



# Mundofan

## MANUAL DE INSTRUCCIONES Regulador de velocidad, para regular el voltaje de motores monofásicos

### Datos técnicos

Voltaje : 230 Vac - 50/60 Hz  
 Margenes de intensidad:  
 Fusible : F 2,5 A  
 RVS-MU 2,5 : 0,25-2,5 A  
 RVE-MU 2,5 : 0,25-2,5 A

MODEL	INTENSITY	REGULATION		SURFACE	FIXED
		MIN-MAX	MAX-MIN		
RVS-MU 2,5	2,5A		✓	✓	
RVE-MU 2,5		✓	✓		✓

### Instrucciones solo para montaje empotrado (IP44)

Para sacar el botón, se tiene que colocar en posición máxima y introducir un pequeño tornavis en la ranura del botón.  
 Después sacar la tuerca hexagonal para poder sacar la tapa frontal. Conectar el regulador, según esquema.  
 Alimentar el regulador y ajustar la velocidad mínima mediante el pequeño ajuste situado a la izquierda del regulador.  
 Montar la tapa frontal. Insertar el botón de funcionamiento y poner en posición OFF.

### Montaje de superficie (IP54)

Interrumpir el voltaje de red.  
 Monte la caja de superficie a la pared junto con los pasamuros incluidos. Conexión según el diagrama.  
 Monte la caja interior dentro de la caja de montaje de superficie usando los tornillos incluidos.

Aplique voltaje de red y encienda el regulador.

Ajuste la velocidad mínima y apague el regulador.  
 Monte la tapa con la tuerca a la caja de montaje superficial (sin el embalaje). Inserte el mando/dial/botón en su lugar en la posición de OFF. Cuando sea necesario se recomienda hacer un agujero de 5mm para la condensación del agua en la parte inferior de la caja de superficie.

### Ajuste

Nota! La resistencia variable (MIN) se ajusta de forma que el motor no se para debido a variaciones del voltaje de la red y que vuelve a arrancar después de una interrupción del suministro de red. ( ): Conexión extra para, por ejemplo un protector de sobretensiones, o bien como entrada al controlador sin pasar por el interruptor o el botón rotativo.

**Tipo de motor:** El regulador solo ha de ser usado con ventiladores que sean adecuados para la regulación de la velocidad. El motor ha de ser protegido internamente contra el sobrecalentamiento.

### En caso de mal funcionamiento

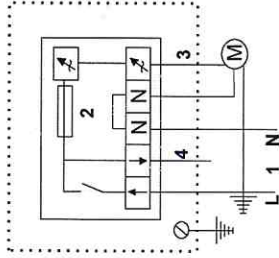
Por favor compruebe que: el voltaje aplicado es correcto.  
 Todas las conexiones son correctas. La máquina a regular funciona. El fusible de reserva y el fusible en el regulador no están fundidos.

**Garantía:** Un año desde la entrega contra defectos en la fabricación. Cualquier modificación o alteración en el producto declina la responsabilidad del fabricante.

### Cambio de fusible

Quite el fusible girando previamente el mando/dial/botón hasta el tope a la derecha y luego tire. Saque la tuerca. Quite el fusible usando un destornillador. Cambie el fusible. Vuelva a montar los elementos en su lugar. Use solo los fusibles recomendados (Homologados, rápidos, con alto poder de corte) en caso contrario supondrá la pérdida de garantía.

Todas las operaciones deben ser llevadas a cabo solo por personal cualificado siguiendo las regulaciones locales y siempre DESPUES de haber desconectado completamente el regulador de la red.



### Conexiones

- 1.- Red: 230V - 50 Hz.
- 2.- Caja del fusible con el fusible de repuesto (rápido, cerámico).
- 3.- Salida regulada del motor.
- 4.- Salida no regulada 230V o como entrada para alimentar el regulador sin pasar por el interruptor del potenciómetro.

### Aansluitingschema

- 1.- Net-voeding : 230 V - 50 Hz.
- 2.- Ingebouwde zekering met reserve. (Snel, keramisch).
- 3.- Geregelde uitgang naar motor.
- 4.- Niet geregelde uitgang 230 V, of ter overbrugging van het AAN/UIT contact.

### Raccordement électrique

- 1.- Branchement au réseau : 230 V - 50 Hz.
- 2.- Coupe-circuit encastré avec coupe-circuit de réserve. (Rapide, céramique).
- 3.- Sortie réglée, direction moteur.
- 4.- Sortie non réglée 230 V ou contournement du contact EN/HORS SERVICE.

### Anschlußschaltbild

- 1.- Netzanschluss : 230 V - 50 Hz.
- 2.- Eingebaute Sicherung mit Reservesicherung. (schnell, keramisch).
- 3.- Geregelter Ausgang zum Motor.
- 4.- Nicht-geregelter Ausgang 230 V, bzw. Überbrückung des AN/AUS-Kontaktes.

### Connections

- 1.- Mains connection : 230 V - 50 Hz.
- 2.- Fuse-box with spare fuse. (Fast, ceramic).
- 3.- Regulated output to motor.
- 4.- Not regulated output 230 V, or as inlet to controller without bypassing breaker or turning knob.

### Ligações

- 1.- Alimentação eléctrica (vermelho): 230V - 50Hz.
- 2.- Caixa de fusível, com um fusível de reserva (rápido, cerâmico).
- 3.- Saída regulada do motor.
- 4.- Saída não regulada a 230V, ou como entrada de alimentação directa ao regulador (sem passar pelo potenciómetro)



The EMC directive: 89/336/CEE  
 with modification 92/31/CEE.  
 The low voltage directive: 73/23/CEE

### Mantenimiento:

En condiciones normales los reguladores no tienen mantenimiento.  
 En caso de que haya un poco de polvo limpiar con un paño seco o ligeramente húmedo.  
 En caso que haya mucho polvo limpiar con productos no agresivos.  
 En esta circunstancia desconectar el regulador de la red.

Prestar atención a que no haya entrada ningún líquido en el regulador.  
 Sólo volver a conectar el regulador a la red si está totalmente seco.

### Onderhoud:

In principe zijn de regelaars onderhoudsvrij. In geval van lichte bevulling reinigen met een droge of licht vochtige doek. Bij zware bevulling reinigen met een niet-agressief product. Hierbij dient de regelaar volledig van het net gescheiden te worden. Opgelet dat er geen vocht in de regelaar binnendringt. De stroom pas terug aansluiten wanneer de regelaar volledig droog is.

### Entretien:

En principe, les variateurs sont libre d'entretien. En cas de saleté légère, nettoyer le variateur avec une toile sec ou légèrement humide.  
 En cas de saleté lourde : nettoyer avec des produits et moyens non-agressives. A l'occasion de ces travaux, le variateur est à couper complètement du réseau. Faites attention que des liquides n'entrent pas dans le variateur.  
 Raccorder le réseau seulement quand le variateur est complètement séché.

### Wartung:

In Prinzip sind die Regler wartungsfrei. Bei leichter Verschmutzung: Reinigen mit einem Trockenem oder leicht feuchtem Tuch.  
 Bei erheblicher Verschmutzung: Der Steller komplett vom Netz trennen. Reinigen mit nicht-aggressiven Produkte. Achtung das keine Flüssigkeiten in den Regler eindringen. Nur einschalten, wenn der Regler komplett getrocknet ist.

### Maintenance:

In normal conditions the controllers are maintenance-free. In case of light pollution clean with a dry or slightly humid cloth. In case of heavy pollution clean with a non-aggressive product. In these circumstances the controller should be disconnected from the mains. Pay attention that no fluids enter the controller. Only reconnect the controller to the mains when it is completely dry.

### Manutenção

Em condições normais, os reguladores, não requerem manutenção.  
 Para o caso de haver um pouco de pó acumulado, limpar com pano seco ou ligeiramente húmido. Caso exista muita sujidade acumulada, limpar com produtos não abrasivos. Nesta situação, desligar o regulador da rede eléctrica.  
 Deverá haver o cuidado de não entrar qualquer tipo de líquido no regulador.  
 Apenas volte a ligar o regulador à rede eléctrica, quando este estiver totalmente seco.

Provença, 392 pl. 1 y 2  
 08025 BARCELONA  
 Tel. 93 446 27 80  
 Fax. 93 456 90 32

S.E., S.A.

RY03

## MOUNTING-INSTRUCTIONS

### Speed controller, type TLR for 1-phase voltage controllable motors.

Technical data  
 Voltage : 230 Vac - 50/60 Hz  
 Current range : Fuse :  
 TLR 05 : 0,1-0,5 A F 630 mA  
 TLR 15 : 0,15-1,5 A F 1,5 A  
 TLR 25 : 0,25-2,5 A F 2,5 A  
 TLR 40 : 0,4-4,0 A F 4,0 A

#### Inset mounting (IP 44)

Break mains voltage. Connect according to diagram.  
 Mount: increase to the wall with connections pointing down.  
 Turn on mains voltage and controller. Adjust min. speed and turn off controller.  
 Mount cover and included packing with nut to the wall.

Push knob in place at off position.  
**Surface mounting (IP 54)**  
 Break mains voltage.  
 Mount: surface mounting case to the wall together with included grommets.  
 Connect according to diagram.  
 Mount: inner case in surface mounting case with included screws.  
 Turn on mains voltage and controller. Adjust min. speed and turn off controller.  
 Mount cover with nut to surface mounting case (without packing).

Push knob in place at off position.  
 When needed a 5 mm hole for condensation water is to be drilled at the bottom of the surface mounting case.

#### Adjustment

Note! Trimmer (MIN) is adjusted so that the motor does not stop due to variations of mains voltage and that it restarts after power failure.  
 ( ↓ ): Extra connection to, for example, damper or use as inlet to the controller without bypassing breaker of turning knob.

**Type of motor:** The controller is only to be used together with fans that are suitable for speed control. The motor used should be internally protected against over heating.

**In case of faulty operation**  
 Please check that: Right voltage is applied.  
 All connections are correct. The machine to be regulated is functioning. The fuse in fusebox is OK.  
 The fuse in the controller is OK.

**Warranty:** One year from delivery date against defects in manufacturing. Any modifications or alterations to the product relieve the manufacturer of all responsibility.

**Change of fuse**  
 Undo knob by first turning the knob to the right beyond end stop and then pull. Remove the nut. Remove fuse holder with a screwdriver. Change fuse. Put the details back in place. Use only recommended fuses ( Approved, fast, with high breaking capacity) otherwise loss of warranty will ensue.

All works may only be carried out by skilled personnel following the local regulations and AFTER the controller is completely separated from the mains.

Alle werkzaamheden mogen enkel uitgevoerd worden volgens de plaatselijk geldende voorschriften door vakbekwaam personeel en NADAT de regelaar volledig van het net is gescheiden.

Tous travaux sont à exécuter seulement par personnel compétent suivant les dispositions légales en vigueur et APRÈS le variateur est coupé complètement du réseau.

Alle Arbeiten sind auszuführen durch fachfähige Personal den örtlichen Vorschriften zufolge und NACHDEM der Regler völlig vom Netz ist getrennt.

Alle werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel na het afsluiten van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschließen der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

### Variateurs, type TLR pour moteurs monophasés à tension réglable.

Données techniques  
 Alimentation : 230 Vac - 50/60 Hz  
 Intensité : Fusible :  
 TLR 05 : 0,1-0,5 A F 630 mA  
 TLR 15 : 0,15-1,5 A F 1,5 A  
 TLR 25 : 0,25-2,5 A F 2,5 A  
 TLR 40 : 0,4-4,0 A F 4,0 A

#### Instruction pour montage encastré (IP 44)

TLR 40 seulement disponible pour montage en saillie  
 Site bouton de mise en marche est tourné plus loin que la position maximum, il peut être enlevé plus facilement. Utilisez éventuellement un petit tournevis. Après l'enlèvement de l'écrou hexagonal au milieu du régulateur, la plaque de fermeture peut être enlevée.  
 Branchez le régulateur avec les bornes de raccordement. En dessous, selon le schéma ci-dessus. Alimenter et régler la vitesse minimum de moteur avec le potentiomètre. la petite vis noire en dessous à gauche. Montez la plaque de fermeture avec le joint.  
 Pressez fortement le bouton de fonctionnement et mettez-le sur stop.

**Instructions pour montage en saillie (IP 54)**  
 Faites comme indiqué ci-dessus. Le régulateur peut être fixé dans la boîte avec les 2 vis fournies. Utilisez pas le joint. Dans des circonstances extrêmement humides, un trou ( max. 5 mm ) doit être foré en dessous de la boîte en saillie pour l'eau de condensation.

**Raccordement supplémentaire**  
 Le 2<sup>e</sup> raccordement de gauche, marqué, de maintient une tension de 230 V.

Un clapet ou une lampe témoin peuvent être reliés à le raccordement.  
**Réglage du potentiomètre**  
 La vitesse minimum (avec la petite vis noire en dessous à gauche) doit être réglée de façon que le moteur démarre aussi à la vitesse minimale.

**Moteurs-Électrique**  
 Le régulateur peut uniquement être appliqué à des moteurs électriques qui se prêtent au réglage de la vitesse. Chaque moteur doit être mis en sécurité thermiquement.

**En cas de perturbation**  
 Contrôlez si le fusible de raccordement sont bien visés. Contrôlez le fusible de recharge interne.  
**Garantie**  
 1 An sur les fautes de fabrication.

**Changement du fusible**  
 Démontez le régulateur comme indiqué sous 'montage'. La boîte des fusibles ( 1 de réserve ) se trouve sous le couvercle au devant en haut. Enlevez le couvercle avec un petit tournevis. Placez le fusible de réserve. Montage comme susmentionné.

Tous travaux sont à exécuter seulement par personnel compétent suivant les dispositions légales en vigueur et APRÈS le variateur est coupé complètement du réseau.

Alle Arbeiten sind auszuführen durch fachfähige Personal den örtlichen Vorschriften zufolge und NACHDEM der Regler völlig vom Netz ist getrennt.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschließen der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

## MONTAGE - ANLEITUNG

### Drehzahlsteller, Typ TLR für 1-fasen spannungsregelbaren Asynchronmotoren.

Technische Daten  
 Netzspannung : 230 V - 50/60 Hz  
 Nennlastbereich : Sicherung :  
 TLR 05 : 0,1-0,5 A F 630 mA  
 TLR 15 : 0,15-1,5 A F 1,5 A  
 TLR 25 : 0,25-2,5 A F 2,5 A  
 TLR 40 : 0,4-4,0 A F 4,0 A

#### Montageanleitung für den Einbau (IP 44)

TLR 40 ist nur für den Aufbau vorgesehen.  
 Wenn man den Bedienungsknopf über die maximale Stellung hinaus dreht, kann er leichter abgenommen werden. Eventuell ist ein kleiner Schraubendreher zu benutzen. Nach Entfernen der Sechskantmutter in der Mitte auf dem Regler, mit den Anschlußklemmen an der Unterseite nach dem unten dargestellten Schaltbild anschließen.

Spannung anlegen und mit dem Trimm-Potentiometer, der kleinen schwarzen Schraube an der linken unteren Seite, die minimale Drehzahl einstellen.  
 Die Verschlußkappe mit dem Dichttring montieren. Den Stellknopf festandrücken und auf "aus" stellen.  
**Montageanleitung für den Aufbau (IP 54)**  
 Wie unter "Einbau" beschrieben vorgehen. Der Regler kann mit den beiden mitgelieferten Schrauben im Schrank befestigt werden. Der Dichttring ist nicht zu verwenden.  
 An der Unterseite der Aufbaudose muß bei extrem feuchten Bedingungen eine Kondenswasseröffnung gebohrt werden (max.5mm).

**Zusätzlicher Anschluss**  
 Der zweite Anschluss von links, mit ↓ gekennzeichnet, führt weiterhin die 230 V-Spannung. Daran kann zum Beispiel ein Regelventil oder eine Signallampe angeschlossen werden.

**Einstellen des Trimm-Potentiometers.**  
 Die minimale Drehzahl muß (mit der schwarzen Schraube links unten) so eingestellt werden, dass der Motor auch bei der kleinsten Drehzahl oder Stromabbruch anläuft.  
**E-Motoren**  
 Der Regler kann nur bei Elektromotoren eingesetzt werden, die für die Drehzahlregelung geeignet sind. Jeder Motor muß thermisch gesichert sein.

**Bei Störung**  
 Kontrollieren ob die richtige Spannung angelegt ist. Sind die Anschlußklemmen gut angezogen ? Die interne Überlastsicherung kontrollieren.  
**Garantie**  
 1 Jahr auf Herstellungsfehler.  
**Auswechseln der Sicherung.**  
 Wie unter "Montage" beschrieben, den Regler demontieren. Der Halter für die Sicherungen (1 Reserve) befindet sich unter dem kleinen Deckel oben an der Vorderseite.  
 Den Deckel mit einem kleinen Schraubendreher entfernen. Reservesicherung einsetzen. Montage wie vorstehend beschrieben.

Alle Arbeiten sind auszuführen durch fachfähige Personal den örtlichen Vorschriften zufolge und NACHDEM der Regler völlig vom Netz ist getrennt.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschließen der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

### Regulador de velocidade, tipo TLR, para controlar a tensão de motores monofásicos

Características técnicas:  
 Alimentação Elétrica: 230 V - 50/60 Hz  
 Limites de corrente: Fusível:  
 TLR 05 : 0,1-0,5 A F 630 mA  
 TLR 15 : 0,15-1,5 A F 1,5 A  
 TLR 25 : 0,25-2,5 A F 2,5 A  
 TLR 40 : 0,4-4,0 A F 4,0 A

#### Instruções de instalação do modelo encastrado (IP44)

O modelo TLR 40 apenas está disponível na versão a superfície (a vista).  
 Para remover o botão, este deverá estar na máxima posição e introduzir uma pequena chave de fendas na ranhura do botão de modo a pressionar a sua saída.  
 Depois, retirar a porca sextavada de modo a tirar a tampa frontal.  
 Ligue o regulador à alimentação, segundo o diagrama.  
 Alimentar o regulador e ajustar a velocidade mínima através de pequeno ajustea à esquerda do regulador.  
 Montar a tampa frontal. Inserir botão (potenciômetro) e colocá-lo na posição desligado (OFF).  
**Instalação do modelo a superfície (IP54)**  
 Desligar o regulador da alimentação elétrica. Fixar a caixa à parede, através das buchas de fixação (incluídas). Ligue o regulador à alimentação, segundo o diagrama.  
 Fixar a caixa interior dentro da segunda caixa (a superfície) usando os parafusos administrados.  
 Conectar a alimentação e ligar o regulador.  
 Ajustar a velocidade mínima e desligar o regulador.  
 Montar a tampa, com a porca, a caixa (exterior, a superfície), sem o invólucro.

Inserir o botão (potenciômetro) e colocá-lo na posição desligado (OFF).  
 Quando seja necessário, recomenda-se a realização de um furo de 5 mm na parte inferior da caixa exterior, para remover a possível humidade.

**Ajuste**  
 Nota! A resistência variável (MIN) é ajustada de forma a que o motor, não bloqueie devido a variações de alimentação e que não rearranque quando a alimentação é restabelecida.  
 ↓ Conexão extra para, por exemplo, supressor de picos de tensão, ou para funcionar como entrada directa no regulador, sem passar pelo potenciômetro.

**Tipo de motor:** O regulador deve só ser usado com ventiladores internamente contra sobreaquecimento.  
**Em caso de avaria:** Por favor, verifique, se a alimentação aplicada é a correcta, e que todas as ligações estão correctas. A máquina a regular funciona. O fusível de reserva e o fusível do regulador, não estão fundidos.  
**Garantia**  
 Um ano, a partir da data da entrega, contra defeitos de fabrico. Qualquer modificação ou alteração do produto, liberta o fabricante de qualquer responsabilidade.  
**Troca de fusível**  
 Retire o fusível, rodando o botão no sentido dos ponteiros dos relógios, até que este atinja a posição mais à direita e a seguir puxe. Remova a porca. Remova o invólucro do fusível com uma chave de fendas. Substitua o fusível por um novo. Volte a recolocar corretamente todos os elementos. Use apenas fusíveis recomendados (homologados, rápidos, com grande capacidade de corte), caso contrario, a garantia deixará de ter efeito.

Todos as operações devem ser levadas a cabo, apenas por pessoal qualificado, de acordo com o regulamento local e sempre DEPOIS de o regulador estar completamente desconectado da rede eléctrica.

Alle Arbeiten sind auszuführen durch fachfähige Personal den örtlichen Vorschriften zufolge und NACHDEM der Regler völlig vom Netz ist getrennt.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschließen der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.

Alle werkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel na het afschakelen van de regelaar van het elektriciteitsnet.

Alle Arbeiten sind nur auszuführen durch fachfähige Personal nach dem Abschalten der Regler vom elektrischen Netz.