

## ROCK

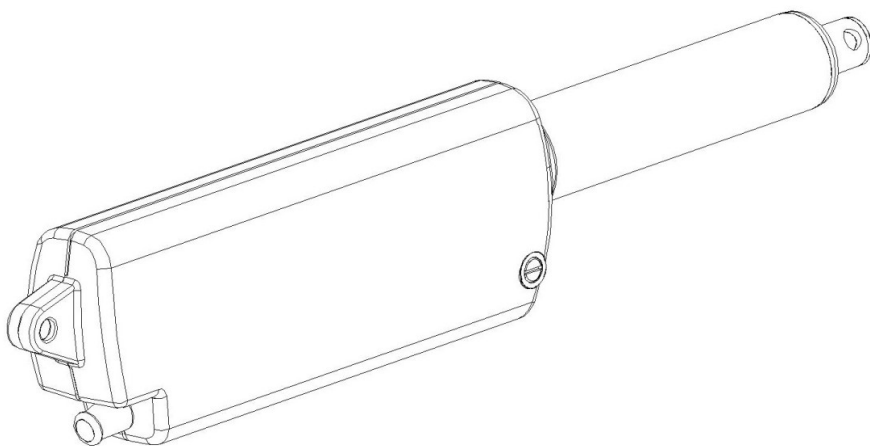
BETRIEBSANLEITUNG - ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG

DE

### LINEARER SPINDELANTRIEB

Kraft 500 N – Hübe 100, 200 und 300 mm

Stromversorgung: ■ 110 - 230V~ 50/60Hz, ■ 24V---



Die **nekos** Produkten sind fachgerecht gebaut und genügen den geltenden Sicherheits- und Gesetzesvorschriften.

Werden sie korrekt montiert, installiert und nach dieser Anleitung verwendet, gefährden sie nicht die Sicherheit von Personen, Tieren oder Sachgütern.

### Im Handbuch verwendete Symbole



**ACHTUNG**

*Dieser Hinweis lenkt die Aufmerksamkeit auf mögliche Gefahren für die Unversehrtheit und Gesundheit von Mensch und Tier.*



**INFORMATIONEN**

*Informationen vermitteln weitergehende Anregungen.*



**WARNUNG**

*Dieser Hinweis lenkt die Aufmerksamkeit auf mögliche Schäden an Gütern oder dem Produkt sowie auf deren korrekten Gebrauch.*

### INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....	3
ANLEITUNG FÜR DEN BENUTZER .....	3
ANLEITUNG FÜR DEN INSTALLATEUR .....	4
1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....	4
2. ANWENDUNGSBEREICH .....	5
3. FORMELN UND RATSCHLÄGE FÜR DIE INSTALLATION .....	5
3.1. Berechnung der Öffnungs- / Schließkraft .....	5
3.2. Maximale Öffnung in Abhängigkeit von der Flügelhöhe .....	6
4. TECHNISCHE ANGABEN ZUR FUNKTIONSWEISE .....	6
5. BAUART UND EINSCHLÄGIGE VORSCHRIFTEN .....	6
6. DATEN AUF DEM TYPENSCHILD UND KENNZEICHNUNG .....	7
7. TECHNISCHE DATEN .....	7
8. STROMVERSORGUNG .....	8
8.1. Wahl des richtigen Stromkabelquerschnitts .....	8
9. RISIKOANALYSE .....	8
10. MONTAGEANLEITUNG .....	9
10.1. Vorbereitungen des Antriebs auf die Montage .....	9
10.1.1. Vorbereitung auf die Montage .....	9
10.2. Montage des Antriebes .....	10
11. ANSCHLUSS AN DIE STROMVERSORGUNG .....	11
11.1. Stromanschlüsse der Maschinen .....	11
11.2. Verbindung mit elektromechanischem Schloss K-LOCK .....	12
12. PROGRAMMIERUNG DES ANTRIEBES .....	12
13. PRÜFUNG DER KORREKTEN MONTAGE .....	13
14. BEDIENUNG IM NOTFALL UND WARTUNG .....	14
15. ENTSORGUNG UND UMWELTSCHUTZ .....	14
16. VERWEIS AUF DIE GRUNDSÄTZE DES GARANTIESCHEINS .....	14
17. EINBAUERKLÄRUNG UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE .....	16

**NEKOS** S.r.l. - Via Capitoni, 7/5 - 36064 Colceresa (VI) – ITALY

+39 0424 411011 – +39 0424 411013 - [www.nekos.it](http://www.nekos.it) - [info@nekos.it](mailto:info@nekos.it)

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Vor der Inbetriebnahme und Verwendung des Antriebes müssen alle Teile dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden worden sein.

Dieses Handbuch ist wesentlicher Bestandteil des Antriebes und muss für ein künftiges Nachschlagen aufbewahrt werden.

Diese Dokumentation wendet sich an Fachfirmen und die Endbenutzer. Alle Arbeiten zur Montage, Wartung und Reparatur müssen von entsprechend ausgebildeten Fachleuten ausgeführt werden.

Nach Abschluss der Installation und der Endabnahme hat der Fachmann dem Benutzer diese Anleitung auszuhändigen und ihn kurz in den Gebrauch des Gerätes ROCK einzuweisen.

## ANLEITUNG FÜR DEN BENUTZER



**ACHTUNG:** Zur Gewährleistung der Personensicherheit sind alle hier ausgeführten Montageanweisungen genau zu befolgen.

Das Gerät ist nicht dazu bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder von solchen Personen verwendet zu werden, denen die Erfahrung oder das Wissen fehlt.

Kindern darf nicht gestattet werden, mit den festen Befehleinrichtungen zu spielen. Fernbedienungen sind aus ihrer Reichweite fernzuhalten.

Lassen Sie die Anlage bitte regelmäßig von Fachleuten eines vom Hersteller autorisierten Kundendienstes kontrollieren. Die Anlage darf nicht verwendet werden, wenn sie repariert oder eingestellt werden muss.



**ACHTUNG:** wenn das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es vom Fachmann eines vom Hersteller autorisierten Kundendienstes ersetzt werden.



**ACHTUNG:** Die Stromversorgung ist während der Reinigungs- oder Wartungstätigkeiten zu unterbrechen. Das Gerät darf nicht mit Lösemitteln oder Strahlwasser gereinigt werden.

Bei Schäden oder Fehlfunktionen ist die Stromversorgung mit dem Hauptschalter zu unterbrechen. Jede Reparatur und Einstellung (z. B. die Einstellung des Hubes) darf nur von sachkundigem und qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden, das nach dem Recht im Installationsland in Besitz die technischen und beruflichen Voraussetzungen dazu erfüllt.

Bestehen Sie stets auf der Verwendung von Original-Ersatzteilen. Die Missachtung dieser Regel kann die Sicherheit beeinträchtigen und führt zum Verfall der Gewährleistungsrechte für das Gerät.

Sollten Sie Probleme haben oder sich unsicher sein, wenden Sie sich bitte an den Händler Ihres Vertrauens oder direkt an den Hersteller.

Der A-bewertete Schalldruckpegel unterschreitet den Wert von 70dB(A).

Bitte bewahren Sie diese Anleitung auch nach der Installation auf.

## ANLEITUNG FÜR DEN INSTALLATEUR

### 1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



**ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER PERSONENSICHERHEIT SIND ALLE HIER AUSGEFÜHRTEN MONTAGEANWEISUNGEN GENAU ZU BEFOLGEN. EINE NICHT KORREKTE MONTAGE KANN DIE SICHERHEIT STARK BEEINTRÄCHTIGEN.**

Die elektrischen Antriebe von Nekos genügen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG), der Norm 60335-2-103 (Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster) und den sonstigen Richtlinien und Normen, die in der (am Ende des Handbuchs) angefügten Einbau- und EG-Übereinstimmungserklärung genannt sind. Nach der Maschinenrichtlinie sind die Antriebe "unvollständige Maschinen", die dazu bestimmt sind, in Türen und Fenster integriert zu werden.

Der Hersteller oder Lieferant des Fensters hat als einziger Verantwortlicher pflichtgemäß zu überprüfen, ob das gesamte System den einschlägigen Vorschriften entspricht. Außerdem hat er die entsprechende EG-Bescheinigung auszustellen. Von einem anderen als dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Antriebe wird abgeraten, einziger Verantwortlicher bleibt der Lieferant des gesamten Systems.



**PFLICHT ZUR DURCHFÜHRUNG EINER RISIKOANALYSE UND VON SCHUTZMAßNAHMEN.**

Bei Systemen, die in einer Höhe von weniger als 2,5 m über dem Boden oder über einer anderen für Personen zugänglichen Fläche installiert sind, muss der Hersteller oder Lieferant des Fensters das Risiko möglicher Schäden analysieren (heftige Stöße, Quetschungen, Verletzungen), die Personen beim normalen Gebrauch, bei Fehlfunktionen oder Defekten der automatisierten Fenster entstehen können. Daraus ergebend hat er Schutzmaßnahmen zu treffen, von denen die angeführte Norm Folgende empfiehlt:

- Bedienung der Antriebe mit einem "Totmannschalter", der sich in der Nähe des Systems, aber im Sichtfeld des Bedieners befindet, damit dieser kontrollieren kann, ob wirklich keine Personen während der Betätigung anwesend sind. Der Schalter muss in einer Höhe von 1,5 m angebracht und, wenn er für die Öffentlichkeit zugänglich ist, mit einem Schlüssel zu sichern sein.
- Alternativ wird die Verwendung von Kontaktschutzsystemen empfohlen (ebenfalls in den Antrieben enthalten), die beim Schließen eine nach Abschnitt BB.20.107.2 der Norm 60335-2-103 gemessene Kraft von höchstens 400 / 150 / 25 N entwickeln.
- Alternativ können kontaktlose Schutzsysteme (Laser, Lichtschranken) verwendet werden.
- Alternativ können feststehender Schutzschranken eingesetzt werden, die den Zugang zu sich bewegenden Teilen verwehren.

Als sachgerecht geschützt gelten solche automatisierte Fenster, die:

- in einer Höhe von über 2,5 m installiert sind oder.
- die eine Öffnungsweite von weniger als 200 mm zum Hauptrand sowie eine Schließgeschwindigkeit von weniger als 15 mm/s haben oder die.
- ein Rauch- und Wärmeabzugssystem mit reiner Notfallfunktion bilden.



Das Gerät ist nicht dazu bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder von solchen Personen verwendet zu werden, denen die Erfahrung oder das Wissen fehlt. Kindern darf nicht gestattet werden, mit den festen Befehleinrichtungen zu spielen. Fernbedienungen sind aus ihrer Reichweite fernzuhalten.

Der Antrieb ist ausschließlich für die Installation im Innenbereich bestimmt. Für Spezialanwendungen sollte im Vorfeld der Hersteller zurate gezogen werden.

Nach der Entfernung der Verpackung muss man sich sichern, dass das Gerät unbeschadet ist.

Bestehen Sie stets auf der Verwendung von Original-Ersatzteilen. Die Missachtung dieser Regel kann die Sicherheit beeinträchtigen und führt zum Verfall der Gewährleistungsrechte für das Gerät. Bei Problemen oder Zweifeln wenden Sie sich bitte an den Händler Ihres Vertrauens oder direkt an den Hersteller.

## 2. ANWENDUNGSBEREICH

Der Antrieb ROCK ist vorgesehen für die Belüftung und Klimatisierung von Räumen mittels Fenstern, Sonnenschutzflügeln, Lamellenfenster oder Jalousien. Bewegt wird mit einer Versorgungsspannung von 110/230V~ oder mit einer Niederspannung (24V--- SELV), die einen von einer elektronischen Funktionseinrichtung gesteuerten Getriebemotor speist. Mit der von Nekos patentierten Technologie Syncro<sup>3</sup> lassen sich Systeme einrichten, in der bis zu acht Maschinen synchronisiert sein können, ohne dass auf eine zentrale Steuerung zurückgegriffen werden muss.

## 3. FORMELN UND RATSCHLÄGE FÜR DIE INSTALLATION

### 3.1. Berechnung der Öffnungs- / Schließkraft

Mit den Formeln auf dieser Seite kann die erforderliche Kraft für die Öffnung oder Schließung des Fensters unter Berücksichtigung sämtlicher Bemessungsfaktoren annähernd berechnet werden.

Die notwendige Kraft für die Bewegung von Sonnenschutzflügeln, Lamellenfenstern oder Jalousien hängt davon ab, welches Kupplungssystem an den Drehpunkten verwendet wird, welche Größe die Sonnenschutzelemente haben und wie groß der Winddruck ist. Die Berechnung ist deswegen vom Hersteller des Systems durchzuführen, der dessen Kenndaten kennt.

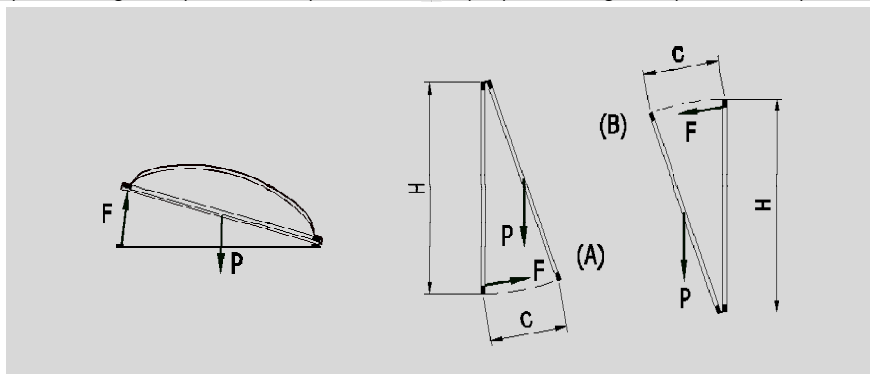
#### Für die Berechnung benutzte Symbole

**F** (Kg) = Öffnungs- oder Schließkraft

**C** (cm) = Öffnungshub (Antriebshub)

**F** (Kg) = Öffnungs- oder Schließkraft

**C** (cm) = Öffnungshub (Antriebshub)



#### Kuppeln oder horizontale Dachfenster

$$F = 0,54 \times P$$

(Eine Schnee- oder Windlast auf der Kuppel muss separat berücksichtigt werden).

#### Vertikale Fenster

KLAPPFLÜGEL (A)

KIPPFLÜGEL (B)

$$F = 0,54 \times P \times C : H$$

(Eine Windlast, die in oder entgegen der Flügelbewegungsrichtung wirkt, muss separat berücksichtigt werden).

## 3.2. Maximale Öffnung in Abhängigkeit von der Flügelhöhe

Der Antriebshub wird nach der Höhe des Flügels und im Falle von Sonnenschutzelementen oder Lamellenfenstern nach dessen Anbringung gewählt. Zu prüfen ist, ob der Antrieb während des Hubes die Flügelprofile berührt, ob die Öffnung in irgendeiner Weise behindert wird und ob der Schaft auf dem Fenster bewegungsunfähig ist.



**ACHTUNG.** Zur Sicherheit ist stets die Anbringung des Flügels zu überprüfen, bevor der Antrieb am Flügel fixiert wird. Falls Schwierigkeiten auftreten, schalten Sie bitte den Hersteller ein, um die Anwendung zu überprüfen.

## 4. TECHNISCHE ANGABEN ZUR FUNKTIONSWEISE

**ROCK** ist mit einer Steuerungselektronik und einem starren Schaft ausgestattet, der die Hebel der Sonnenschutzflügel bewegt oder den Flügel eines Fensters oder einer Kuppel anschiebt. Der gesamte Schafthub kann mit einem Magnetwählschalter programmiert werden (Magnetträgerschraube) (siehe Kapitel 12 - Programmierung des Antriebes).

Das Produkt wird für eine Stromversorgung von 110 bis 230V~ 50/60Hz oder 24 V --- Niederspannung in zwei Ausführungen hergestellt und hat einen maximalen Hub von: 100 mm, 200 mm und 300 mm. Es verlässt das Werk mit vollständig eingefahrenem Schaft. Er kann also auch ohne vorhandene Stromversorgung installiert werden, wenn man das Fenster nach der Montage geschlossen lässt.

Der Endschalter arbeitet beim Wiedereintritt mit einem elektronischen, auf der Leistungsaufnahme basierenden Verfahren eigenständig, so dass keine Einstellungen vorzunehmen sind.

Konstruiert ist das Getriebemotoraggregat aus hochfestem Verbundmaterial (*Pa6 + 35%GF*) mit Schutzart IP66, während der Schaft und das Reaktionsrohr aus einer eloxierten Aluminiumlegierung bestehen. Die zum gegen Korrosion behandelten Stahlbügel sind im Lieferumfang des Antriebs enthalten und werden an den Rahmen oder den Flügel geschraubt.

**ROCK 24V** bildet zusammen mit dem Produkt **K-LOCK** eine einbruchhemmende Fenstersperre, die das Fenster zur Gewährleistung einer hohen Wärmedurchgangszahl K auch fest geschlossen hält.

Die Öffnung des Flügels kann installationsbegleitend leicht programmiert werden, indem man die beiden Endlagen bei der **ÖFFNUNG** und **SCHLIEßUNG** speichert. Die Bewegung des Antriebs erfolgt mit einem beim Anfahren und Anlegen rampenförmigen Geschwindigkeitsverlauf, damit die strukturellen Teile geschont werden und länger halten. Außerdem gilt der Antrieb als Sicherheitsvorrichtung nach der Norm EN 60335-2-103.

## 5. BAUART UND EINSCHLÄGIGE VORSCHRIFTEN

**BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH** Der Antrieb **ROCK** ist dafür ausgelegt, hauptsächlich Sonnenschutzflügel, Lamellenfenster und Jalousien, aber auch Kuppeln oder Shed-Oberlichter zu öffnen und zu schließen. Von jeder anderen Verwendung wird vorbehaltlich der Zustimmung des Herstellers abgeraten.



Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass der einzig Verantwortliche für die Anwendung derjenige ist, der das gesamte System installiert. Dies gilt laut Maschinenrichtlinie auch für den Fall, dass die Anleitungen in diesem Handbuch missachtet werden.

Der Antrieb ist nach den **CE**-Richtlinien und EG-Normen hergestellt, die in der angefügten Einbau- und Konformitätserklärung aufgelistet sind.

Der elektrische Anschluss muss nach den geltenden Vorschriften zur Planung und Ausführung von Elektroanlagen vorgenommen werden.

Der Antrieb ist einzeln in einem Pappkarton verpackt. Jede Packung enthält:

- 1 elektrischen Antrieb mit 2 m langem Stromversorgungskabel;
- Folgende Kleinteile für die Befestigung des Antriebs: 2 Bügel für die Befestigung von Antrieb und Schaft, 2 Schrauben M6x30 und 2 selbstsichernde Muttern M6.
- Betriebsanleitung



## 6. DATEN AUF DEM TYPENSCHILD UND KENNZEICHNUNG

Die Kettenantriebe besitzen das CE-Kennzeichen und genügen den in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen. Da es sich laut Maschinenrichtlinie um "unvollständige Maschinen" handelt, sind sie außerdem mit der Einbauerklärung versehen. Beide Erklärungen finden Sie auf den letzten Seiten dieses Handbuchs.

Die Kenndaten sind auf einem Klebeetikett außen auf der Hülle aufgeführt, das intakt und sichtbar bleiben muss.

Folgende wesentliche Angaben sind dort aufgeführt: Adresse des Herstellers, Produktname, Modellnummer, technische Eigenschaften, Herstellungsdatum und Seriennummer. Sollten Sie Beanstandungen vorbringen, geben Sie bitte die Seriennummer (*Serial Number*) an, die sich auf dem Etikett befindet. Welche Bedeutung die auf dem Etikett zur Abkürzung der technischen Eigenschaften benutzten Symbole haben, ist auch in der Tabelle des Kapitels "TECHNISCHE DATEN" erläutert.

## 7. TECHNISCHE DATEN

Modell ROCK	230 V	24 V
Zug- und Schubkraft ( $F_N$ )	500 N	
Hübe ( $S_V$ )	100, 200, 300 mm	
Versorgungsspannung ( $U_N$ )	110-230V~ 50/60Hz	24 V <sub>---</sub> SELV
Stromaufnahme bei Nennlast ( $I_N$ )	0,21 / 0,14 A	0,63 A
Leistungsaufnahme bei Nennlast ( $P_N$ )	17 W	15 W
Abschaltstrom ( <i>Breaking current</i> )	0,80 A (a 24V)	
Elektrische Isolierung	Klasse II	Klasse III
Mittlere Geschwindigkeit ( <i>außerhalb des rampenförmigen Verlaufs beim Anlauf und Abbremsen</i> )	4 mm/s	
Endabschaltung	Elektronisch durch Magnetwähler	
Dauer des rampenförmigen Geschwindigkeitsverlaufs ( <i>Anlauf und Halt</i> )	1 s	
Nennbetriebsart ( $D_R$ )	2 Zyklen	5 Zyklen
Betriebstemperatur	- 20 °C   + 70 °C	
Schutzart elektrische Einrichtungen	IP66	
Parallele Stromversorgung	JA	
Kombinierbar mit: K-LOCK und Zubehör AUX	NO	SI
Synchronisierung ( <i>Patent Syncro</i> <sup>3</sup> )	NEIN	JA (max 8)
Länge des Stromversorgungskabels	2 m	
Geräuschemission	55 dB-(A)	
Abmessungen (mm)	72x34,5x344 / 444 / 594 mm	
Gerätegewicht	~ 0,890 Kg	~0,870 Kg

Die genannten Daten sind unverbindlich und können auch ohne Vorankündigung jederzeit geändert werden.

## 8. STROMVERSORGUNG

Der Antrieb FLIK wird gespeist mit einer Spannung von:

- 110-230V~ 50/60Hz:
  - "SOLO" Version - dreiadriges Stromversorgungskabel: **HELLBLAU** Nulleiter; **SCHWARZ**, Phase Öffnen; **BRAUN**, Phase Schließen;
- 24V<sub>---</sub> SELV –Syncro<sup>3</sup> Version: dreiadriges Stromversorgungskabel: **ROT** verbunden mit + (plus) **SCHLIEßEN**; **SCHWARZ** verbunden mit + (plus) **ÖFFNEN**; **GRÜN** ist der Draht für das Kommunikationssignal.

In der Ausführung mit 24V kann auch von einer Zentrale mit Notbatterie oder von einer Sicherheits-Stromversorgung versorgt werden, die mindestens unter die Klasse II fällt, eine Ausgangsspannung von 24V<sub>---</sub> (*min. 20,4V<sub>---</sub>, max. 30V<sub>---</sub>*) hat und nach der Anzahl der angebotenen Systeme bemessen ist.

### 8.1. Wahl des richtigen Stromkabelquerschnitts

Der Spannungsabfall, der entsteht, wenn Strom die Leiter durchfließt, ist ein grundlegender Aspekt für die Sicherheit und den einwandfreien Betrieb des Gerätes. Es ist deshalb sehr wichtig, den Querschnitt der Leiter korrekt nach der Kabellänge zu berechnen.

Die folgende Tabelle nennt die Kabellängen für einen Getriebemotor, der mit seiner Nennlast angeschlossen ist.

Kabelquerschnitt	Speisung des Getriebemotors mit:		
	24V <sub>---</sub>	110V~	230V~
0.50 mm <sup>2</sup>	~20 m	~300 m	~1400 m
0.75 mm <sup>2</sup>	~30 m	~450 m	~2100 m
1.00 mm <sup>2</sup>	~40 m	~600 m	~2800 m
1.50 mm <sup>2</sup>	~60 m	~900 m	~4000 m
2.50 mm <sup>2</sup>	~100 m	~1500 m	~6800 m

## 9. RISIKOANALYSE

Um das Risikopotential der motorisierten Tür oder des motorisierten Fensters einschätzen und die damit verbundenen Schutzmaßnahmen ergreifen zu können, ist das Risiko bereits in der Planungsphase zu bewerten. Aus der Risikoanalyse gehen die Informationen hervor, die für die Beurteilung des Risikos erforderlich sind. Hilfreich ist sie als Grundlage für Entscheidungen bezüglich der Sicherheit der Fenster. Richten Sie sich deshalb nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und den einschlägigen Teilen der Normen EN 13241-1, EN 12453 und EN 12445.

Die Maschine in ihrer Gesamtheit kann Quetsch- und Schnittstellen am Schiebefenster oder der Schiebetür aufweisen. Die Risikoanalyse ist deshalb im Einklang mit den Richtlinien der Branchenverbände und der Maschinenrichtlinie vorzunehmen.

In der Risikoanalyse wird empfohlen, vorab zu analysieren, wo der Getriebemotor platziert werden soll, wie die Stromkabel verlegt werden und wo die Halterungen angebracht werden sollen.



Es wird daran erinnert, dass nach der Maschinenrichtlinie nur der Hersteller des gesamten Systems für die Anwendung verantwortlich ist. Er ist derjenige, der auch die einwandfreie und normgerechte Montage garantieren muss.

## 10. MONTAGEANLEITUNG

**Diese Ausführungen richten sich an Fachleute. Die grundlegenden Arbeits- und Sicherheitstechniken werden deshalb nicht behandelt.**

Alle Tätigkeiten für die Vorbereitung, die Montage und die Herstellung der Stromversorgung müssen von einem Fachmann ausgeführt werden. So sind die Höchstleistungen und ein einwandfreier Betrieb des Systems garantiert.



Falls das System auch über ein elektromechanisches Schloss verfügt, muss es in dieser Phase berücksichtigt werden, und zwar was die Montage dieses Schlosses und dessen Anschluss an die Stromversorgung angeht, der gleichzeitig mit dem des Getriebemotors vorgenommen werden muss.

Prüfen Sie zunächst, ob diese grundlegenden Voraussetzungen erfüllt sind:



Vor der Installation ist zu prüfen, ob die beweglichen Teile des Fensters oder der Tür, wo das Produkt installiert werden soll, sich in einem mechanisch einwandfreiem Zustand befinden, ob sie sich richtig öffnen und schließen und ob sie ohne "schwergängige Stellen" gut gleiten.

Die Leistungen des Motors müssen für die Betriebsbewegung ausreichen, es dürfen keine Hindernisse auftreten. Die in der Tabelle mit den technischen Produktdaten genannten Grenzen dürfen nicht überschritten werden (Art. 7). Anderweitig alle Hindernisse beseitigen



**ACHTUNG** Prüfen Sie, ob die Stromversorgung dem Wert entspricht, der auf dem an der Maschine angebrachten Schildchen "Technische Daten" aufgeführt ist.

Vergewissern Sie sich zunächst nach Augenschein, dann durch Stromversorgung in der einen und der anderen Richtung, dass der Getriebemotor keine Transportschäden erlitten hat.

### 10.1. Vorbereitung des Antriebs auf die Montage

**Im Falle von Zweifeln, Unsicherheiten oder anderen Anwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.**

**Für eine korrekte Montage sind die folgenden Anweisungen sorgfältig zu achten.**

Die folgenden Ausführungen sind eine Empfehlung des Herstellers. Beschrieben sind die wichtigsten Phasen der Installation, deren Reihenfolge auch von der verwendeten Art (Fenster, Sonnenschutzelemente, Lamellen oder Jalousien) und von deren Aufbau abhängt.

#### 10.1.1. Vorbereitung auf die Montage

Für eine fachgerechte, kostengünstige und präzise Arbeit wird empfohlen, das folgende Ergänzungsmaterial bereitzulegen. Es handelt sich um Kleinteile, Ausrüstungen und Werkzeuge.

- ◆ Befestigung auf Fenstern und Türen aus Metall: Gewindeeinsätze M5 (4 Stück), 4 metrische Flachkopfschrauben M5x12.
- ◆ Befestigung auf Fenstern und Türen aus Holz: selbstschneidende Schrauben Ø4,5 für Holz (4 Stück), deren Länge an die Art des Fensters oder der Tür angepasst ist.
- ◆ Befestigung auf Fenstern und Türen aus PVC: selbstschneidende Schrauben Ø4,8 für Metall (4 Stück), deren Länge an die Art des Fensters oder der Tür angepasst ist.
- ◆ Ausrüstung und Werkzeug: Metermaß, Bleistift, Bohrer / Schrauber, Satz Bohreinsätze für Metall, Schraubeinsatz, Elektrikerschere, Schraubendreher.



**HINWEIS**. Bei Aluminiumfenstern wird vom Gebrauch von selbstschneidenden oder selbstlochenden Schrauben abgeraten, weil sie das Profil nach wenigen Betriebsvorgängen ausfransen würden. Verwenden Sie stattdessen metrischen Schrauben mit Gewindeeinsätzen.

### 10.2. Montage des Antriebes

Den Flügel oder den Hebel der Sonnenschutzelemente in Schließposition führen. Der Antrieb wird werkseitig mit vollständig eingefahrenem Schaft geliefert (*Schließposition*). Es kann also untersucht und geprüft werden, ob die Befestigungspunkte korrekt und der vorgesehenen Bewegung angemessen sind.

#### Montage auf Fenster:

- Wenn festgelegt ist, wo der Anschlussbügel des Antriebs befestigt werden soll, den Bügel auf dem Rahmen oder der Unterlage positionieren, die beiden Bohrungsstellen einzeichnen, mit einem angemessenen Bohrkopf die Löcher einbringen und den Bügel anschließend montieren.
- Den Antrieb mit dem im Lieferumfang enthaltenen Bolzen M6 provisorisch auf dem Bügel montieren, um genau zu erfassen, wo der zweite Bügel für den Anschluss des Schaftes zu positionieren ist. Mit dem anderen Bolzen M6 den Anschlussbügel des Schaftes anbringen, an den Flügel anlegen, die beiden Bohrungsstellen einzeichnen, mit einem angemessenen Bohrkopf die Löcher einbringen und auch den Bügel des Schaftes fixieren.

#### Montage auf Sonnenschutzflügeln, Lamellenfenstern oder Jalousien:

- Prüfen Sie, ob sich der Antrieb in der Position „ganz geschlossen“ befindet.
- Das Zubehör für den Anschluss an den Bedienhebel der Sonnenschutzflügel und den Anschlussbügel des Antriebes mit den zum Lieferumfang gehörenden Bolzen M6 in den Antrieb montieren.  
**ACHTUNG** Das Zubehör für die Sonnenschutzflügel wird nicht mitgeliefert und ist separat zu bestellen, wenn der Benutzer kein eigenes Zubehör verfügbar hat.
- Den Tragbügel des Antriebes an den Rahmen anlegen, die beiden Bohrungsstellen einzeichnen, mit einem angemessenen Bohrkopf die Löcher einbringen und den Bügel montieren.

Nun kann der Antrieb mit Strom versorgt werden, um die Endlagen einzustellen und einen vollständigen Probelauf zum Öffnen und Schließen durchzuführen.

Nach Abschluss der Schließphase ist zu kontrollieren, ob der Endschalter in der gewünschten Position ausgelöst hat. *Es sei daran erinnert, dass der Endschalter beim Wiedereintritt durch die Leistungsaufnahme, also automatisch gesteuert wird und deshalb nicht einstellbar ist.*

Nach der Anleitung aus dem folgenden Kapitel 12 die Stromanschlüsse vornehmen.



**WICHTIG**: Falls die Tür oder das Fenster auch mit einem oder mehreren Elektroschlössern (K-LOCK) ausgestattet ist, sind deren Stromanschlüsse in der gleichen Phase vorzunehmen, also bevor die Verkabelung durchgeführt wird. Montieren Sie das Schloss nach der Anleitung in dessen Handbuch.

## 11. ANSCHLUSS AN DIE STROMVERSORUNG



### **HINWEIS** Elektrisch gespeistes Gerät.

Bei Stromschlag oder Brand besteht Lebensgefahr. Bevor das Gerät angeschlossen wird, ist der Hauptschalter zu deaktivieren.

Die Maschinen sind mit einem Stromversorgungskabel ausgestattet, das nach den Sicherheitsnormen und den Funkenstörungsvorschriften mit einer Ummantelung und PVC-Leitern ausgeführt ist, deren Querschnitt 0,5 mm<sup>2</sup> beträgt. Jede Verlängerung des Kabels muss den Farben und Eigenschaften des gemeinsam mit der Maschine gelieferten Kabels Rechnung tragen.



**JEDES ANTRIEBSMODELL HAT SEIN EIGENES KABEL, DAS SICH NACH DER VERSORUNGSSPANNUNG BEMISST (siehe Kapitel 8 – Stromversorgung).**



Bevor der Stromanschluss hergestellt wird, ist anhand der folgenden Tabelle zu prüfen, ob das Versorgungskabel mit den Spannungsdaten übereinstimmt, die aus dem am Getriebemotor angebrachten Schildchen hervorgehen.

Versorgungsspannung	Kabellänge	Aderzahl	Versorgungsadern	Kommunikationsader
110-230V~ 50/60Hz	2 m	3	<b>HELLBLAU, SCHWARZ BRAUN</b>	
24V --- Syncro <sup>3</sup>	2 m	3	<b>ROT, SCHWARZ</b>	<b>GRÜN</b>

### 11.1. Stromanschlüsse der Maschinen



**ACHTUNG.** Werden mehrere Maschinen zu einem System des Typs Syncro<sup>3</sup> zusammengeschlossen, sind immer die korrekten Stromanschlüsse zu beachten. Ein fehlerhafter Anschluss kann zu Schäden an den Maschinen und zu Gefahrensituationen führen.

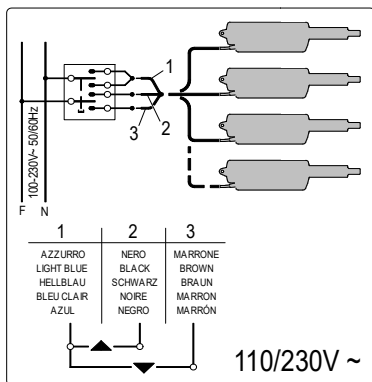


Der Stromanschluss für die Kommunikation und Synchronisation (grünes Kabel) ist mit einer einfachen „glockenförmigen“ Klemme vorzunehmen (die Klemme ist im Lieferumfang enthalten).

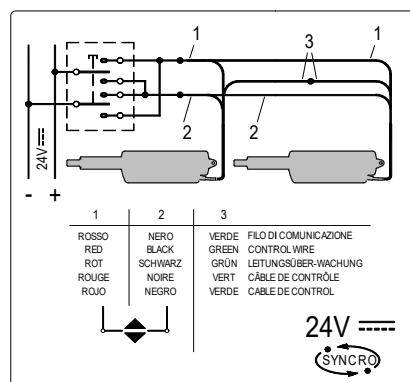
Eine stabile und sichere Verbindung mit einem guten elektrischen Kontakt (Kupfer mit Kupfer) ist von grundlegender Bedeutung, um Kommunikationsstörungen zu verhindern, denn die Durchgangsspannung ist sehr gering.

Die Kommunikationsdrähte können maximal 10 Meter lang sein.

Verkabelungsbild 110 - 230V~



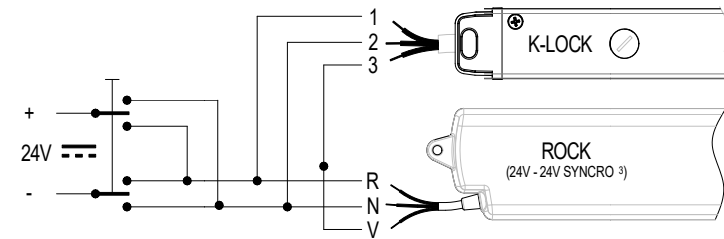
Verkabelungsbild 24V ---



**WICHTIG FÜR DIE PRODUKTSICHERHEIT:** bei den Motoren mit Versorgungsspannung 24V--- muss der grüne Draht "3" **isoliert werden**, wenn er nicht benutzt wird.

### 11.2. Verbindung mit elektromechanischem Schloss K-LOCK

Verkabelungsbild 24V ---



## 12. PROGRAMMIERUNG DES ANTRIEBS



Bevor die Endlage eingelernt wird,

- ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung des Antriebs dem entspricht, was auf dem an der Maschine angebrachten Schildchen steht.
- Prüfen Sie, ob die Drähte korrekt nach dem elektrischen Schaltbild aus diesem Handbuch auf dem vorherigen Kapitel angeschlossen worden sind.

Der Antrieb verlässt das Werk mit der bei der Endabnahme vorgenommenen Programmierung einer Öffnung mit dem maximal verfügbaren Hub. Um einen anderen Hub einzustellen, ist die nachstehend beschriebene Prozedur für die Einstellung der Endlage beim Öffnen nochmals auszuführen.



**WICHTIG** Falls zwei oder mehrere Antriebe ROCK zu einem System des Typs Syncro<sup>3</sup> oder mit elektromechanischen Schlössern K-LOCK zusammengeschlossen sind, wird das Aggregat voll automatisch beim ersten Vorgang der Endschalter-Programmierung erkannt.

Die Endlage beim Schließen wird automatisch erfasst und ist nicht programmierbar. Angehalten wird der Antrieb durch die Stromaufnahme, auf die der Antrieb bei geschlossenem Fenster oder Sonnenschutzelementen stößt oder wenn die Leistungsaufnahme eine vom Hersteller vorgegebene Schwelle überschreitet. Der Antrieb erkennt jede Endlage mit einem Halt auf dem letzten Zentimeter als gültig.

Nach jeder Schließung oder nach einem Auslösen der elektronischen Schutzfunktion bewegt sich der Schaft etwa 0,5 bis 1,0 mm weit in der Gegenrichtung, um die Dichtungen korrekt zu komprimieren und die internen mechanischen Organe des Antriebs zu entspannen.

Bei der Rückstellungsprozedur (RESET) muss der Schaft vom Bügel gelöst sein. Die folgenden, nacheinander ausgeführten Phasen bilden die Prozedur für das Einlernen der Endlagen oder das RESET:

- Die Magnetträgerschraube (in der nebenstehenden Abbildung gezeigt) des Antriebes ganz ausdrehen und entnehmen.



**ANMERKUNG:** bei mehreren Antrieben in einem System des Typs Syncro<sup>3</sup> braucht die Magnetträgerschraube auf den anderen Maschinen NICHT entfernt zu werden, weil deren Erkennung automatisch abläuft.



- Die Stromspannung zuschalten, um eine Öffnungs- oder Schließbewegung durchzuführen. Im Falle von Antrieben in einem System Syncro<sup>3</sup> bewegen sich die Schäfte unabhängig voneinander.



**HINWEIS:** Falls das Schloss K-LOCK (ROCK 24V) vorhanden ist, muss etwa 4 Sekunden abgewartet werden, damit sich dieses auf „OFFEN“ positioniert.

- Der Antrieb bewegt sich automatisch in *SCHLIEßRICHTUNG* bis zur Endlage und *ÖFFNET* dann (wiederum automatisch) etwa 3 cm.
- Die Maschine spannungsfrei schalten.
- Die Schraube mit dem Magneten wieder positionieren und festziehen.
- Den Schaft des Antriebs an den Bügel koppeln.
- Der Öffnungshub kann beliebig eingestellt werden und ist in dieser Phase zu bestimmen. Den Antrieb bis zur gewünschten Stelle im Modus *ÖFFNEN* betätigen (individuelle Einstellung des Hubes) oder ihn bis zur Endlage laufen lassen. **Dieser Punkt der maximalen Öffnung wird gespeichert und als Endlage im Modus ÖFFNEN** benutzt. Antriebe in einem System Sincro<sup>3</sup> bewegen sich synchronisiert.
- Den Schließmodus veranlassen und prüfen, ob der Schaft (*oder die Schäfte im Falle von synchronisierten Antrieben*) bis zur Endlage wieder eintritt.
- Ende der Prozedur. Sollten in den vorherigen Phasen Fehler auftreten, ist die Prozedur zu wiederholen.

Diese Prozedur wird durchgeführt, wenn das Gerät erstmals einen vollständigen Hub durchführt. **Sie bleibt als Betriebsparameter gespeichert.**



**WICHTIG.** Falls das elektromechanische Schloss K-Lock zu einem späteren Zeitpunkt angeschlossen wird, also nachdem die Endlagen erfasst worden sind, ist die Einlernprozedur oder Reset nochmals durchzuführen.



**HINWEIS.** Falls der Getriebemotor aus irgendeinem Grund die Schließung des Flügels nicht korrekt abgeschlossen hat und vor Beendigung seines Hubes stehengeblieben ist, muss die Einlernprozedur oder Reset wiederholt werden.

Bei einer Automation von Fensterflügeln ist bei geschlossenem Flügel zu prüfen, ob die Dichtung korrekt komprimiert wird. Andernfalls besteht nicht die Gewissheit, dass der Flügel ganz geschlossen ist und das Schloss ihn korrekt gesperrt hat. Außerdem ist zu prüfen, ob die Bügel starr mit dem Fenster verbunden und die Schrauben richtig angezogen sind.

### 13. PRÜFUNG DER KORREKTEN MONTAGE

Nach Abschluss der Installation ist in jedem Fall zu prüfen, ob die Arbeit fachgerecht ausgeführt worden ist, ob noch Vorgänge abgeschlossen werden müssen und ob das Gerät einwandfrei funktioniert. Zu prüfen sind deshalb die folgenden Punkte:

- Der Flügel oder die Sonnenschutzelemente müssen einwandfrei geschlossen sein. Es dürfen keine Behinderungen aufgrund einer nicht korrekten Montage bestehen.
- Bei geschlossenem Flügel müssen die Dichtungen korrekt komprimiert sein. Andernfalls besteht nicht die Gewissheit, dass eine korrekte Abdichtung gegen Witterungseinflüsse gegeben ist.
- Die Bügel müssen starr mit dem Fenster verbunden und die Schrauben richtig angezogen sein.

- Falls auch das Elektroschloss K-LOCK installiert ist, muss geprüft werden, ob am Ende des Schließhubes das Schloss betätigt wird und ob dessen Schließzeit etwa 4 Sekunden beträgt.
- Sind vorhandene Abdeckgehäuse der Mechanismen so angebracht, dass sie den einwandfreien Betrieb beim Öffnen und Schließen des Flügels nicht behindern?
- Sind die Stromkabel des Getriebemotors und des eventuell vorhandenen Schlosses so bewegungsunfähig gemacht und geschützt, dass Bewegungen oder Berührungen mit Bewegungsteilen ausgeschlossen sind.

### 14. BEDIENUNG IM NOTFALL UND WARTUNG

Falls das Fenster wegen eines Stromausfalls oder eines Defekts am Mechanismus von Hand geöffnet werden muss, ist die nachstehend beschriebene Prozedur zu befolgen.

Um ein vorhandenes elektromechanisches K-LOCK Schloss zu entsperren, siehe bitte dessen Betriebsanleitung.

- Den Bolzen entfernen, der den Anschlussbügel des Schaftes fixiert und den Schaft entnehmen.
- Um dies zu erleichtern, mit kleinen Ruckbewegungen vorgehen, damit sich der Bolzen leichter aus seiner Aufnahme löst.
- Den Flügel oder die Sonnenschutzelemente manuell öffnen.
- Besteht die Notfallsituation nicht mehr oder ist die Wartung für die Wiederherstellung des Systems durchgeführt worden, ist in der umgekehrten Reihenfolge vorzugehen:

#### HINWEIS

**Um Personen- und Sachschäden vorzubeugen, ist Folgendes zu beachten:**

- Bevor Reinigungen oder Wartungen vorgenommen werden, ist der Antrieb, ohne am Versorgungskabel zu ziehen, von der Stromsteckdose zu trennen, um das Gerät rasch abzutrennen.
- Die Stromversorgung allpolig unterbrechen. Falls erforderlich, die Schmelzsicherungen entfernen.

### 15. ENTSORGUNG UND UMWELTSCHUTZ

Alle für den Bau der Maschine verwendeten Werkstoffe sind wiederverwertbar.

Die Maschine als solche, das Zubehör, die Verpackungen usw. sollten einer Verwertungsstelle zugeführt werden, wie es die für das Abfallrecycling geltenden Gesetze vorsehen. Die Maschine besteht im Wesentlichen aus den folgenden Werkstoffen: Aluminium, Zink, Eisen, verschiedene Kunststoffe, Kupfer.

Entsorgen Sie die Materialien gemäß den örtlichen Entsorgungsvorschriften.

### 16. VERWEIS AUF DIE GRUNDSÄTZE DES GARANTIESCHEINS

Der Hersteller übernimmt die Gewähr dafür, dass die Maschine einwandfrei arbeitet. Er verpflichtet sich, defekte Teile mit Materialfehlern oder Herstellungsmängeln nach Artikel 1490 Codice Civile (italienisches Bürgerliches Gesetzbuch) zu ersetzen.

Die Gewährleistung deckt ab dem Kaufdatum für einen Zeitraum von **2 Jahren** die oben genannten Defekte von Produkten oder Einzelteilen ab. Für die Inanspruchnahme muss der Käufer den Kaufbeleg vorlegen und nachweisen können, dass er die vereinbarten Zahlungsbedingungen eingehalten hat. Die vom Hersteller übernommene Gewährleistung

für den einwandfreien Betrieb der Geräte ist dahingehend zu verstehen, dass sich der Hersteller verpflichtet, möglichst kurzfristig jene Teile kostenlos zu reparieren oder zu ersetzen, die während der Gewährleistungsfrist schadhaft geworden sind. Der Käufer kann keine Ansprüche auf den Ersatz direkter Schäden, indirekter Schäden oder anderer Aufwendungen geltend machen. Reparaturversuche durch nicht vom Hersteller ermächtigte Personen führen zum Verfall der Gewährleistungsrechte. Ausgenommen von der Gewährleistung sind zerbrechliche Teile oder solche Teile, die dem natürlichen Verschleiß unterliegen, korrosiven Stoffen oder Prozessen ausgesetzt sind, dauerhaft oder zeitweise überlastet werden o. ä..

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf Montagefehler, Fehlbedienung oder fehlerhaften Stromanschluss, auf Überbelastung oder Unerfahrenheit im Gebrauch zurückgehen. Reparaturen im Rahmen der Gewährleistung erfolgen grundsätzlich "ab Werk des Herstellers". Die entstehenden Transportkosten (Ein- und Rücksendung) trägt deshalb der Käufer.

## 17. EINBAUERKLÄRUNG (für eine unvollständige Maschine) UND EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / Declaration of Incorporation (for a partly completed machine) and EC Declaration of Conformity

Hiermit erklärt der / Hereby the

Hersteller: Manufacturer:	<b>Nekos S.r.l.</b> Via Capitoni 7/5 - 36064 COLCERESA (Vicenza) - Italy Tel +39 0424 411011 – Email <a href="mailto:info@nekos.it">info@nekos.it</a>
------------------------------	---

eigenverantwortlich, dass die folgenden Produkte:  
declare under its own responsibility that the following products:

Produktbezeichnung: Product Designation:	<b>Elektrischer Stabantrieb</b> Window chain drive
Typ / Type :	<b>ROCK 230V</b> <b>ROCK 24V – ROCK 24V Syncro<sup>3</sup></b>

Baujahr ab / Year of manufacturing from: **2020**

Mit allen Grundlegende Sicherheits der <b>Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, Anhang I</b> erfüllt Fulfil the essential requirements of the Machinery Directive <b>2006/42/EC, Annex I, Art. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1,1.2.3, 1.2.6; 1.3.2, 1.3.4, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.3, 1.7.4.2, 1.7.4.3</b> Die technischen Unterlagen sind nach <b>Anhang VII, Teil B</b> erstellt worden The relevant technical documentation is compiled in accordance with <b>Annex VII, Part B</b>
---

Der Bevollmächtigte für die Zusammenstellung technischer Unterlagen ist:

The person authorised to compile the relevant technical documentation is: **Giuliano Galliazzo – Nekos S.r.l.**

Auf ausreichend begründete Anfrage der zuständigen Behörden werden die technischen Unterlagen der angeführten Produkte innerhalb einer der Bedeutung angemessenen Zeit per E-Mail verfügbar gemacht.

In response to a reasoned request by the national authorities, we will provide, via e-mail, the relevant information on the product listed above within an adequate period proportional to its importance.

Die vorgenannten Produkte stimmt ebenfalls überein mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien:

Furthermore the products listed above complies with the provisions of followings Directives:

- **2014/30/EU Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit / ElectroMagnetic Compatibility Directive (EMCD)**
- **2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive (LVD)**
- **2011/65/EU Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten / Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS Directive)**
- **2015/863/EU Delegierte Richtlinie mit Änderung des Anhangs II der Richtlinie 2011/65/EG des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Liste der Stoffe, deren Verwendung eingeschränkt ist. / Delegated Directive amending Annex II of Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council regarding the list of substances with usage restrictions**

sowie den folgenden harmonisierten Normen und / oder technischen Spezifikationen:

and / of the following harmonised standards and/or technical specifications:

<b>EN 60335-2-103;</b>	<b>EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012;</b>	<b>EN IEC 61000-6-2:2019</b>
<b>EN 60335-1:2012 + AC:2014+A11:2014;</b>	<b>EN 50581:2012</b>	

Die Inangangsetzung einer vollständigen Maschine, die oben erwähnte unvollständige Maschine einschließt, ist solange unzulässig, bis sichergestellt ist, dass die Installation nach den Spezifikationen und Installationsanweisungen aus der gemeinsam mit der unvollständigen Maschine gelieferten "Betriebsanleitung" ausgeführt worden ist und dass ein Verfahren zur Abnahme durch einen befugten Techniker durchgeführt und in einem entsprechenden Protokoll dokumentiert worden ist.

Commissioning of the complete machinery including the above mentioned drives delivered by us is not allowed until it is ascertained that the installation of the complete machinery was performed in accordance with the specifications and the operating and installation advice given in our Mounting Instructions, and that the acceptance procedure was duly carried out and documented in an acceptance protocol by a specialist.

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller / This is declared by the manufacturer :

**NEKOS SRL** - Via Capitoni 7/5 - 36064 Colceresa (Vicenza) - Italy

Abgegendend durch / Represented by: **Giuliano Galliazzo** – Geschäftsführer / President CEO



Ort und datum / Place and date: Colceresa **22/09/2021**

Rechtsgültige Unterschrift / Valid Signature

**NEKOS S.r.l.** - Via Capitoni, 7/5 - **36064 Colceresa (VI) – ITALY**

+39 0424 411011 – +39 0424 411013 - [www.nekos.it](http://www.nekos.it) - [info@nekos.it](mailto:info@nekos.it)