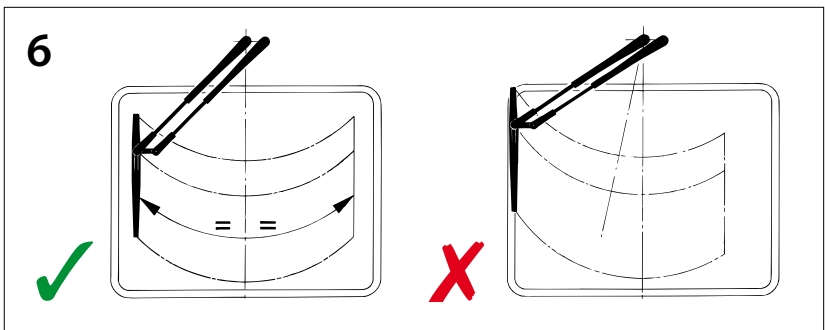
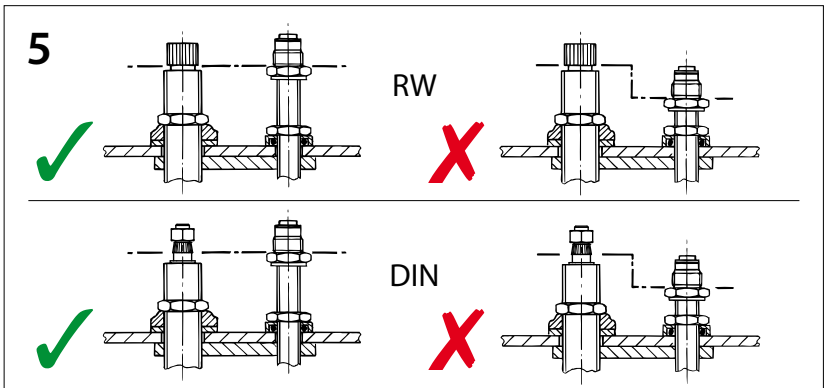
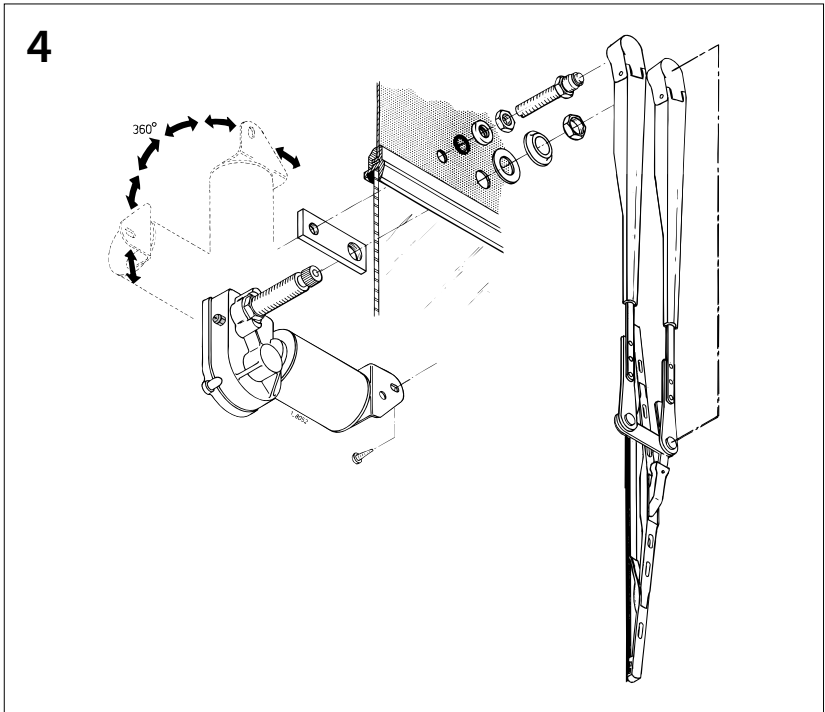
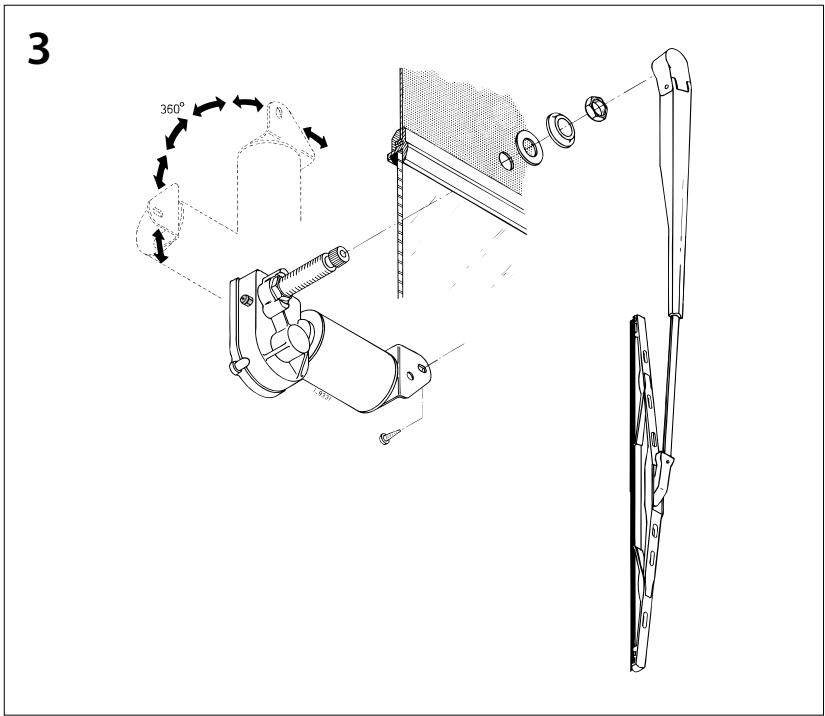
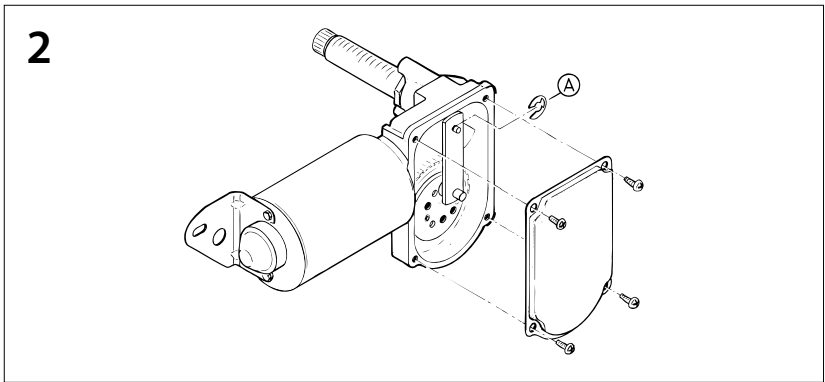
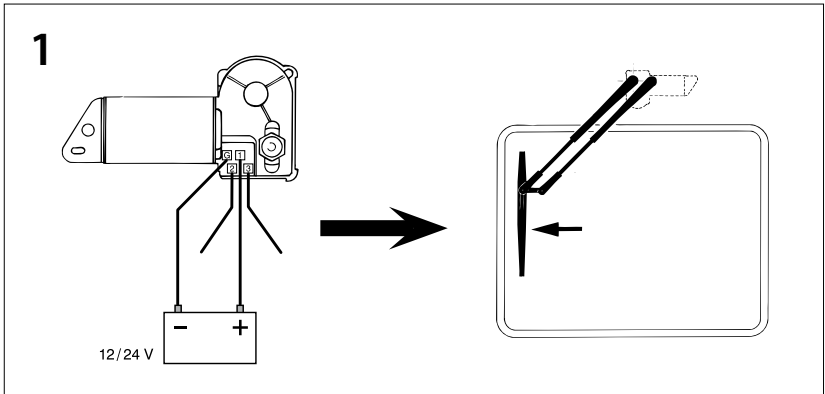




7	Parkeerstand Park position Parkstellung	Position de retour Posición de estacionamiento Posizione di stazionamento Posição de repouso
Ângulo de limpeza		
Angolo di pulitura		
Ângulo de barrido		
Angulo de barrido		
Angle d'essuyage		
Angle d'essuyage		
Wischwinkel		
Wischwinkel		
Wiping angle		
Wiping angle		
Wishoek		
Wishoek		

Aansluitschema
Wiring diagram
Anschlußschema

Schéma de raccordement électrique
Esquema de conexión
Schema di collegamento
Diagrama Eléctrico

Hoofdafmetingen
Overall dimensions
Hauptabmessungen

Dimensions hors-tout
Dimensiones principales
Misura principali
Dimensões Principais

General

- Locate mounting position of wiper assembly.
- Determine whether adequate space is available for the wiper motor (see 'Overall dimensions').
- Also check if it is possible to adjust the selected wiper arm, in combination with the selected blade, for the desired wiping surface (see separate sheet 'Wiping surfaces').

Wiped angle and parked position

- The standard setting for the screen wiper gives a wiped angle of 110 degrees and a parked position on the left (when seen from outside with the motor mounted at the top of the screen).
- If desired, the angle and/or the parked position may be adjusted.
- Before the wiped angle and/or the parked position can be adjusted, the wiper motor should be in the parked position, see Drawing 1.
- To check this, connect the negative ("-") wire and the '1' wire to the battery. If the motor is not in the parked position, it will turn until it stops in the parked position.
- Check that the voltage marked on the wiper motor is the same as the on-board voltage!

Changing the wiped angle or parked position:

- Remove the gearbox cover, see Drawing 2.
- Remove the spindle lock ring (X) from the swinging arm spindle.
- Lift up the connecting strip.

The situation is now as shown in Drawing 7 (110 degrees wiped angle and left-side parked position).

- Remove the two screws (X); the wiper angle plate can now be rotated.
- Determine the new position of the wiper angle plate on the basis of desired wiped angle and parked position with the aid of Drawing 3.
- Replace the screws.
- Replace the connector strip in the gearwheel (in the fitting hole for the angle required).
- Reassemble in reverse order from above.

Mounting wiper motor with single wiper arm, see drawing 3

- Use the drill-pattern to mark the holes for stud (16 mm diameter, 5/8") and mounting bracket (for selftapping screw 4.8-mm, no. 10 or for screw M5). Drill the holes.
- When the plastic housing is also used, fit the wiper motor in the plastic housing now.
- Mount the wiper motor using the supplied washers and nut. For 'DIN' arms see 'Mounting DIN arm at the motor'
- Tighten the nut with a torque of 3.5 - 5.5 Nm (30 - 50 in.lbs.).
- Place the wiper arm onto the stud.
- Check after the wiring has been connected

RWCG

Kunststof huis
Plastic housing
Kunststoffgehäuse
Cache en plastique
Caja sintética
Scatola in plastica
Capa plástica

ENGLISH

Safety

Warning indications

Where applicable, the following warning indications are used in this manual in connection with safety:

DANGER

Indicates that great potential danger exists that can lead to serious injury or death.

WARNING

Indicates that a potential danger that can lead to injury exists.

CAUTION

Indicates that the usage procedures, actions etc. concerned can result in serious damage to or destruction of the engine. Some CAUTION indications also advise that a potential danger exists that can lead to serious injury or death.

NOTE

Emphasises important procedures, circumstances etc.

Symbols

Indicates that the relevant procedure must be carried out.

Indicates that a particular action is forbidden.

Share these safety instructions with all users.

General rules and laws concerning safety and accident prevention must always be observed.

WARNING

This product should only be installed and maintained by qualified personnel who have read and understood the instructions and precautions in this manual. Failure to follow the instructions in this manual may result in serious injury or property damage. The manufacturer shall not be liable for any damages resulting from improper installation or maintenance by unqualified personnel.

Mounting wiper motor with pan-tograph wiper arm, see drawing 4

- Use the drill-pattern to mark the holes for stud (16 mm diameter, 5/8"), for mounting bracket (for selftapping screw 4.8-mm, no. 10 or for screw M5) and for auxiliary stud (10-mm diameter). Drill the holes.
- When the plastic housing is also used, fit the wiper motor in the plastic housing now.
- Install mounting strip onto the stud. Install wiper motor using the supplied washers and nut. For 'DIN' arms see 'Mounting DIN arm at the motor' Tighten the nut with a torque of 3.5 - 5.5 Nm (30 - 50 in.lbs.).
- Install auxiliary stud and adjust for the correct height, see drawing 5.
- Place the wiper arm onto the stud and mount the auxiliary arm onto the auxiliary stud by means of screwing.
- Check after the wiring has been connected the position of the wiper arm onto the shaft and the adjusted length of the both the arms, see drawing 6.

Mounting 'DIN' arm at the motor

Remove the nut at the motor shaft. NOTE: The mounting hole in the arm has no grooves. Place the arm on the knurled shaft. Apply the nut (A) supplied with the wiper arm and tighten the nut with 15 Nm (11 ft.lbs.). The arm is now secured to the shaft.

Electrical installation

Make sure that the voltage stamped on the wiper motor is identical as the ship's power supply voltage! The minimum cross-section for the connecting cables is 1.5 mm² (AWG 16). Connect wiper motor as per wiring diagram. A switch* and fuse** or automatic circuit breaker** must be incorporated in the positive cable.

*) The switch must be rated for 10 A.
**) Fuse or circuit breaker: 4 A for 12 Volt system / 3 A for 24 Volt system

Maintenance

When sailing on sea-water it is recommended to rinse wiper arm, wiper blade and motor shaft regularly with fresh water.

Technical data

Voltage	12 V DC	24 V DC
Current		
Speed 1 (34 sweep/min)	1,7 A	0,8 A
Speed 2 (47 sweep/min)	2,5 A	1,5 A
(Based on 400 mm (16") long arm and 400 mm (16") long wiper blade)		
Adjustable wiper angle	40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110 degrees	
Adjustable parking position	Right or left	
Weight	1,2 kg (2 lbs 10 oz)	
Protection	IP20	

NEDERLANDS

Veiligheid

Waarschuwingsaanmeldingen

Indien van toepassing worden in deze handleiding in verband met veiligheid de volgende waarschuwingsaanmeldingen gebruikt:

WAARSCHUWING

Geeft aan dat er een groot potentieel gevaar aanwezig is dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.

WAARSCHUWING

Geeft aan dat er een potentieel gevaar aanwezig is dat letsel tot gevolg kan hebben.

VOORZICHTIG

Geeft aan dat de betreffende bedieningsprocedures, handelingen, enzovoort, letsel of fatale schade aan de machine tot gevolg kunnen hebben. Sommige VOORZICHTIG-aanduidingen geven tevens aan dat er een potentieel gevaar aanwezig is dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.

LET OP

Legt de nadruk op belangrijke procedures, omstandigheden, enzovoort.

Symbols

Geeft aan dat de betreffende handeling moet worden uitgevoerd.

Geeft aan dat een bepaalde handeling verboden is.

Deel deze veiligheidsinstructies met alle gebruikers.

1 Windscreen wipers RW 110217.01

2 Windscreen wipers RW 110217.01

3 Windscreen wipers RW 110217.01

4 Windscreen wipers RW 110217.01

Installatiehandleiding
Installation manual
Installationshandbuch
Manuel d'installation
Manual de instalación
Manuale d'installazione
Manual de instalação

NEDERLANDS

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

ITALIANO

PORTUGUÊS

Ruitenwissers

Windscreen wipers

Scheibenwischer

Essuie-glaces

Limpiaparabrisas

Tergicristalli

Limpador de parabrisa

RW

DIN

Copyright © 2025 VETUS B.V. Schiedam Holland

WAARSCHUWING

Verdraai nooit de schroef aan de buitenzijde van de ruitenwissermotor.

WARNING

Never adjust the screw on the outside of the wiper motor.

WARNUNG

Verdrehen Sie niemals die Schraube an der Außenseite des Scheibenwischermotors.

AVERTISSEMENT

Ne jamais tordre la vis à l'extérieur du moteur d'essuie-glace.

ADVERTENCIA

No atornillar/ destornillar jamás el tornillo situado en el exterior del motor del limpiaparabrisas.

AVVERTIMENTO

Non girare mai la vite situata all'esterno del motorino del tergicristallo.

ATENÇÃO

Nunca ajuste o parafuso lateral do motor do limpador.

FR

Cet appareil se recycle

A DÉPOSER EN MAGASIN

A DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.aquaferdemarchets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Havenstraat 11 - 3115 HC Schiedam - The Netherlands
Tel.: +31 (0)88 4884700 - sales@vetus.com - www.vetus.com

Printed in the Netherlands
110217.01 2025-06

Algemene regels en wetten met betrekking tot veiligheid en ter voorkoming van ongelukken dienen altijd in acht te worden genomen.

 WAARSCHUWING
Dit product mag alleen worden geïnstalleerd en onderhouden door gekwalificeerd personeel dat de instructies en voorzorgsmaatregelen in deze handleiding heeft gelezen en begrepen. Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot ernstig letsel of materiële schade. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van onjuiste installatie of onderhoud door niet-gekwalificeerd personeel.

Algemeen

- Bepaal de plaats waar de ruitenwisser gemonteerd moet worden.
- Bepaal of er voldoende ruimte voor de wissermotor is (zie 'Hoofdafmetingen').
- Controleer tevens of het gewenste wisseropvlak met het gekozen wisserarm, in combinatie met het gekozen blad, is in te stellen (zie het aparte blad 'Wisoppervlakken').

Wishoek en parkeerstand

- Standaard instelling van de ruitenwisser is wishoek 110° en parkeerstand links (van buiten af gezien en met de motor bovenaan de ruit).
- Indien gewenst kan de wishoek en/ of de parkeerstand gewijzigd worden.
- Vooradat de wishoek of de parkeerstand gewijzigd wordt, dient de wissermotor in de parkeerstand te staan, zie tekening 1.
- Sluit ter controle de min (-) draad en draad '1' aan op de accu. Indien de motor nog niet in de parkeerstand staat, zal deze gaan draaien en in de parkeerstand tot stilstand komen.
- Controleer of de spanning vermeld op de wissermotor overeenkomt met de boardspanning!

- Wijzigen van de wishoek of parkeerstand:**
- Verwijder het deksel van de tandwielkast, zie tekening 2.
 - Verwijder de asborgring van de pendel-as-arm.
 - Licht de verbindingsstrip omhoog.

Nu is de situatie te zien zoals in tekening 7 is weergegeven (wishoek 110° en parkeerstand links).

- Verwijder de twee schroeven (X); de wishoekplaat kan nu worden verdraait.
- Bepaal aan de hand van de gewenste wishoek en parkeerstand met behulp van tekening 7 de nieuwe stand van de wishoekplaat.
- Plaats de schroeven weer terug.
- Plaats de verbindingsstrip terug in het tandwiel (in het bevestigingsgat van de gewenste hoek).
- Monteer in omgekeerde volgorde.

Montage wissermotor met enkelvoudige wisserarm, zie tekening 3

- Teken met behulp van de boormal het asgat (ø 16 mm) en het gat in de montagebeugel (voor zeiltapper 4,8 mm, no. 10 of voor M5 schroef) af. Boor de gaten.
- Indien ook het kunststof huis wordt toegepast, monteer dan nu de wissermotor in het kunststof huis.
- Monteer de wissermotor met de meegeleverde ringen en moer. Voor DIN armen zie 'Montage 'DIN' arm op de motoras'. Zet de moer vast met een aanhaalmoment van 3,5 - 5,5-Nm (0,35 - 0,55 kgm).
- Plaats de wisserarm op de as. Controleer nadat de bedrading is aangesloten de positie van de wisserarm op de as en ingestelde lengte van de wisserarm.

Montage wissermotor met parallel wisserarm, zie tekening 4

- Teken met behulp van de boormal het asgat (ø 16 mm) en het gat in de montagebeugel (voor zeiltapper 4,8 mm, no. 10 of voor M5 schroef) en het gat voor de hulpas (ø 10 mm) af. Boor de gaten.
- Indien ook het kunststof huis wordt toegepast, monteer dan nu de wissermotor in het kunststof huis.
- Monteer de montagestrip op de wisseras. Monteer de wissermotor met de meegeleverde ringen en moer. Voor DIN armen zie 'Montage 'DIN' arm op de motoras'. Zet de moer vast met een aanhaalmoment van 3,5 - 5,5 Nm (0,35 - 0,55 kgm).
- Monteer de hulpas en stel deze op de juiste hoogte in, zie tekening 5.
- Plaats de wisserarm op de motoras en breng de hulparm aan op de hulpas door middel van inschroeven.
- Controleer nadat de bedrading is aangesloten de positie van de wisserarm op de as en ingestelde lengte van beide wisserarmen, zie tekening 6.

Montage 'DIN' arm op de motoras

Verwijder de moer op de motoras. LET OP: Het bevestigingsgat in de arm heeft geen groeven.

Plaats de arm op de gekatelde as. Pas de met de arm meegeleverde moer (A) toe en haal de moer aan met 15 Nm. De arm is nu geborgd op de as.

Elektrische installatie

Controleer of de spanning vermeld op de wissermotor overeenkomt met de boardspanning! De minimale draaddoorsnede van de aansluitkabels is 1,5 mm². Sluit de wissermotor aan volgens het schema.Neem in de plus (+) draad een schakelaar* en een zekering** of een automatische circuit breaker** op.

*) De schakelaar moet geschikt zijn voor een stroom van 10 A.
**) Zekering of circuit breaker: bij 12 Volt 4 A / bij 24 Volt 3 A

Sluit de aansluiting G van de wissermotor aan op de min (-) van het boordnet. De wissermotor is massavrij.

Onderhoud

Bij varen op zoutwater dienen de wisserarm, het wisserblad en de motoras regelmatig met schoon (zoet) water te worden afgespoeld.

Technische gegevens

Spanning	12 V =	24 V =
	Stroom	Stroom
Snelheid 1 (34 slagen/min.)	1,7 A	0,8 A
Snelheid 2 (47 slagen/min.)	2,5 A	1,5 A
(Gebaseerd op een arm van 400 mm lang en een blad van 400 mm lang).		
Instelbare wishoek	40°, 50°, 60°, 70°, 80°, 90°, 100°, 110°	
Instelbare parkeerstand	rechts of links	
Gewicht	1,2 kg	
Bescherming	IP20	

DEUTSCH

Sicherheitsbestimmungen

Gefahrenhinweise

In dieser Anleitung werden, soweit zutreffend, die folgenden Warnhinweise im Zusammenhang mit der Sicherheit verwendet:

 GEFAHR
Weist darauf hin, dass ein hohes Potenzial an Gefahren vorhanden ist, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.

 WARNUNG
Weist darauf hin, dass ein Potenzial an Gefahren vorhanden ist, die Verletzungen zur Folge haben können.
 VORSICHT
Weist darauf hin, dass die betreffenden Bedienungs Schritte, Maßnahmen usw. Verletzungen oder schwere Schäden an der Maschine zur Folge haben können. Manche VORSICHT-Hinweise weisen auch darauf hin, dass ein Potenzial an Gefahren vorhanden ist, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.

 ACHTUNG
Besonderer Hinweis auf wichtige Schritte, Umstände usw.

 Symbole	
 Weist darauf hin, dass die betreffende Handlung durchgeführt werden muss.	
 Weist darauf hin, dass eine bestimmte Handlung verboten ist.	

Geben Sie diese Sicherheitshinweise an alle Benutzer weiter.

Allgemeine geltende Gesetze und Richtlinien zum Thema Sicherheit und zur Vermeidung von Unglücksfällen sind stets zu beachten.

 WARNUNG
Dieses Produkt sollte nur von qualifiziertem Personal installiert und gewartet werden, das die Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen in diesem Handbuch gelesen und verstanden hat. Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation oder Wartung durch nicht qualifiziertes Personal entstehen.

Allgemeines

- Bestimmen Sie die Stelle, wo der Scheibenwissermotor an-gegebene Spannung mit der Bordspannung übereinstimmt! Der minimale Drahtdurchmesser des Anschlusskabels beträgt 1,5 mm². Schließen Sie den Scheibenwissermotor gemäß des Schemas an. Nehmen Sie in den Plus(+)/Draht einen Schalter* und eine Sicherung oder einen automatischen Circuit Breaker** auf.

Wischwinkel und Parkstellung

- Als Standard hat der Scheibenwischerhs hat einen Wischwinkel von 110° und eine Parkstellung links (von außen gesehen und mit dem Motor oben an der Scheibe). Falls gewünscht, kann der Wischwinkel und/oder die Parkstellung verändert werden.
- Bevor der Wischwinkel oder die Parkstellung verändert wird, muss der Scheibenwissermotor in der Parkstellung stehen, siehe Abb. 1.
- Schließen Sie zur Kontrolle den Minus(-) Draht und Draht '1' an die Batterie. Falls der Motor noch nicht in der Parkstellung steht, wird er drehen und in der Parkstellung zum Stillstand kommen.
- Kontrollieren Sie, ob die auf dem Scheibenwissermotor angegebenen Spannung mit der Bordspannung übereinstimmt!

Veränderung des Wischwinkels oder der Parkstellung:

- Entfernen Sie den Deckel des Zahnradkastens, siehe Abb. 2.
- Entfernen Sie den Achsensicherungsring vom Pendel-Achsen-Arm.
- Entnehmen Sie die Verbindungslasche.

- Entfernen Sie den Deckel des Zahnradkastens, siehe Abb. 2.
 - Entfernen Sie den Achsensicherungsring vom Pendel-Achsen-Arm.
 - Entnehmen Sie die Verbindungslasche.
- Jetzt sehen Sie die Situation, wie in Abb. 7 abgebildet (Wischwinkel 110° und Parkstellung links).
- Entfernen Sie die zwei Schrauben (X); die Wischwinkelplatte kann jetzt gedreht werden.
 - Bestimmen Sie anhand des gewünschten Wischwinkel und der Parkstellung mit Hilfe der Abb. 7 den neuen Stand der Wischwinkelplatte.
 - Bringen Sie die zwei Schrauben wieder an.
 - Legen Sie die Verbindungslasche zurück in das Zahnrad (in das Befestigungsloch des gewünschten Winkels).
 - Setzen Sie alles in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

Montage des Scheibenwissermotors mit einfachem Wischerarm, siehe Abb. 3

- Zeichnen Sie mit Hilfe der Bohrschablone das Achsenloch (ø 16 mm) und das Loch im Montagebügel (für selbstbohrende Schraube 4,8 mm, Nr. 10 oder für M5-Schraube) an. Bohren Sie die Löcher.
- Im Fall eines Kunststoffgehäuses, müssen Sie jetzt den Scheibenwissermotor in das Kunststoffgehäuse einbauen.
- Montieren Sie den Scheibenwissermotor mit den mitgelieferten Ringen und der Mutter. Bei DIN-Armen vgl. „Montage von DIN-Armen auf der Motorwelle“.
- Befestigen Sie die Mutter mit einem Anzugsmoment von 3,5 - 5,5 Nm (0,35 - 0,55 kgm).
- Setzen Sie den Wischerarm auf die Achse. Überprüfen Sie nach dem Anschließen der Verkabelung die Position des Wischerarmes auf der Achse sowie die eingestellte Länge des Wischerarmes.

Montage des Scheibenwissermotors mit parallelem Wischerarm, siehe Abb. 4

- Zeichnen Sie mit Hilfe der Bohrschablone das Achsenloch (ø 16 mm), das Loch im Montagebügel (für selbstbohrende Schraube 4,8 mm, Nr. 10 oder für M5-Schraube) und das Loch für die Hilfsachse (ø 10 mm) an. Bohren Sie die Löcher.
- Im Fall eines Kunststoffgehäuses, müssen Sie jetzt den Scheibenwissermotor in das Kunststoffgehäuse einbauen.
- Montieren Sie die Montagelasche auf die Wischerachse. Montieren Sie den Scheibenwissermotor mit den mitgelieferten Ringen und der Mutter.Bei DIN-Armen vgl. „Montage von DIN-Armen auf der Motorwelle“.
- Befestigen Sie die Mutter mit einem Drehmo-ment von 3,5 - 5,5 Nm (0,35 - 0,55 kgm).
- Montieren Sie die Hilfsachse, und stellen Sie diese auf die richtige Höhe ein, siehe Abb. 5. Setzen Sie den Wischerarm auf die Achse und schrauben Sie den Hilfsarm auf die Hilfsachse.
- Überprüfen Sie nach dem Anschließen der Verkabelung die Position des Wischerarmes auf der Achse sowie die eingestellte Länge beider Wischerarme, siehe Abb. 6.

Montage von DIN-Armen auf der Motorwelle

Entfernen Sie die Mutter auf der Motorwelle. HINWEIS: Das Befestigungsloch in der Arm hat keine Nuten. Legen Sie den Arm auf die geritzte Welle. Schrauben Sie die mit dem Arm mitgelieferte Mutter (A) auf und ziehen Sie sie mit 15 Nm fest. Der Arm ist damit auf der Welle befestigt.

Elektrischer Anschluss

- Kontrollieren Sie, ob die auf dem Scheibenwissermotor an-gegebene Spannung mit der Bordspannung übereinstimmt! Der minimale Drahtdurchmesser des Anschlusskabels beträgt 1,5 mm². Schließen Sie den Scheibenwissermotor gemäß des Schemas an. Nehmen Sie in den Plus(+)/Draht einen Schalter* und eine Sicherung oder einen automatischen Circuit Breaker** auf.

*) Der Schalter muß für eine Stromstärke von 10 A geeignet sein.
**) Sicherung oder Circuit Breaker: bei 12 Volt 4 A / bei 24 Volt 3 A

Den Anschluss G des Scheibenwissermotors an den Minusanschluss (-) des Bordstromnetzes anschließen. Der Scheibenwissermotor ist massefrei.

Wartung

Beim Fahren in Salzwasser müssen der Scheibenwischer-arm, das Wischerblatt und die Motorachse regelmäßig mit sauberem (Süß) Wasser abgespült werden.

Technische Daten

Spannung	12 V =	24 V =
	Strom	Strom
Geschwindigkeit 1 (34 Schläge/min.)	1,7 A	0,8 A
Geschwindigkeit 2 (47 Schläge/min.)	2,5 A	1,5 A
(Basiert auf einem 400 mm langen Arm und einer 400 mm langen Platte).		
Einstellbarer Wischwinkel	40°, 50°, 60°, 70°, 80°, 90°, 100°, 110°	
Einstellbare Parkstellung	rechts oder links	
Gewicht	1,2 kg	
Schutz	IP20	

FRANÇAIS

Sécurité

Messages d'avertissement
Dans ce manuel, les indications d'avertissement suivantes sont utilisées au besoin en rapport avec la sécurité :

 DANGER
Indique qu'il existe un danger potentiel important pouvant entraîner des lésions graves ou même la mort.
 AVERTISSEMENT
Indique qu'il existe un danger potentiel pouvant entraîner des lésions.

 PRUDENCE
Indique que les procédures de maniement, manipulations etc. concernées, peuvent entraîner des lésions ou des dommages fatals à la machine. Certaines indications de PRUDENCE indiquent également qu'il existe un danger potentiel pouvant entraîner des lésions graves ou même la mort.

 ATTENTION
Insiste sur les procédures importantes, les conditions d'utilisation et cætera.

 Symboles	
 Indique que l'opération en question doit être effectuée.	
 Indique qu'une opération spécifique est interdite.	

Portagez ces consignes de sécurité avec tous les utilisateurs.

Les réglementations et la législation générales en matière de sécurité et de prévention d'accidents doivent être respectées à tout moment.

 AVERTISSEMENT
Ce produit ne doit être installé et entretenu que par du personnel qualifié qui a lu et compris les instructions et les précautions contenues dans ce manuel. Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'une installation ou d'un entretien incorrect par un personnel non qualifié.

Généralités

- Déterminer l'emplacement où l'essuie-glace doit être monté.
- S'assurer qu'il y a suffisamment de place pour le moteur d'essuie-glace (voir le chapitre 'Dimensions hors-tout').
- Vérifier également que la surface d'essuyage désirée avec le bras choisi, associé au balai choisi, puisse être réglée (voir la page séparée 'Surfaces d'essuyage').

Angle d'essuyage et position de retour

- L'angle d'essuyage de l'essuie-glace est réglé par défaut sur 110° et sur la position de retour à gauche (vu de l'extérieur et le moteur étant situé en haut du pare-brise).
- Si on le désire, l'angle d'essuyage et/ou la position de retour peuvent être modifiés.
- Avant de procéder à la modification de l'angle d'essuyage ou de la position de retour, le moteur d'essuie-glace doit être en position de retour, voir le plan 1.

Vitesse 2 (47 tours/min.)	2,5 A	1,5 A
(Basé sur un bras de 400 mm de long et une lame de 400 mm de long)		
Angle d'essuyage réglable	40°, 50°, 60°, 70°, 80°, 90°, 100°, 110°	
Position de retour réglable	droite ou gauche	
Poids	1,2 kg	
Protection	IP20	

Pour modifier l'angle d'essuyage ou la position de retour:

- Déposer le capot de la boîte d'engrenage, voir plan 2.
- Déposer la rondelle de blocage de l'axe du bras articulé.
- Soulever la plaquette de raccord.

La situation correspond à présent à l'illustration du plan 7 (angle d'essuyage de 110° et position de retour à gauche).

- Déposer les deux vis (X); la plaque de l'angle d'essuyage peut à présent être déplacée.
- Déterminer la nouvelle position de la plaque de l'angle d'essuyage en fonction de l'angle d'essuyage et de la position de retour désirés et à l'aide du plan 7.
- Remettre les vis en place.
- Remettre en place la plaquette de raccord dans l'engrenage (dans le trou de fixation de l'angle désiré).
- Remonter les pièces dans le sens inverse.

Montage d'un moteur d'essuie-glace avec bras simple, voir plan 3

- A l'aide du gabarit de forage, marquer le trou de l'axe (ø 16-mm) et le trou dans l'étrier de montage (pour vis à auto-tarudage 4,8 mm, no.10 ou pour vis M5). Percer les trous marqués.
- R Monter le moteur d'essuie-glace avec les rondelles et l'écrou fournis. Pour les bras DIN, consulter « Montage DIN » sur l'axe du moteur.
- Serrer l'écrou avec un couple de serrage de 3,5 - 5,5-Nm (0,35 - 0,55 kgm).
- Positionner le bras d'essuie-glace dans l'axe. Après avoir raccrodé le câblage, vérifier la position du bras d'essuie-glace dans l'axe et la longueur réglée du bras d'essuie-glace.

Montage d'un moteur d'essuie-glace avec bras parallèles, voir le plan 4

- A l'aide du gabarit de forage, marquer le trou de l'axe (ø 16-mm), le trou de l'étrier de montage (pour vis à auto-tarudage 4,8 mm, no.10 ou pour M5 vis) et le trou pour l'axe auxiliaire (ø 10 mm). Percer les trous marqués.
- Monter la plaquette de montage sur l'axe d'essuie-glace. Monter le moteur d'essuie-glace avec les rondelles et l'écrou fournis. Pour les bras DIN, consulter « Montage DIN » sur l'axe du moteur.
- Serrer l'écrou avec un couple de serrage de 3,5 - 5,5-Nm (0,35 - 0,55 kgm).
- Monter l'axe auxiliaire et le régler à la hauteur correcte, voir le plan 5. Positionner le bras d'essuie-glace dans l'axe du moteur et visser le bras auxiliaire sur l'axe auxiliaire.
- Après avoir raccrodé le câblage, vérifier la position du bras d'essuie-glace dans l'axe et la longueur réglée pour les deux bras d'essuie-glace (voir le plan 6).

« Montage DIN » sur l'axe du moteur

Retirer l'écrou placé sur l'axe du moteur. ATTENTION : le trou de fixation de le bras n'est pas rainuré. Placer le bras sur l'axe cranté. Poser l'écrou (A) livré avec le bras et le serrer à 15Nm. Le bras est à présent bloqué sur l'axe.

Installation électrique

Vérifier que la tension indiquée sur le moteur d'essuie-glace correspond à la tension de bord! Le diamètre minimum des câbles de raccordement est 1,5-mm². Connecter le moteur d'essuie-glace conformément au schéma électrique.Prévoir un interrupteur* et un fusible** ou un coupe-circuit** automatique sur le câble positif (+).

*) L'interrupteur doit être prévu pour un courant de 10 A.
**) Fusible ou coupe-circuit: 4 A pour 12 Volts / 3 A pour 24 Volts

Raccordez la connexion G du moteur des essuie-glaces sur le moins (-) du circuit électrique de bord. Le moteur des essuie-glaces n'a pas de mise à la masse.

Entretien

Lors d'une navigation en eau salée, rincer régulièrement avec de l'eau propre (douce) le bras et le balai des essuie-glaces ainsi que l'arbre moteur.

Renseignements techniques

Tension	12 V =	24 V =
	Courant	Courant
Vitesse 1 (34 tours/min.)	1,7 A	0,8 A

Vitesse 2 (47 tours/min.)	2,5 A	1,5 A
(Basé sur un bras de 400 mm de long et une lame de 400 mm de long)		
Angle d'essuyage réglable	40°, 50°, 60°, 70°, 80°, 90°, 100°, 110°	
Position de retour réglable	droite ou gauche	
Poids	1,2 kg	
Protection	IP20	

ESPAÑOL

Seguridad

Indicadores de advertencias
Cuando corresponda, se utilizan las siguientes indicaciones de advertencia en este manual en relación con la seguridad:

 PELIGRO
Indica que existe un gran peligro potencial que puede causar graves daños o la muerte.
 ADVERTENCIA
Indica la existencia de un peligro potencial que puede causar daños.

 TENGA CUIDADO
Indica que los procedimientos de uso, acciones, etc., correspondientes pueden causar daños graves o romper el motor. Algunas indicaciones de TENGA CUIDADO también avisan de la existencia de un peligro potencial que puede causar graves daños o la muerte.

 ATENCIÓN
Destaca procesos o circunstancias importantes, etc.

 Símbolos	
 Indica que el proceso correspondiente se debe llevar a cabo.	
 Indica que una acción determinada está prohibida.	

Comparta estas instrucciones de seguridad con todos los usuarios.

Siempre deben respetarse las normas y leyes generales sobre seguridad y prevención de accidentes.

 ADVERTENCIA
Este producto solo debe ser instalado y mantenido por personal calificado que haya leído y entendido las instrucciones y precauciones de este manual. El incumplimiento de las instrucciones de este manual puede provocar lesiones graves o daños a la propiedad. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes de una instalación o mantenimiento inadecuados por parte de personal no calificado.

En general

- Determinar el lugar donde montar el limpiaparabrisas.
- Determinar si hay suficiente espacio para el motor de limpiaparabrisas (véanse 'Dimensiones principales').
- Controlar asimismo si se puede ajustar la superficie desead de barrido con el brazo de escobilla elegido, en combinación con la lámina escogida (vea la hoja aparte 'Superficies de barrido').

Ángulo de barrido y posición de estacionamiento

- El ajuste estándar del limpiaparabrisas comprende un ángulo de barrido de 110° y una posición de estacionamiento a la izquierda (vistos desde el exterior y con el motor situado en la parte superior del cristal).
- Si se desea, se pueden modificar el ángulo de barrido y/o la posición de estacionamiento.
- Antes de modificar el ángulo de barrido o la posición de estacionamiento, es preciso que el motor del limpiaparabrisas esté en la posición de estacionamiento, véase la figura 1.
- Para verificación, conectar el hilo negativo (-) y el hilo '1' en la batería. Si el motor todavía no está en la posición de estacionamiento, el mismo se pondrá en marcha y se detendrá en la posición de estacionamiento.
- iControlar si la tensión indicada en el motor del limpiaparabrisas coincide con la tensión de a bordo!

Conecte la conexión G del motor del limpiaparabrisas con el terminal negativo (-) de la red a bordo. El motor del limpiaparabrisas no dispone de conexión a tierra.

- Retirar la tapa de la caja de engranajes, véase la figura 2.
- Retirar el anillo de seguridad del eje del brazo del eje oscilante.
- Levantar la tira de unión.

Ahora se ve la situación indicada en la figura 7 (ángulo de barrido de 110° y la posición de estacionamiento a la izquierda).

- Retire los dos tornillos (X); la placa angular del limpiaparabrisas ahora se puede girar.
- Determinar la nueva posición de la placa del ángulo de barrido en función del ángulo de barrido y la posición de estacionamiento deseados, con ayuda de la figura 7.
- Vuelva a colocar los tornillos.
- Volver a poner la tira de unión en la rueda dentada (en el orificio de fijación del ángulo deseado).
- Montar en orden inverso.

Montaje del motor de limpiaparabrisas con brazo de escobilla simple, véase la fig. 3

- Demarcar con ayuda de la plantilla de talar-drar el orificio de eje (ø 16 mm) y el orificio en la abrazadera de montaje (para tornillo para chapa de 4,8mm, nr. 10 ó para tornillo M5). Taladrar los orificios.Si también se aplica la caja sintética, ahora toca montar el motor del limpiaparabrisas dentro de la caja sintética.
- Montar el motor de limpiaparabrisas con las arandelas y tuercas suministradas. Para los brazos DIN vea "Montaje de los brazos DIN en el eje del motor.
- Apretar la tuerca observando un punto de 3,5 - 5,5 Nm (0,35 - 0,55 kgm).
- Colocar el brazo de escobilla en el eje. Conectado el cableado, controlar la posición del brazo de escobilla en el eje y el largo ajustado en el brazo de escobilla.

Montaje del motor de limpiaparabrisas con brazo de escobilla paralelo, véase la fig. 4

- Demarcar con ayuda de la