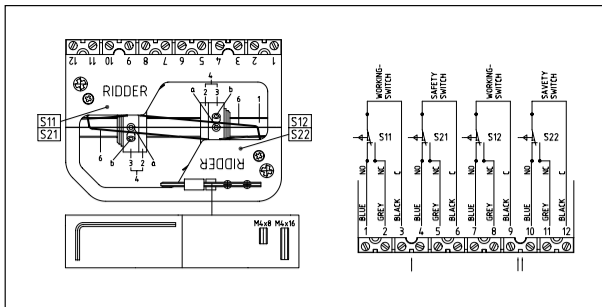


## Adjustment RSU limit switch system

GB



### Ridder RSU limit switch system:

The Ridder RSU limit switch system is a linear switch system that has been developed for and used in RW45, RW240, RW400, RW600 and RW200 geared motors. The limit switch system is driven by the output shaft of the motor gearbox, by means of a transmission. Dependent on the type of geared motor, a number of revolutions of the output shaft, between a starting and final position, can be determined. Dependent on the type of geared motor, this is 55, 86, 97 or 860 revolutions of the output shaft.

### Working:

Of the Ridder RSU limit switch system, the threaded shaft (1) is driven by the gear belt transmission or the screw wheel transmission. In working situation the connection nuts (4) will make a linear movement during the rotation of the threaded shaft. One adjusting screw (a) will rest then against the switch spring (6). When a final position is reached, the connection nut runs against the stop and will turn with the threaded shaft. By this the switch spring is moved and a working switch (S11 or S12) is operated. The electric signal, obtained from this, controls the relay and the geared motor will stop. Should the relay or a working switch refuse service, an emergency switch (S21 or S22) will also be operated by the switch spring. The electric signal obtained from this, will control an emergency relay, so both the steering and the geared motor will be disconnected. In this way resultant damage to the drive system will be prevented.

### Delivery:

A Ridder motor gearbox with RSU limit switch system will be delivered with connection nuts (4) of which the adjusting rings (3) are not fixed. This means that the drive unit can run in both directions of rotation unrestrictedly. This also prevents that the limit switch system - when it has not been connected yet - breaks down at exceeding the (pre-) adjusted final positions when the motor gearbox is operated by hand or electrically.

### Connection:

To connect the Ridder RSU limit switch system we refer to the available electrical schemes.

### Adjustment:

The "starting" and "final position" are adjusted as follows:

- Bring, by turning the output shaft of the drive unit, the system in "starting" or "final position" and determine which working switch (S11 or S12) has to be operated. The switch direction of the RSU limit switch system can be turned by changing junctions 1 and 7 in the connector.
- Turn, at the determined side, the knurling nut (2) "handtight" against the stop. The knurling nut can be turned easily on the threaded shaft (1) by hand. The connection nut (4) removes itself herewith as a whole along the threaded shaft.
- Now turn the adjusting ring (3) over the knurling nut so far, that the working switch is just connected.
- Then tighten the adjusting ring with the adjusting screws (a and b) firmly on the knurling nut. Now the adjusting ring can not be turned on the knurling nut anymore.
- For adjusting the limit switch system in the opposite turn direction, repeat number 1 till 4.

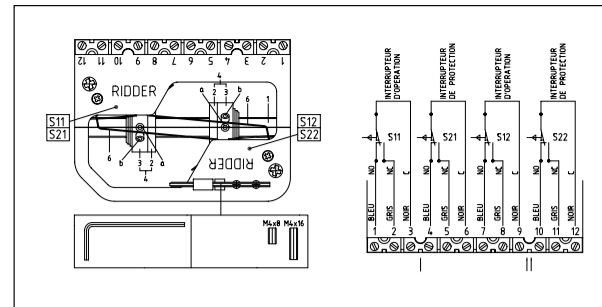
Herewith the limit switch system has been adjusted.

### Warning:

Attention: If, with an adjusted RSU limit switch system, the geared motor is operated by hand, it has to be checked that the adjusted final positions of the switch system will not be exceeded. This can cause damage to the limit switch system, as a result of which the limit switch system will not function well anymore.

## Réglage de l'interrupteur de fin de course, RSU

F



### Ridder RSU interrupteur de fin de course:

Le Ridder RSU interrupteur de fin de course est un système d'interrupteur linéaire qui est développé pour et utilisé dans les motoréducteurs RW45, RW240, RW400, RW600 et RW200. Le système d'interrupteur de fin de course est actionné par l'arbre sortie du motoréducteur au moyen d'une transmission. Dépendant du type de motoréducteur, un nombre de rotations de l'arbre sortie, entre une position d'ouverture et une position finale, peut être réglé. Dépendant du type de motoréducteur ces sont 55, 86, 97 ou 860 rotations de l'arbre sortie.

### Fonctionnement:

Du Ridder RSU interrupteur de fin de course, l'arbre fileté (1) est actionné par une transmission par courroie dentée ou par roue hélicoïdale. En situation active les écrous d'interrupteur (4) feront un mouvement linéaire pendant la rotation de l'arbre fileté. A cela, une vis d'arrêt (a) repose contre le ressort d'interrupteur (6). Quand une position finale est atteinte, l'écrou d'interrupteur va contre l'arrêt et tournera avec l'arbre fileté. De ce fait le ressort d'interrupteur se déplace et l'interrupteur de travail (S11 ou S12) est conduit. Le signal électrique en obtenu commande le relais, par lequel le motoréducteur s'arrête. Si le relais ou l'interrupteur de travail refuse de faire son service, l'interrupteur d'urgence (S21 ou S22) sera conduit par le ressort d'interrupteur aussi. Le signal en obtenu commande le relais d'urgence, par lequel la commande et aussi le motoréducteur sont débranchés. Ce prévient le dommage au système commandé.

### Livraison:

Un Ridder motoréducteur avec système d'interrupteur de fin de course RSU est livré avec écrous d'interrupteur (4) dont les bagues d'arrêt ne sont pas fixées. Ça veut dire que la commande peut continuer aux deux sens de rotation à discrétion. Ça prévient aussi que le système d'interrupteur de fin de course - quand celui-ci n'est pas déjà raccordé - tombe en panne en cas de transgression de positions (pré) réglées quand le motoréducteur est conduit à la main ou électriquement.

### Raccordement:

Pour le raccordement du Ridder RSU système d'interrupteur de fin de course nous renvoyons aux schémas électriques disponibles.

### Réglage:

Les "position d'ouverture et finale" sont réglées comme suivant:

- Mettez, en tournant l'arbre de commande, le système en "position d'ouverture" ou en "position finale" et fixez quel interrupteur de travail (S11 ou S12) doit être conduit. La direction d'interrupteur peut être renverser par changer les raccordements 1 et 7 dans le domino de jonction.
- Serrez, à coté fixé, l'écrou moleté (2) à la main contre l'arrêt. L'écrou moleté peut être tourné à la main sur l'arbre fileté (1) facilement. L'écrou d'interrupteur (4) se déplace à cela en tout le long de l'arbre fileté.
- Tournez maintenant la bague d'arrêt (3) sur l'écrou moleté aussi loin que l'interrupteur de travail est juste connecté.
- Serrez ensuite la bague d'arrêt avec les vis d'arrêt (a et b) sur l'écrou moleté. La bague d'arrêt ne peut plus être tourné sur l'écrou moleté.
- Pour raccorder le système d'interrupteur de fin de course pour le sens de rotation inverse, répétez les points 1 jusqu'au 4.

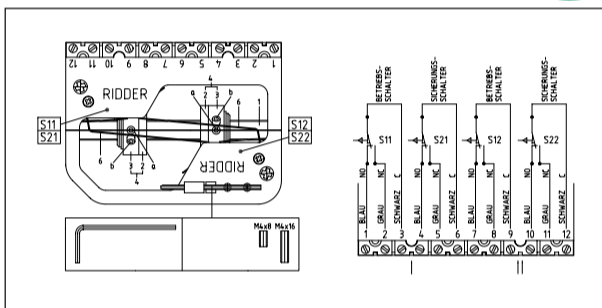
Avec cela le système d'interrupteur de fin de course est réglé.

### Avertissement:

Attention: Quand en cas d'un interrupteur de fin de course RSU réglé, le motoréducteur doit être actionné à la main, on doit contrôler que les positions finales du système de l'interrupteur ne sont pas dépassées. Ça peut causer de l'endommagement de système de l'interrupteur par lequel le système de l'interrupteur de fin de course ne fonctionnera plus bien.

## Abstellung RSU Endschalersystem

D



### Ridder RSU Endschalersystem:

Im Ridder RSU Endschalersystem ist ein lineares Schaltersystem das entwickelt ist für und angewandt wird in RW45, RW240, RW400 und RW600 und RW200 Getriebemotoren. Das Endschalersystem wird, mittels einer Übertragung, durch die ausgehende Welle des Getriebemotors angetrieben. Abhängig vom Typ Getriebemotors, läßt sich eine Anzahl Umdrehungen der ausgehenden Welle, zwischen einem Anfangs- und Endstand, festsetzen. Abhängig vom Typ des Getriebemotors sind dies 55, 86, 97 oder 860 Umdrehungen der ausgehenden Welle.

### Funktionieren:

Im Ridder RSU Endschalersystem wird die Gewindeachse (1) mittels der Zahnriemenübertragung oder Schraubenradübertragung angetrieben. Während der Rotation der Gewindeachse (Betriebszustand) bewegen sich die Schaltmutter (4) linear. Eine Stellschraube (a) liegt hierbei gegen die Schaltfeder (6) an. Wird ein Endstand erreicht dann läuft die Schaltmutter gegen den Anschlag und wird mit der Gewindeachse mitdrehen. Hierdurch wird die Schaltfeder betätigt und wird der Betriebsschalter (S11 oder S12) geschaltet. Das hieraus erhaltene Signal bedient das Relais, wodurch der Getriebemotor stoppt. Sollte das Relais oder ein Betriebsschalter versagen, dann wird der Notstoppschalter (S21 oder S22) auch durch die Schaltfeder geschaltet. Das hieraus erhaltene Signal bedient das Notstopprelais, wodurch die Steuerung und somit auch der Getriebemotor ausgeschaltet werden. Auf diese Weise wird Folgeschaden am angetriebenen System vermieden.

### Ablieferung:

Ein Ridder Getriebemotor mit RSU Endschalersystem wird mit Schaltmutter (4) geliefert wovon die Stellringe (3) nicht festgesetzt sind. Dies heißt, daß das Getriebe unbeschränkt in beide Drehrichtungen durchlaufen kann. Das ist auch ein vorbeugender Schutz für das Endschalersystem, wenn dieses noch nicht angeschlossen worden ist - und defekt gerät beim überschreiten der (vorher) eingestellten Endstände, sollte der Getriebemotor von Hand oder elektrisch bedient werden.

### Anschluß:

Für den Anschluß des Ridder RSU Endschalersystems verweisen wir auf die hierzu verfügbaren elektrischen Schemas.

### Einstellung:

Der "Anfangs"- und "Endstand" werden folgendermaßen eingestellt:

- Bringen Sie, dadurch daß Sie die Antriebswelle drehen lassen, das System in den "Anfangs"- oder "Endstand" und stellen Sie fest welchen Betriebsschalter (S11 oder S12) bedient werden muß. Die Schaltrichtung des RSU Endschalersystems kann umgekehrt werden in dem man die Anschlüsse 1 und 7 in der Lüsterklemme umwechselt.
- Drehen Sie, an der festgestellten Seite, die Rändelmutter (2) "handfest" gegen den Anschlag. Die Rändelmutter läßt sich leicht von Hand auf der Gewindeachse (1) verdrehen. Die Schaltmutter (4) bewegt sich hierbei im Ganzen entlang der Gewindeachse.
- Verdrehen Sie jetzt den Stellring (3) über der Rändelmutter so weit, daß der Betriebsschalter gerade geschaltet wird.
- Drehen Sie danach den Stellring mit Stellschrauben (a und b) fest auf die Rändelmutter. Der Stellring läßt sich jetzt nicht mehr auf der Rändelmutter verdrehen.
- Für das Abstellen des Endschalersystems bezüglich der entgegengesetzte Drehrichtung, wiederholen Sie die Punkte 1 bis 4.

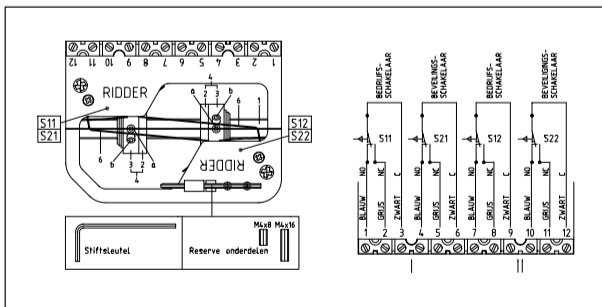
Hiermit ist nun das Endschalersystem eingestellt worden.

### Warnung:

Achtung: Wenn bei einem abgestellten RSU Endschalersystem, der Getriebemotor von Hand bedient wird, muß kontrolliert werden ob die eingestellten Endstände vom Schaltersystem nicht überschritten werden. Dies kann Beschädigung vom Endschalersystem verursachen wodurch das Endschalersystem nicht mehr gut funktionieren kann.

## Afstelling RSU eindschakelsysteem

NL



### Ridder RSU eindschakelsysteem:

Het Ridder RSU eindschakelsysteem is een lineair schakelsysteem dat ontwikkeld is voor en zijn toepassing vindt in de RW45, RW240, RW400, RW600 en RW200 motorreductoren. Het eindschakelsysteem wordt, door middel van een overbrenging, door de uitgaande as van de motorreductor aangedreven. Afhankelijk van het type motorreductor is een aantal omwentelingen van de uitgaande as, tussen een begin- en eindstand, in te stellen. Afhankelijk van het type motorreductor zijn dit 55, 86, 97 of 860 omwentelingen van de uitgaande as.

### Werking:

Van het Ridder RSU eindschakelsysteem wordt de draadas (1) door de tandriemoverbrenging of schroefwieloverbrenging aangedreven. In bedrijfstoestand zullen de schakelmoeren (4) een lineaire beweging uitvoeren tijdens het roteren van de draadas. Eén stelschroef (a) rust hierbij tegen de schakelveer (6). Wordt een eindstand bereikt dan loopt de schakelmoer tegen de aanslag en zal meedraaien met de draadas. Hierdoor wordt de schakelveer verplaatst en wordt een bedrijfsschakelaar (S11 of S12) geschakeld. Het hierdoor verkregen signaal stuurt het relais, waardoor de motorreductor stopt. Mocht het relais of een bedrijfsschakelaar weigeren dienst te doen, dan zal een beveiligingsschakelaar (S21 of S22) ook door de schakelveer geschakeld worden. Het hierdoor verkregen signaal stuurt een beveiligingsrelais, waardoor de besturing en zo ook de motorreductor worden uitgeschakeld. Dit voorkomt gevolgschade aan het aangedreven systeem.

### Aflevering:

Ein Ridder motorreductor met RSU eindschakelsysteem wordt geleverd met schakelmoeren (4) waarvan de stellingen (3) niet vastgezet zijn. Dit houdt in dat de aandrijving onbeperkt in beide draairichtingen kan doorlopen. Het voorkomt ook dat het eindschakelsysteem - wanneer deze nog niet is aangesloten - defect raakt bij overschrijden van (voor-)ingestelde eindstanden als de motorreductor met de hand of elektrisch bedient wordt.

### Aansluiting:

Voor aansluiting van het Ridder RSU eindschakelsysteem wordt verwezen naar de hiervoor beschikbare elektrische schema's.

### Afstellen:

De "beginstand" en "eindstand" worden als volgt afgesteld:

- Breng, door de uitgaande as van de aandrijving te (laten) draaien, het systeem in "beginstand" of in "eindstand" en stel vast welke bedrijfsschakelaar (S11 of S12) moet worden bediend. De schakelrichting van het RSU eindschakelsysteem kan worden omgekeerd door de aansluitingen 1 en 7 in de kroonsteen te verwisselen.
- Draai aan de vastgestelde zijde kartelmoer (2), "handvast" tegen aanslag. De kartelmoer is gemakkelijk met de hand op de draadas (1) te verdraaien. De schakelmoer (4) verplaatst zich hierbij als geheel langs de draadas.
- Verdraai nu stelling (3) over de kartelmoer zóver, dat de bedrijfsschakelaar net wordt geschakeld.
- Draai vervolgens de stelling met stelschroeven (a en b) vast op de kartelmoer. De stelling is nu niet meer op de kartelmoer te verdraaien.
- Herhaal de punten 1 t.e.m. 4 voor het afstellen van het eindschakelsysteem voor de tegenovergestelde draairichting.

Hiermee is het eindschakelsysteem afgesteld.

### Waarschuwing:

Let op: Wanneer bij een afgesteld RSU eindschakelsysteem de motorreductor met de hand bedient wordt, moet gecontroleerd worden of dat de ingestelde eindstanden van het schakelsysteem niet overschreden worden. Dit kan beschadiging van het eindschakelsysteem veroorzaken waardoor het eindschakelsysteem niet goed meer zal functioneren!

## RW Motorreductoren Geared motors Getriebemotoren Motoréducteurs

RW

- Mechanische en elektrische installatie en onderhoud
- Mechanical and electrical installation and maintenance
- Mechanische und elektrische Anlage und Unterhaltung
- Installation et entretien électrique et mécanique

RSU

## Eindschakelsysteem Limit switch system Endschalersysteem System d'interrupteur de fin de course

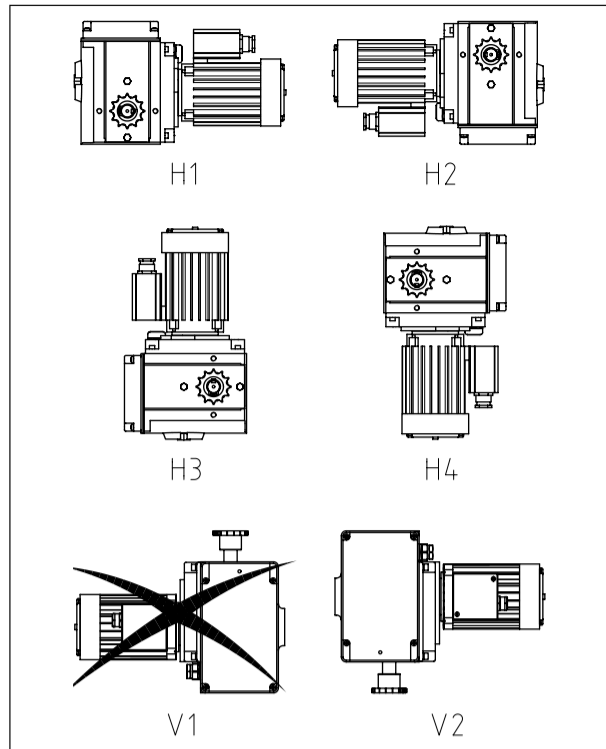
- Elektrische installatie en afstelling.
- Electrical installation and adjustment.
- Elektrische Anlage und Einstellung.
- Installation électrique et réglage.



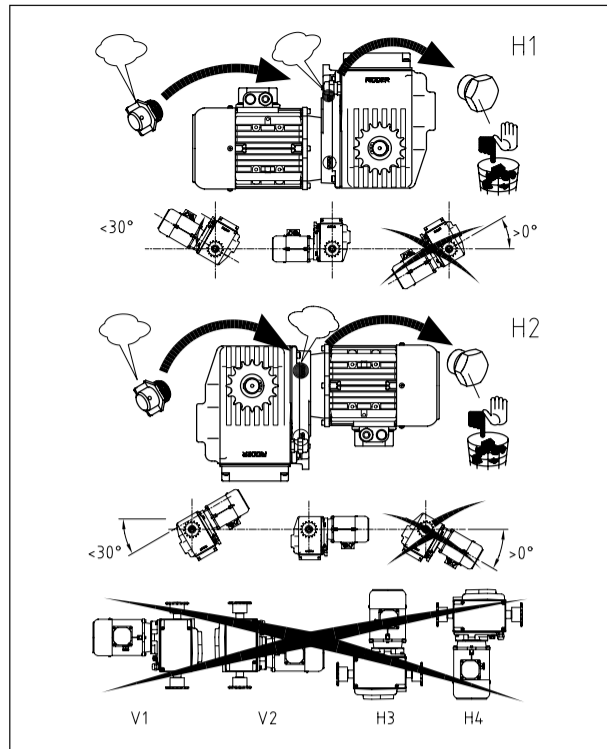
RW45-1/2/3/5(L/TRA)  
RW241/242/243/245(L/TRA)  
RW401/403/405(L)  
RW603/605  
RW70-34/100/140/200-34  
RW100/140/200/280-23  
RW1200S/1600S

Ridder Drive Systems  
Lorentzstraat 36-38  
3846 AX HARDERWIJK  
Postbus 360  
3840 AJ HARDERWIJK / Nederland  
Tel. +31 (0)341 41 68 54  
Fax +31 (0)341 41 66 11  
Email: info@ridder.com

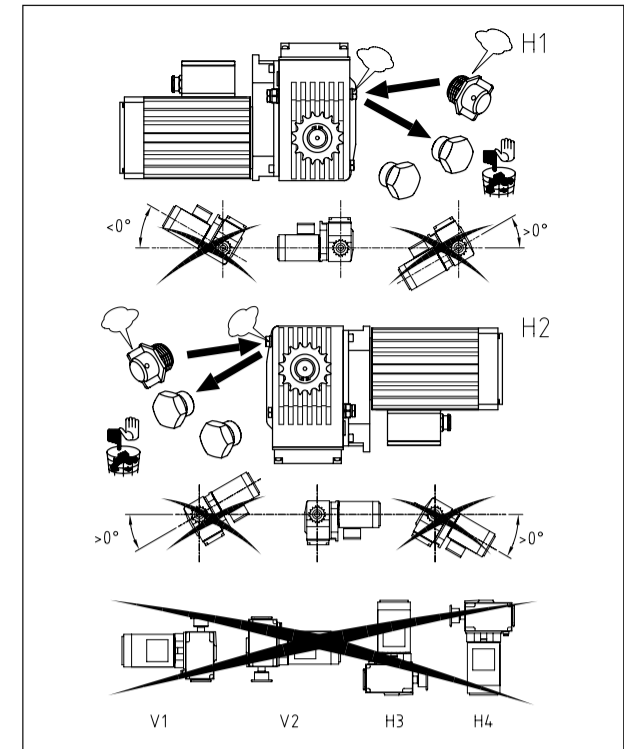
**Montageposities RW45-1/2/3/5**  
 Mounting positions RW45-1/2/3/5  
 Montagepositionen RW45-1/2/3/5  
 Positions de montage RW45-1/2/4/5



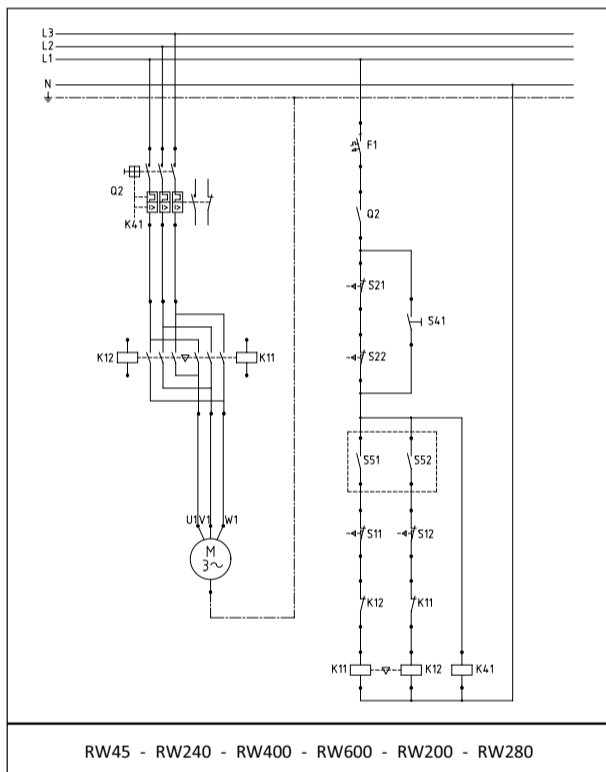
**Montageposities RW240/400/600**  
 Mounting positions RW240/400/600  
 Montagepositionen RW240/400/600  
 Positions de montage RW240/400/600



**Montageposities RW70/100/200-34\RW100/140/280-23**  
 Mounting positions RW70/100/200-34\RW100/140/280-23  
 Montagepositionen RW70/100/200-34\RW100/140/280-23  
 Positions de montage RW70/100/200-34\RW100/140/280-23

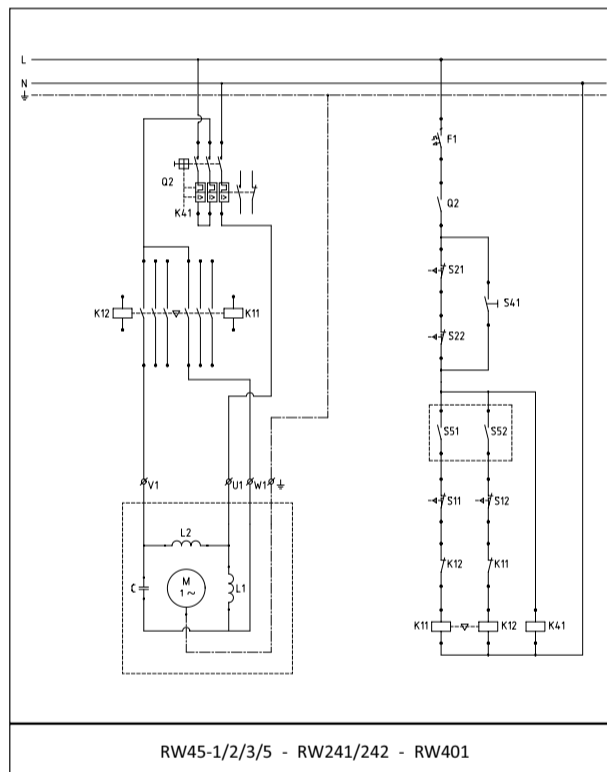


**Aansluitschema RW\RSU: 3-Fase motor**  
 Junction diagram RW\RSU: 3-Phase motor  
 Anschlußschema RW\RSU: 3-Phase Motor  
 Schéma de jonction RW\RSU: Moteur 3-phase



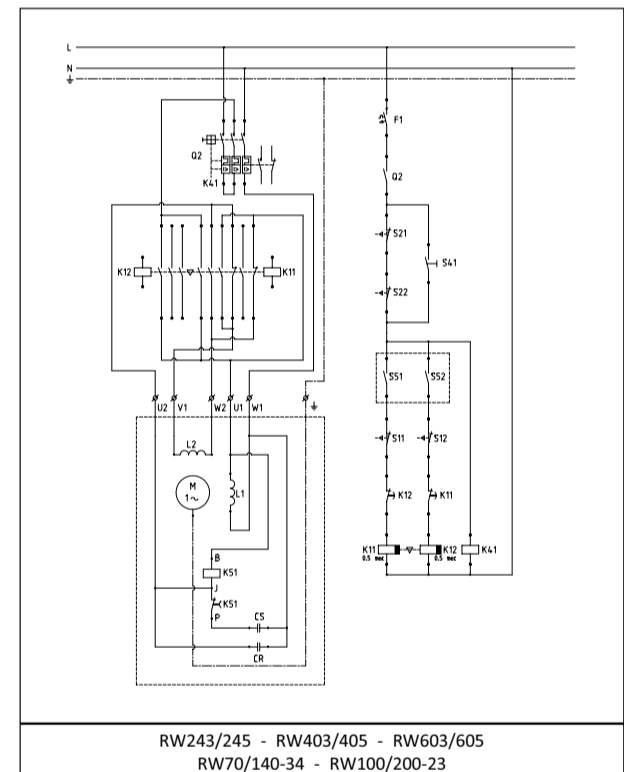
RW45 - RW240 - RW400 - RW600 - RW200 - RW280

**Aansluitschema RW\RSU: 1-Fase motor (3+1draden)**  
 Junction diagram RW\RSU: 1-Phase motor (3+1 wires)  
 Anschlußschema RW\RSU: 1-Phase Motor (3+1 Drahte)  
 Schéma de jonction RW\RSU: Moteur 1-phase (3+1 fils)



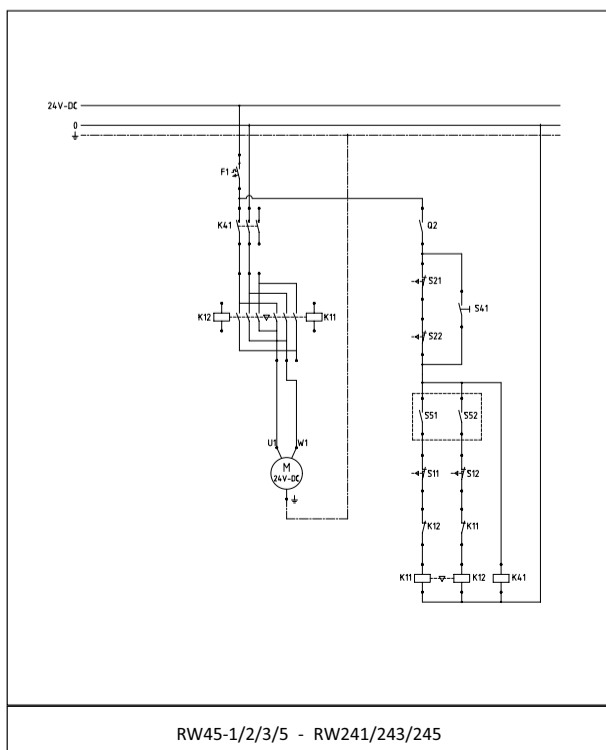
RW45-1/2/3/5 - RW241/242 - RW401

**Aansluitschema RW\RSU: 1-Fase motor (5+1 draden)**  
 Junction diagram RW\RSU: 1-Phase motor (5+1 wires)  
 Anschlußschema RW\RSU: 1-Phase Motor (5+1 Drahte)  
 Schéma de jonction RW\RSU: Moteur 1-phase (5+1 fils)



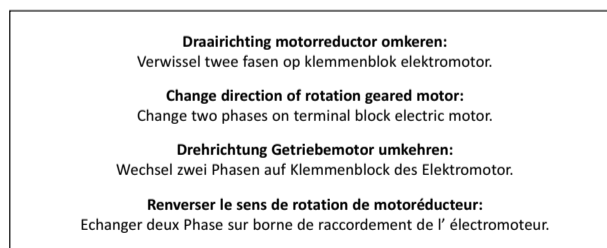
RW243/245 - RW403/405 - RW603/605  
 RW70/140-34 - RW100/200-23

**Aansluitschema RW\RSU: 24V-DC motor**  
 Junction diagram RW\RSU: 24V-DC motor  
 Anschlußschema RW\RSU: 24V-DC Motor  
 Schéma de jonction RW\RSU: Moteur 24V-DC

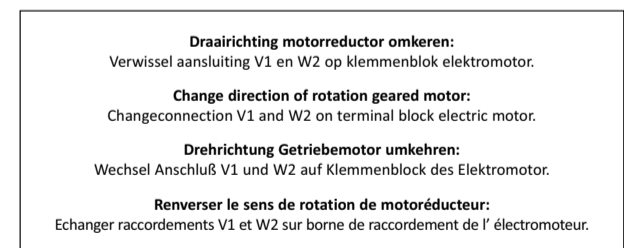


RW45-1/2/3/5 - RW241/243/245

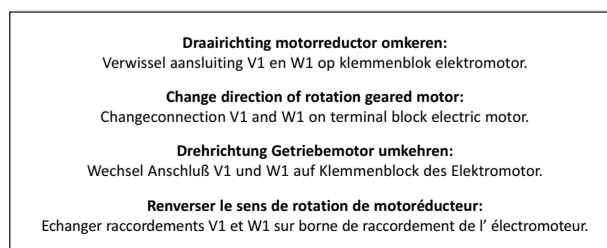
**Aansluitschema RW\RSU: 3-Fase motor**  
 Junction diagram RW\RSU: 3-Phase motor  
 Anschlußschema RW\RSU: 3-Phase Motor  
 Schéma de jonction RW\RSU: Moteur 3-phase



**Aansluitschema RW\RSU: 1-Fase motor (5+1 draden)**  
 Junction diagram RW\RSU: 1-Phase motor (5+1 wires)  
 Anschlußschema RW\RSU: 1-Phase Motor (5+1 Drahte)  
 Schéma de jonction RW\RSU: Moteur 1-phase (5+1 fils)



**Aansluitschema RW\RSU: 1-Fase motor (3+1draden)**  
 Junction diagram RW\RSU: 1-Phase motor (3+1 wires)  
 Anschlußschema RW\RSU: 1-Phase Motor (3+1 Drahte)  
 Schéma de jonction RW\RSU: Moteur 1-phase (3+1 fils)



**Aansluitschema RW: RSU**  
 Junction diagram RW: RSU  
 Anschlußschema RW: RSU  
 Schéma de jonction RW: RSU

