZ S/P drive units are used to adjust linear shafts or other adjustment tasks of a comparable kind. The appliance is driven by a low voltage motor.

6.1.1 Versions

The drive unit is available in two versions. The versions differ in the design.

Rod form (S)

The drive motor is arranged axially with the drive shaft.

Parallel form (P)

The drive motor is arranged parallel to the drive shaft.

- After receiving this drive unit, check the device for possible damage and missing components.
- Notify RK Rose+Krieger GmbH of any faults found immediately.



LZ P drive unit



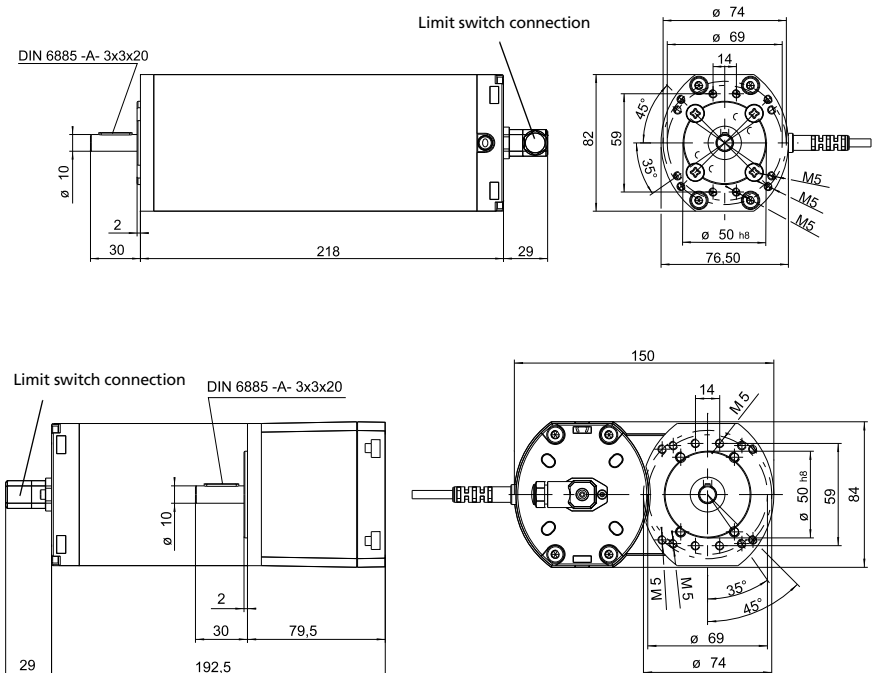
LZ S drive unit

Catalogue no.	Type	Electrical connection	max. drive torque	max. rpm	Weight
9.0980	LZ S	a	5 Nm	160	1.8 kg
9.0981	LZ S	b	5 Nm	160	1.8 kg
9.0984	LZ S	c	5 Nm	160	1.8 kg
9.0982	LZ P	a	4 Nm	196	3.0 kg
9.0983	LZ P	b	4 Nm	196	3.0 kg
9.0985	LZ P	c	4 Nm	196	3.0 kg

6. Product information

6.2 Technical specification

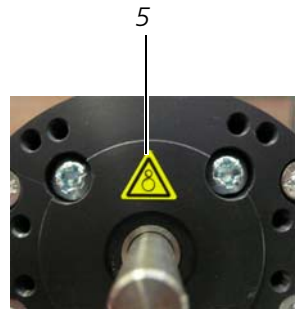
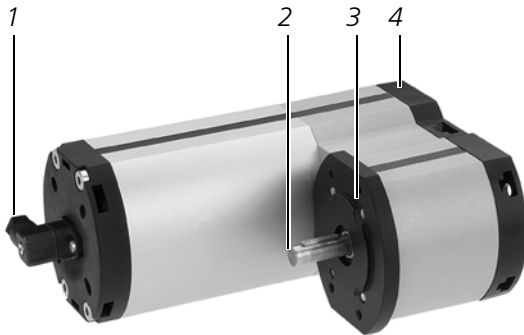
Type/Model	LZ S	LZ P
Weight	1.8 kg	3.0 kg
Supply voltage (primary)	24-36V DC	
Type of protection	Protection class IP 54 is achieved when using a suitable motor adapter (see section 7.6).	
max. rpm	160 rpm	196 rpm
max. current drain	max. 5.5A	
Duty cycle	At maximum loading, the duty cycle is reduced from 75% under no load (18.5 minutes operating time, 6.5 minutes rest time) to 20% (10 minutes operating time, 30 minutes rest time).	
Permanent noise level	< 60 dB (A)	
max. power consumption	200 watts	
Ambient temperature	+5°C to +40°C	
max. drive torque	5 Nm	4 Nm
Wiring diagrams	Versions a, b and c as in section 7.4	



6. Product information

6.3 Drive unit overviews

- 1 Connection for limit switch
- 2 Drive shaft with key
- 3 Flanged plate with M5 fixing holes for matching to motor adapter
- 4 Lead
- 5 Warning labels



Example of the warning instructions

drive unit LZ P

7. Working life

7.1 Drive units as delivered

The drive unit is delivered ready for operation as a standalone component. Controllers, hand switches and accessories are not included with the electro cylinder as delivered.

7.2 Transport and storage

The product is to be checked by qualified staff for visual and functional damage. Knocks and impacts to the drive shaft should be avoided during transport and storage. Damage due to transport and storage is to be reported to the line manager and to RK Rose+Krieger GmbH immediately.

It is forbidden to start up damaged drive units.

The following environmental conditions are laid down for drive unit storage:

- no oil-contaminated air
- contact with solvent-based paints must be avoided
- lowest/highest ambient temperature: -20°C/+60°C
- relative humidity: from 30% to 75%
- Air pressure: from 700 hPa to 1060 hPa
- falling below the dewpoint is not allowed

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

7.3 Important notes on installation and commissioning



It is essential that you note and obey the following instructions. Otherwise, people may be injured or the drive unit or other components may be damaged.

- This drive unit must not have additional borings.
- This drive unit must not be used for outside operation.
- The drive unit must be protected against moisture penetration.
- Before the drive unit is commissioned, you must ensure that the drive pin is protected against contact or intervention.
- When fixing, you must ensure that electro cylinders sit completely on the support surfaces and that the fixing screws provided are screwed in and tightened.
- Drive units must not be driven up to the block. Customers may connect their own limit switches to all versions. Operation without limit switches is possible but not recommended.
- Therefore, there is a risk of mechanical damage without a limit switch query through your controller.
- You must not open the drive unit. Obey the safety information attached to the drive unit.
- The user must ensure that there is no danger when the mains plug is in position.
- When wiring the drive unit cylinder with electrical connection "b", it is essential to ensure that a generator short circuit break is chosen as the motor wiring. Otherwise, the drive unit will potentially move up to the block and be damaged (see section 7.4.2).
- When designing linear adjustments, etc., take care to avoid crushing and shear points. These are to be protected appropriately.
- Automatic driving up of the drive unit due to a fault is to be stopped immediately by pulling out the mains plug.
- If a mains lead and/or feed line is damaged, the drive unit is to be taken out of service immediately.
- RK Rose+Krieger GmbH does not give any warranty for the customer's wiring, except for the limit switch.

7. Working life

7.4 Electrical connection options

You can choose from a variety of electrical connection options. These are to be stated accordingly in the order. The customer is responsible for the wiring, unless a turnkey solution was ordered.

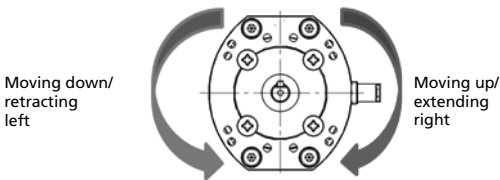
7.4.1 Electrical wiring "a"

For connection (2.5 m) to an RK transformer controller or to an external fixed voltage source, with DIN loudspeaker plug and led through lead. There is a connection for an external limit switch.

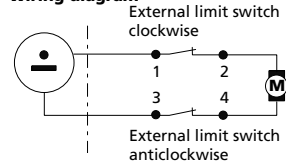


Motor direction of rotation

Indication of the rotational direction when looking at the motor shaft from the front.



Wiring diagram



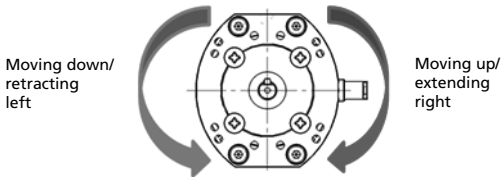
Option/possibility	●	—	Direction	Button
1	+	-	right	▲
2	-	+	left	▼

7.4.2 Electrical wiring "b"

All leads (approx. 1 m) are led through directly (motor, 2-channel sensor), e.g. for connection to a PLC (industry).

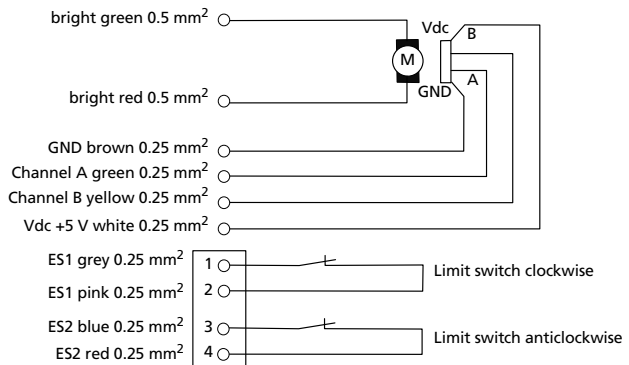
Motor direction of rotation

Indication of the rotational direction when looking at the motor shaft from the front.



Option/possibility	bright green	bright red	Direction
1	+	-	left
2	-	+	right

Wiring diagram

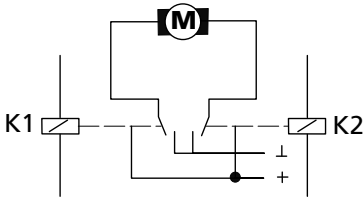


7. Working life



- Drive units must not be driven up to the block. Customers may connect their own limit switches to all versions. Operation without limit switches is possible but not recommended. Therefore, there is a risk of mechanical damage without a limit switch query through your controller.
- When wiring the drive unit, it is essential to ensure that a generator short circuit breaker is chosen as the motor wiring. Otherwise, the drive unit may move to "Block" and will be damaged.

Wiring diagram



7.4.3 Electrical wiring "c"

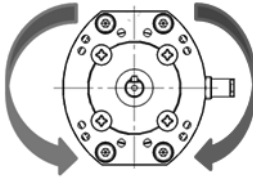
Connection (2.5 m) to an RK Synchro controller. Wiring for Synchro controllers with 8-pin plug.

Motor direction of rotation

Indication of the rotational direction when looking at the motor shaft from the front.



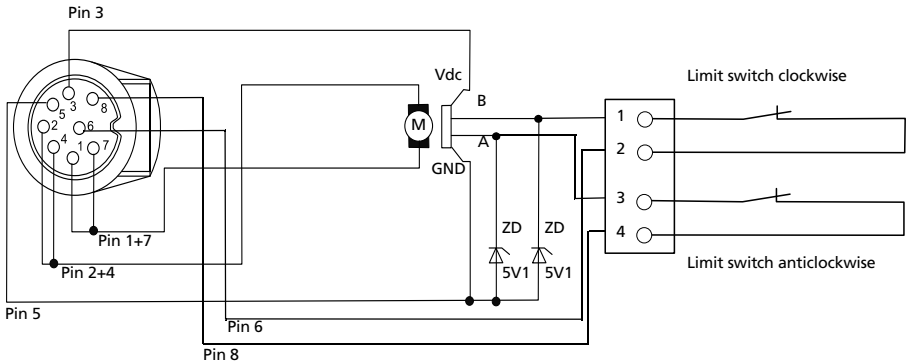
Moving down/
retracting
left



Moving up/
extending
right

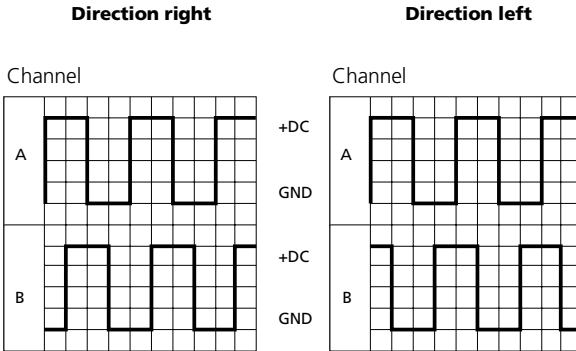
Option/possibility	Pin 1 + 7	Pin 2 + 4	Direction	Button
1	-	+	right	▲
2	+	-	left	▼

Wiring diagram



7. Working life

7.4.4 Hall sensor analysis/signal processes



- Pull-up resistances needed externally (generally 10 k Ω)
- Supply voltage range for Hall sensors 5V to 24V
- Current drain: 5 mA standby current per sensor
- Hall sensor output current max. 100 mA

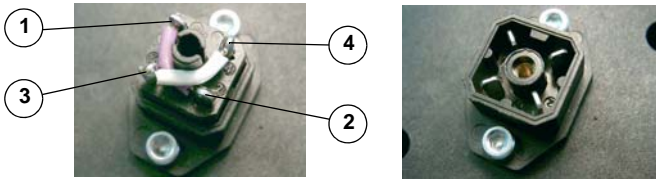
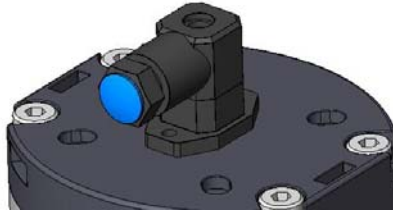
7.4.5 Hall sensor resolution

Type	Number of pulses per revolution of the motor	Transmission X:1	Pulses/output shaft rotation
LZ S	2	20	40
LZ P	2	16,5	33

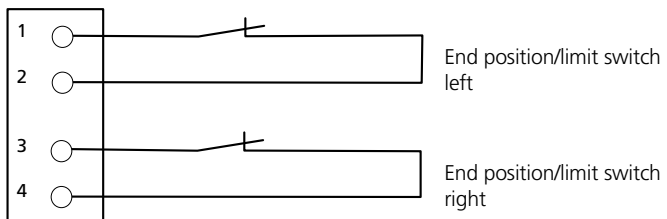
The accuracy of the analysis is doubled for edge analysis. This principle is used for RK synchronous controllers.

7.4.6 Limit switches

The drive unit is configured in the factory for connection to external limit switches.



Pin assignment for limit switch wiring.



7. Working life

7.5 Installation

The following fixing options are available for installing the drive unit:

- *Rod form (S)*
3 x 4 M5 fixing borings respectively in the flange plate for matching to different motor adapters. Four fixing borings are used for fixing with the relevant motor adapter. The recommended bolt depth is a maximum of 8 mm and the recommended torque 6 Nm.
- *Parallel form (S)*
3 x 4 M5 fixing borings respectively in the flange plate for matching to different motor adapters. Four fixing borings are used for fixing with the relevant motor adapter. The recommended bolt depth is a maximum of 8 mm and the recommended torque 6 Nm.

Check the drive unit for any damage after receiving the appliance. When using/installing a motor adapter, only the screws supplied with the appliance are to be used.


7.6 Motor adapter

Linear unit on	LZ S catalogue no.	LZ P catalogue no.	Coupling catalogue no.
E 30	949700	949701	9109200810
E 40	949702	949703	9114301012
E 50	949704	949705	9114301012
E 60	949706	–	9114301014
E 80	on request	–	9119401020
EP (X) 30	949710	949711	9109200810
EP (X) 40	949712	949713	9114301012
EP (X) 50	949714	–	9114301012
EP (X) 60	949716	–	9114301014
EP (X) 80	949717	–	9119401020
EV 30	949720	949721	9109200810
EV 40	949722	949723	9114301010
EV 50	949724	949725	9114301012
EV 60	949726	949727	9114301012
EV 80	949728	949729	9114301014



Example view

7.7 Optional accessories

Catalogue no.	LZ S	LZ P	Version	Illustration
91900	X	X	Limit switch Opener/Closer max. voltage 250V AC max. switching current 6A	

7.8 Connecting controllers/hand switches

You can connect the following controllers to the drive unit:

- *RK transformer controller* (drive unit with electrical wiring "a")
- *RK MultiControl mono* (drive unit with electrical wiring "a")
- *RK MultiControl duo* (drive unit with electrical wiring "c")
- *RK MultiControl quadro* (drive unit with electrical wiring "c")

The drive unit is connected with the external controller.

The controller is not in the drive unit, but in the external controller.

7.9 Using the external control unit

Either a *RK transformer controller*, *RK MultiControl mono* or a *RK MultiControl duo/quadro* controller can be connected to the drive unit. The hand switch is not connected with the drive unit but with the controller.

To use the controller and the hand switch, read the corresponding installation instructions for the *RK transformer controller*, *RK MultiControl mono* or the *RK MultiControl duo/quadro*.



Only use the controllers listed in these instructions.
Otherwise, you may damage the drive units or the controllers.



Ensure that nobody is in the vicinity of the drive unit when it is moving.
Therefore, only use the hand switch if you can see the drive units - danger - risk of accident!

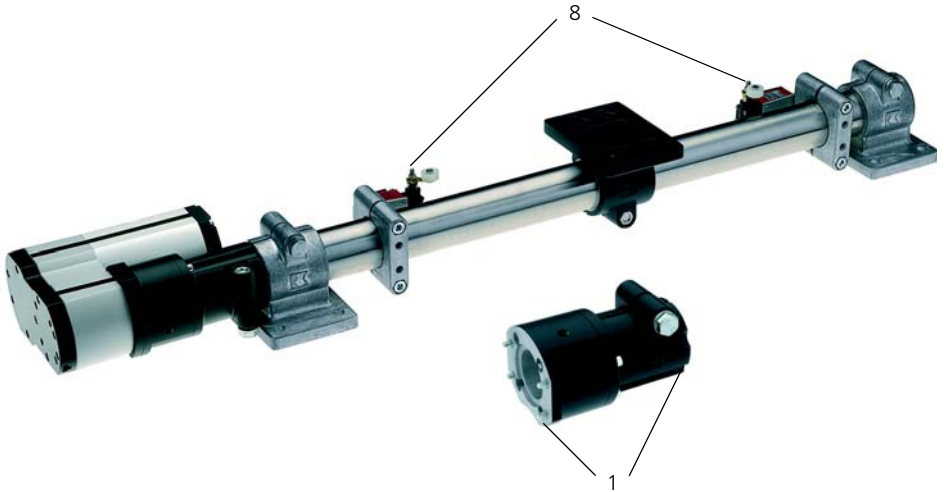
7. Working life

7.10 Commissioning the drive unit

Only authorised personnel may commission a drive unit. The safety regulations and instructions in this installation manual must be read and obeyed.

Before commissioning, you must check the drive unit for damage and you must obey the instructions for operating the drive unit (see section 7.5). If you cannot detect any damage, then the drive unit can be used.

- Test the drive unit fixed adaptation **1**.
- Connect the lead for the external controller either to a *RK* transformer controller, *RKMultiControl* mono- or to a *RKMultiControl* duo/quadro controller (see controller user manual).
- If applicable, connect another drive unit to the controller.
- Connect the hand switch to the controller (see controller installation instructions).
- Plug the controller mains lead into the mains (see controller installation instructions).
- Set the drive unit sequences (see controller installation manual).
- Carry out an initialisation run (see controller installation manual).
- Ensure when controlling drive units that the limit switches **8** are actuated and that movement is disabled in the end positions.



Example of use: LZ P drive unit in combination a pipe system linear unit E



Regarding the installation position of the components, you must take care to avoid crushing and shearing points, especially when considering subsequent use.

7.11 Servicing

7.11.1 Drive unit servicing

In theory, the drive unit does not require servicing, but it is not exempt from wear and tear. In other words, if there is excessive wear or you fail to exchange worn-out product components, the safety of the product may no longer be guaranteed.

Work with the drive unit may only take place in accordance with these instructions. The unit may only be opened by authorised technical staff. If there is a fault with the drive, we recommend that you contact the manufacturer or send the drive unit for repair.

- if you are working on the electrical system or on electrical components, these must be isolated from the mains first to prevent any risk of injury.
- Independent conversions of or changes to the drive unit are not permitted on safety grounds.
- Safety-related devices must be checked at least once a year for completeness and serviceability.

7.11.2 Servicing hand switches

Hand switches do not require any servicing. You may only work on hand switches in accordance with these instructions. The actions described in the installation manual are to be observed. If there is a fault with the unit, we recommend that you contact the manufacturer or send the unit for repair.

7.12 Cleaning

You can clean the hand switch and the outer surfaces of the drive unit with a clean, lint-free cloth.



Cleaners containing solvents attack the material and can damage it.

7.13 Disposal and returns

The drive unit must either be disposed of according to the applicable policies and regulations, or returned to the manufacturer.

The drive unit contains electronic components, leads, metals, plastics, etc., and must be disposed of in accordance with the applicable environmental regulations for the country in question. In Germany, disposal is governed by the *Elektro-G* (RoHS) [Electrical Code] and in the European [Economic] Area by EU Directive 2002/95/EC or the relevant national legislation.

1. Déclaration d'incorporation	
1.1 Déclaration d'incorporation	52
2. Remarques générales	
2.1 Remarques concernant cette notice de montage	54
3. Responsabilité/Garantie	
3.1 Responsabilité	55
3.2 Observations sur le produit	55
3.3 Langue de la notice de montage	55
3.4 Droits d'auteur	55
4. Utilisation/Utilisateur	
4.1 Utilisation conforme aux instructions	56
4.2 Utilisation non conforme aux instructions	56
4.2.1 Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible	56
4.3 Personnes autorisées à utiliser, monter et manier cette unité d'entraînement ...	56
5. Sécurité	
5.1 Consignes de sécurité	57
5.2 Consignes de sécurité particulières	57
5.3 Symboles de sécurité	58
6. Informations sur le produit	
6.1 Mode de fonctionnement	59
6.1.1 Modèles	59
6.2 Caractéristiques techniques	60
6.3 Aperçu global des unités d'entraînement	61

7. Phases de vie

7.1 Contenu de la livraison des unités d'entraînement	62
7.2 Transport et stockage	62
7.3 Remarques importantes sur le montage et la mise en service	63
7.4 Possibilités de raccordement électrique	64
7.4.1 Raccordement électrique « a »	64
7.4.2 Raccordement électrique « b »	65
7.4.3 Raccordement électrique « c »	67
7.4.4 Évaluation/variations de signal des capteurs Hall	68
7.4.5 Résolution du capteur Hall	68
7.4.6 Commutateurs fin de course	69
7.5 Montage	70
7.6 Adaptateur moteur	70
7.7 Accessoires en option	71
7.8 Raccordement de commandes/commutateurs manuels	71
7.9 Utilisation de la commande externe	71
7.10 Mise en service de l'unité d'entraînement	72
7.11 Entretien	73
7.11.1 Entretien de l'unité d'entraînement	73
7.11.2 Entretien des commutateurs manuels	73
7.12 Nettoyage	73
7.13 Recyclage et reprise	73

1. Déclaration d'incorporation

1.1 Déclaration d'incorporation

selon la directive relative aux machines 2006/42/EG, Annexe II, 1.B pour quasi-machines

Le fabriquant	La personne habilitée et résidant dans la Communauté autorisée à préparer les documents techniques pertinents.
RK Rose+Krieger GmbH Potsdamer Straße 9 D-32423 Minden	Michael Amon RK Rose+Krieger GmbH Potsdamer Straße 9 D-32423 Minden

Description et identification d'une quasi-machine.

<i>Produit</i>	Voir plaque signalétique sur la face avant de cette notice de montage
<i>Type</i>	Voir plaque signalétique sur la face avant de cette notice de montage
<i>Numéro de série</i>	Voir plaque signalétique sur la face avant de cette notice de montage
<i>Numéro de projet</i>	Voir plaque signalétique sur la face avant de cette notice de montage
<i>Contrat</i>	Voir plaque signalétique sur la face avant de cette notice de montage
<i>Fonctionnement</i>	Entraînement de rotation à moteur électrique

Les exigences de base suivantes de la directive européenne 2006/42/EG Annexe I ont été utilisées et remplies :

1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 4.1.2.3.; 4.1.3.

Il a en outre été déclaré que les documents techniques spéciaux ont été créés conformément à l'Annexe VII, partie B.

Il est explicitement précisé que les quasi machines respectent toutes les directives des normes européennes suivantes :

2004/108/EG:15.12.2004	(compatibilité électromagnétique) directive 2004/108/EG du Parlement européen et le Conseil du 15 Décembre 2004 concernant l'harmonisation des directives légales des pays membres au sujet de la compatibilité électromagnétique et remplaçant les directives 89/336/EWG
2011/65/CE	Directive du Parlement européen et du Conseil du 08 juin 2011 pour la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

1. Déclaration d'incorporation

Le fabricant ou le mandataire s'engage à transmettre les documents spéciaux concernant la quasi-machine aux autorités nationales sur demande fondée. Cette transmission s'effectue après accord au format électronique ou papier.

Les droits de propriété industrielle restent inchangés.

Remarque importante ! La quasi-machine ne doit être mise en service que lorsqu'il a été constaté que la machine dans laquelle cette quasi-machine doit être intégrée respecte les définitions de cette directive.

Minden, le 16/07/2014



Directeur technique

Lieu / date

Signature

Position du signataire

Minden, le 16/07/2014



Le gérant

Lieu / date

Signature

Position du signataire

2. Remarques générales

2.1 Remarques concernant cette notice de montage

Cette notice de montage n'est valable que pour l'unité d'entraînement décrite 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, qui devra comporter l'ensemble des fonctionnalités et les remarques de sécurité du produit final, devra être émise par le fabricant du produit final.

Ceci est également valable pour le montage dans une machine. C'est le fabricant de la machine qui est responsable des dispositifs de sécurité adéquats, des vérifications, des contrôles éventuels des points d'écrasement et de cisaillement ainsi que de la documentation.

La présente notice de montage est faite pour vous soutenir pour

- éviter les dangers
- éviter les temps morts
- 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 instruction de montage doivent être intégralement respectées.

La notice de montage 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. En particulier lors du montage ou de l'intégration d'éléments et/ou d'entraînements électriques, un certificat de conformité européen devra être fourni par l'utilisateur final.

Notre déclaration d'incorporation deviendra automatiquement caduque.

3. Responsabilité/Garantie

3.1 Responsabilité

La société RK Rose+Krieger GmbH ne porte aucune responsabilité en cas de dommages ou de gênes occasionnés par des modifications de construction effectuées par un tiers ou une modification des installations de sécurité de cette unité d'entraînement.

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

La société RK Rose+Krieger ne porte aucune responsabilité en cas d'emploi de pièces de rechange qui ne sont pas vérifiées et validées par RK Rose+Krieger GmbH.

La déclaration d'incorporation CE deviendrait alors caduque.

Les installations relevant de la sécurité doivent être vérifiées régulièrement, au moins une fois par an (fonctionnalité, dommages et exhaustivité). Nous nous réservons le droit de modifications techniques de l'unité d'entraînement et de cette documentation.

Des actions promotionnelles, des prises de position publiques ou des publications similaires ne pourront être prises comme base concernant la conformité ou la qualité de ce produit. Aucune réclamation ne pourra être formulée auprès de RK Rose+Krieger GmbH pour la non livraison de versions antérieures ou pour des adaptations aux versions actuelles de l'unité d'entraînement.

En cas de questions, merci de toujours nous donner les indications figurant sur la plaque signalétique.

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 au plus haut niveau technique et adaptés aux derniers standards en matière de sécurité.

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

3.3 Langue de la notice de montage

La version originale de la présente notice de montage 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

Seule 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 propriété de la RK Rose+Krieger GmbH.

4. Utilisation/Utilisateur

4.1 Utilisation conforme aux instructions

L'utilisation de l'unité d'entraînement est exclusivement réservée à la commande des axes linéaires et à d'autres travaux de réglage similaires.

L'unité d'entraînement ne doit pas être utilisée dans des zones présentant des risques d'explosion, ni en contact direct avec des aliments, des produits pharmaceutiques ou cosmétiques.

Les indications du catalogue, le contenu de la présente notice de montage et/ou les conditions définies dans le contrat doivent être intégralement respectés.

Les indications de charge données dans cette notice de montage sont des valeurs maximales et ne doivent pas être dépassées.

4.2 Utilisation non conforme aux instructions

Une « utilisation non conforme aux instructions » existe dès lors que les données répertoriées dans le chapitre 4.1 Utilisation conforme aux instructions ne sont plus respectées.

Lors d'une utilisation non conforme aux instructions, d'un maniement inadéquat et si cette unité d'entraînement est utilisée, montée ou maniée par du personnel non formé, il peut y avoir un risque pour ce personnel.

L'utilisation de cette unité d'entraînement par exemple pour déplacer des personnes est une utilisation non conforme aux instructions et est interdite.

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 l'unité d'entraînement devient caduc.

4.2.1 Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible

- Surcharge de la machine à cause du poids ou dépassement du temps de marche
- Utilisation à l'air libre
- Utilisation dans un environnement ayant un haut degré d'humidité > point de condensation
- Utilisation dans des espaces à risques d'explosion selon les directives ATEX
- Ouverture de l'appareil
- Utilisation avec des conduites d'alimentation ou des caissons endommagés

Il est nécessaire lors de la construction, de pallier un risque de dysfonctionnement des commandes finales. Les forces agissant latéralement ne doivent pas entraîner de renversement. Une prise de courant débranchée ne doit pas représenter de danger.

4.3 Personnes autorisées à utiliser, monter et manier cette unité d'entraînement

Les personnes ayant entièrement lu et compris la notice d'utilisation sont habilitées à utiliser, monter et manier cette unité d'entraînement. Les responsabilités relatives à la manipulation de cette unité d'entraînement doivent être clairement définies et être respectées.

5.1 Consignes de sécurité

La société RK Rose+Krieger GmbH a construit cette unité d'entraînement selon les dernières connaissances techniques et les règlements de sécurité en vigueur. Cette unité d'entraînement peut malgré tout représenter un risque pour les personnes et les biens matériels si elle est utilisée d'une manière inappropriée, c.-à.-d. non conforme à la finalité d'utilisation ou si les instructions de sécurité ne sont pas respectées.

Une utilisation correcte garantit de hautes performances et une disponibilité élevée de l'unité d'entraînement. Les erreurs ou les conditions qui pourraient entraver la sécurité doivent être éliminées immédiatement.

Chaque personne concernée par le montage, l'utilisation, le maniement ou l'entretien de cette unité d'entraînement doit avoir lu et compris entièrement la notice d'utilisation.

Cela implique que vous :

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

L'utilisation, le montage et le maniement de cette unité d'entraînement ne pourront être entrepris que par le personnel prévu à cet effet. Tous les travaux sur et avec l'unité d'entraînement ne devront être faits qu'en adéquation avec les présentes instructions. C'est pourquoi cette notice d'emploi devra impérativement être conservée à proximité de l'unité d'entraînement, à portée de main et protégée.

Les mesures de sécurité générales, nationales ou internes à l'entreprise doivent être respectées. Les responsabilités relatives à l'utilisation, le montage ou le maniement de cette unité d'entraînement doivent être réglées sans équivoque et être respectées afin d'éviter toute compétence équivoque 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 de l'unité d'entraînement. L'utilisateur n'est autorisé à utiliser l'unité d'entraînement qu'en parfait état de fonctionnement. Toute modification doit être signalée immédiatement au responsable le plus proche.

5.2 Consignes de sécurité particulières

- Tous les travaux avec l'unité d'entraînement ne doivent être réalisés qu'en conformité avec ces instructions.
- L'ouverture de l'appareil est exclusivement réservée à un personnel qualifié autorisé. En cas de défectuosité de l'unité d'entraînement, nous conseillons de prendre contact avec le fabricant ou de renvoyer cette unité d'entraînement pour la faire réparer.
- Pour des raisons de sécurité, des transformations arbitraires ou modifications de l'unité d'entraînement ne sont pas autorisées.
- Les données de performances de cette unité d'entraînement définies par la société RK Rose+Krieger GmbH ne doivent pas être dépassées (voir chapitre 6.2).
- La plaque signalétique doit rester lisible. Les données doivent être accessibles sans peine à tout moment.
- Les symboles de danger relatifs à la sécurité indiquent une zone de danger sur le produit.

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

5. Sécurité

5.3 Symboles de sécurité

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

Les indications de risques ou de situations particuliers de cette notice de montage doivent être respectées, un non-respect entraîne une augmentation du risque d'accident.



La « Signalétique générale » incite à un comportement prudent. Les informations signalées dans cette notice de montage doivent retenir votre attention toute particulière. Elles vous fournissent d'importantes remarques sur les fonctionnalités, les réglages et la marche à suivre. Le non-respect peut entraîner des dommages corporels, des dysfonctionnements de cette unité d'entraînement ou des dégâts sur l'environnement.



Le symbole « Risque de happement » prévient d'un risque de happement sur le produit.

5.3.1 Symboles de la plaque signalétique



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



Ne pas jeter avec les déchets ménagers.



Attention, respecter la notice d'assemblage.



Utiliser uniquement dans des espaces fermés.

6. Informations sur le produit

6.1 Mode de fonctionnement

Les unités d'entraînement LZ S/P servent au déplacement des axes linéaires et à d'autres travaux de réglage similaires. L'entraînement est engendré par un moteur basse tension

6.1.1 Modèles

Il existe deux modèles de l'unité d'entraînement. Les modèles se distinguent par leur forme de construction.

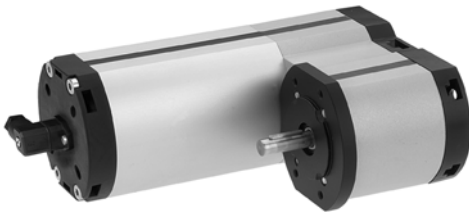
Forme de barre (S)

Le moteur d'entraînement est installé dans l'axe de l'arbre de sortie.

Forme en parallèle (P)

Le moteur d'entraînement est installé de façon parallèle à l'arbre de sortie.

- Veuillez vérifier après réception de cette unité d'entraînement si la machine présente d'éventuels dommages ou si des pièces sont manquantes.
- Informer au plus vite la société RK Rose+Krieger GmbH d'éventuels défauts.



Unité d'entraînement LZ P



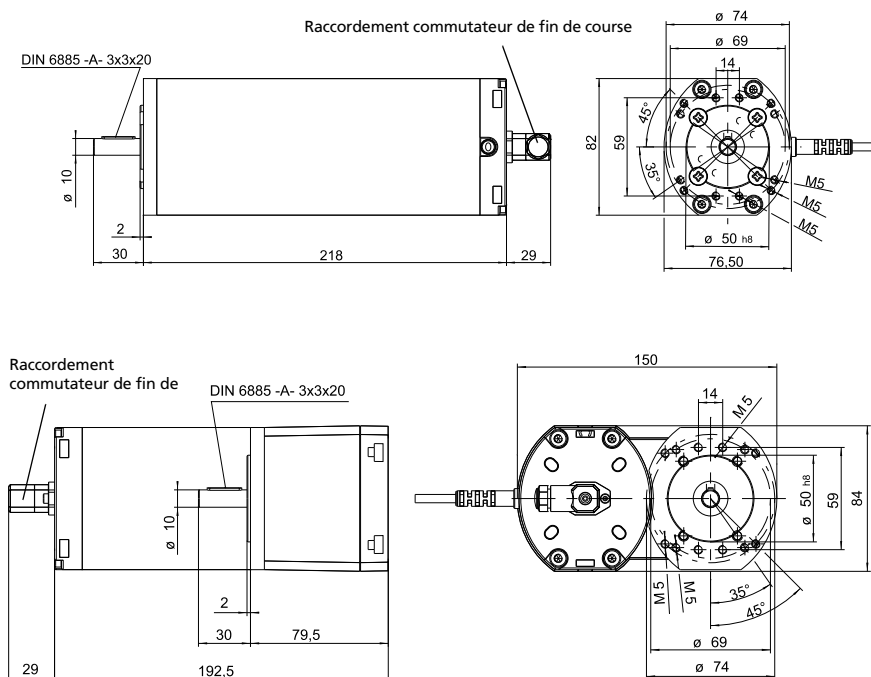
Unité d'entraînement LZ S

N° de référence	Modèle	Raccordement électrique	Couple de sortie max.	Vitesse de rotation max.	Poids
9.0980	LZ S	a	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0981	LZ S	b	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0984	LZ S	c	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0982	LZ P	a	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg
9.0983	LZ P	b	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg
9.0985	LZ P	c	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg

6. Informations sur le produit

6.2 Caractéristiques techniques

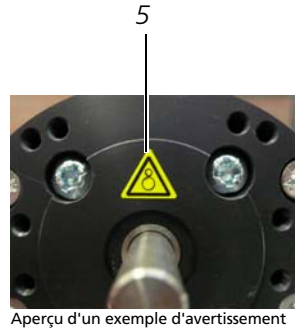
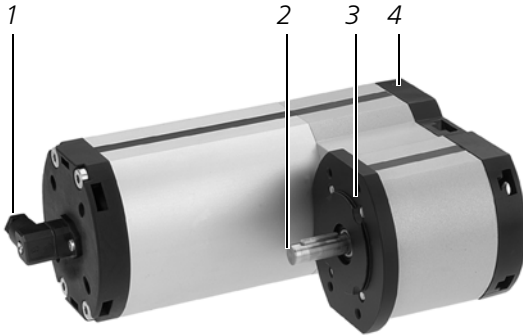
Type/Modèle	LZ S	LZ P
Poids	1,8 kg	3,0 kg
Tension d'alimentation (primaire)	24-36 V DC	
Type de protection	L'utilisation d'un adaptateur moteur adapté (voir chapitre 7.6) permet d'atteindre le type de protection IP 54.	
Vitesse de rotation max.	160 1/min	196 1/min
Consommation maximale	Max. 5,5 A	
Durée de service	Lorsque la charge est maximale, la durée de service passe de 75 % en marche à vide (18,5 minutes de fonctionnement ; 6,5 minutes de repos) à 20 % (10 minutes de fonctionnement ; 30 minutes de repos)	
Niveau de pression sonore continu	inférieur à 60 dB (A)	
Puissance absorbée max.	200 Watts	
Température ambiante	+5 ? à +40 ?	
Couple de sortie max.	5 Nm	4 Nm
Schémas de raccordement	Versions a, b et c selon le chapitre 7.4	



6. Informations sur le produit

6.3 Aperçu global des unités d'entraînement

- 1 Raccordement pour commutateur de fin de course
- 2 Arbre de sortie avec clavette
- 3 Plateau à flasque avec trous de fixation M5 pour adaptation de l'adaptateur moteur
- 4 Câble de raccordement
- 5 Autocollant signalétique



Aperçu d'un exemple d'avertissement

Unité d'entraînement LZ P

7. Phases de vie

7.1 Contenu de la livraison des unités d'entraînement

L'unité d'entraînement est livrée comme composant individuel prêt à l'emploi. Les commandes et commutateurs manuels ne sont pas compris dans la livraison.

7.2 Transport et stockage

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

Lors du transport et du stockage, évitez les chocs et les coups sur l'arbre de sortie. Les dommages causés lors du transport ou du stockage doivent être immédiatement signalés à la personne responsable ainsi qu'à RK Rose+Krieger GmbH.

La mise en service d'unités d'entraînement défectueuses est interdite.

Conditions environnementales prescrites pour le stockage des unités d'entraînement :

- Pas d'air huileux
- Le contact avec des peintures à base de solvants doit être évité.
- Température ambiante comprise entre : -20 °/+60 °
- Humidité relative de l'air : de 30 % à 75 %
- Pression de l'air : de 700 hPa à 1060 hPa
- Il est interdit de dépasser le point de condensation

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

7.3 Remarques importantes sur le montage et la mise en service



Veillez prendre connaissance des indications suivantes et les respecter. Dans le cas contraire, des personnes peuvent être blessées, l'unité d'entraînement ou d'autres éléments peuvent être endommagés.

- Cette unité d'entraînement ne doit pas avoir de perçage supplémentaire.
- Cette unité d'entraînement ne peut être utilisée en extérieur.
- L'unité d'entraînement doit être protégée contre l'intrusion d'humidité.
- Avant chaque mise en service de l'unité d'entraînement, s'assurer que l'embout de sortie est protégé contre tout contact et toute intervention.
- Lors de la fixation, assurez-vous qu'elle repose entièrement sur les surfaces d'appui et que les vis de fixation sont vissées et serrées.
- Les unités d'entraînement ne doivent pas fonctionner « à fond ». Sur tous les modèles, le client peut raccorder un commutateur de fin de course. Un fonctionnement sans commutateur de fin de course est possible, mais cela n'est pas recommandé.
- Ainsi, sans interrogation des commutateurs de fin de course par votre commande, il existe un risque de détérioration mécanique.
- L'unité d'entraînement ne doit pas être ouverte. Respectez les instructions de sécurité qui sont apposées sur l'unité d'entraînement.
- L'utilisateur doit s'assurer qu'il n'y a aucun danger lorsqu'une prise secteur est branchée.
- Lors de la connexion de l'unité d'entraînement avec raccordement électrique « b », il est impératif de vérifier qu'un frein à court-circuit fonctionnant en génératrice a été sélectionné pour protéger le moteur. Sinon, il se peut que le l'unité d'entraînement se déplace « à fond » et soit détruite (voir chapitre 7.4.2).
- Lors de l'établissement des réglages linéaires, etc., il est nécessaire de veiller à éviter les points d'écrasement et de cisaillement. Ils devront être sécurisés.
- Un démarrage autonome de l'unité d'entraînement dû à un défaut doit être stoppé en débranchant la prise secteur.
- L'unité d'entraînement doit être mise hors service immédiatement en cas de défaut de la prise secteur, et/ou de l'alimentation.
- Lorsque la connexion électrique est effectuée par le client, à l'exception du commutateur de fin de course, la société RK Rose+Krieger GmbH se dégage de toute responsabilité.

7. Phases de vie

7.4 Possibilités de raccordement électrique

Il existe différentes possibilités de raccordement électrique. Celles-ci sont à préciser lors de la commande. Le câblage doit être effectué par le client si aucune solution complète n'a été commandée.

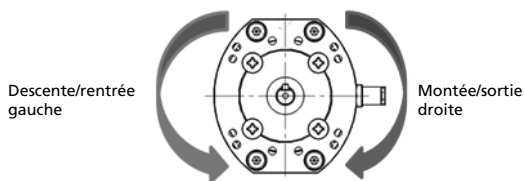
7.4.1 Raccordement électrique « a »

Pour le raccordement (2,5 m) à une commande de transformateur RK ou à une source externe de tension fixe, avec prise haut-parleur DIN et câble de raccordement sorti. Un raccordement pour commutateur de fin de course externe est prévu.

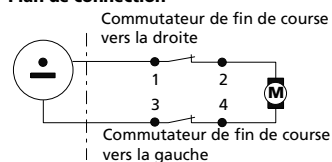


Sens de rotation du moteur

Données de sens de rotation en regardant de l'avant sur l'arbre moteur.



Plan de connection



Possibilité	●	—	Direction	Touche
1	+	-	droite	▲
2	-	+	gauche	▼

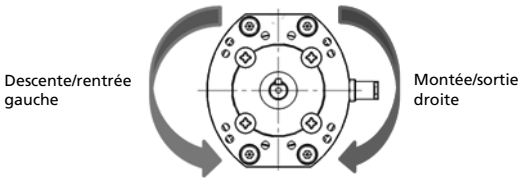
7. Phases de vie

7.4.2 Raccordement électrique « b »

Tous les câbles de raccordement (env. 1 m) sont directement sortis (moteur, capteur 2 voies), par ex. pour le raccordement à un API (en industrie).

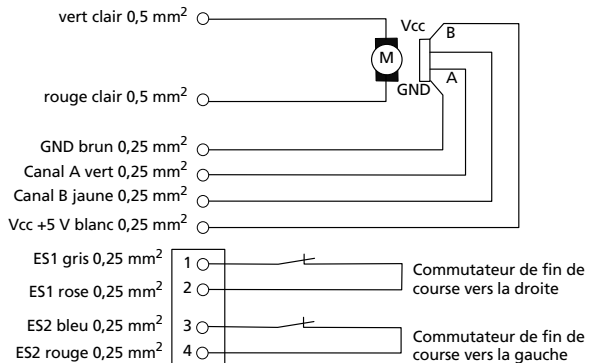
Sens de rotation du moteur

Données de sens de rotation en regardant de l'avant sur l'arbre moteur.



Possibilité	vert clair	rouge clair	Direction
1	+	-	gauche
2	-	+	droite

Schéma de raccordement

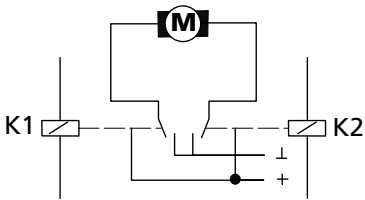


7. Phases de vie



- Les unités d'entraînement ne doivent pas fonctionner «à fond». Sur tout les modèles, le client peut raccorder un commutateur de fin de course. Un fonctionnement sans commutateur de fin de course est possible, mais cela n'est pas recommandé. Ainsi, sans interrogation des commutateurs de fin de course par votre commande, il existe un risque de détérioration mécanique.
- Lors de la connexion de l'unité d'entraînement, il est impératif de faire attention à ce qu'un frein à court-circuit générateur soit utilisé pour protéger le moteur. Sinon, il se peut que l'unité d'entraînement se déplace «à fond» et soit détruite.

Schéma de raccordement

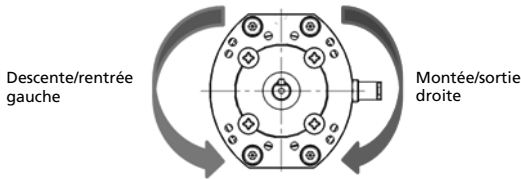


7.4.3 Raccordement électrique « c »

Raccordement (2,5 m) à une commande synchrone RK.
Câblage pour transformateurs synchrones avec prise 8 broches.

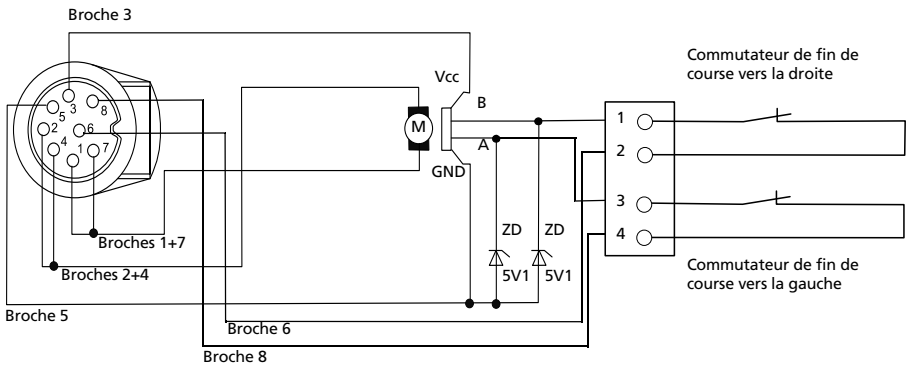
Sens de rotation du moteur

Données de sens de rotation en regardant de l'avant sur l'arbre moteur.



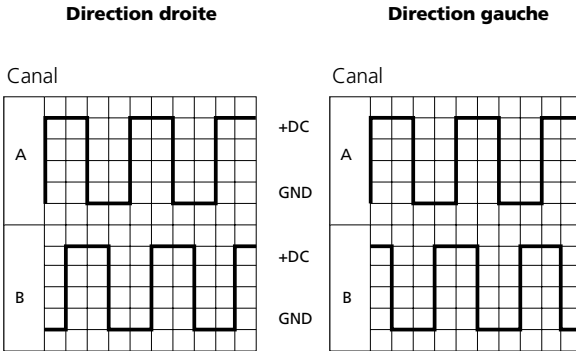
Possibilité	Broche 1 + 7	Broche 2 + 4	Direction	Touche
1	-	+	droite	▲
2	+	-	gauche	▼

Schéma de raccordement



7. Phases de vie

7.4.4 Évaluation/variations de signal des capteurs Hall



- Résistances pull-up nécessaires à l'extérieur (en grande partie 10 K?)
- Plage de tension d'alimentation des capteurs Hall 5 V - 24 V
- Consommation de courant : 5 mA de courant de repos par capteur
- Courant de sortie des capteurs Hall de 100 mA max.

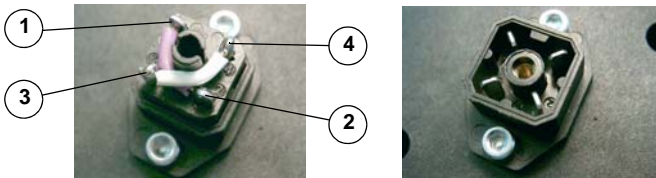
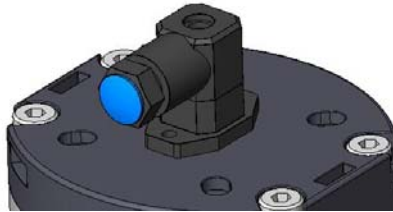
7.4.5 Résolution du capteur Hall

Modèle	Nbre d'impulsions par rotation du moteur	Engrenage X:1	Impulsion/rotation de l'arbre de sortie
LZ S	2	20	40
LZ P	2	16,5	33

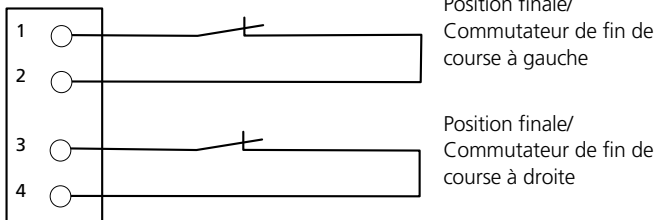
Avec l'évaluation des flancs, la précision de l'évaluation est doublée. Ce principe est appliqué pour les commandes synchrone RK.

7.4.6 Commutateurs de fin de course

L'unité d'entraînement est préparée au raccordement de commutateurs de fin de course externes.



Affectation pour le câblage de commutateurs de fin de course



7. Phases de vie

7.5 Montage

Pour le montage de l'unité d'entraînement, il existe les éléments de fixation suivants :

- **Forme de barre (S)**

Respectivement 3 x 4 trous de fixation M5 dans le plateau à flasques pour l'adaptation à différents adaptateurs moteur. Pour la fixation au moyen de l'adaptateur moteur respectif, quatre trous de fixation sont utilisés. La profondeur de vissage préconisée est de 8 mm max., le couple de serrage préconisé de 6 Nm.

- **Forme parallèle (P)**

Respectivement 3 x 4 trous de fixation M5 dans le plateau à flasques pour l'adaptation à différents adaptateurs moteur. Pour la fixation au moyen de l'adaptateur moteur respectif, quatre trous de fixation sont utilisés. La profondeur de vissage préconisée est de 8 mm max., le couple de serrage préconisé de 6 Nm.

Après réception de l'unité d'entraînement, vérifiez la présence éventuelle de détériorations sur l'appareil. Lors de l'utilisation ou du montage d'un adaptateur moteur, utilisez uniquement les vis fournies.

7.6 Adaptateur moteur


Unité linéaire	LZ S N° de référence	LZ P N° de référence	Accouplement N° de référence
E 30	949700	949701	9109200810
E 40	949702	949703	9114301012
E 50	949704	949705	9114301012
E 60	949706	–	9114301014
E 80	sur demande	–	9119401020
EP (X) 30	949710	949711	9109200810
EP (X) 40	949712	949713	9114301012
EP (X) 50	949714	–	9114301012
EP (X) 60	949716	–	9114301014
EP (X) 80	949717	–	9119401020
EV 30	949720	949721	9109200810
EV 40	949722	949723	9114301010
EV 50	949724	949725	9114301012
EV 60	949726	949727	9114301012
EV 80	949728	949729	9114301014



Aperçu d'un exemple

7. Phases de vie

7.7 Accessoires en option

N° de référence	LZ S	LZ P	Modèle	Représentation
91900	X	X	Commutateur manuel Contact à ouverture/fermeture Tension max. 250 V AC Courant de commutation max. 6 A	

7.8 Raccordement de commandes/commutateurs manuels

Vous pouvez brancher les commandes externes suivantes à l'unité d'entraînement :

- Transformateur *RK* (unité d'entraînement avec raccordement électrique « a »)
- *RKMultiControl* mono (unité d'entraînement avec raccordement électrique « a »)
- *RKMultiControl* duo (unité d'entraînement avec raccordement électrique « c »)
- *RKMultiControl*quadro (unité d'entraînement avec raccordement électrique « c »)

L'unité d'entraînement est reliée à la commande externe.

La commande ne se trouve pas dans l'unité d'entraînement mais dans la commande externe.

7.9 Utilisation de la commande externe

L'unité d'entraînement peut être reliée soit à un transformateur *RK*, soit à une commande *RKMultiControl* mono ou *RKMultiControl* duo/quadro. Le commutateur manuel n'est pas raccordé à l'unité d'entraînement, mais à la commande.

Vous pouvez en lire davantage sur l'utilisation de la commande et du commutateur manuel dans la notice de montage correspondante Transformateur *RK*, *RKMultiControl* mono ou *RKMultiControl* duo/quadro.



Utilisez exclusivement les commandes présentées dans cette notice.
 Vous risquez sinon d'endommager les unités d'entraînement et les commandes.



Assurez-vous lors du déplacement de l'unité d'entraînement que personne ne se trouve à proximité des entraînements.
 Ainsi, utilisez les commutateurs manuels uniquement si vous avez un contact visuel avec l'unité d'entraînement – risque d'accident !

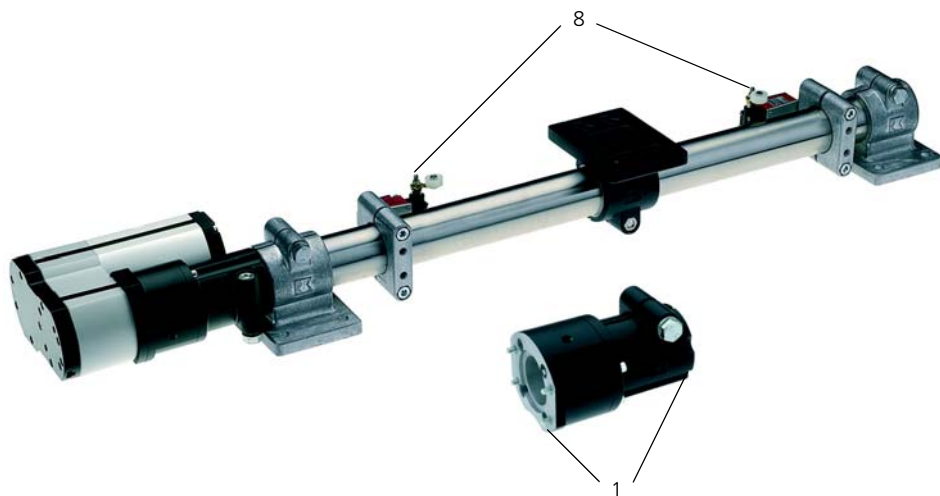
7. Phases de vie

7.10 Mise en service de l'unité d'entraînement

La mise en service ne peut être effectuée que par du personnel habilité. Les préconisations de sécurité et directives de ce guide de montage doivent être observées et respectées.

Avant la mise en service, il est nécessaire de vérifier que l'unité d'entraînement ne présente aucune défectuosité et que les préconisations de mise en service ont été respectées (voir chapitre 7.5). Si aucun défaut n'a été détecté, l'unité d'entraînement peut être mise en service.

- Testez la adaptation fixe 1 de l'unité d'entraînement.
- Raccordez le câble de raccordement de la commande externe soit à un transformateur *RK*, soit à *RKMultiControl* mono ou à une commande *RKMultiControl* duo/quadro (voir notice de montage de la commande).
- Raccordez le cas échéant une unité d'entraînement supplémentaire à la commande.
- Raccordez le commutateur manuel à la commande (voir notice de montage de la commande).
- Branchez le câble réseau de la commande dans le branchement réseau (voir notice de montage de la commande).
- Réglez l'ordre des unités d'entraînement (voir notice de montage de la commande).
- Effectuez une course d'initialisation (voir notice de montage de la commande).
- Lors du pilotage des unités d'entraînement, vérifiez que les commutateurs manuels 8 soient actionnés et que le mouvement s'arrête en position finale.



Exemple d'application : unité d'entraînement LZ P en combinaison avec un système tubulaire de l'unité linéaire E.



Il est nécessaire de veiller à éviter les points d'écrasement et de cisaillement au niveau de la position de montage des composants, en tenant compte en particulier de l'application future.

7.11 Entretien

7.11.1 Entretien de l'unité d'entraînement

L'unité d'entraînement ne nécessite en principe pas d'entretien, mais n'est cependant pas exempte d'usure. La sécurité du produit n'est plus garantie en cas d'usure trop importante ou d'un non-remplacement de pièces usées.

Tous les travaux avec l'unité d'entraînement ne doivent être réalisés qu'en conformité avec ces instructions. L'ouverture de l'appareil est exclusivement réservée à un personnel qualifié autorisé. En cas de défaut sur l'entraînement, nous conseillons de prendre contact avec le fabricant ou de renvoyer l'unité d'entraînement pour la faire réparer.

- Lors de travaux électriques ou sur des éléments électriques, il est nécessaire de les débrancher afin d'éviter les risques de blessures.
- Pour des raisons de sécurité, des transformations arbitraires ou modifications de l'unité d'entraînement ne sont pas autorisées.
- Les installations relevant de la sécurité doivent être vérifiées régulièrement, au moins une fois par an (fonctionnalité, exhaustivité).

7.11.2 Entretien des commutateurs manuels

Les commutateurs sont exempts d'entretien. Tous les travaux sur et avec les commutateurs manuels ne devront être faits que conformément à ces instructions. Il est nécessaire de respecter les manipulations indiquées dans cette notice de montage. En cas de défaut sur l'appareil, nous conseillons de prendre contact avec le fabricant ou de renvoyer cet appareil pour le faire réparer.

7.12 Nettoyage

Vous pouvez nettoyer les commutateurs manuels ainsi que les parois extérieures de l'unité d'entraînement avec un torchon propre sans peluches.



Les produits solvants attaquent le matériau et peuvent le dégrader.

7.13 Recyclage et reprise

L'unité d'entraînement doit être recyclée selon les directives et prescriptions en vigueur ou être retournée au fabricant.

L'unité d'entraînement 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 à la norme Elektro-G (RoHS) et dans l'espace européen aux directives européennes 2002/95/CE ou aux législations en vigueur dans les pays correspondants.

1. Declaración de incorporación	
1.1 Declaración de incorporación	76
2. Indicaciones generales	
2.1 Indicaciones sobre estas instrucciones de montaje	78
3. Responsabilidad civil / Garantía	
3.1 Responsabilidad civil	79
3.2 Inspección de los productos	79
3.3 Idioma de las instrucciones de montaje	79
3.4 Derecho de propiedad intelectual	79
4. Uso / Personal de servicio	
4.1 Uso conforme a lo prescrito	80
4.2 Uso no conforme a lo prescrito	80
4.2.1 Usos incorrectos previsibles	80
4.3 Quién debe utilizar, montar y manejar esta unidad de accionamiento	80
5. Seguridad	
5.1 Indicaciones de seguridad	81
5.2 Indicaciones de seguridad especiales	81
5.3 Símbolos de seguridad	82
6. Información del producto	
6.1 Modo de funcionamiento	83
6.1.1 Variantes	83
6.2 Especificaciones técnicas	84
6.3 Vistas sinópticas de las unidades de accionamiento	85

7. Fases

7.1 Volumen de suministro de las unidades de accionamiento	86
7.2 Transporte y almacenamiento	86
7.3 Indicaciones importantes para el montaje y la puesta en marcha.....	87
7.4 Posibilidades de conexión eléctrica	88
7.4.1 Conexión eléctrica "a"	88
7.4.2 Conexión eléctrica "b"	89
7.4.3 Conexión eléctrica "c"	91
7.4.4 Evaluación del sensor de reverberación / Desarrollo de señales	92
7.4.5 Resolución del sensor de reverberación	92
7.4.6 Interruptor de fin de carrera	93
7.5 Montaje	94
7.6 Adaptador del motor	94
7.7 Accesorios opcionales	95
7.8 Conexión de sistemas de control / interruptor manual	95
7.9 Manejo del sistema de control externo	95
8.10 Puesta en marcha de la unidad de accionamiento	96
7.11 Mantenimiento	97
7.10.1 Mantenimiento de la unidad de accionamiento	97
7.10.2 Mantenimiento del interruptor manual	97
7.16 Limpieza	97
7.14 Desecho y reciclaje	97

Deutsch

English

Français

Español

Italiano

1. Declaración de incorporación

1.1 Declaración de incorporación

En el sentido de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, anexo II, 1 B para cuasi máquinas

El fabricante	Persona empleada en la sociedad, autorizada a recopilar la documentación técnica relevante.
RK Rose+Krieger GmbH	Michael Amon
Potsdamer Straße 9	RK Rose+Krieger GmbH
D-32423 Minden	Potsdamer Straße 9
	D-32423 Minden

Descripción e identificación de la máquina incompleta.

<i>Producto:</i>	Ver la etiqueta de la placa identificadora de tipo en la parte frontal de estas instrucciones
<i>Tipo:</i>	Ver la etiqueta de la placa identificadora de tipo en la parte frontal de estas instrucciones
<i>N.º de serie:</i>	Ver la etiqueta de la placa identificadora de tipo en la parte frontal de estas instrucciones
<i>N.º de proyecto:</i>	Ver la etiqueta de la placa identificadora de tipo en la parte frontal de estas instrucciones
<i>Pedido:</i>	Ver la etiqueta de la placa identificadora de tipo en la parte frontal de estas instrucciones
<i>Función:</i>	Accionamiento rotatorio con motor eléctrico

Se han empleado y cumplido los siguientes requisitos básicos de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE:

1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 4.1.2.3.; 4.1.3.

Más adelante se explica que la documentación técnica especial se elaboró conforme al anexo VII parte B.

Se declara expresamente que la cuasi máquina cumple con todas las especificaciones de las siguientes directivas CE:



2004/108/EG:2004-12-15	(Compatibilidad electromagnética) Directiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la Directiva 89/336/CEE
2011/65UE	Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo del 8 de junio de 2011 para la limitación de la utilización de determinadas materias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

1. Declaración de incorporación

El fabricante o apoderado se comprometen a entregar, previa petición fundada, la documentación especial sobre la cuasi máquina en los organismos nacionales correspondientes. Dicha entrega se realizará previa consulta en forma electrónica o impresa.

Los derechos de propiedad industrial permanecen intactos.

Nota importante: la máquina incompleta solo debe ponerse en funcionamiento tras acreditar que la máquina en la que ha de integrarse la cuasi máquina cumple las disposiciones de esta directiva.

Minden, 16/07/2014		Director técnico
Lugar / Fecha	Firma	Datos del firmante
Minden, 16/07/2014		Gerente
Lugar / Fecha	Firma	Datos del firmante

2. Indicaciones generales

2.1 Indicaciones sobre estas instrucciones de montaje

Estas instrucciones de montaje sólo son válidas para las unidades de accionamiento descritas 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. El fabricante de la máquina será responsable de los correspondientes dispositivos de seguridad, de los controles, de la supervisión de eventuales puntos de aplastamiento y de corte y de la documentación.

Estas instrucciones de montaje le ayudarán 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 marcha hasta que la máquina cumpla con las especificaciones de la Directiva 2006/42/CE (Directiva de Máquinas). Antes de la puesta en circulación, ésta debe cumplir con las Directivas CE, 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 utilizador debe presentar una declaración CE de conformidad.

Nuestra declaración de incorporación pierde automáticamente su validez.

3. Responsabilidad civil / 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 esta unidad de accionamiento.

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.

En caso contrario, la declaración de incorporación CE deja de ser válida.

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

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas en la unidad de accionamiento y en estas instrucciones de montaje.

No se debe recurrir a la publicidad, a expresiones públicas o a publicaciones similares como base para la adecuación y la calidad del producto. No se podrán hacer valer los derechos con respecto a RK Rose+Krieger GmbH sobre la posibilidad de envío de versiones anteriores o sobre adaptaciones a las versiones actuales de la unidad de accionamiento.

En las consultas, indique los datos que se encuentran en la placa identificadora de tipo.

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 nivel técnico superior, adecuados 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 (por ejemplo, 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

La unidad de accionamiento sólo debe utilizarse para el ajuste de ejes lineales u otras tareas de ajuste de índole similar.

La unidad de accionamiento no debe emplearse en áreas potencialmente explosivas y tampoco en contacto directo con alimentos ni productos farmacéuticos o cosméticos.

Se deben tener en cuenta los datos del catálogo, el contenido de estas instrucciones de montaje y las condiciones establecidas en el trabajo.

Los valores indicados en estas instrucciones son valores máximos y nunca deben sobrepasarse.

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*.

El uso no conforme a lo prescrito, la manipulación indebida y el uso, el montaje y la manipulación de esta unidad de accionamiento por personal no cualificado, pueden resultar peligrosos para el personal.

Como ejemplo de uso no conforme a lo prescrito, está prohibido desplazar personas con esta unidad de accionamiento.

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 esta unidad de accionamiento.

4.2.1 Usos incorrectos previsibles

- Sobrecarga del aparato por la masa o sobrecarga ED
- Empleo al aire libre
- Empleo en entornos con gran humedad del aire > punto de rocío
- Empleo en salas con atmósfera potencialmente explosiva conforme a la Directiva ATEX
- Apertura del aparato
- Empleo con líneas de alimentación o carcasa dañadas

Se debe evitar constructivamente un posible fallo del interruptor de fin de carrera. Las fuerzas que actúan lateralmente no deben provocar vuelcos. No debe haber peligro con el enchufe de corriente tendido.

4.3 Quién debe utilizar, montar y manejar esta unidad de accionamiento

Las personas que hayan leído y comprendido completamente estas instrucciones de montaje pueden utilizar, montar y manejar esta unidad de accionamiento. Las competencias en el manejo de esta unidad de accionamiento deben estar claramente establecidas y deben respetarse.

5.1 Indicaciones de seguridad

La empresa RK Rose+Krieger GmbH ha construido esta unidad de accionamiento conforme a la tecnología más avanzada y a las normas de seguridad existentes. No obstante, esta unidad de accionamiento puede conllevar riesgos para personas y objetos, si se utiliza de forma incorrecta o para fines no conformes a los prescritos o si no se atiende a las indicaciones de seguridad. El manejo competente garantiza un rendimiento y una disponibilidad elevados de esta unidad de accionamiento. Las averías o condiciones que afecten a la seguridad se deben solucionar inmediatamente.

Toda persona que esté implicada en el montaje, el uso o el manejo de esta unidad de accionamiento, debe haber leído y comprendido las instrucciones de montaje.

Esto implica:

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

El uso, el montaje y el manejo de esta unidad de accionamiento debe ser realizado únicamente por personal previsto para tal fin. Todas las tareas con y sobre la unidad de accionamiento deben realizarse únicamente de acuerdo con las presentes instrucciones. Por ese motivo, estas instrucciones deben conservarse en un lugar accesible y protegido cerca de la unidad de accionamiento.

Se deben tener en cuenta las normas de seguridad generales, nacionales o de la empresa. Las competencias de uso, montaje y manejo de esta unidad de accionamiento deben regularse y respetarse sin equívocos, para que no surjan competencias poco claras en relación con la seguridad. Antes de cualquier puesta en marcha, el usuario debe cerciorarse de que no haya personas u objetos en el área de peligro de la unidad de accionamiento. El usuario sólo debe hacer funcionar la unidad de accionamiento estando ésta en correcto estado. Debe informarse inmediatamente acerca de cualquier cambio al responsable más cercano.

5.2 Indicaciones de seguridad especiales

- Todas las tareas con la unidad de accionamiento deben realizarse únicamente de acuerdo con las presentes instrucciones.
- El aparato sólo debe abrirlo personal especializado autorizado. En caso de existir un defecto en la unidad de accionamiento recomendamos dirigirse al fabricante o bien enviar a reparar esta unidad de accionamiento.
- Por cuestiones de seguridad, se prohíben las reformas o las modificaciones arbitrarias de la unidad de accionamiento.
- No deben sobrepasarse los datos de rendimiento de esta unidad de accionamiento establecidos por RK Rose+Krieger GmbH para esta unidad (ver capítulo 6.2).
- La placa identificadora de tipo debe permanecer legible. Los datos deben poder leerse en todo momento sin problemas.
- Los símbolos de peligro que sirven a la seguridad identifican áreas del producto peligrosas.

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

5. Seguridad

5.3 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 de la unidad de accionamiento 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 esta unidad de accionamiento o en el entorno.



El símbolo de “Peligro de aplastamiento” advierte sobre puntos de aplastamiento en este producto.

5.3.1 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.



Atención: téngase en cuenta el manual de instrucciones.



Utilizar exclusivamente en estancias cerradas.

6. Información del producto

6.1 Modo de funcionamiento

Las unidades de accionamiento LZ S/P sirven para el ajuste de ejes lineales u otras tareas de ajuste de índole similar. El accionamiento se realiza mediante un motor de baja tensión.

6.1.1 Variantes

La unidad de accionamiento está disponible en dos variantes. Las variantes se diferencian por el tipo de diseño.

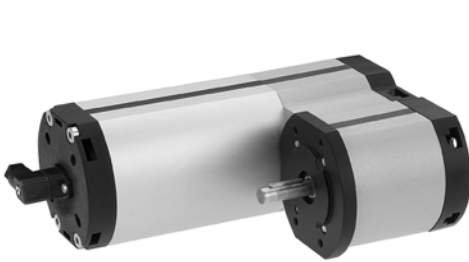
En forma de barra (S)

El motor de accionamiento está dispuesto en forma axial con respecto al árbol receptor.

Forma paralela (P)

El motor de accionamiento está dispuesto en forma paralela con respecto al árbol receptor.

- Al recibir la unidad de accionamiento, comprobar que el aparato no presente daños ni le falten componentes.
- Informe inmediatamente a RK Rose+Krieger GmbH sobre los defectos detectados.



Unidad de accionamiento LZ P



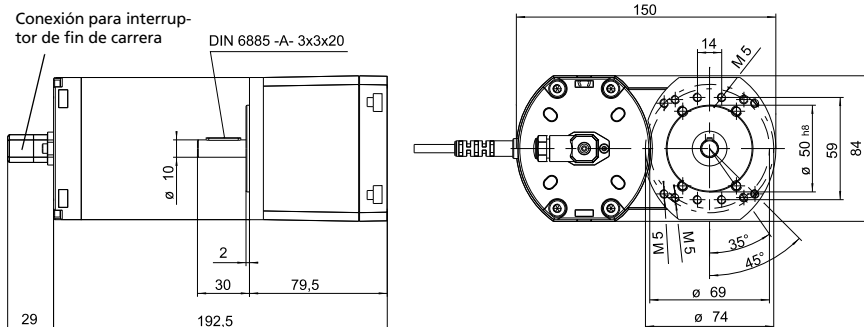
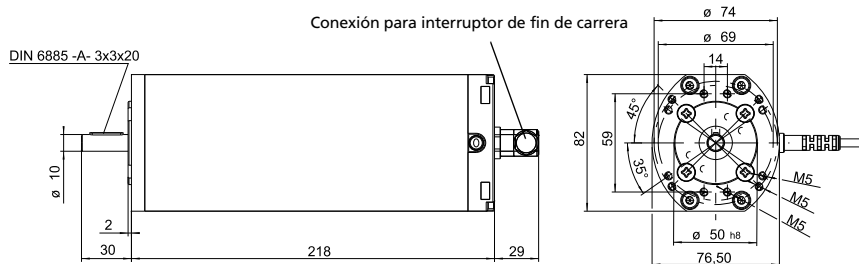
Unidad de accionamiento LZ S

N.º de pedido	Tipo	Conexión eléctrica	Par de accionamiento máx.	Velocidad máx.	Peso
9.0980	LZ S	a	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0981	LZ S	b	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0984	LZ S	c	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0982	LZ P	a	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg
9.0983	LZ P	b	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg
9.0985	LZ P	c	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg

6. Información del producto

6.2 Especificaciones técnicas

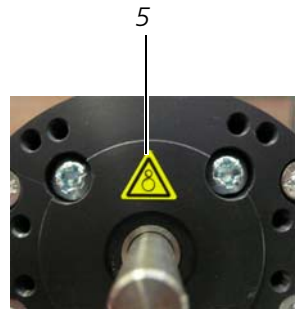
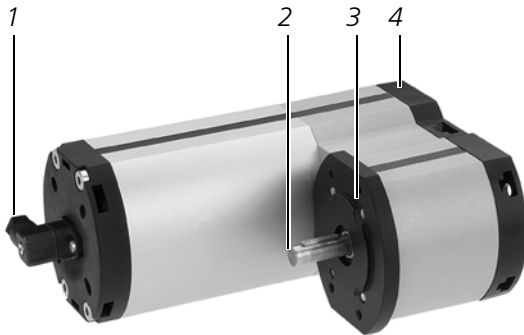
Tipo / Modelo	LZ S	LZ P
Peso	1,8 kg	3,0 kg
Tensión de alimentación (primaria)	24-36 VCC	
Tipo de protección	Si se utiliza un adaptador de motor adecuado (véase el capítulo 7.6), se consigue el tipo de protección IP 54.	
Velocidad máx.	160 1/min	196 1/min
Consumo máx. de corriente	máx. 5,5 A	
Duración de la conexión	Con carga máxima, la duración de la conexión se reduce de un 75% en marcha sin carga (18,5 minutos de funcionamiento, 6,5 minutos de reposo) a un 20% (10 minutos de funcionamiento, 30 minutos de reposo)	
Nivel de ruido continuo	Menos de 60 dB (A)	
Consumo máx. de potencia	200 Watt	
Temperatura ambiente	+5 °C hasta +40 °C	
Par de accionamiento máx.	5 Nm	4 Nm
Imágenes de conexión	Variantes a, b, c y d según el capítulo 7.4	



6. Información del producto

6.3 Vistas sinópticas de las unidades de accionamiento

- 1 Conexión para el interruptor de fin de carrera
- 2 Árbol receptor con muelle de ajuste
- 3 Placa abridada con orificios de fijación M5 para adaptar al adaptador del motor
- 4 Cable de conexión
- 5 Etiqueta adhesiva de advertencia



Ejemplo de aviso de advertencia

Unidad de accionamiento LZ P

7. Fases

7.1 Volumen de suministro de las unidades de accionamiento

La unidad de accionamiento se suministra lista para el funcionamiento como componente individual.

Los sistemas de control y los interruptores manuales, o bien los accesorios, no forman parte del volumen de suministro.

7.2 Transporte y almacenamiento

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

Durante el transporte y el almacenamiento deben evitarse los golpes y choques en el árbol receptor. Los daños producidos durante el transporte y el almacenamiento deben informarse inmediatamente al responsable y a RK Rose+Krieger GmbH.

Se prohíbe la puesta en marcha de unidades de accionamiento dañadas.

Condiciones externas prescritas para el almacenamiento de la unidad de accionamiento.

- El aire no debe contener aceite.
- Se debe evitar el contacto con pinturas a base de solvente.
- Temperatura ambiental máxima/mínima: $-20\text{ °C}/+60\text{ °C}$
- Humedad ambiente relativa: entre 30% y 75%
- Presión del aire: de 700 hPa a 1060 hPa
- no debe estar por debajo del punto de rocío.

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

7.3 Indicaciones importantes para el montaje y la puesta en marcha



Observar y respetar las siguientes indicaciones. De no ser así, existe riesgo de lesionar personas o dañar la unidad de accionamiento u otros componentes.

- A esta unidad de accionamiento no se le deben realizar orificios adicionales.
- Esta unidad de accionamiento no debe utilizarse en el exterior.
- La unidad de accionamiento debe protegerse de la humedad.
- Antes de cada puesta en marcha de la unidad de accionamiento se debe asegurar que el pivote accionado esté protegido contra contacto y manipulaciones.
- En la fijación se debe prestar atención a que las superficies de apoyo estén completamente en contacto y que los tornillos de fijación previstos estén atornillados y apretados.
- Las unidades de accionamiento no debe hacerse marchar en estado bloqueado. En todas las variantes el cliente puede conectar interruptores de fin de carrera. Se puede hacer funcionar sin interruptor de fin de carrera, aunque no es recomendable.
- Con ello, sin que se active el interruptor de fin de carrera mediante su sistema de control, existe peligro de daños mecánicos.
- La unidad de accionamiento no debe abrirse. Se deben tener en cuenta las indicaciones de seguridad colocadas en la unidad de accionamiento.
- El usuario debe asegurarse de que no resulte peligroso que el enchufe de corriente esté conectado.
- En la conexión de la unidad de accionamiento con conexión eléctrica "b" es imprescindible asegurarse de seleccionar un freno por cortocircuito generatorio como conexión del motor. De otro modo, la unidad de accionamiento puede marchar estando bloqueada y se destruirá (ver capítulo 7.4.2).
- En la construcción de ajustes lineales, etc. se debe prestar atención para evitar los puntos de aplastamiento y corte. Éstos deben asegurarse.
- Se debe impedir el arranque automático de la unidad de accionamiento por un defecto, desconectando el enchufe de la toma de corriente.
- Si el cable de corriente y/o la línea de alimentación están dañados, la unidad de accionamiento debe sacarse inmediatamente de servicio.
- En caso de existir una conexión eléctrica propia del usuario, a excepción del interruptor de fin de carrera, la empresa RK Rose+Krieger GmbH no se hará responsable de la garantía.

7. Fases

7.4 Posibilidades de conexión eléctrica

Se pueden elegir diferentes posibilidades de conexión eléctrica. Éstas deben indicarse oportunamente en el pedido. El cableado lo realizará el cliente, siempre que no solicite una solución completa.

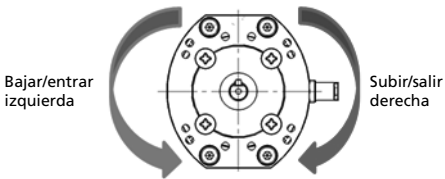
7.4.1 Conexión eléctrica "a"

Para la conexión (2,5 m) a un transformador RK o a una fuente de tensión fija externa, con enchufe de altavoz DIN y cable de alimentación salido. Se prevé una conexión para interruptores de fin de carrera externos.

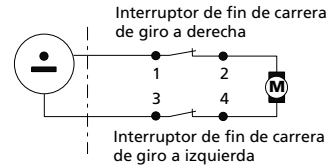


Sentido de giro del motor

Indicación de la dirección de giro vista por delante sobre el eje del motor.



Esquema de conexiones



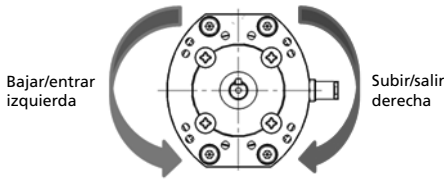
Posibilidad	●	—	Dirección	Tecla
1	+	-	derecha	▲
2	-	+	izquierda	▼

7.4.2 Conexión eléctrica "b"

Todos los cables de conexión (aprox. 1 m) directamente salidos (motor, sensor de 2 canales) por ejemplo, para conectar a un PLC (industria).

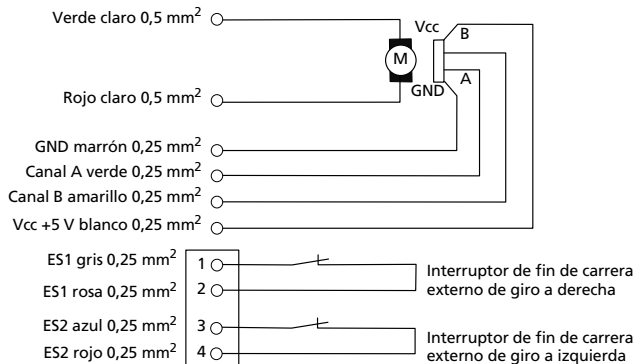
Sentido de giro del motor

Indicación de la dirección de giro vista por delante sobre el eje del motor.



Posibilidad	Verde claro	Rojo claro	Dirección
1	+	-	izquierda
2	-	+	derecha

Esquema de conexiones

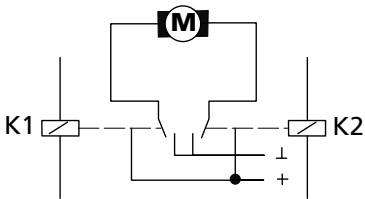


7. Fases



- Las unidades de accionamiento no debe hacerse marchar en estado bloqueado. En todas las variantes el cliente puede conectar interruptores de fin de carrera. Se puede hacer funcionar sin interruptor de fin de carrera, aunque no es recomendable. Con ello, sin que se active el interruptor de fin de carrera mediante su sistema de control, existe peligro de daños mecánicos.
- En la conexión de la unidad de accionamiento es imprescindible asegurarse de seleccionar un freno por cortocircuito generatorio como conexión del motor. De otro modo, la unidad de accionamiento puede desplazarse estando bloqueada y se destruirá.

Esquema de conexiones

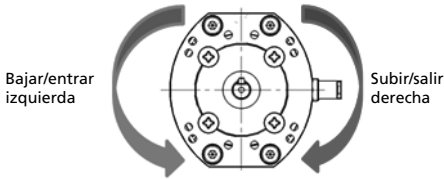


7.4.3 Conexión eléctrica "c"

Conexión (2,5 m) con el control de sincronización RK. Cableado para los controles de sincronización con enchufe de 8 polos.

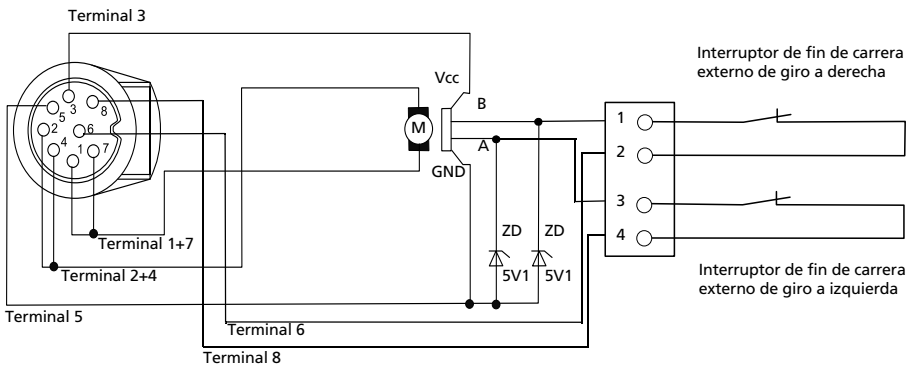
Sentido de giro del motor

Indicación de la dirección de giro vista por delante sobre el eje del motor.



Posibilidad	Terminal 1 + 7	Terminal 2 + 4	Dirección	Tecla
1	-	+	derecha	▲
2	+	-	izquierda	▼

Esquema de conexiones



Deutsch

English

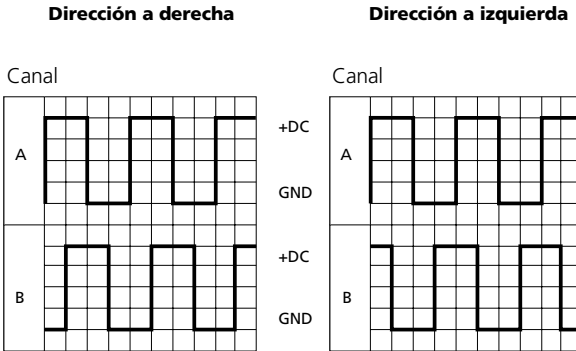
Français

Español

Italiano

7. Fases

7.4.4 Evaluación del sensor de reverberación / Desarrollo de señales



- Se necesitan resistencias de conexión externas (la mayoría de las veces 10 k Ω)
- Gama de tensión de alimentación de los sensores de reverberación de 5 V...24 V
- Consumo de corriente: corriente de reposo de 5 mA por sensor
- Corriente de salida de los sensores de reverberación de 100 mA como máximo

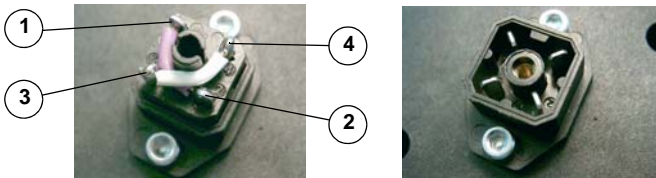
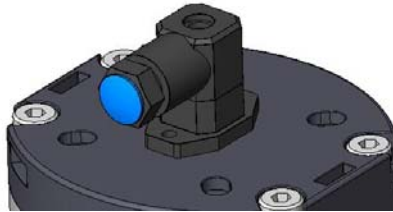
7.4.5 Resolución del sensor de reverberación

Tipo	Cantidad de impulsos por giro del motor	Engranaje X:1	Impulsos / Número de revoluciones de salida (engranaje)
LZ S	2	20	40
LZ P	2	16,5	33

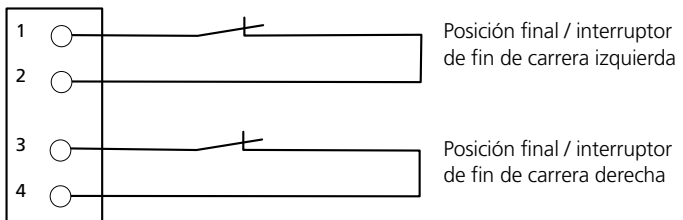
En caso de una evaluación de los flancos se duplica la precisión de la evaluación. Este principio se emplea en los controles de sincronización RK.

7.4.6 Interruptor de fin de carrera

La unidad de accionamiento está preparada para la conexión de interruptores de fin de carrera externos.



Distribución para la conexión de interruptores de fin de carrera



7. Fases

7.5 Montaje

Para el montaje de la unidad de accionamiento se dispone de las siguientes posibilidades de fijación:

- *En forma de barra (S)*
3 x 4 orificios de fijación M5 en la placa abridada para la adaptación a diferentes adaptadores de motor. Para la fijación a través del correspondiente adaptador del motor se necesitan cuatro orificios de fijación. La profundidad de atornillado recomendada es de, como máximo, 8 mm y el par de apriete de 6 Nm.
- *Forma paralela (P)*
3 x 4 orificios de fijación M5 en la placa abridada para la adaptación a diferentes adaptadores de motor. Para la fijación a través del correspondiente adaptador del motor se necesitan cuatro orificios de fijación. La profundidad de atornillado recomendada es de, como máximo, 8 mm y el par de apriete de 6 Nm.

Al recibir la unidad de accionamiento, comprobar que el aparato no presente daños. En el uso/montaje de un adaptador de motor, sólo deben emplearse los tornillos suministrados.


7.6 Adaptador de motor

Unidad lineal en	LZ S N.º de pedido	LZ P N.º de pedido	Acoplamiento N.º de pedido
E 30	949700	949701	9109200810
E 40	949702	949703	9114301012
E 50	949704	949705	9114301012
E 60	949706	–	9114301014
E 80	Bajo pedido	–	9119401020
EP (X) 30	949710	949711	9109200810
EP (X) 40	949712	949713	9114301012
EP (X) 50	949714	–	9114301012
EP (X) 60	949716	–	9114301014
EP (X) 80	949717	–	9119401020
EV 30	949720	949721	9109200810
EV 40	949722	949723	9114301010
EV 50	949724	949725	9114301012
EV 60	949726	949727	9114301012
EV 80	949728	949729	9114301014



Vista de ejemplo

7.7 Accesorios opcionales

N.º de pedido	LZ S	LZ P	Modelo	Representación
91900	X	X	Interruptor de fin de carrera Contacto de apertura / contacto de cierre Tensión máx. 250 V CA Corriente máx. de conmutación 6 A	

7.8 Conexión de sistemas de control / interruptor manual

En la unidad de accionamiento se pueden conectar los siguientes sistemas de control externos:

- Transformador *RK* (unidad de accionamiento con conexión eléctrica "a")
- *RKMultiControl* mono (unidad de accionamiento con conexión eléctrica "a")
- *RKMultiControl* duo (unidad de accionamiento con conexión eléctrica "c")
- *RKMultiControl* quadro (unidad de accionamiento con conexión eléctrica "c")

La unidad de accionamiento se conecta con el sistema de control externo.

El sistema de control no se encuentra en la unidad de accionamiento sino en el sistema de control externo.

7.9 Manejo del sistema de control externo

En la unidad de accionamiento se puede conectar tanto un Transformador *RK*, un sistema de control *RKMultiControl* mono o uno *RKMultiControl* duo/quadro. El interruptor manual no se conecta con la unidad de accionamiento sino con el sistema de control.

El manejo del sistema de control y del interruptor manual podrá encontrarlo en las instrucciones de montaje del transformador *RK*, *RKMultiControl* mono o *RKMultiControl* duo/quadro respectivamente.



Emplear únicamente los sistemas de control mencionados en estas instrucciones. De no ser así, la unidad de accionamiento o los sistemas de control pueden dañarse.



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

Por ello, usar el interruptor manual únicamente si existe contacto visual con la unidad de accionamiento. ¡Peligro de accidentes!

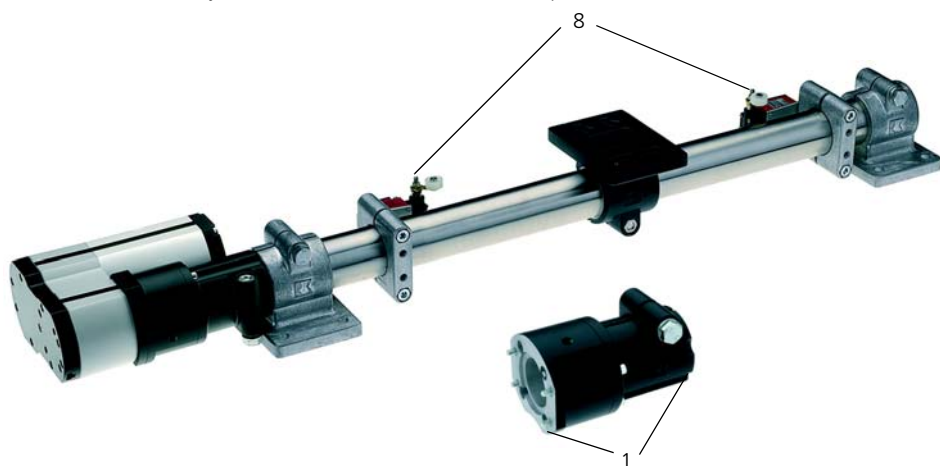
7. Fases

7.10 Puesta en marcha de la unidad de accionamiento

La puesta en marcha sólo debe ser realizada por personal autorizado. Se deben tener en cuenta y respetar las directivas de seguridad y las indicaciones de estas instrucciones de montaje.

Antes de ponerla en marcha, se debe verificar que la unidad de accionamiento no presente daños y se deben tener en cuenta las indicaciones para el manejo de la unidad de accionamiento (ver capítulo 7.5) Si no se detectan daños, la unidad de accionamiento se puede poner en marcha.

- Verificar que la unidad de accionamiento esté firmemente adaptada 1.
- Conectar el cable de conexión para el sistema de control externo ya sea a un transformador *RK*, a sistema de control *RKMultiControl* mono o a un *RKMultiControl* duo/quadro (ver manual de instrucciones del sistema de control).
- De ser necesario, conectar otra unidad de accionamiento al sistema de control.
- Conectar el interruptor manual al sistema de control (ver instrucciones de montaje del sistema de control).
- Insertar el cable de corriente del sistema de control en la conexión de red (ver instrucciones de montaje del sistema de control).
- Ajustar el orden de las unidad de accionamiento (ver instrucciones de montaje del sistema de control).
- Ejecutar un recorrido de inicialización (ver instrucciones de montaje del sistema de control).
- Al direccionar las unidades de accionamiento, verificar que los interruptores de fin de carrera 8 estén accionados y el movimiento se desconecte en las posiciones finales.



Ejemplo de aplicación: unidad de accionamiento LZ P en combinación con un sistema de tubos de unidad lineal E



En relación a la posición de montaje de los componentes, evitar que se produzcan puntos de aplastamiento y de corte, teniendo en cuenta principalmente el caso de aplicación posterior.

7.11 Mantenimiento

7.11.1 Mantenimiento de la unidad de accionamiento

En principio, la unidad de accionamiento no requiere mantenimiento aunque no está exenta de desgaste. Esto significa que en casos de desgaste excesivo, o de no cambiar las piezas desgastadas del producto, no puede garantizarse la seguridad del producto.

Todas las tareas con la unidad de accionamiento deben realizarse únicamente de acuerdo con las presentes instrucciones. El aparato sólo debe abrirlo personal especializado autorizado. En caso de existir un defecto en el accionamiento recomendamos dirigirse al fabricante o bien enviar a reparar la unidad de accionamiento.

- Para evitar lesiones al realizar tareas en el sistema eléctrico o en elementos eléctricos, primero se deben desconectar de la corriente.
- Por cuestiones de seguridad, se prohíben las reformas o las modificaciones arbitrarias de la unidad de accionamiento.
- Los dispositivos importantes para la seguridad deben comprobarse al menos una vez al año a fin de verificar su funcionamiento y que estén completos.

7.11.2 Mantenimiento del interruptor manual

Los interruptores manuales no requieren mantenimiento. Todas las tareas sobre los interruptores manuales deben realizarse únicamente de acuerdo con las presentes instrucciones. Se deben observar las acciones descritas en las instrucciones de montaje. En caso de existir un defecto en el aparato, recomendamos dirigirse al fabricante o bien enviar a reparar este aparato.

7.12 Limpieza

El interruptor manual y las superficies externas del perfil de la unidad de accionamiento pueden limpiarse con un paño limpio que no deje pelusa.



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

7.13 Desecho y reciclaje

La unidad de accionamiento se debe desechar conforme a las directivas y las normas vigentes o bien enviar al fabricante.

La unidad de accionamiento 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 2002/95/CE o a la legislación nacional correspondiente.

1. Istruzioni di montaggio	
1.1 Istruzioni di montaggio	100
2. Indicazioni generali	
2.1 Indicazioni sulle presenti istruzioni di montaggio	102
3. Responsabilità/Garanzia	
3.1 Responsabilità	103
3.2 Monitoraggio prodotto	103
3.3 Lingua delle istruzioni di montaggio	103
3.4 Diritti	103
4. Utilizzo/Personale di servizio	
4.1 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso	104
4.2 Utilizzo non conforme alla destinazione d'uso	104
4.2.1 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile	104
4.3 Utenti, montatori e personale di servizio	104
5. Sicurezza	
5.1 Norme di sicurezza	105
5.2 Particolari norme di sicurezza	105
5.3 Segnaletica di sicurezza	106
6. Informazioni sul prodotto	
6.1 Funzionamento	107
6.1.1 Varianti	107
6.2 Dati tecnici	108
6.3 Equipaggiamento di fornitura delle unità d'azionamento	109

7. Cicli di durata

7.1 Equipaggiamento di fornitura delle unità di azionamento	110
7,2 Trasporto e immagazzinaggio	110
7.3 Indicazioni essenziali per il montaggio e la messa in servizio.....	111
7.4 Opzioni di collegamento elettrico	112
7.4.1 Collegamento elettrico "a"	112
7.4.2 Collegamento elettrico "b"	113
7.4.3 Collegamento elettrico "c"	115
7.4.4 Calcolo sensore ad effetto Hall / Andamento segnale.....	116
7.4.5 Risoluzione del sensore ad effetto Hall	116
7.4.6 Interruttore di finecorsa.....	117
7.5 Montaggio	118
7.6 Adattatore motore	118
7.7 Accessorio opzionale	119
7.8 Collegamento dei comandi/degli interruttori manuali	119
7.9 Utilizzo del comando esterno	119
7.10 Messa in servizio delle unità d'azionamento	120
7.11 Manutenzione	121
7.11.1 Manutenzione dell'unità d'azionamento	121
7.11.2 Manutenzione dell'interruttore manuale	121
7.12 Pulizia	121
7.13 Smaltimento e ritiro	121

1. Istruzioni di montaggio

1.1 Istruzioni di montaggio

Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE, Appendice II, 1.B per macchine non complete

Il costruttore	Personale all'interno dell'azienda responsabile incaricato della redazione della documentazione tecnica rilevante.
RK Rose+Krieger GmbH Potsdamer Straße 9 D-32423 Minden	Michael Amon RK Rose+Krieger GmbH Potsdamer Straße 9 D-32423 Minden

Descrizione e identificazione della quasi-macchina.

<i>Prodotto:</i>	vedi targhetta tipo sul lato anteriore di queste istruzioni di montaggio
<i>Tipo:</i>	vedi targhetta tipo sul lato anteriore di queste istruzioni di montaggio
<i>Numero di serie:</i>	vedi targhetta tipo sul lato anteriore di queste istruzioni di montaggio
<i>Numero progetto:</i>	vedi targhetta tipo sul lato anteriore di queste istruzioni di montaggio
<i>Ordine:</i>	vedi targhetta tipo sul lato anteriore di queste istruzioni di montaggio
<i>Funzione:</i>	Azionamento rotativo elettromotore

I requisiti basilari seguenti conformi alla Direttiva Macchine 2006/41/CE Appendice I sono applicati e soddisfatti:

1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 4.1.2.3.; 4.1.3.

Si dichiara altresì che la documentazione tecnica speciale è stata redatta come da Allegato VII Parte B.

Si conferma espressamente che la macchina non completa è conforme alle seguenti corrispondenti direttive CE:

2004/108/CE:2004-12-15	(Sopportabilità elettromagnetica) Direttiva 2004/108/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo del 15. Dicembre 2004 per l'omologazione alla legislazione degli Stati Membri sulla Sopportabilità Elettromagnetica e l'abolizione della direttiva 89/336/EWG
2011/65/EU	Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.


1. Istruzioni di montaggio


Il produttore o il responsabile incaricato si impegnano a trasmettere alle autorità nazionali, dietro richiesta fondata, la documentazione specifica della quasi-macchina. Tale trasmissione viene effettuata in forma elettronica o cartacea secondo quanto pattuito.

Sono fatti salvi i diritti di proprietà industriale.

Avviso importante! La quasi-macchina può essere messa in esercizio soltanto se è stato accertato che la macchina sulla quale deve essere montata la quasi-macchina, è conforme alle disposizioni della presente direttiva.

Per competenza dei relativi responsabili

Minden / 16.07.2014		Direttore tecnico
Luogo / Data	Firma	Dati del firmatario

Minden /16.07.2014		Direttore generale
Luogo / Data	Firma	Dati del firmatario

2. Indicazioni generali

2.1 Indicazioni sulle presenti istruzioni di montaggio

Queste istruzioni di montaggio sono valide soltanto per le unità d'azionamento qui descritte e come documentazione per il costruttore del prodotto finale su cui questa macchina non completa è montata.

Il costruttore del prodotto finale deve fornire al cliente finale istruzioni di servizio sul prodotto che ne descrivono le funzioni generali e le indicazioni di pericolo.

Altrettanto è valido per il montaggio su una macchina. Le relative misure di sicurezza, le verifiche, la supervisione di eventuali punti di schiacciamento e taglio, la documentazione sono di competenza del costruttore della macchina.

Queste istruzioni di montaggio sono utili per

- evitare pericoli,
- ridurre tempi morti,
- aumentare e garantire 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 queste istruzioni.

La messa in servizio è vietata fino a quando la macchina su cui è montata questa macchina non completa non soddisfi i requisiti stabiliti dalla direttiva CE 2006/42/CE (Direttiva Macchine). Prima della messa sul mercato la macchina deve soddisfare, anche nella documentazione, i requisiti richiesti dalle direttive CE.

Per gli utenti successivi di questa macchina/macchina parziale/parte di macchina è d'obbligo ampliare e completare questa documentazione. In particolare, l'utente successivo deve produrre una dichiarazione di conformità CE per l'aggiunta/il montaggio di elementi e/o comandi elettrici. La nostra dichiarazione di montaggio perde automaticamente la sua validità.

3. Responsabilità/Garanzia

3.1 Responsabilità

La ditta RK Rose+Krieger GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni o limitazioni derivanti da modifiche costruttive eseguite da terze parti o da protezioni applicate sull'unità lineare.

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

La ditta RK Rose+Krieger GmbH non si assume alcuna responsabilità per le parti di ricambio non verificate ed autorizzate dalla ditta stessa.

In caso contrario, la dichiarazione di montaggio CE non risulta valida.

Le attrezzature utilizzate per la sicurezza devono essere verificate regolarmente – almeno una volta l'anno – nella loro funzione, completezza e integrità.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche a questa unità lineare e di modificare le presenti istruzioni di montaggio.

Messaggi pubblicitari, dichiarazioni pubbliche o comunicati simili non possono essere considerati garanzia delle caratteristiche e della qualità del prodotto. L'acquirente non può far valere diritti o altre pretese di fornitura di versioni precedenti o adattamenti alle versioni attuali delle unità lineari nei confronti di RK Rose+Krieger GmbH.

In caso di domande indicare i dati presenti sulla targhetta tipo.

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 mancato funzionamento o malfunzionamento.

3.3 Lingua delle istruzioni di montaggio

L'originale delle presenti istruzioni di montaggio è stato redatto nella lingua ufficiale UE del costruttore di questa macchina non completa.

Le versioni in altre lingue sono traduzioni della versione originale. In questo caso, sono valide le norme giuridiche della direttiva macchine.

3.4 Diritti

E' vietata la riproduzione di copie e stampe per uso privato. La costruzione e la diffusione di ulteriori riproduzioni non è consentita senza previa espressa autorizzazione di RK Rose+Krieger GmbH. L'utente è tenuto a rispettare le norme prescritte per legge; in caso di uso improprio è previsto l'arresto.

Diritti delle presenti istruzioni di montaggio di proprietà di RK Rose+Krieger GmbH.

4. Utilizzo/Personale di servizio

4.1 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

L'unità d'azionamento deve essere utilizzata esclusivamente per la regolazione d'altezza di tavole ed altre regolazioni similari.

E' vietato l'impiego dell'unità d'azionamento in settori a rischio di esplosione e a contatto diretto con alimenti, prodotti farmaceutici o cosmetici.

Attenersi ai dati di catalogo, alle presenti istruzioni di montaggio e/o alle condizioni stabilite nell'incarico.

I valori indicati nelle presenti istruzioni di montaggio sono valori massimi e non devono essere superati.

4.2 Utilizzo non conforme alla destinazione d'uso

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

In caso di utilizzo non conforme, di trattamento e montaggio inappropriato e inesperto ne possono derivare pericoli per il personale.

E' vietato manovrare l'unità d'azionamento a scopo dimostrativo di un utilizzo non conforme alla destinazione d'uso.

In caso di utilizzo non conforme alla destinazione d'uso decade la responsabilità di RK Rose+Krieger GmbH e l'autorizzazione generica all'utilizzo di quest'unità d'azionamento.

4.2.1 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

- Sovraccarico dell'utensile per massa o superamento della durata del circuito
- Impiego all'aperto
- Impiego in ambienti con elevata umidità dell'aria > punto di rugiada
- Impiego in ambienti con atmosfera esplosiva secondo la direttiva ATEX
- Apertura dell'utensile
- Impiego con condutture o custodie danneggiate

La costruzione deve impedire il mancato funzionamento dell'interruttore di fine corsa. Forze agenti lateralmente non devono provocare ribaltamenti. In caso di spina per presa di corrente inserita non deve esistere pericolo.

4.3 Utenti, montatori e personale di servizio

L'utilizzo, il montaggio e il controllo di quest'unità d'azionamento è consentito al personale che ha letto e compreso le istruzioni di montaggio. Definire e rispettare le competenze necessarie per utilizzare quest'unità d'azionamento.

5.1 Norme di sicurezza

La ditta RK Rose+Krieger GmbH ha costruito quest'unità d'azionamento conformemente all'attuale livello tecnico e alle norme di sicurezza esistenti. Tuttavia, in caso di utilizzo inesperto o di inosservanza delle norme di sicurezza possono derivarne pericoli per le persone e gli oggetti. Il servizio esperto garantisce un'elevata prestazione e disponibilità della'unità d'azionamento. Difetti o condizioni che possono limitare la sicurezza devono essere immediatamente rimossi.

Qualsiasi persona addetta al montaggio, all'utilizzo e al controllo dell'unità d'azionamento deve aver letto e compreso le istruzioni di montaggio.

Questo significa

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

Solo il personale previsto e qualificato deve utilizzare, montare e manovrare l'unità d'azionamento. Eseguire tutti i lavori sull'unità d'azionamento soltanto in conformità alle istruzioni esistenti. Pertanto, queste devono trovarsi vicino all'unità d'azionamento in posizione accessibile e tenute ben conservate.

Osservare le norme di sicurezza generali nazionali o aziendali. Le competenze per l'utilizzo, il montaggio ed il controllo dell'unità d'azionamento devono essere definite chiaramente ed osservate, per evitare incertezze sul piano della sicurezza. Prima di qualsiasi messa in servizio l'utente deve assicurarsi che nessun'altra persona o oggetto si trovino nella zona di pericolo. L'utente deve manovrare l'unità d'azionamento soltanto se in perfette condizioni. Segnalare immediatamente qualsiasi variazione.

5.2 Particolari norme di sicurezza

- Eseguire tutti i lavori sull'unità d'azionamento soltanto in conformità alle istruzioni esistenti.
- L'utensile deve essere aperto solo da personale qualificato autorizzato. In caso di qualsiasi difetto consigliamo di rivolgersi al costruttore e di spedire l'unità d'azionamento per la riparazione.
- Per motivi di sicurezza non sono consentite trasformazioni o modifiche dell'unità d'azionamento di propria iniziativa.
- Non superare le forze trasversali, i momenti e la velocità di rotazione stabiliti da RK Rose+Krieger GmbH per quest'unità d'azionamento (vedi capitolo 6.2).
- La targhetta del tipo deve essere leggibile. I dati devono essere facilmente disponibili in qualsiasi momento.
- I segnali di sicurezza marcano le zone di pericolo sul prodotto.

Le attrezzature utilizzate per la sicurezza devono essere verificate regolarmente – almeno una volta l'anno – nella loro funzione, completezza e integrità. .

5. Sicurezza

5.3 Segnaletica di sicurezza

Questi segnali di avviso e divieto sono segnali di sicurezza contro possibili rischi o pericoli. Rispettare le indicazioni contenute in queste istruzioni di montaggio; l'inosservanza 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. Queste contengono indicazioni importanti sulla funzione, la regolazione e i processi. L'inosservanza può provocare danni alle persone, a quest'unità lineare o all'ambiente.



La segnalazione "Avviso di trascinamento" segnala i punti di rischio su questo prodotto.

5.3.1 Simboli della targhetta tipo



Non eseguire modifiche di propria iniziativa sul comando.



Non gettare tra i rifiuti domestici.



Attenzione, osservare le istruzioni per il montaggio.



Utilizzare solo in ambienti chiusi.

6. Informazioni sul prodotto

6.1 Funzionamento

L'unità di azionamento LZ S/P si utilizza per le regolazioni d'altezza di tavole o altre regolazioni di tipo simile. Il movimento è comandato da un azionamento a bassa tensione.

6.1.1 Varianti

L'unità d'azionamento è disponibile in due varianti. Le varianti si differenziano per la forma costruttiva.

Forma lineare (L)

Il motore d'azionamento è allineato in posizione assiale all'albero di trasmissione.

Forma parallela (P)

Il motore d'azionamento è allineato in posizione parallela all'albero di trasmissione.

- Verificare al ricevimento l'integrità dell'utensile ed eventuali parti mancanti.
- Comunicare immediatamente a RK Rose+Krieger GmbH le parti mancanti della fornitura.



unità d'azionamento LZ P



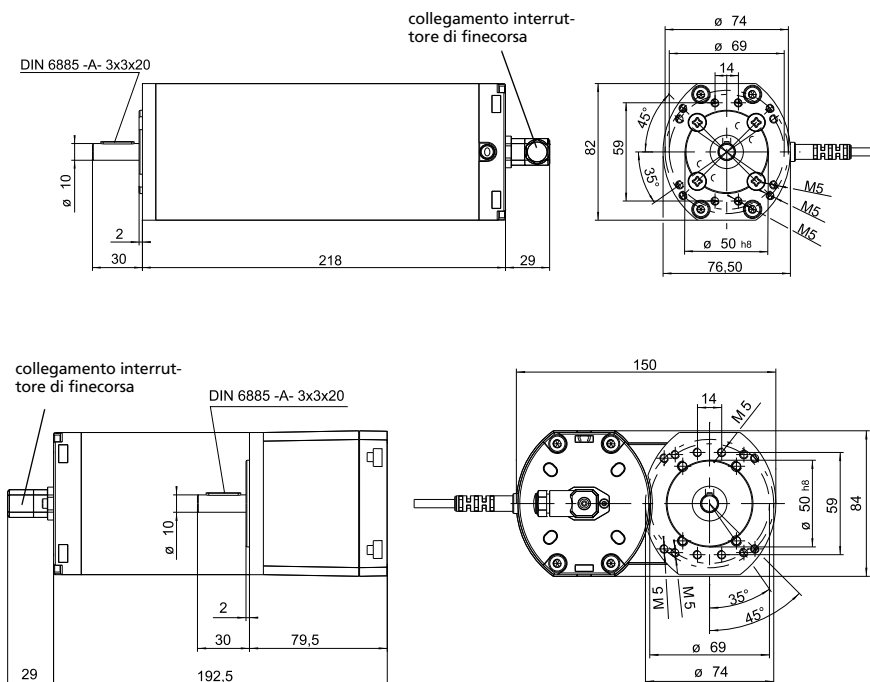
unità d'azionamento LZ S

N. Ordine	Tipo:	Collegamento elettrico	max. corrente d'uscita	max. numero di giri	Peso
9.0980	LZ S	a	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0981	LZ S	b	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0984	LZ S	c	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0982	LZ P	a	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg
9.0983	LZ P	b	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg
9.0985	LZ P	c	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg

6. Informazioni sul prodotto

6.2 Dati tecnici

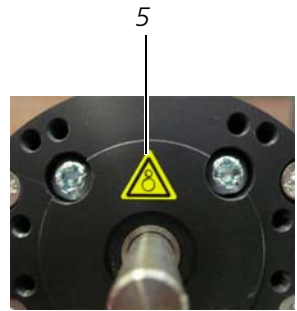
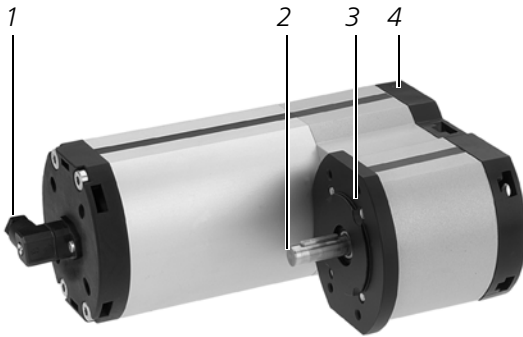
Tipo/Modello	LZ S	LZ P
Peso	1,8 kg	3,0 kg
Tensione di alimentazione (primaria)	24-36 VDC	
Protezione	In caso di utilizzo di adattatori motore idonei (vedere capitolo 7.6) il grado di protezione corrisponde a IP 54.	
max. numero di giri	160 1/min	196 1/min
max. assorbimento di corrente	max. 5,5 A	
Durata d'accensione	In caso di carico max. si riduce la durata d'accensione dal 75 % nel funzionamento a vuoto (18,5 minuti tempo di utilizzo, 6,5 minuti pausa) al 20 % (10 minuti tempo d'utilizzo, 30 minuti pausa).	
Livello di pressione acustica continuo	sotto 60 dB (A)	
max potenza assorbita	200 Watt	
Temperatura ambientale	+5 ? fino a +40 ?	
max. momento d'azionamento	5 Nm	4 Nm
Figure di collegamento	Varianti a, b e c secondo capitolo If a mains lead and/or feed line is damaged, the drive unit is to be taken out of service immediately.	



6. Informazioni sul prodotto

6.3 Equipaggiamento di fornitura delle unità d'azionamento

- 1 Attacco per l'interruttore manuale
- 2 Albero di trasmissione con molla di regolazione
- 3 Piastra flangiata con fori di fissaggio M5 per l'adattamento all'adattatore motore
- 4 Cavo di collegamento
- 5 Targhetta adesiva di segnalazione



esempio di segnalazioni d'avviso

unità d'azionamento LZ P

7. Cicli di durata

7.1 Equipaggiamento di fornitura delle unità d'azionamento

L'unità d'azionamento è fornita come componente singolo.

I comandi e gli interruttori manuali non sono compresi nell'equipaggiamento di fornitura.

7.2 Trasporto e immagazzinaggio

Far verificare l'integrità anche funzionale da personale idoneo.

Nel trasporto e nell'immagazzinaggio evitare colpi sulle estremità degli alberi o urti sui perni a snodo. Comunicare immediatamente ai responsabili e a RK Rose+Krieger GmbH i danni provocati dal trasporto e dall'immagazzinaggio.

E' vietata la messa in servizio di unità d'azionamento danneggiate.

Per l'immagazzinaggio delle unità d'azionamento attenersi alle condizioni ambientali prescritte:

- evitare aria oleosa
- evitare il contatto con vernici a base di solvente
- temperatura ambientale min/max: -20 °C/+60 °C
- umidità relativa dell'aria: da 30 % a 75 %
- pressione dell'aria: da 700 hPa a 1060 hPa
- non è consentito il punto di rugiada inferiore

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

7. Cicli di durata

7.3 Indicazioni essenziali per il montaggio e la messa in servizio



Osservare e seguire le seguenti indicazioni: in caso contrario, sono possibili danni alle persone o alle unità d'azionamento/ altre parti

- L'unità d'azionamento non deve presentare ulteriori fori.
- Non utilizzare l'unità d'azionamento per il servizio esterno.
- Proteggere l'unità d'azionamento dall'umidità.
- Prima della messa in servizio dell'unità d'azionamento assicurarsi che i perni d'azionamento siano protetti da contatti/interventi esterni.
- Accertarsi che durante il fissaggio le superfici di supporto e di tenuta poggino completamente e che le viti di fissaggio previste siano avvitate e serrate.
- Le unità d'azionamento non devono essere movimentate nella posizione di stop.
- Senza interruttore manuale sussiste pericolo di danno meccanico.
- Non aprire l'unità d'azionamento. Osservare le norme di sicurezza valide per l'unità d'azionamento.
- L'utente deve verificare l'assenza di pericolo in caso di presa di collegamento inserita.
- Nel circuito dell'unità d'azionamento con il collegamento elettrico "b" prestare attenzione a selezionare un freno di cortocircuito del generatore come circuito del motore. In caso contrario, l'unità d'azionamento parte nella posizione di stop e si distrugge (vedi capitolo 7.4.2).
- Nella costruzione di tavole ecc. prestare attenzione ai punti di schiacciamento e taglio. Rendere adeguatamente sicuri questi punti.
- Bloccare l'avvio automatico della colonna telescopica per difetto estraendo la spina di collegamento.
- Mettere immediatamente fuori servizio la colonna telescopica in caso di cavo di alimentazione e/o condotto danneggiati.
- In caso di circuito elettrico predisposto dal cliente, con eccezione dell'interruttore di finecorsa, la ditta RK Rose+Krieger non si assume alcuna responsabilità.

Deutsch

English

Français

Español

Italiano

7. Cicli di durata

7.4 Opzioni di collegamento elettrico

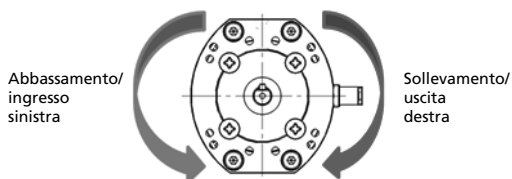
Esistono diverse opzioni di collegamento elettrico selezionabili. Indicarle al momento dell'ordine. Il cablaggio viene eseguito in modo specifico per il cliente se non si ordina una soluzione completa.

7.4.1 Collegamento elettrico "a"

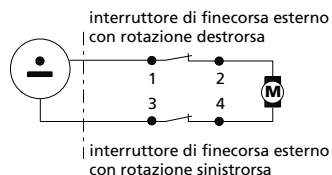
Per il collegamento (2,5 m) ad un comando con trasformatore RK oppure ad una fonte di tensione fissa, con spina altoparlante DIN e cavo di collegamento condotto. E' previsto un collegamento per l'interruttore manuale esterno.

Direzione rotazione motore

Indicazione della direzione di rotazione guardando dal davanti sull'albero motore.



schema di collegamento



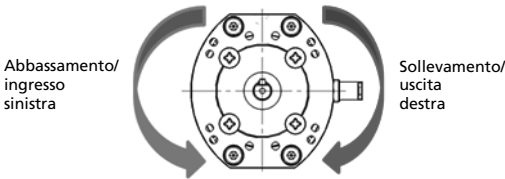
Opzione	●	—	Direzione	Tasto
1	+	-	destra	▲
2	-	+	sinistra	▼

7.4.2 Collegamento elettrico "b"

Tutti i cavi di collegamento (ca. 1 m) sono condotti direttamente (motore, sensore a 2 canali), ad es. per il collegamento ad un PLC (Industria).

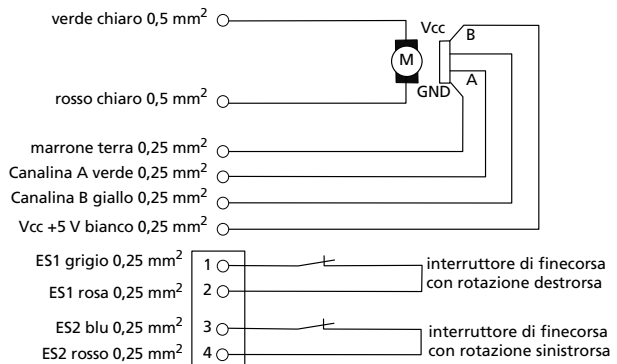
Direzione rotazione motore

Indicazione della direzione di rotazione guardando dal davanti sull'albero motore.



Opzione	verde chiaro	rosso chiaro	Direzione
1	+	-	sinistra
2	-	+	destra

Schema di collegamento

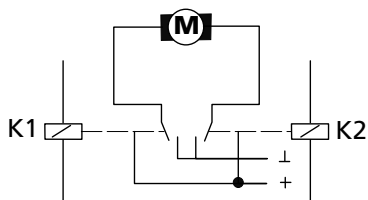


7. Cicli di durata



- Le unità d'azionamento non devono essere movimentate nella posizione di stop. Su tutte le varianti il cliente può collegare interruttori manuali. E' possibile l'utilizzo senza interruttore manuale, ma non è consigliato. Senza interruttore manuale sussiste pericolo di danno meccanico.
- Nel circuito dell'unità d'azionamento prestare attenzione a non selezionare un freno di cortocircuito del generatore. In caso contrario, l'unità d'azionamento parte nella posizione di stop e si distrugge.

Schema di collegamento

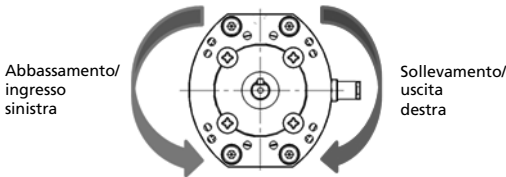


7.4.3 Collegamento elettrico "c"

Collegamento (2,5 m) al comando sincrono RK. Cablaggio per comandi sincroni con spina ad 8 poli.

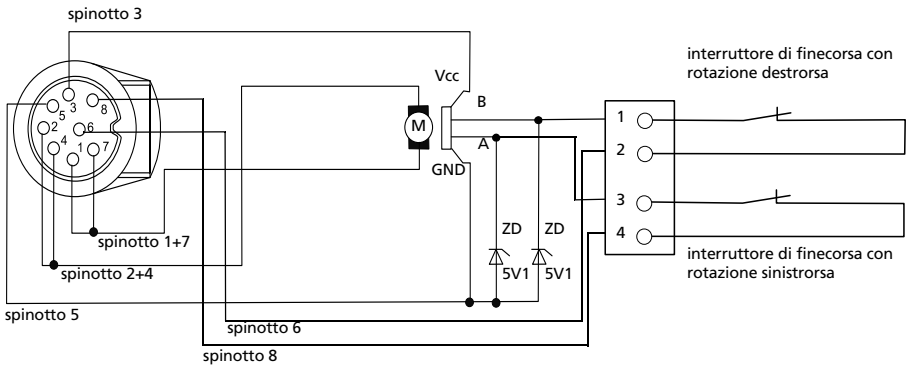
Direzione rotazione motore

Indicazione della direzione di rotazione guardando dal davanti sull'albero motore.



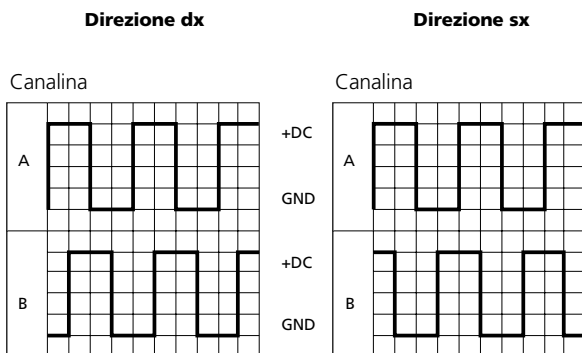
Opzione	spinotto 1 + 7	spinotto 2 + 4	Direzione	Tasto
1	-	+	destra	▲
2	+	-	sinistra	▼

Schema di collegamento



7. Cicli di durata

7.4.4 Calcolo sensore ad effetto Hall / Andamento segnale



- Resistenze di Pull-Up in esterno necessarie (per lo più 10 k Ω)
- Campo tensione di alimentazione dei sensori ad effetto Hall 5 V...24 V
- Assorbimento di corrente: Corrente di riposo 5 mA pro sensore
- Corrente d'uscita sensori ad effetto Hall max. 100 mA

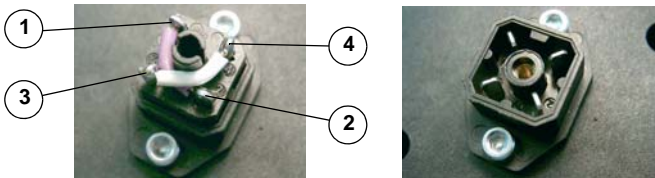
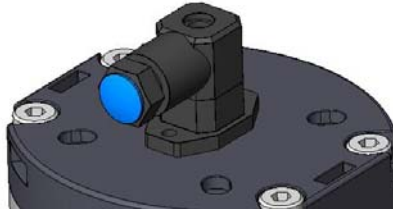
7.4.5 Risoluzione del sensore ad effetto Hall

Tipo:	numero di impulsi/giri del motore	ingranaggi X:1	impulso/giri uscita albero
LZ S	2	20	40
LZ P	2	16,5	33

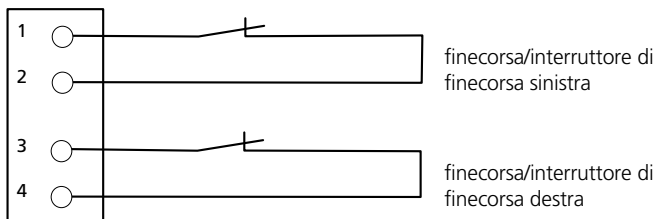
Col calcolo delle traverse si raddoppia la precisione del calcolo. Questo principio è applicato ai comandi sincroni RK.

7.4.6 Interruttore di finecorsa

L'unità d'azionamento è pronta per il collegamento di interruttori di finecorsa esterni.



Assegnazione circuito interruttore di finecorsa



7. Cicli di durata

7.5 Montaggio

Per il montaggio dell'unità d'azionamento sono disponibili le seguenti opzioni di fissaggio:

- *Forma lineare (L)*
di volta in volta 3 x 4 fori di fissaggio M5 nella piastra flangiata per l'adattamento ai diversi adattatori del motore. Per il fissaggio con il relativo adattatore del motore si utilizzano quattro fori di fissaggio. La profondità di fissaggio raccomandata è di max. 8 mm, il momento d'avviamento di 6 Nm.
- *Forma parallela (P)*
Ogni 3 x 4 fori di fissaggio M5 nella piastra flangiata per l'adattamento ai diversi adattatori del motore. Per il fissaggio con l'adattatore del motore si utilizzano quattro fori di fissaggio. La profondità di fissaggio raccomandata è di max. 8 mm, il momento d'avviamento di 6 Nm.

Verificare al ricevimento dell'unità d'azionamento l'integrità dell'utensile. Durante l'utilizzo/Il montaggio di un adattatore motore utilizzare soltanto le viti fornite.

7.6 Adattatore motore


Unità d'azionamento	N. ordine LZ L	N. ordine LZ P	Giunto N. ordine
E 30	949700	949701	9109200810
E 40	949702	949703	9114301012
E 50	949704	949705	9114301012
E 60	949706	-	9114301014
E 80	Su richiesta	-	9119401020
EP (X) 30	949710	949711	9109200810
EP (X) 40	949712	949713	9114301012
EP (X) 50	949714	-	9114301012
EP (X) 60	949716	-	9114301014
EP (X) 80	949717	-	9119401020
EV 30	949720	949721	9109200810
EV 40	949722	949723	9114301010
EV 50	949724	949725	9114301012
EV 60	949726	949727	9114301012
EV 80	949728	949729	9114301014

Beispielansicht >> Esempio



7. Cicli di durata

7.7 Accessorio opzionale

N. ordine	LZ L	LZ P	Versione	Figura
91900	X	X	Interruttore di finecorsa Aprire/Chiudere max. tensione 250 V CA max. tensione 6 A	

7.8 Collegamento dei comandi/degli interruttori manuali

I seguenti comandi esterni possono essere collegati all'unità d'azionamento:

- Comando con trasformatore *RK* (unità d'azionamento con collegamento elettrico "a")
- *RKMultiControl* mono (unità d'azionamento con collegamento elettrico "a")
- *RKMultiControl* duo (unità d'azionamento con collegamento elettrico "c")
- *RKMultiControl* quadro (unità d'azionamento con collegamento elettrico "c")

L'unità d'azionamento è collegata al comando esterno.

Il comando non si trova nell'unità d'azionamento ma in posizione esterna.

7.9 Utilizzo del comando esterno

All'unità d'azionamento è possibile collegare un comando con trasformatore *RK*, *RKMultiControl* mono oppure un comando *RKMultiControl* duo/quadro. L'interruttore manuale non viene collegato con l'unità d'azionamento ma con il comando.

Per l'utilizzo del comando e dell'interruttore manuale leggere le relative istruzioni di montaggio del comando con trasformatore *RK*, *RKMultiControl* mono oppure *RKMultiControl* duo/quadro.



Utilizzare esclusivamente i comandi elencati in queste istruzioni.
 In caso contrario, si possono danneggiare le unità d'azionamento e i comandi.



Assicurarsi che all'avvio nessuna persona si trovi in prossimità degli azionamenti.
 Utilizzare l'interruttore manuale solo se gli azionamenti sono a vista, altrimenti pericolo di incidente!

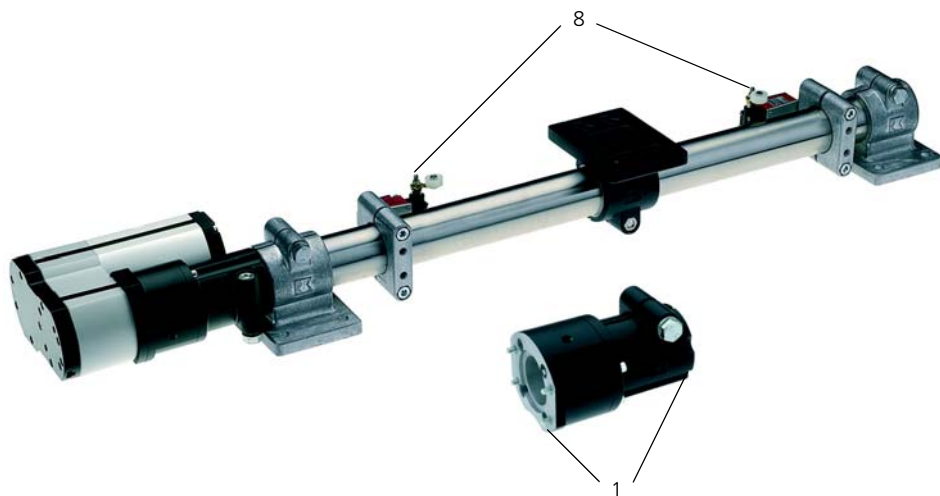
7. Cicli di durata

7.10 Messa in servizio delle unità d'azionamento

La messa in servizio può essere eseguita solo da personale autorizzato. Osservare e applicare le norme di sicurezza e le istruzioni indicate in questo manuale di montaggio.

Prima della messa in servizio verificare l'integrità dell'unità d'azionamento ed osservare le indicazioni per il servizio (vedi capitolo 7.4 Pin assignment for limit switch wiring.). Se non vengono riscontrati danni, si può mettere in servizio l'unità d'azionamento.

- Testare l'adattamento dell'unità d'azionamento **1**.
- Collegare il cavo d'attacco per il comando esterno oppure ad un comando con trasformatore, **RKMultiControl** mono oppure ad un comando **RKMultiControl** duo/quadro (vedi istruzioni di montaggio per il comando).
- Collegare eventualmente un'ulteriore unità d'azionamento al comando.
- Collegare l'interruttore manuale al comando (vedi istruzioni di montaggio per il comando).
- Inserire il cavo di rete del comando nell'attacco di rete (vedi istruzioni di montaggio per il comando).
- Allineare la serie di unità d'azionamento (vedi istruzioni di servizio sui comandi).
- Eseguire un'inizializzazione (vedi istruzioni di servizio sui comandi).
- Verificare che nel comandare le unità d'azionamento gli interruttori di finecorsa **8** siano azionati e che nei finecorsa il movimento sia disinserito.



Esempio di utilizzo LZ P in combinazione con un'unità d'azionamento lineare di sistema tubolare E.



Nel montaggio dei componenti evitare i punti di schiacciamento e di taglio, facendo attenzione nel considerare in particolare gli utilizzi successivi.

7.11 Manutenzione

7.11.1 Manutenzione dell'unità d'azionamento

L'unità d'azionamento è esente da manutenzione, tuttavia è soggetta all'usura. In altre parole, nel caso di eccessiva usura o di mancata sostituzione di parti la sicurezza del prodotto non è più garantita.

Eeguire tutti i lavori sull'unità d'azionamento soltanto in conformità alle istruzioni esistenti. L'utensile deve essere aperto solo da personale qualificato autorizzato. In caso di qualsiasi difetto consigliamo di rivolgersi al costruttore e di spedire l'unità d'azionamento per la riparazione.

- In caso di lavori sull'intera parte elettrica o su singoli elementi elettrici staccare l'alimentazione per evitare pericoli alla salute.
- Per motivi di sicurezza non sono consentite trasformazioni o modifiche dell'unità d'azionamento di propria iniziativa.
- Le attrezzature utilizzate per la sicurezza devono essere verificate regolarmente – almeno una volta l'anno – nella loro funzione, completezza e integrità.

7.11.2 Manutenzione dell'interruttore manuale

L'interruttore manuale è esente da manutenzione. Eeguire tutti i lavori sugli interruttori manuali soltanto in conformità alle istruzioni esistenti. Osservare tutte le indicazioni descritte nelle istruzioni di montaggio. In caso di qualsiasi difetto consigliamo di rivolgersi al costruttore e di spedire l'utensile per la riparazione.

7.12 Pulizia

Pulire l'interruttore manuale e le superfici esterne dell'unità d'azionamento con un panno pulito senza pelucchi.



Detergenti a base di solventi intaccano il materiale e possono danneggiarlo.

7.13 Smaltimento e ritiro

L'unità d'azionamento deve essere smaltito in conformità alle direttive e prescrizioni valide oppure riconsegnato al costruttore.

L'unità d'azionamento comprende parti elettroniche, cavi, metalli, materiale plastico ecc. e deve essere smaltita secondo le norme ambientali esistenti nel Paese di competenza. Lo smaltimento del prodotto è soggetto in Germania all' Elektro-G (RoHS) ed in ambito europeo alla Direttiva UE 2002/95/CE oppure alle corrispondenti legislazioni nazionali.

**LINEAR-
PROFILE-
CONNECTING-
MODULE-
TECHNOLOGY**



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