

Ø45 LP&S-R



Italians since 1980

Radio technology

Made in Italy by ASA

Window Automation Industry Srl a socio unico
Via C. Bassi, 7/A - 40015 Galliera (BO) - Italy - Tel. +39.051.6672711 - Fax +39.051.6672790
info@asamotor.com - www.asamotor.com

(PL) INSTRUKCJE ORYGINALNE - (DE) ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG - (FR) INSTRUCTIONS ORIGINALES

(PL) UWAGI - (DE) WARNINGS - (FR) HINWEISE - (EN) RECOMMANDATIONS

(PL) Przed przystąpieniem do instalowania należy uważnie przeczytać instrukcje bezpieczeństwa załączone w opakowaniu. Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji zwalnia producenta z jakiegokolwiek odpowiedzialności i powoduje utratę ważności gwarancji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne zmiany norm i przepisów wprowadzone po opublikowaniu tych instrukcji.

(DE) Before installation, read these safety instructions carefully. In case of failure to comply with these instructions, the manufacturer's responsibility and warranty shall be voided. The manufacturer is not responsible for any change to norms and standards introduced after the publication of this manual.

(FR) Vor der Installation sollten die Sicherheitsvorschriften, die sich in der Verpackung befinden, aufmerksam gelesen werden. Die Nichteinhaltung der vorliegenden Hinweise führt zum Erlöschen der Haftungspflicht und der Garantie des Herstellers. Der Hersteller kann bei Änderungen der Normen und Standards, die nach der Veröffentlichung dieses Handbuchs eingeführt werden, nicht haftbar gemacht werden.

(EN) Avant l'installation lire attentivement les instructions de sécurité contenues dans l'emballage. En cas de non-respect de ces instructions, la responsabilité et la garantie du producteur déchoient. Le producteur n'est pas tenu pour responsable en ce qui concerne les modifications aux normes et aux standards introduits après la publication de ce manuel.

(PL) OPIS PRODUKTU - (DE) PRODUCT DESCRIPTION - (FR) PRÉSENTATION DU PRODUIT

(PL) Silnik Ø45 LP&S-R posiada elektroniczny układ klawiszowy. Został zaprojektowany w celu wpisania do pamięci rolet i może być programowany oraz sterowany przy pomocy nadajnika radiowego oraz czujników radiowych. Możliwe jest zaprogramowanie 2 lub 3 pozycji krawędziowych. Punkty krawędziowe oraz kierunek obrót mogą być programowane tylko przy użyciu nadajnika radiowego. Silnik może odpowiadać tylko na komendy wysypane z nadajnikami radiowymi oraz czujnikami ASA. Punkty krawędziowe mogą być regulowane w trybie automatycznym i ręcznym: w pierwszym przypadku konieczne jest zainstalowanie w roletce sztywnych wieszaków blokujących oraz stoperów, które wybierane są zgodnie z warunkami użytkowymi opisanymi poniżej; w drugim przypadku stopery nie są konieczne natomiast wieszaki blokujące muszą zostać zamontowane.

Pozostałe głębokość: LpA ≤ 70 dB(A)

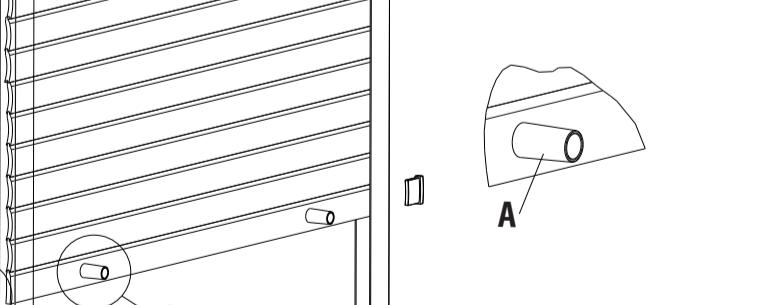
(DE) The Ø45 LP&S-R motor is equipped with an electronic remote limit switch. It is designed to store rolling shutters data and can be programmed and controlled via remote controls and sensors. You can program 2 or 3 stop points. The stop points and the rotating directions can be programmed using the remote control only. The motor can receive signals only from ASA remote controls and sensors. You can set the stop points either in automatic or manual mode: in automatic mode you must install rigid links and stoppers which are selected according to the conditions of use described below. In manual mode the stoppers are not necessary but the links must be rigid.

Sound level: LpA ≤ 70 dB(A).

(FR) Le moteur Ø45 LP&S-R est doté d'un limiteur de position électronique. Il est spécialement conçu pour mémoriser des stores et est programmable et contrôlable au moyen de télécommandes et capteurs radio. Il est possible de programmer 2 ou 3 points d'arrêt. Les points d'arrêt et le sens de rotation ne sont programmables qu'en utilisant la télécommande. Le moteur peut recevoir des signaux exclusivement de télécommandes et de capteurs ASA. Il est possible de régler les points d'arrêt en mode automatique ou manuel : dans le premier cas il est nécessaire d'installer sur le store des sangles rigides et stoppeurs, sélectionnés suivant les conditions d'utilisation décrites ci-après. En modalité manuelle les stoppeurs du store ne sont pas nécessaires, mais les sangles doivent être rigides.

Niveau sonore: LpA ≤ 70 dB(A).

	(PL) Roleta tradycyjna - (DE) Traditional rolling shutter - (FR) Store traditionnel	
	(PL) Liczba pozycji krawędziowych - (DE) No. of stop points - (FR) Nombre de points d'arrêt	(PL) Akcesoria - (DE) Accessories - (FR) Accessoires
2	3	(PL) Anz. Endlagen - (DE) Anzahl der Endlagen - (FR) Nombre de points d'arrêt
		(PL) Pojęcie pośrednia pomiędzy punktami krawędziowymi - (DE) Intermediate position between high and low - (FR) Zwischenposition zwischen oben und unten
		(PL) Position intermédiaire entre le haut et le bas
(PL) Programowanie automatyczne - (DE) Automatic programming - (FR) Automatische Programmierung	OK	(PL) Szywne wieszaki + stopery/różyczki w listwie dolnej - (DE) Stopper rigid links - (FR) Steife Schnellverbinder Stopper
(PL) Programowanie manualne - (DE) Manual programming - (FR) Manuelle Programmierung	OK	(PL) Wieszaki sztywe, brak stoperów/zatyczek - (DE) Rigid links, no stoppers - (FR) Fest Welleverbinder, keine Rolladenstopper
(PL) Programowanie manuale - (DE) Programmation automatique - (FR) Programmation manuelle		(PL) Sangles rigides, non stoppeur du store



(PL) W przypadku programowania automatycznego roleta powinna być wyposażona w:
- stopery (zatyczki) dokręcone na końcowej listwie, stałe lub ruchome, zintegrowane na prowadnicach lub na końcowej listwie, która pełni funkcję ogranicznika ruchu (A);
- wieszaki sztywe blokujące (B).

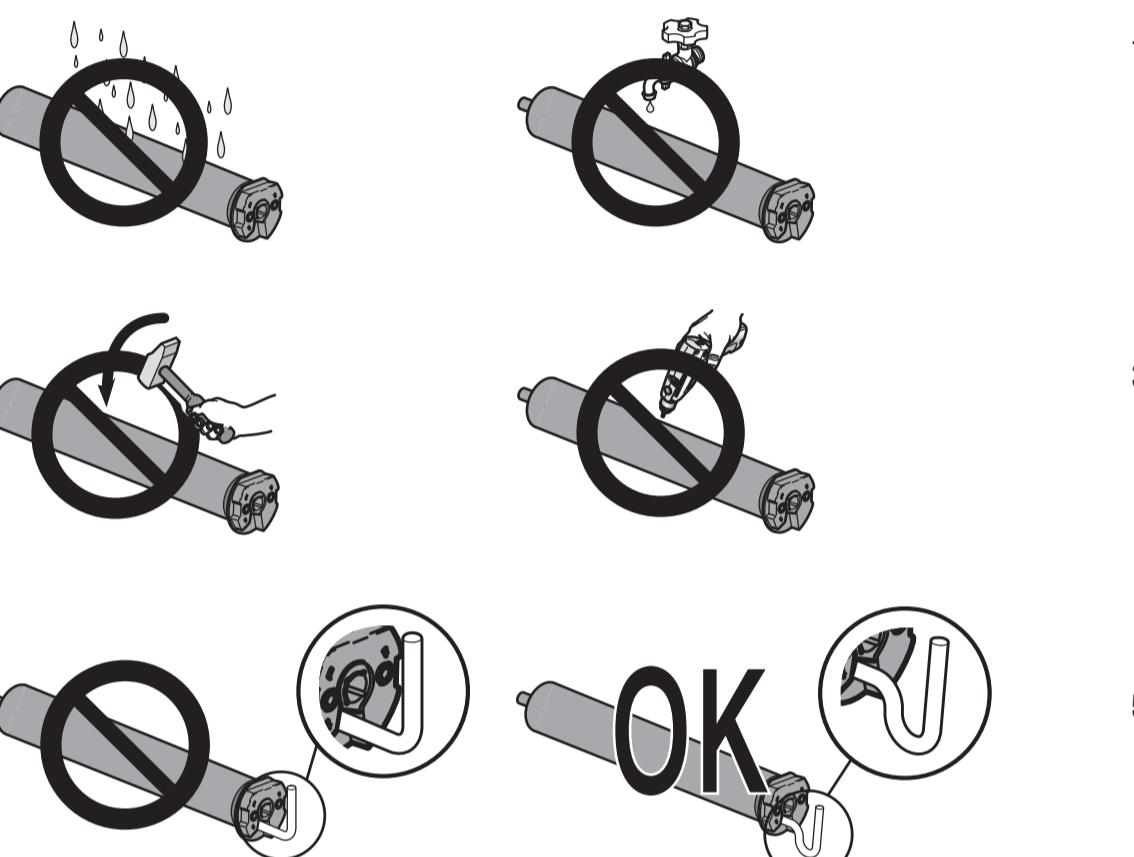
(DE) In the case of the automatic programming, the rolling shutter should be equipped with:
- fest oder abnehmbare Stopper, verschraubt auf der Abschlussleiste, integriert in den Führungen oder in einer Abschlussleiste, die als Endanschlag dient (A).
- steife Schnellverbinder oder Einbruchschutz-Schnellverbinder (B).

(FR) En cas de programmation automatique le store doit être équipé de :
- stoppeurs vissés sur la latte finale, fixes ou amovibles, intégrés dans les guidages ou dans une latte finale servant de point d'arrêt (A).
- sangles rigides ou anti-effraction (B).

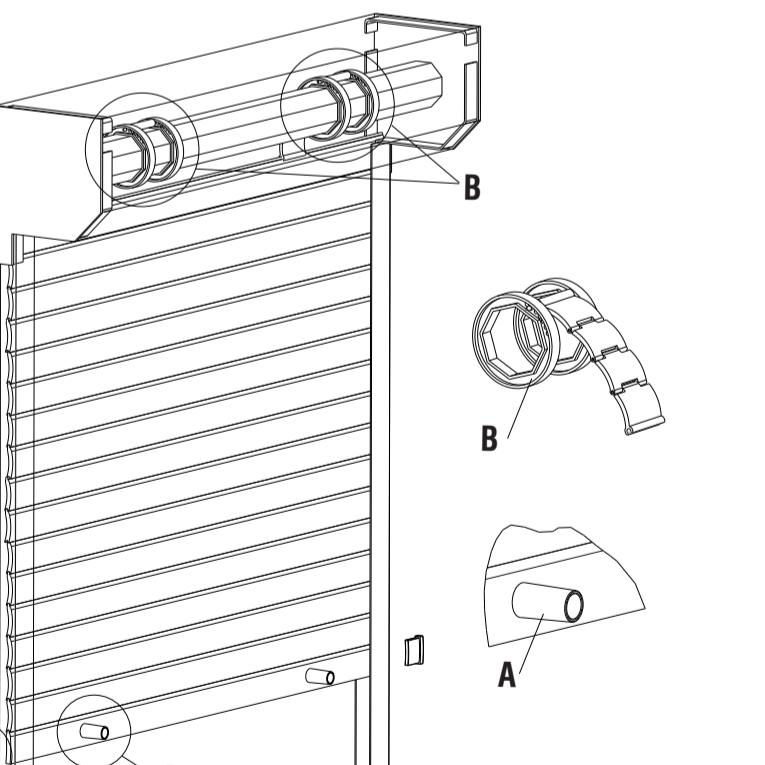
5136124A - 05/2017

(PL) Roleta z opcją regulacji kąta nachylenia lameli - (DE) Rolling shutter with adjustable slats - (FR) Store avec lamelles orientables		
(PL) Liczba pozycji krawędziowych - (DE) No. of stop points - (FR) Nombre de points d'arrêt	(PL) Akcesoria - (DE) Accessories - (FR) Accessoires	(PL) Zubehör - (DE) Accessoires
2	3	(PL) Anz. Endlagen - (DE) Anzahl der Endlagen - (FR) Nombre de points d'arrêt
		(PL) Pojęcie pośrednia pomiędzy punktami krawędziowymi - (DE) Intermediate position between high and low - (FR) Zwischenposition zwischen oben und unten
		(PL) Position intermédiaire entre le haut et le bas
(PL) Programowanie automatyczne - (DE) Automatic programming - (FR) Automatische Programmierung	NO	(PL) Szywne wieszaki + stopery/różyczki w listwie dolnej - (DE) Stopper rigid links - (FR) Steife Schnellverbinder Stopper
(PL) Programowanie manualne - (DE) Manual programming - (FR) Manuelle Programmierung	OK	(PL) Wieszaki sztywe, brak stoperów/zatyczek - (DE) Rigid links, no stoppers - (FR) Fest Welleverbinder, keine Rolladenstopper
(PL) Programowanie manuale - (DE) Programmation automatique - (FR) Programmation manuelle	OK	(PL) Sangles rigides, non stoppeur du store

(PL) UWAGA - (DE) WARNING - (FR) ACHTUNG - (EN) ATTENTION



(PL) WARUNKI UŻYTKOWANIA - (DE) OPERATING CONDITIONS - (FR) ANWENDUNGSBEDINGUNGEN - (EN) CONDITIONS D'UTILISATION



Szerokość - Width - Breite - Largeur					
≤ 1400	1400 - 2200	2200 - 3000	3000 - 3800	> 3800	
(PL) Minimalna ilość wieszaków blokujących - (DE) Minimum no. of belts - (FR) Mindest-Anz. Schnellverbinder - (EN) N° Minimum de sangles					
2	3	4	5	6	

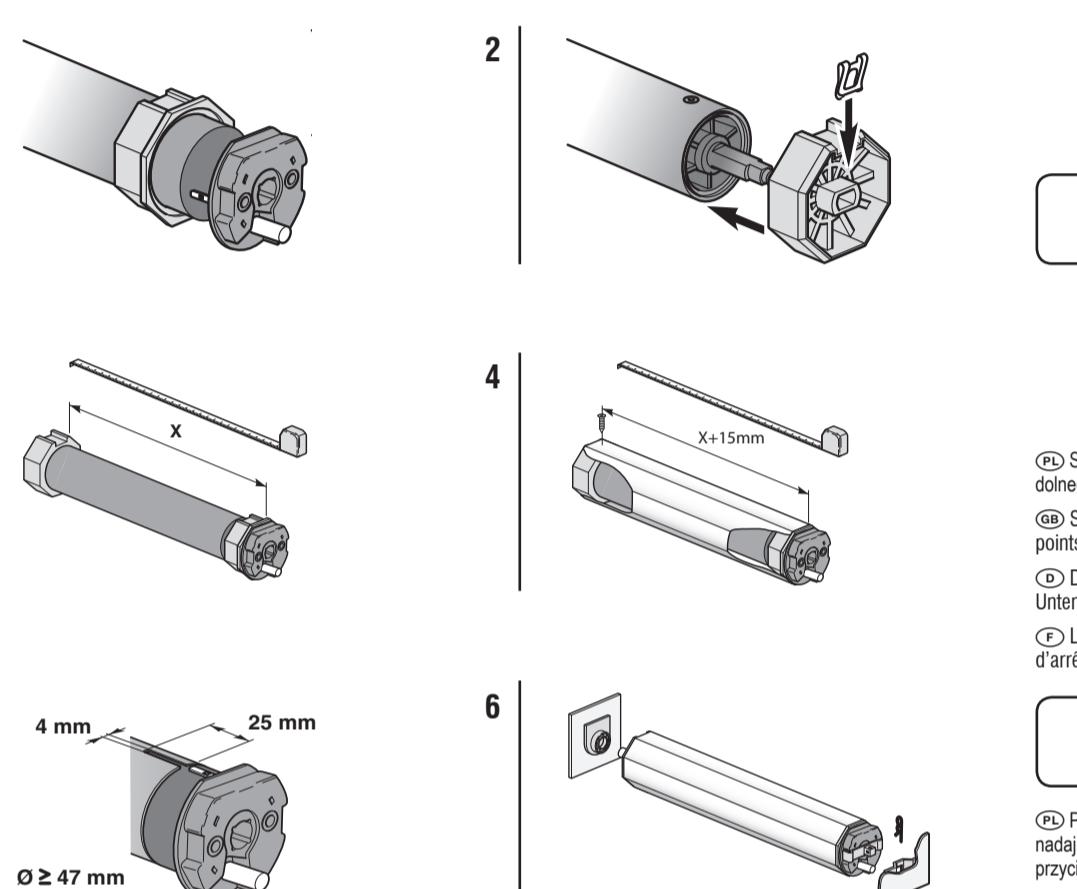
(PL) (*) Umieszczenie wieszaków blokujących na rurze nawijowej w odległości 150 mm od bregów rolety a następnie rozłożyć pozostałe - o ile zostały one przewidziane - równomiernie na pozostałej przestrzeni (Patrz tabela powyżej). Maksymalny ciężar dla danego wieszaka blokującego: należy zastosować się do zaleceń producenta dotyczących dopuszczalnego obciążenia wieszaka.

(DE) (*) Place the external belts 150 mm from the edges of the shutter; in the remaining space, uniformly lay out the other belts, if any (see table above). Maximum weight per belt: refer to data provided by the manufacturer to load the rigid link.

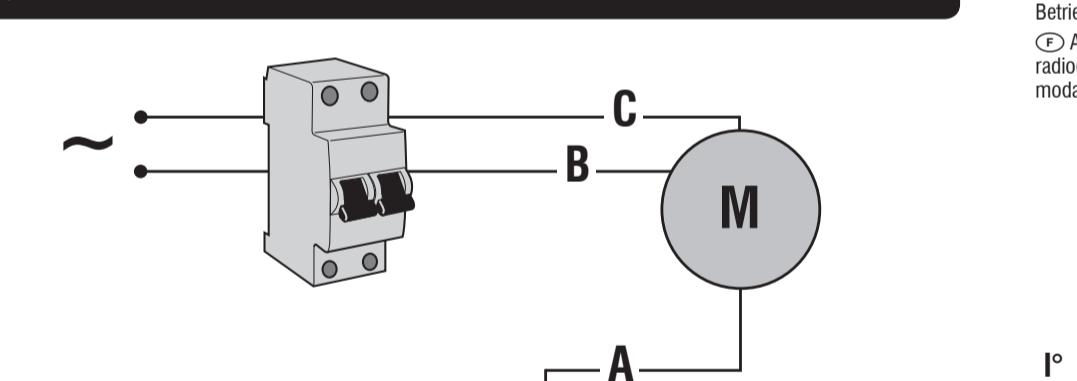
(FR) (*) Die äußeren Schnellverbinder auf 150 mm von den Enden des Rolladens setzen und die anderen, soweit vorhanden, gleichmäßig im Zwischenraum verteilen (siehe oben aufgeführte Tabelle). Max. Gewicht pro Schnellverbinder: Für die Last des Schnellverbinder ist auf die Angaben des jeweiligen Herstellers Bezug zu nehmen.

(EN) (*) Disposez les sangles externes à 150 mm des extrémités du store, distribuer uniformément dans l'emplacement restant les autres, si prévues (voir le tableau ci-dessus). Poids maximum par sangle: se rapporter aux données fournies par le producteur pour la charge de la sangle.

(PL) INSTALACJA - (DE) INSTALLATION - (FR) INSTALLATION - (EN) INSTALLATION



(PL) POLĄCZENIA ELEKTRYCZNE - (DE) WIRING - (FR) ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - (EN) CONNEXION ELECTRIQUE



230V~/ 50Hz

A	Uziemienie • Ground Erde • Terre	Zółty/Zielony • Yellow/Green Gelb/Grün • Jaune/Verte
B	Faza • Phase Phase • Phase	Brazowy • Brown Braun • Marron
C	Neutralny • Neutral Neutraler • Neutre	Niebieski • Blue Blau • Bleu

(PL) POJEMNOŚĆ PAMIĘCI - (DE) MEMORY STORAGE CAPACITY - (FR) SPEICHERKAPAZITÄT - (EN) CAPACITE DE MÉMOIRE

(PL) Jeden napęd może być obsługiwany za pomocą: 12 sztuk różnych nadajników 3 czujników słonecznych

(DE) 12 remote controls / timers 3 Sun sensors

(FR) Nr. 12 Fernbedienungen / Timer Nr. 3 Sonnensensoren

(EN) N° 12 télécommandes / Minuteries N° 3 Capteurs soleil

(PL) 1 potwierdzenie

(DE) 1 potwierdigung

(FR) 1 confirmation

(EN) 1 confirmation

(PL) 2 potwierdzenia

(DE) 2 bestätigungen

(FR) 2 confirmations

(EN) 2 confirmations

(PL) 3 potwierdzenia

(DE) 3 bestätigungen

(FR) 3 confirmations

(EN) 3 confirmations

(PL) 4 potwierdzenia

(DE) 4 bestätigungen

(FR) 4 confirmations

(EN) 4 confirmations

(PL) 5 potwierdzenia

(DE) 5 bestätigungen

(FR) 5 confirmations

(EN) 5 confirmations

(PL) 6 potwierdzenia

(DE) 6 bestätigungen

(FR) 6 confirmations

(EN) 6 confirmations

(PL) 7 potwierdzenia

(DE) 7 bestätigungen

(FR) 7 confirmations

(EN) 7 confirmations

(PL) 8 potwierdzenia

(DE) 8 bestätigungen

(FR) 8 confirmations

(EN) 8 confirmations

(PL) 9 potwierdzenia

(DE) 9 bestätigungen

(FR) 9 confirmations

(EN) 9 confirmations

(PL) 10 potwierdzenia

(DE) 10 bestätigungen

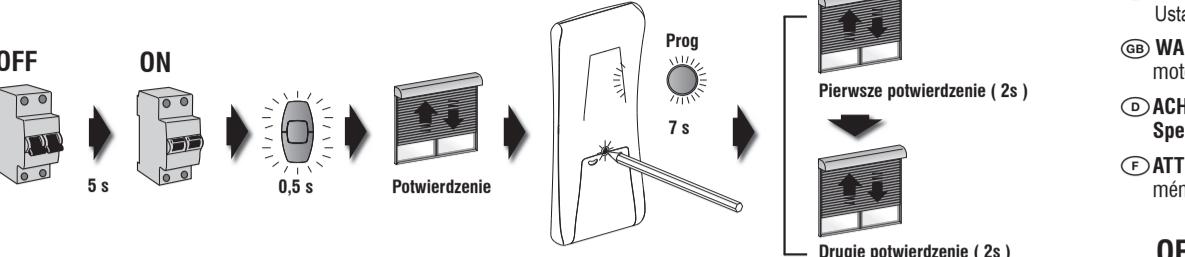
(FR) 10 confirmations

(EN) 10 confirmations

(PL) 11 potwierdzenia

(DE) 11 bestätigungen

RESETOWANIE LUB MODYFIKACJA USTAWIONYCH POZYCJI KRAŃCOWYCH
RESETTING OR CHANGING THE SET STOP POINTS - RESET ODER ÄNDERUNG
DER EINGESTELLTEN ENDLAGEN - RAZ OU MODIFICATION DES POINTS D'ARRET CONFIGURÉS



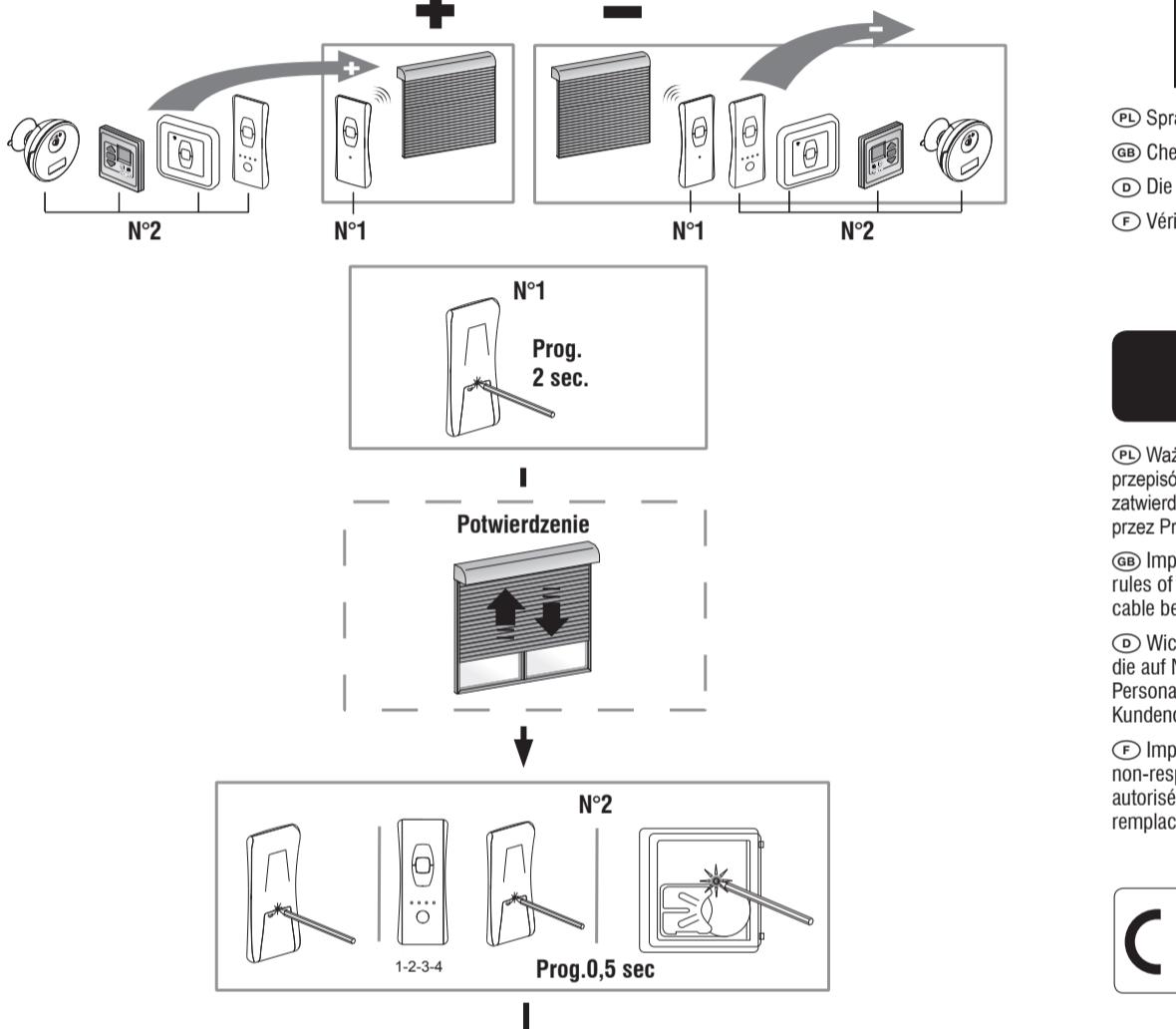
Powyżej przedstawiona procedura umożliwia zmodyfikowanie lub zresetowanie istniejących pozycji krańcowych.

This procedure applies to change or delete previously set stop points.

Mit dieser Vorgehensweise werden die vorher eingestellten Endlagen geändert oder gelöscht.

Cette procédure est prévue pour modifier ou effacer les points d'arrêt préalablement configurés.

PROGRAMOWANIE KOLEJNYCH NADAJNIKÓW LUB CZUJNIKÓW
ADD OR REMOVE: REMOTE CONTROLS - TIMERS AND SENSORS
HINZUFÜGEN ODER ENTFERNEN: FERNBEDIENUNGEN - TIMER UND SENSOREN
AJOUTER OU ENLEVER: TELECOMMANDES - MINUTERIES ET CAPTEURS



Dodawanie lub usuwanie dowolnego nadajnika lub czujnika:
- Wcisnąć przycisk PROG pierwszego nadajnika (N¹) na 2 sekundy / Potwierdzenie: Led "ON", krótki ruch rolety
- Wcisnąć jednocześnie przycisk PROG nowego nadajnika (N²) / Potwierdzenie: Led mig, krótki ruch rolety

Add or remove a remote control - timer or sensor
- Impulse on the PROG (N¹) / Feedback key: LED "ON", short movement of awning/roller shutter
- Impulse on the PROG (N²) / Feedback key: LED blinks, short movement of awning/roller shutter

Hinzufügen oder Entfernen einer Fernbedienung - Timer oder Sensor
- Impuls auf Taste PROG (N¹) / Feedback: LED "ON", kurze Bewegung des Vorhangs/Rolladens
- Impuls auf Taste PROG (N²) / Feedback: LED blinkt, kurze Bewegung des Vorhangs/Rolladens

Ajouter ou enlever une télécommande - minuterie ou capteur
- Impulsion sur la touche PROG (N¹) / Feedback : Voyant "ON" / bref mouvement de rideau ou store
- Impulsion sur la touche PROG (N²) / Feedback : Voyant clignotant / bref mouvement de rideau ou store

Aby utworzyć dowolną grupę sterowania należy powtórzyć procedurę DODAWANIA KOLEJNYCH NADAJNIKÓW dla każdego uprzednio zaprogramowanego silnika na wybranym kanale.

In order to add the multiple motors command position the SEL button of the multichannel remote control on the 5th channel (the 4 LEDs are on) and repeat, for every single previously programmed motor, remote controls - timers and sensors".

Um eine Mehrfachsteuerung der Motoren hinzuzufügen, wird mit der Taste SEL der mehrkanaligen Fernbedienung der 5. Kanal angewählt (die 4 LED leuchten auf) und für jeden einzelnen vorher programmierten Motor wird der Vorgang "Hinzufügen oder Entfernen: Fernbedienungen - Timer und Sensoren" ausgeführt.

Si on doit ajouter la commande multiple des moteurs, se positionner avec le bouton SEL de la télécommande multicanal sur le 5e canal (les 4 DEL sont allumées) et répéter pour chaque moteur préalablement programmé la procédure "Ajouter ou enlever : télécommandes - minuteries et capteurs".

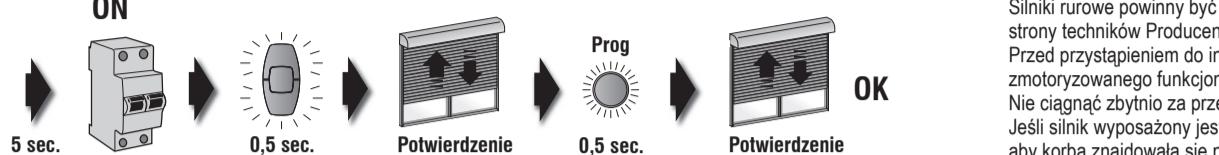
ZASTĘPIEĆ ISTNIEJĄCEGO NADAJNIKA LUB CZUJNIKA - REPLACING A REMOTE CONTROL OR SENSOR - AUSTAUSCH EINER FERNBEDIENUNG - TIMER UND SENSOR
REMPLACEMENT D'UNE TELECOMMANDE - MINUTERIE ET CAPTEUR

UWAGA! Przeprowadzając te procedury wszystkie inne nadajniki, piloci i czujniki zostaną wykasowane z pamięci silnika. Ustawione wcześniej pozycje krańcowe nie zostaną usunięte!!!

WARNING! On performing this procedure all the other remote controls - timers and sensors will be deleted from the memory. The stop points will however be kept.

ACHTUNG! Durch Ausführen dieses Vorgangs werden alle anderen Fernbedienungen - Timer und Sensoren aus dem Speicher des Motors gelöscht. Die eingesetzten Endlagen werden hingegen im Speicher erhalten.

ATTENTION! En effectuant cette procédure toutes les autres télécommandes - minuteries et capteurs sont supprimés de la mémoire du moteur. Les points d'arrêt configurés sont par contre conservés.



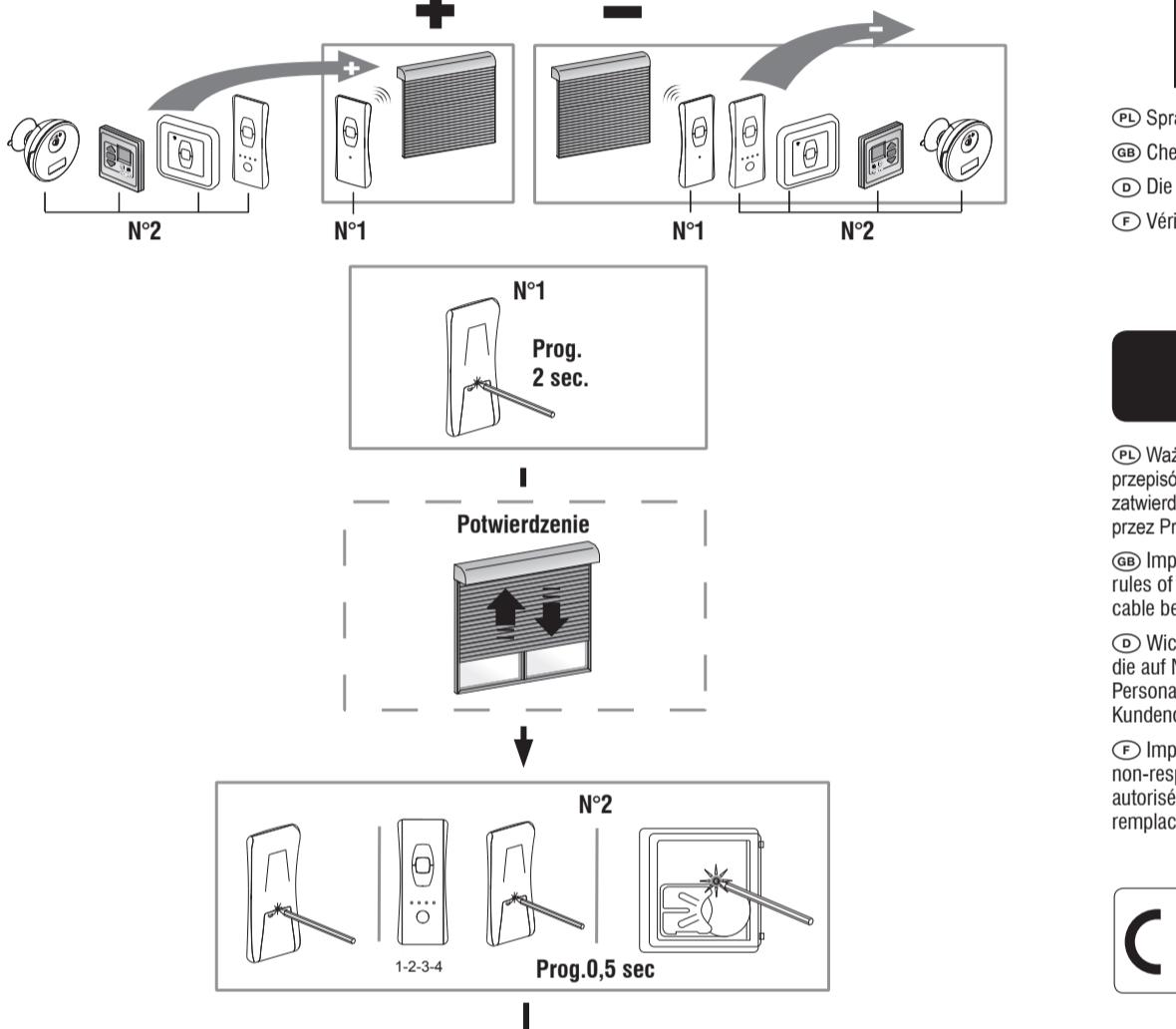
Powyżej przedstawiona procedura umożliwia zmodyfikowanie lub zresetowanie istniejących pozycji krańcowych.

This procedure applies to change or delete previously set stop points.

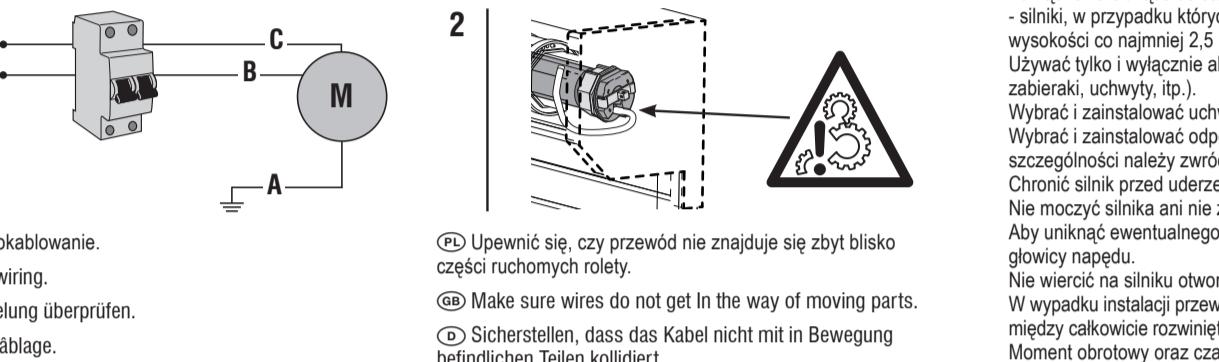
Mit dieser Vorgehensweise werden die vorher eingestellten Endlagen geändert oder gelöscht.

Cette procédure est prévue pour modifier ou effacer les points d'arrêt préalablement configurés.

PROGRAMOWANIE KOLEJNYCH NADAJNIKÓW LUB CZUJNIKÓW
ADD OR REMOVE: REMOTE CONTROLS - TIMERS AND SENSORS
HINZUFÜGEN ODER ENTFERNEN: FERNBEDIENUNGEN - TIMER UND SENSOREN
AJOUTER OU ENLEVER: TELECOMMANDES - MINUTERIES ET CAPTEURS



OGÓLNE PRZYPISY - GENERAL NOTES - ALLGEMEINE HINWEISE - NOTES GÉNÉRALES



PRZYPISY DOTYCZĄCE GWARANCJI - NOTES ON THE WARRANTY
HINWEISE ZUR GARANTIE - NOTES POUR LA GARANTIE

Ważne: gwarancja produktu traci swą ważność jeśli nieprawidłowe funkcjonowanie produktu spowodowane jest nieprzestrzeganiem przepisów dotyczących sposobu instalowania lub też w wyniku interwencji ze strony personelu, który nie został upoważniony i załatwiony przez Producenta. Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, aby zapewnić bezpieczeństwo powinien on być wymieniony przez Producenta lub przez personel jego Serwisu Technicznego.

Important: no product warranty is acknowledged if it displays malfunctions or problems due to non-compliance with the rules of installation or to work done on the product by unauthorised personnel not recognised by the manufacturer. If the power cable becomes damaged, it must be replaced by the manufacturer or by its technical assistance service in order to prevent risks.

Wichtig: Es wird keine Gewährleistung für das Produkt anerkannt, wenn Fehlfunktionen oder Störungen festgestellt werden, die auf Nichtbeinhaltung der Installationsanweisungen oder auf Eingriffe durch nicht befugtes oder nicht vom Hersteller anerkanntes Personal zurückzuführen sind. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es unverzüglich vom Hersteller oder vom technischen Kundendienst durch einen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

Important: aucune garantie n'est reconnue sur le produit, au cas où l'on constaterait des défaillances ou inconvenients, dus au non-respect des normes de mise en place ou produits par des interventions effectuées sur le produit de la part d'un personnel non autorisé ou agréé par le fabricant. Si le câble d'alimentation est abîmé, c'est le fabricant ou le service après-vente qui doivent le remplacer, en vue d'éviter toute sorte de dangers.

Deklaracja zgodności dostępna na stronie web - The Declaration of conformity is available on the website - Konformitätserklärung einsehbar auf der Internet-Seite - Déclaration de conformité disponible sur le site Internet
www.asamotor.com



WARNINGS

Mechanical technology

Electronic technology

Radio technology RTW

asa
Italians since 1980

Window Automation Industry Srl a socio unico
Via C. Bassi, 7/A - 40015 Galliera (BO) - Italy - Tel. +39.051.6672711 - Fax +39.051.6672790
info@asamotor.com - www.asamotor.com

UWAGI - WARNINGS
HINWEISE - RECOMMANDATIONS

Nieprawidłowa instalacja może wyrazić poważne szkody przedmiotom i osobom.
Uwaga: aby zapewnić bezpieczne użycie produktu, należy dokładnie zastosować się do instrukcji. Zachować niniejsze instrukcję.

Follow all instructions, since incorrect installation can lead to severe injury. Caution: it is extremely important you follow these instructions to keep people safe. Save these instructions.

Alle Montageanweisungen befolgen, da falsche Montagen zu Verzettlungen führen kann. Achtung: Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollten die Anweisungen in jedem falle befolgt werden. Die Anweisungen sind aufzubewahren.

Instructions importantes de sécurité. une mise en place qui n'a pas été parfaitement exécutée peut occasionner de graves dommages aux personnes et aux choses. Attention: il est extrêmement important pour la sécurité des personnes de respecter scrupuleusement toutes les instructions qui suivent. Conserver ces instructions.

Abi utworzyć dowolną grupę sterowania należy powtórzyć procedurę DODAWANIA KOLEJNYCH NADAJNIKÓW dla każdego uprzednio zaprogramowanego silnika na wybranym kanale.

In order to add the multiple motors command position the SEL button of the multichannel remote control on the 5th channel (the 4 LEDs are on) and repeat, for every single previously programmed motor, remote controls - timers and sensors".

Um eine Mehrfachsteuerung der Motoren hinzuzufügen, wird mit der Taste SEL der mehrkanaligen Fernbedienung der 5. Kanal angewählt (die 4 LED leuchten auf) und für jeden einzelnen vorher programmierten Motor wird der Vorgang "Hinzufügen oder Entfernen: Fernbedienungen - Timer und Sensoren" ausgeführt.

Si on doit ajouter la commande multiple des moteurs, se positionner avec le bouton SEL de la télécommande multicanal sur le 5e canal (les 4 DEL sont allumées) et répéter pour chaque moteur préalablement programmé la procédure "Ajouter ou enlever : télécommandes - minuteries et capteurs".

Der elektrische Leitungsmast muss den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung des Versorgungsnetzes mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm installiert werden.

Die elektrische Verkabelung sollte den geltenden CEI-Normen entsprechen. Motoren mit Kabeln aus PVC H05-VVF und Gummi H05-RRF dürfen ausschließlich in Innenräumen installiert werden. Für die Einrichtung einer zentralen Steuerung oder für die Steuerung der Motoren von mehreren Ausgangspunkten aus sind die entsprechenden Angaben im offiziellen Katalog zu prüfen. Um eine vorschriftsgemäße Installation auszuführen, muss oberhalb der Kreislaufe eine alpolige Trennung