

Betriebs- und Montageanleitung

Instruction and assembly manual

Kabineverkleidung (6474.02) für Sweepmaster 1500 RH

Vorwort

Der in dieser Montageanleitung beschriebene Einbau darf nur von einem Hako-Service-Stützpunkt oder einer Hako-Vertragswerkstatt durchgeführt werden. Denn nur in den vorgenannten Werkstätten ist das dafür notwendige Fachpersonal vorhanden. Diese Montageanleitung ist nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung der Maschine zu verwenden.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie bitte die allgemeinen Sicherheitsvorschriften der entsprechenden Maschine aus der dafür gültigen Betriebsanleitung. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab. Vor der Montage ist die Maschine auszusichern. Sichern Sie die Maschine mit der Feststellbremse.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass irgendwelche Rechtsansprüche, die auf die Ausführungen dieser Anleitung bezogen werden, nicht geltend gemacht werden können. Achten Sie bei erforderlichen Instandsetzungsarbeiten bitte darauf, dass nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Denn nur Original-Ersatzteile geben Ihnen die Gewähr für eine stete und zuverlässige Einsatzbereitschaft Ihres Gerätes. Änderungen im Interesse der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Gültig ab: Juli 2014

Hako GmbH
D-23843 Bad Oldesloe
Hamburger Str. 209-239
Telefon +49 4531 806-0

Inhaltsverzeichnis

1	Kabinenverkleidung	3
1.1	Vorbereitung zum Anbau der Kabinenverkleidung	4
1.2	Plexiglasscheiben und Querstrebe montieren	6
1.3	Aushebezyylinder und Handpumpe montieren	7
1.4	Frontscheibe montieren	9
1.5	Heckscheibe montieren	10
1.6	Türen links und rechts montieren	11
1.7	Kabelbaum montieren	13
1.8	Dämmmatten montieren	17
1.9	Bedienung Kabine	18
1.10	Schaltplan Kabine	20

Kabinenverkleidung

1 Kabinenverkleidung

Die Kabinenverkleidung (6474.02) kann nur montiert werden, wenn der Sweepmaster 1500 RH mit einem Fahrerschutzdach 6474.00 ausgerüstet ist. Der Aufbau des Fahrerschutzdaches ist in der dazugehörigen Anleitung beschrieben. Die Baugruppe besteht aus:

- 1 Kabinenverkleidung
- 2 Aushebung
- 3 Dämpfpaket

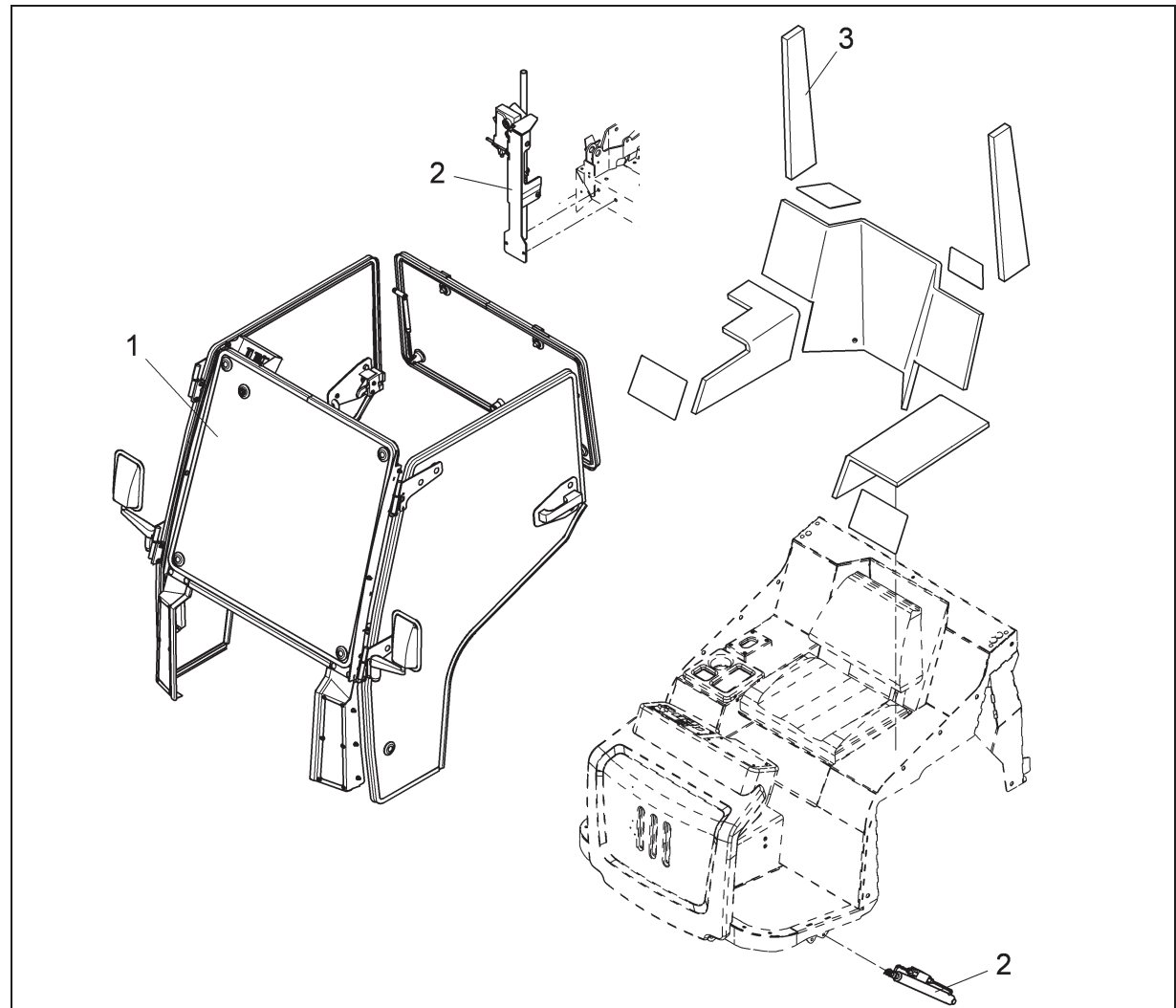


Abb.1

Kabinenverkleidung

1.1 Vorbereitung zum Anbau der Kabinenverkleidung

- Sitzkonsole mit Fahrerschutzdach nach vorne schwenken und abstützen.
- Auf der linken Seite die Gasfeder (Abb. 2/1) ausbauen.
- Auf der rechten Seite den Fanghaken (Abb. 2/2) ausbauen.

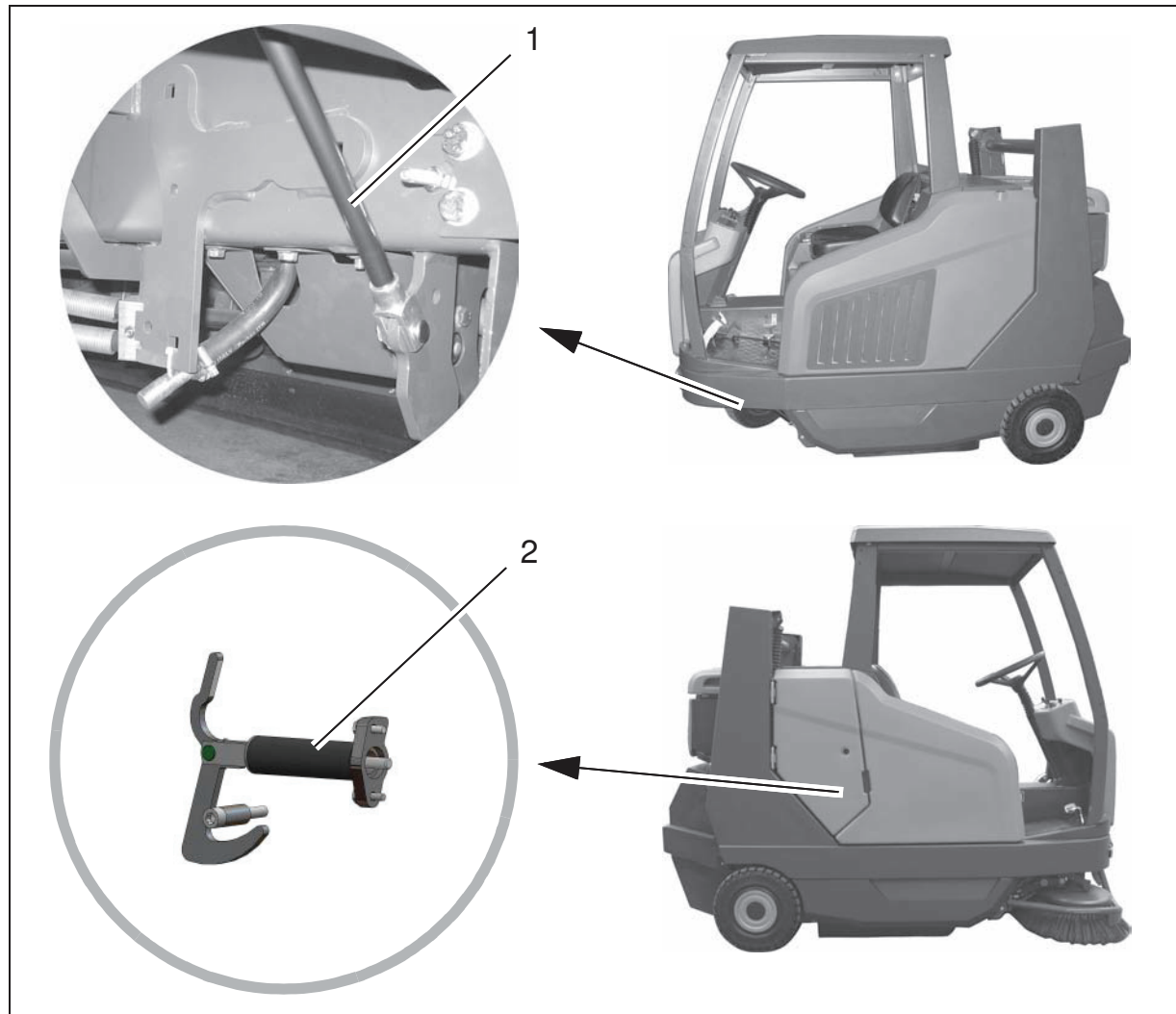


Abb.2

Kabinenverkleidung

- In den rechten Türrahmen (Abb. 3/1) und in den linken Türrahmen (Abb. 3/2) des Fahrerschutzdaches Nietmutter M8 einziehen.

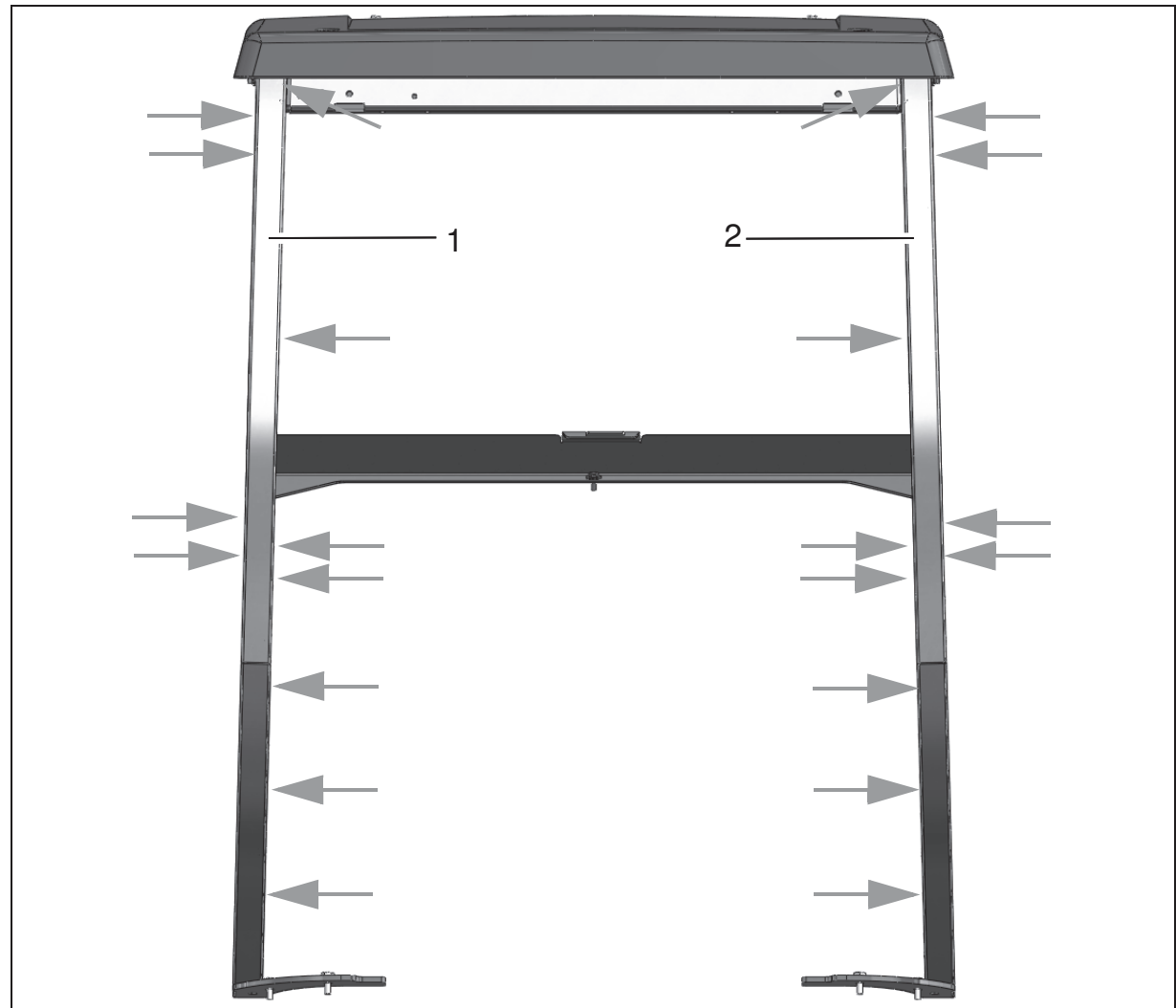


Abb.3

1.2 Plexiglasscheiben und Querstrebe montieren

- Linken und rechten Plexiglasrahmen (Abb. 4/1) am Türrahmen des Fahrerschutzdaches montieren.
- Querstrebe (Abb. 4/2) am Plexiglasrahmen montieren.
- Linke und rechte Plexiglasscheibe (Abb. 4/3) montieren.
- Kantenschutz (Abb. 4/4) am Plexiglasrahmen und an der Querstrebe anbringen.

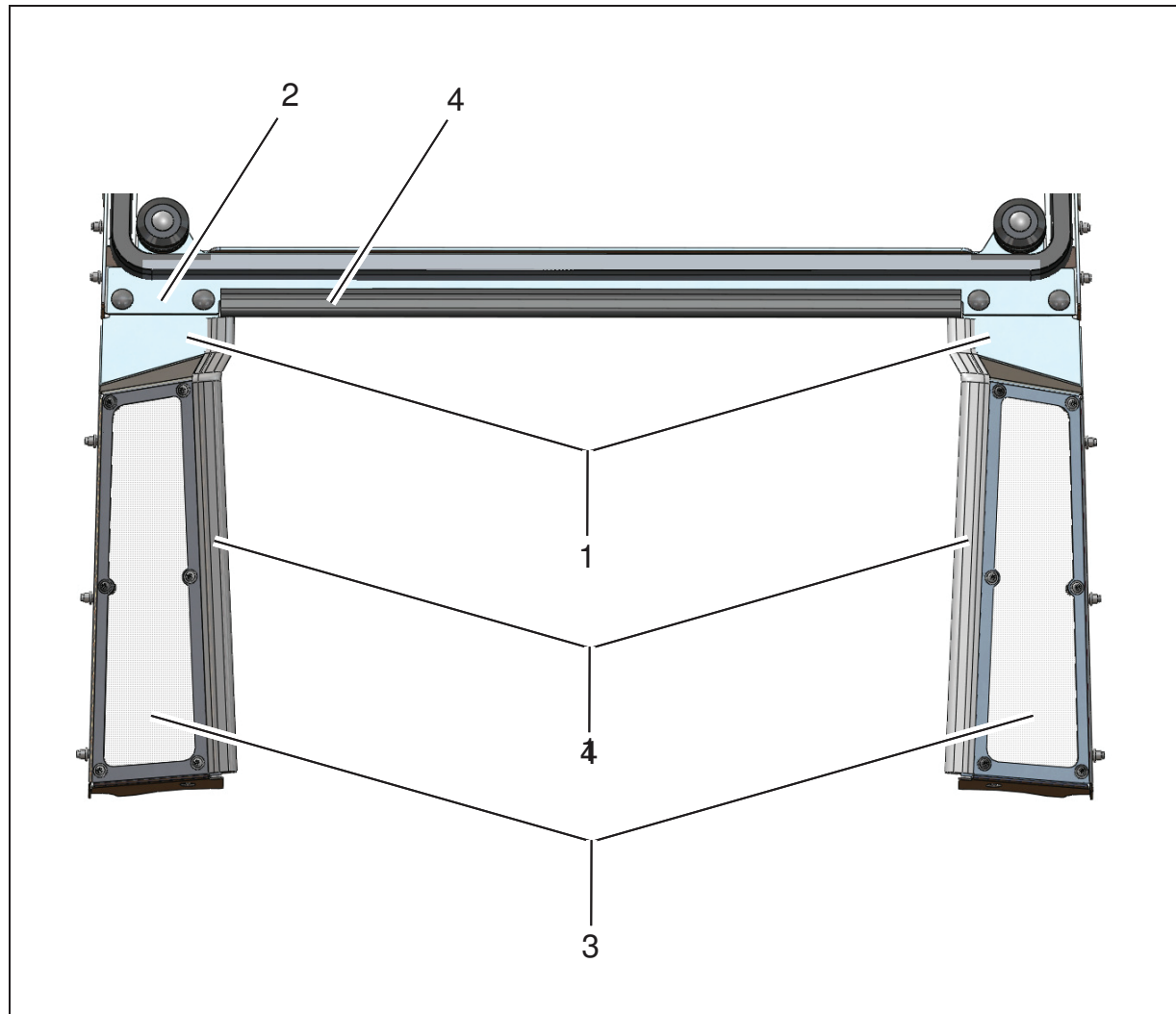


Abb.4

Kabinenverkleidung

1.3 Aushebezylinder und Handpumpe montieren



Die Kabinenaushebung ist nicht an das Hydrauliksystem der Maschine angeschlossen!

1. Hydraulikzylinder (Abb. 5/1) auf der linken Seite anstelle des Gasfeder einbauen. Kolbenstangenauge in der zweiten Bohrung (Abb. 5/2) befestigen.
2. Handpumpe (Abb. 5/3) an der Konsole (Abb. 5/4) mit Linsenflanschschraube M8x25 anbauen.
3. Die Konsole (Abb. 5/4) mit den Schrauben M8x25 an das Fahrgestell anschrauben.
4. Den Halter (Abb. 5/5) für den Pumpenhebel an das Fahrgestell montieren.
5. Hydraulikschlauch für den Vorlauf an den beiden Enden markieren.

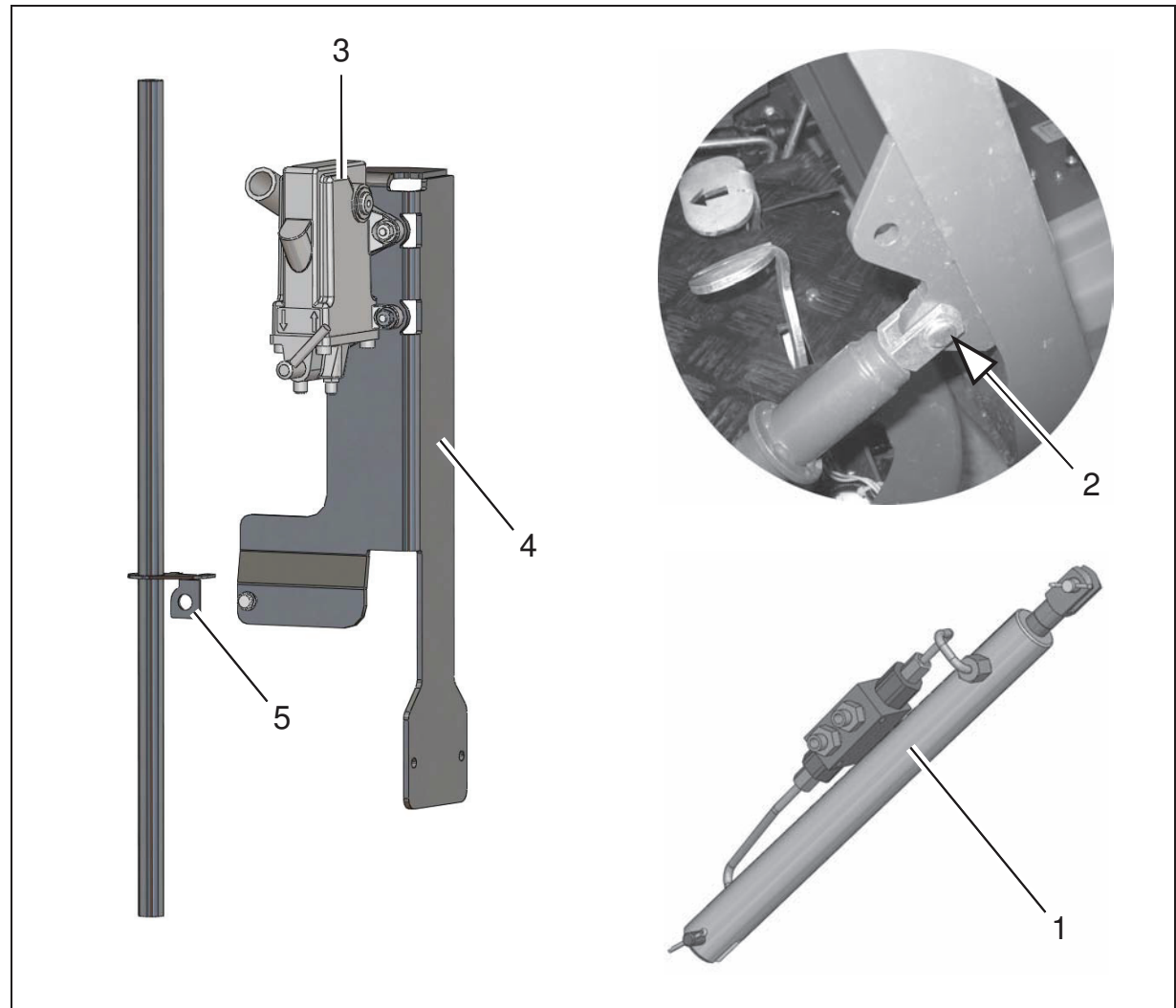


Abb.5

Kabinenverkleidung

6. Hydraulikschlauch für den Vorlauf an den beiden Enden markieren.
7. Beide Hydraulikschläuche (Abb. 6/A und B) von der Handpumpe (Abb. 6/1), unterhalb des Steuerblocks bis nach vorne zum Hydraulikzylinder (Abb. 6/2) verlegen.
8. Hydraulikschläuche an die Handpumpe anschließen, dabei die Pfeilrichtung beachten.
9. Öleinfüllöffnung (Abb. 6/2) an der Handpumpe öffnen und Hydrauliköl z.B. von Mobiloil: DTE 25 auffüllen. Füllmenge: ca. 0,5 Liter. Ölstand: Unterkante der Einfüllöffnung.



Das Öl läuft nur sehr langsam bis zum Zylinder, deshalb die Handpumpe zwischenzeitlich langsam betätigen und Öl nachfüllen bis der vorgeschriebene Ölstand erreicht ist!

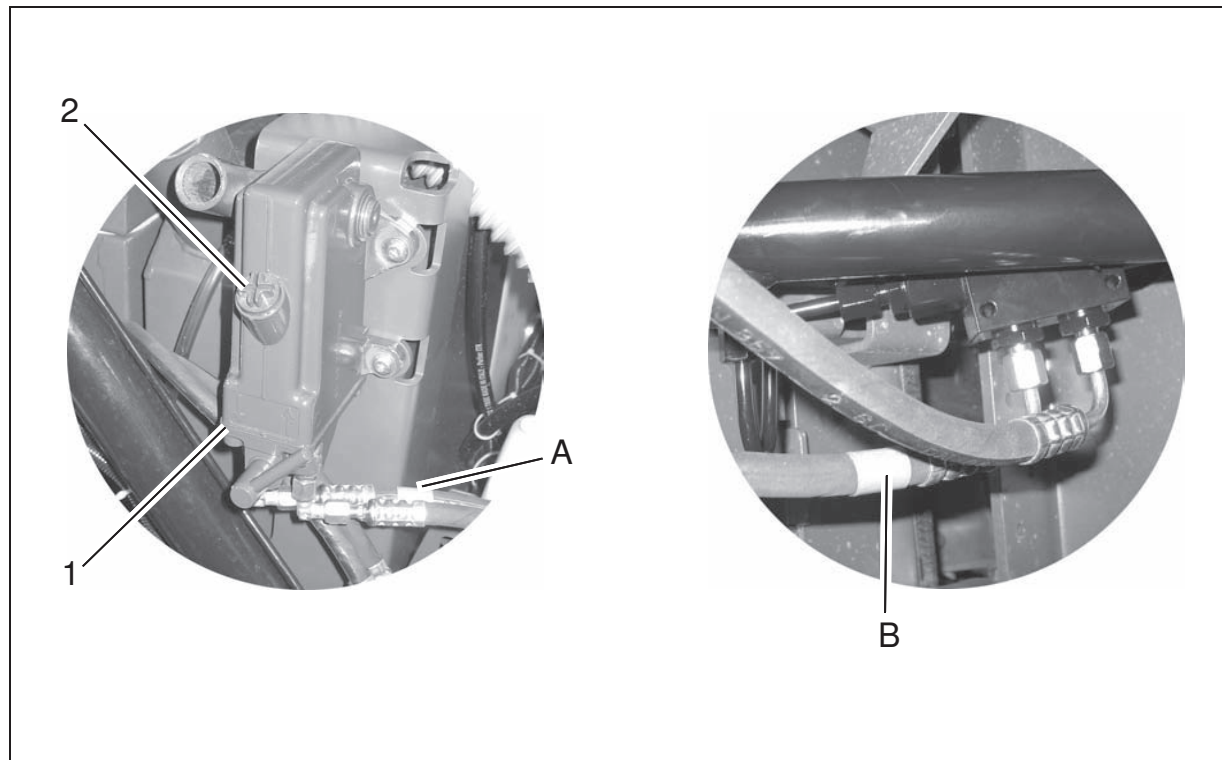


Abb.6

1.4 Frontscheibe montieren

1. Kantenschutz (Abb. 7/1) für die Frontscheibe montieren Schnittstelle nach oben ausrichten (Abb. 7/A).
2. Scheibenwischermotor (Abb. 7/2) oben am Dach befestigen.
3. Frontscheibe (Abb. 7/3) mit den Schrauben M 8 x 35, Dichtscheiben, Unterlegscheiben und Muttern M 8 am Frontrahmen des Fahrerschutzdaches montieren, ausrichten und befestigen.
4. Scheibenwischerarm und Wischerblatt anbauen.

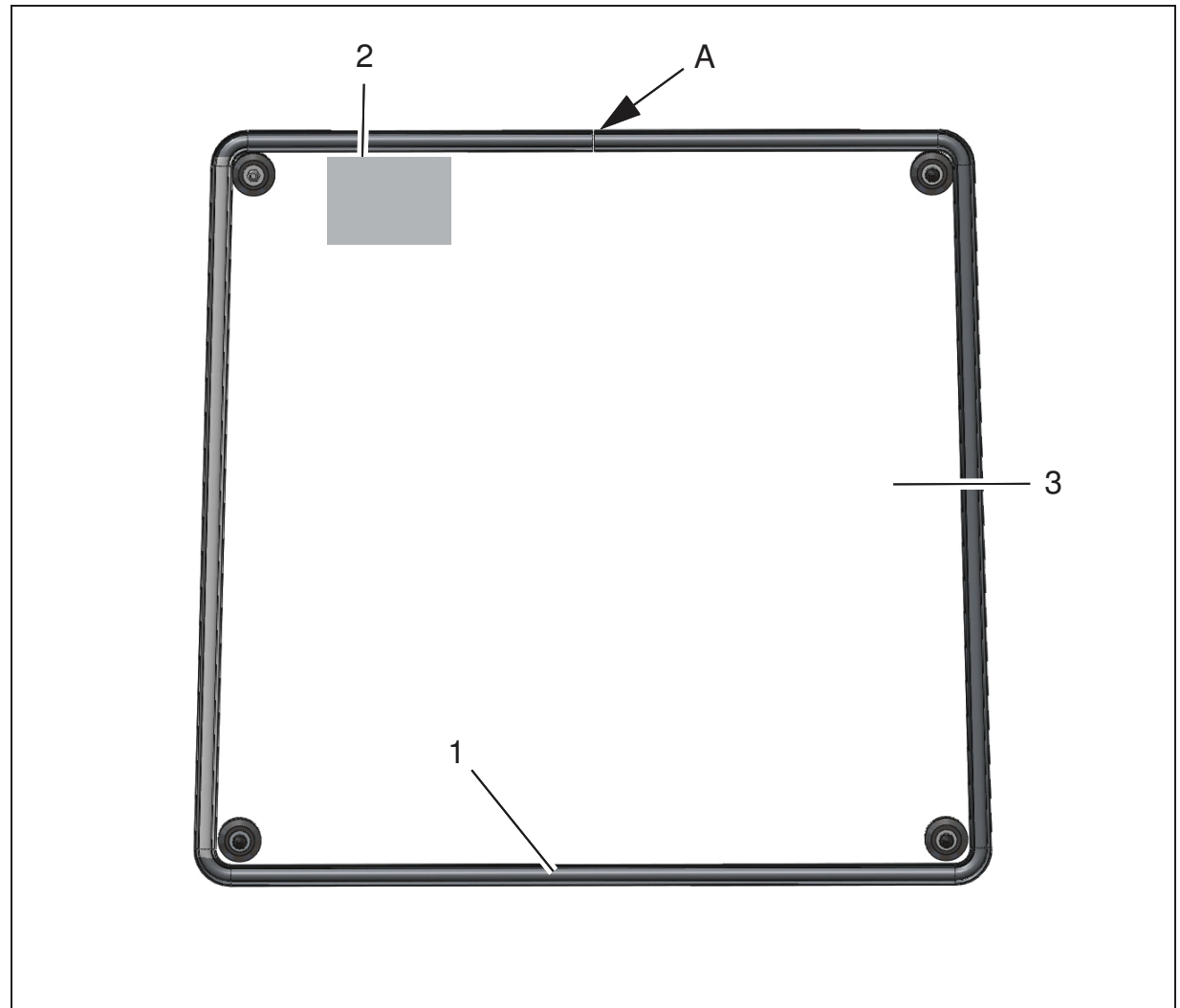


Abb.7

1.5 Heckscheibe montieren

1. Heckscheibe (Abb. 8/1) mit den Scharnieren (Abb. 8/2) oben am Rahmen des Fahrerschutzdaches einhängen und mit den Schrauben M8 x 35, Dichtscheiben, Unterscheiben und Muttern M8 montieren, ausrichten und befestigen.
2. Gasfedern (Abb. 8/3) (Kolbenstange zeigt nach unten) links und rechts anbauen.
3. Verriegelung (Abb. 8/4) anbauen.
4. Verriegelung so einstellen, daß das Heckfenster einwandfrei ver- und entriegelt werden kann.

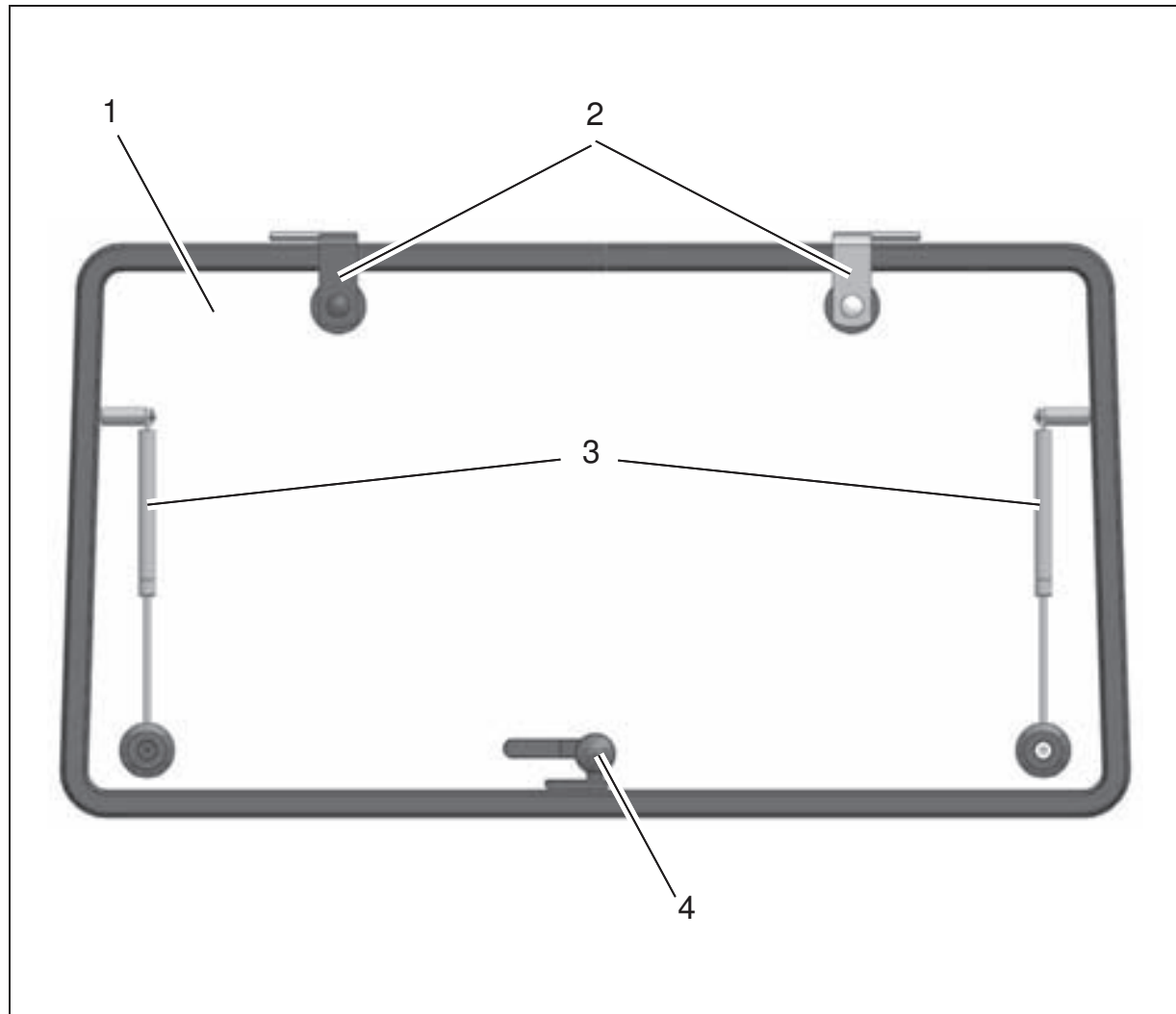


Abb.8

1.6 Türen links und rechts montieren

1. Türaufnahmen (Abb. 9/1) oben am Dachträger und unten seitlich an die Rahmen anbauen. Noch nicht festschrauben!
2. Türen (Abb. 9/2) links und rechts in die Türaufnahmen einhängen.
3. Schließteil (Abb. 9/3) anbauen, Tür schließen, ausrichten und festschrauben.
4. Zapfen des Schließteils so ausrichten, daß sich die Türen einwandfrei schließen und öffnen lassen.

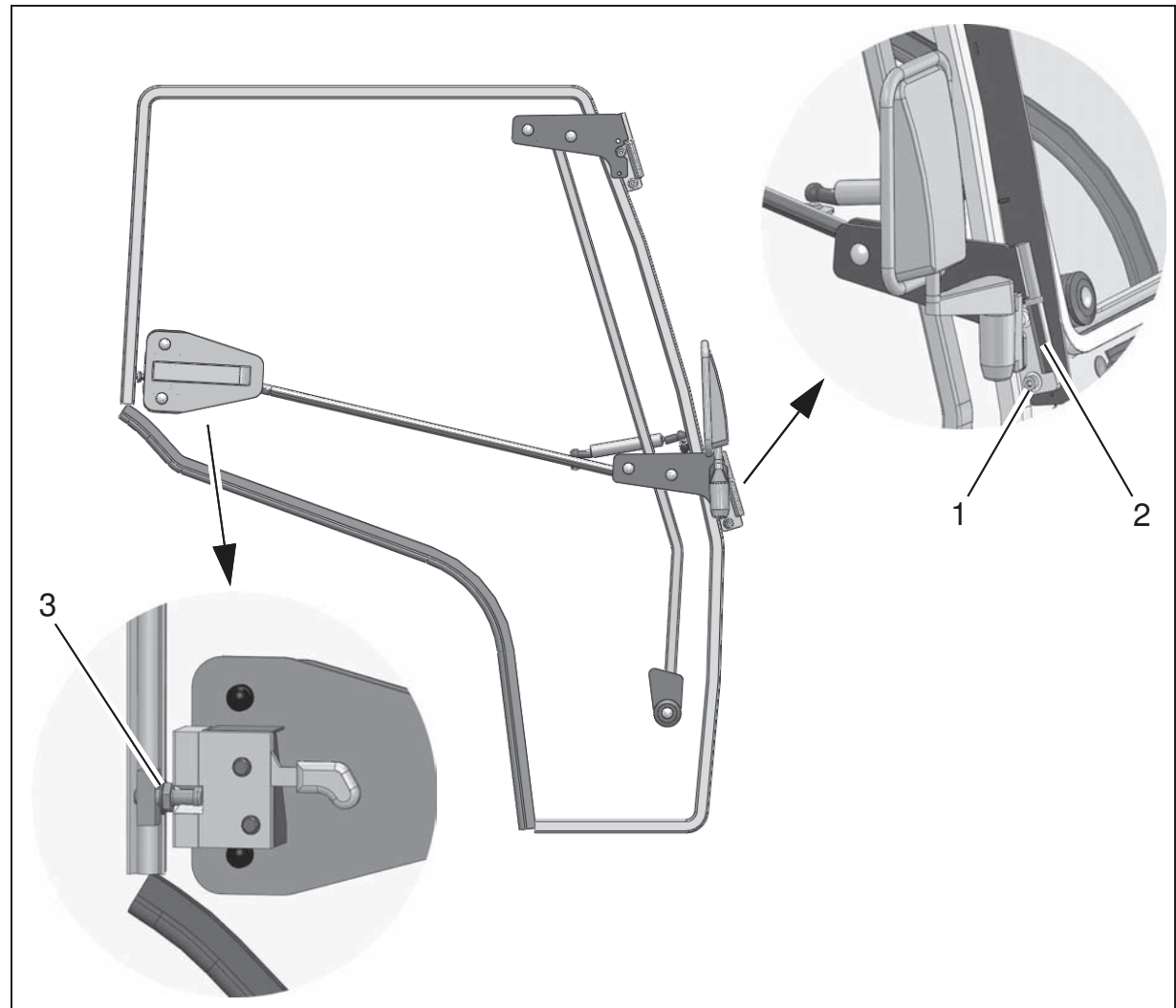


Abb.9

Kabinenverkleidung

5. Anschlagwinkel links und rechts auf der Sitzkonsole (Abb. 10/2) mit Blechschrauben $\varnothing 4,8$ (Bohrung $\varnothing 3,8$ mm) befestigen und das Kantenprofil aufstecken.
6. Gasfeder (Abb. 10/1) links und rechts einbauen
7. Außenspiegel (Abb. 10/2) links und rechts anbauen.

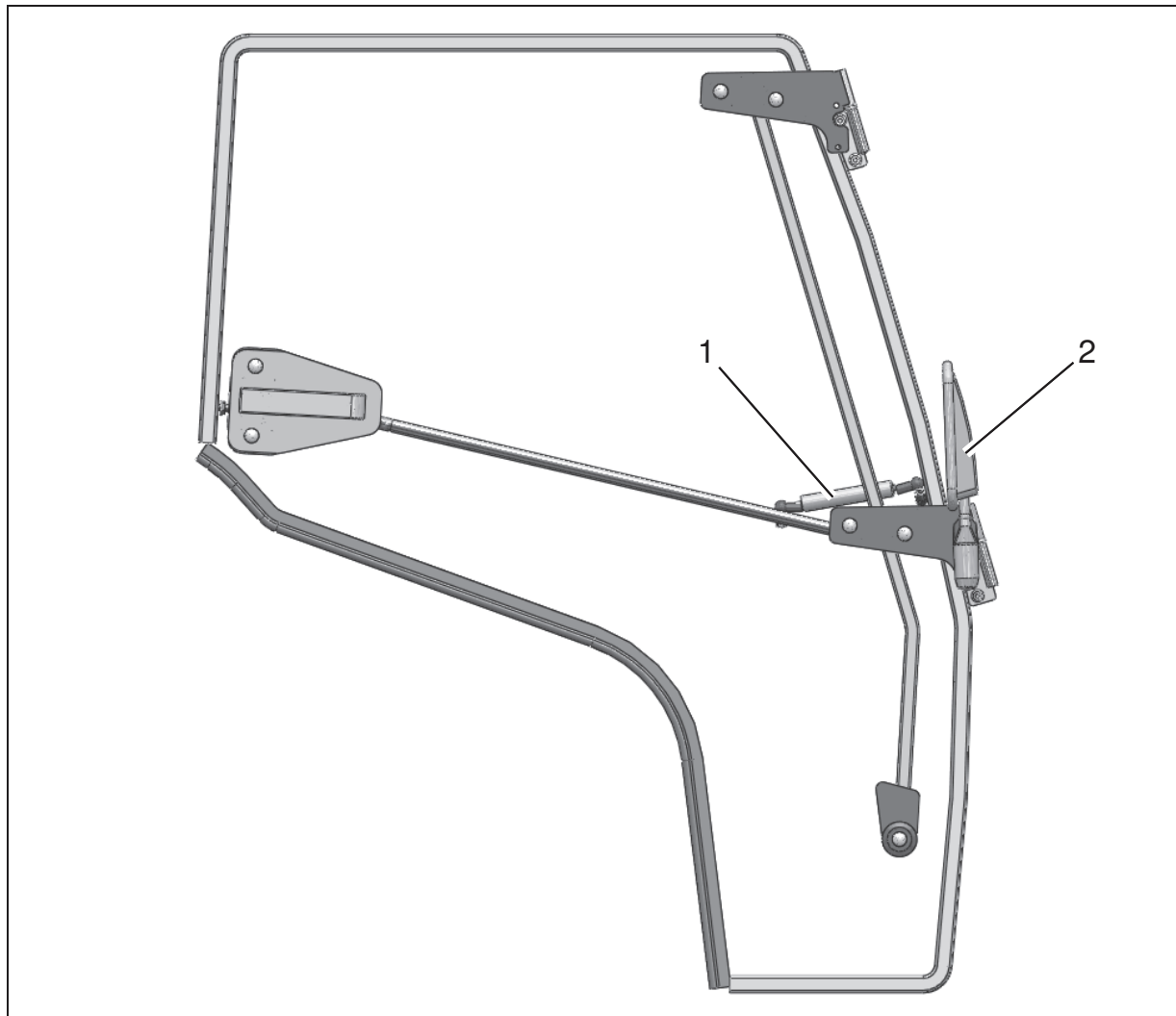


Abb.10

1.7 Kabelbaum montieren

Ausstattungsvarianten Kabine

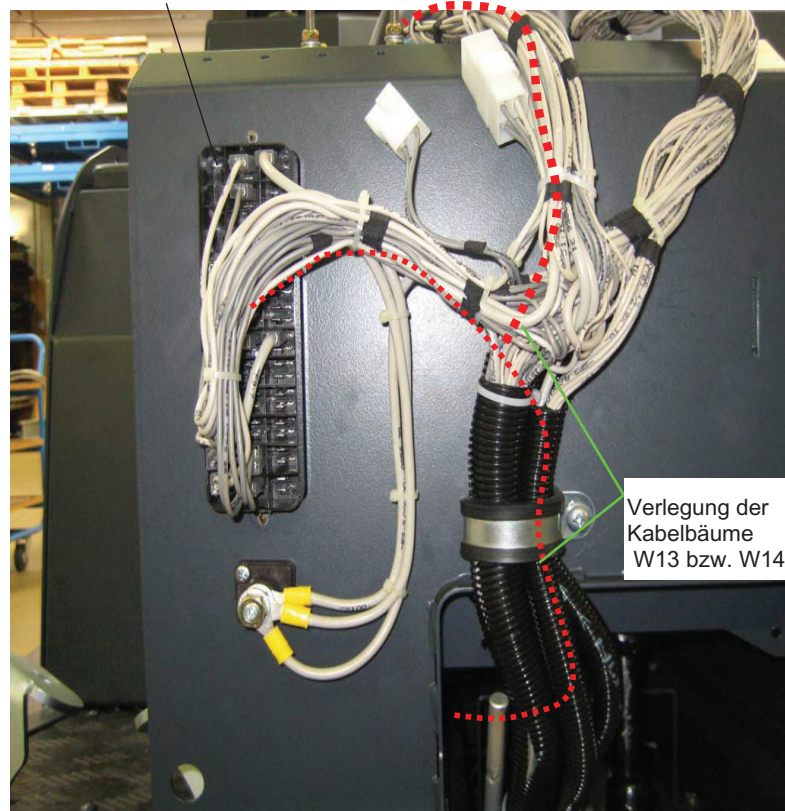
- A) Kabine ohne Heizung
- B) Kabine mit Heizung

Montagereihenfolge:

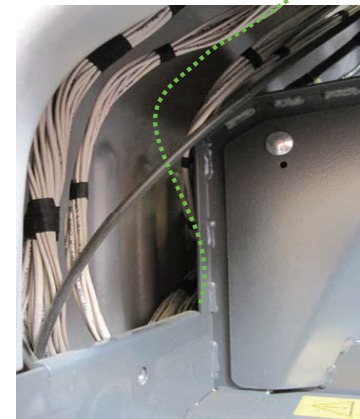
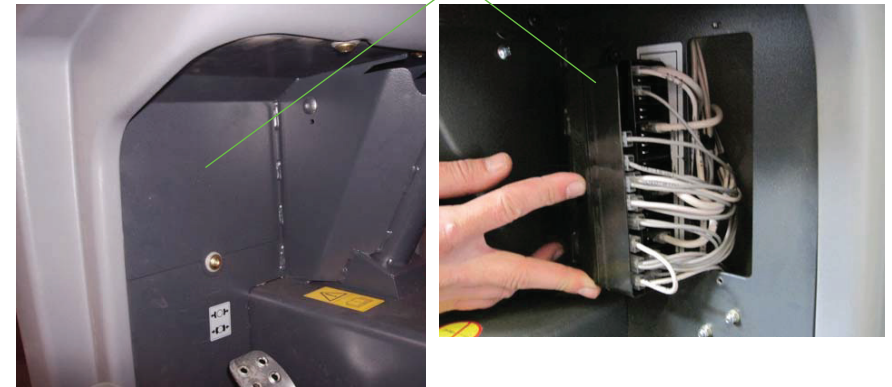
Die Kabelbaumverlegung muss vom Kabinendach aus beginnen und über die Kabineholme in die Maschine geführt werden.

Grund: Die Dimensionen der Steckerkontakte sind größer als die Kabeldurchführungen in der Sitzverkleidung.

Die Demontage der Lenksäulenverkleidung ist **nicht** zwingend erforderlich. Der Kabelbaum **W13 bzw. W14** ist entsprechend dem Schaltplan 91028746 anzuschließen



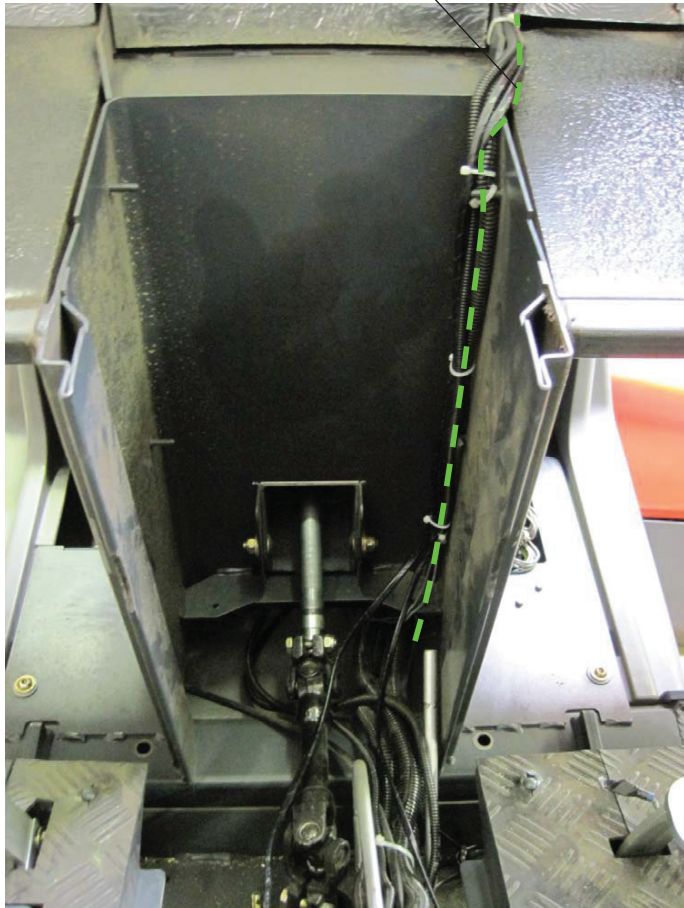
Bei nicht demontierten Lenksäulenverkleidung, muss der Sicherungskasten aus der Vorderwand sowie die linke Klappe der Lenksäulen entfernt werden.



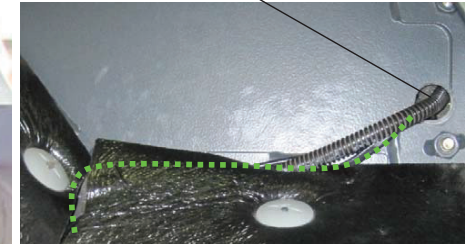
Die Demontage der Bedienfelder links/rechts erleichtert die Montage der Kabelbäume. Die maschinenseitigen Kabel haben eine ausreichenden Überlänge.

1.7 Kabelbaum montieren (Fortsetzung)

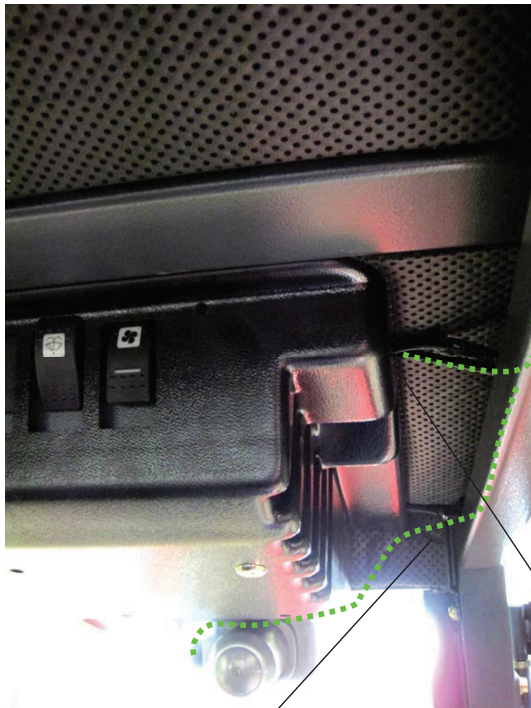
Kabelbaumführung W13 sowie W14
Kabel entlang der Dämmmattenkanten führen



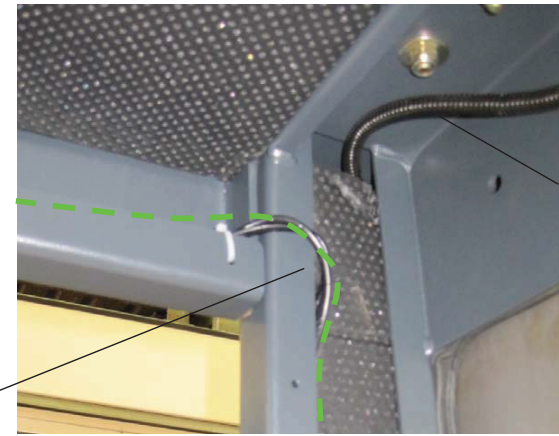
Kabeldurchführung Sitzhaube
(Gummistopfen durchstechen und
Kabel hindurchführen
(rechte Fahrerseite))



1.7 Kabelbaum montieren (Fortsetzung)

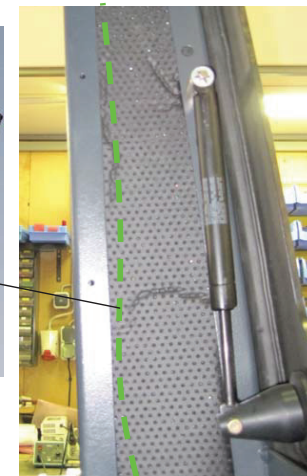
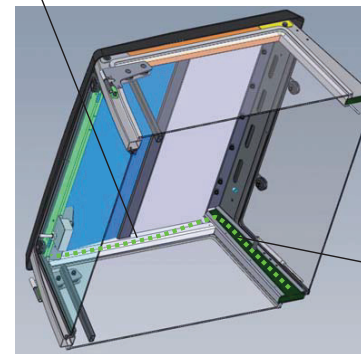


Kabelbaumführung W13 sowie W14
geführt im Kabinendach, rechtes



Verlängerung des
Kabelbaums W12
für
Rundumkennleuchte

Variante A) Kabine mit Heizung
Kabelbaumführung W13/ W14
Kabel durch den Ausschnitt der
Heizungsverkleidung führen



Kabelbaumführung W13 sowie W14
geführt im rechter hinterer Kabinenholm
hinter der Dämmmatte

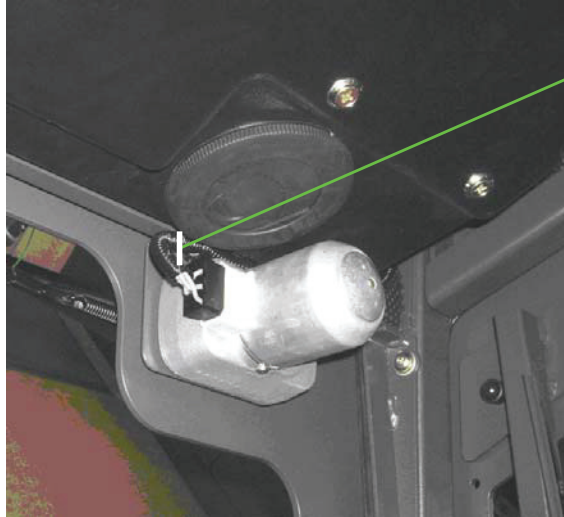
Hinweis
Der Kabelbaum für den Scheibenwischer wird doppelt gelegt
Grund: Hin- und Rückführung zum Schalter in Variante A) und B)



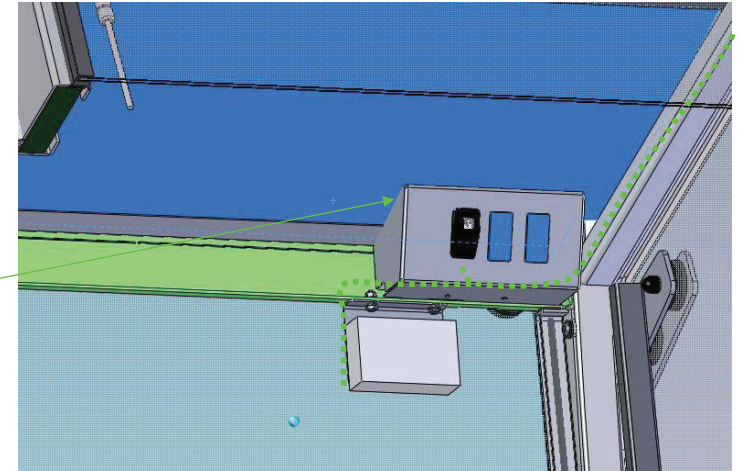
Variante A) Kabine mit Heizung

1.7 Kabelbaum montieren (Fortsetzung)

Kabelzuführung zum Scheibenwischermotor
(mittels Kabelbinder am Halter des Motors fixieren)

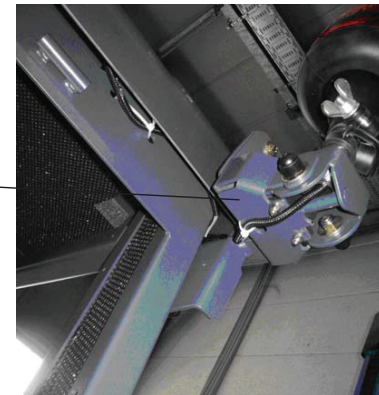


Kabelzuführung Variante B (ohne Heizung)



Kabelbaum W12
(nur bei Aufrüstung mit
Rundumkennleuchte
als Verlängerung
erforderlich)

(Überlänge im Kabinendach
mittels Kabelbinder fixieren)



1.8 Dämmmatten montieren

1. Fahrersitz ausbauen.
2. Fahrerschutzdach anheben.
3. Dämmmatten (Abb. 11/1) an die nachstehend aufgeführten Flächen anbringen:
 - Pfosten rechts (A)
 - Pfosten links (B)
 - Haube rechts (C)
 - Haube hinten (D)
 - Haube links (E)
 - Haube vorne rechts (F)
 - Haube vorne links (G)
 - Haube oben rechts (H)
 - Haube oben links (I)

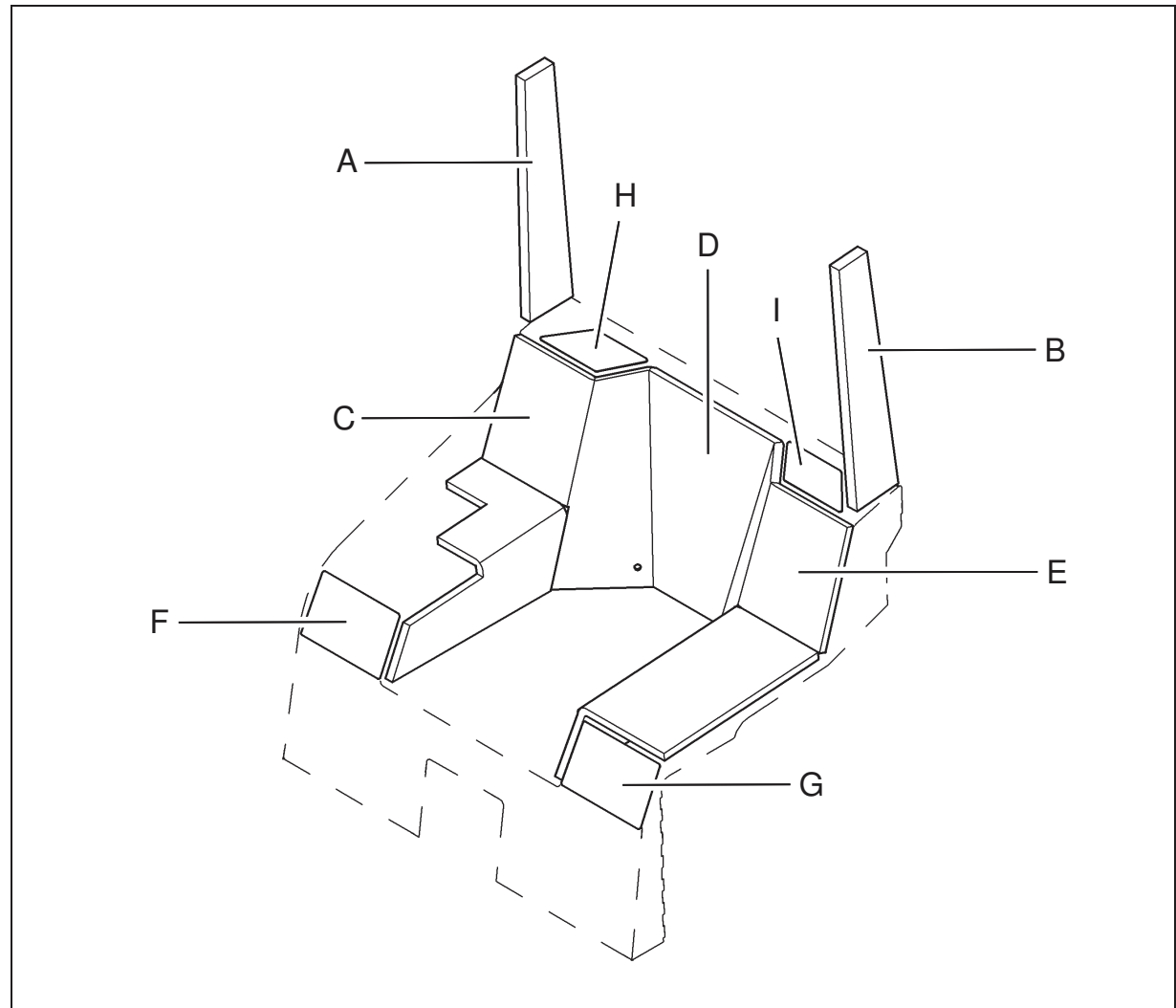


Abb.11

1.9 Bedienung Kabine Kabine hochschwenken

Für Wartungsarbeiten kann die Kabine hochgeschwenkt werden. Bitte nachstehend beschriebene Reihenfolge unbedingt einhalten, da es sonst zu Beschädigungen der Kabine bzw. der Maschine kommen kann.

1. Motor ausstellen und Kabinentür schließen.
2. Seitenklappe öffnen und den Pumpenhebel auf die Handpumpe (Abb. 12/1) stecken.
3. Knebel (Abb. 12/2) an der Pumpe auf "heben" stellen (Pfeil nach oben) und die Kabine mit dem Pumpenhebel bis zum Anschlag hochpumpen.
4. Pumpenhebel abziehen, in den Halter stecken und die Seitenklappe wieder schließen.

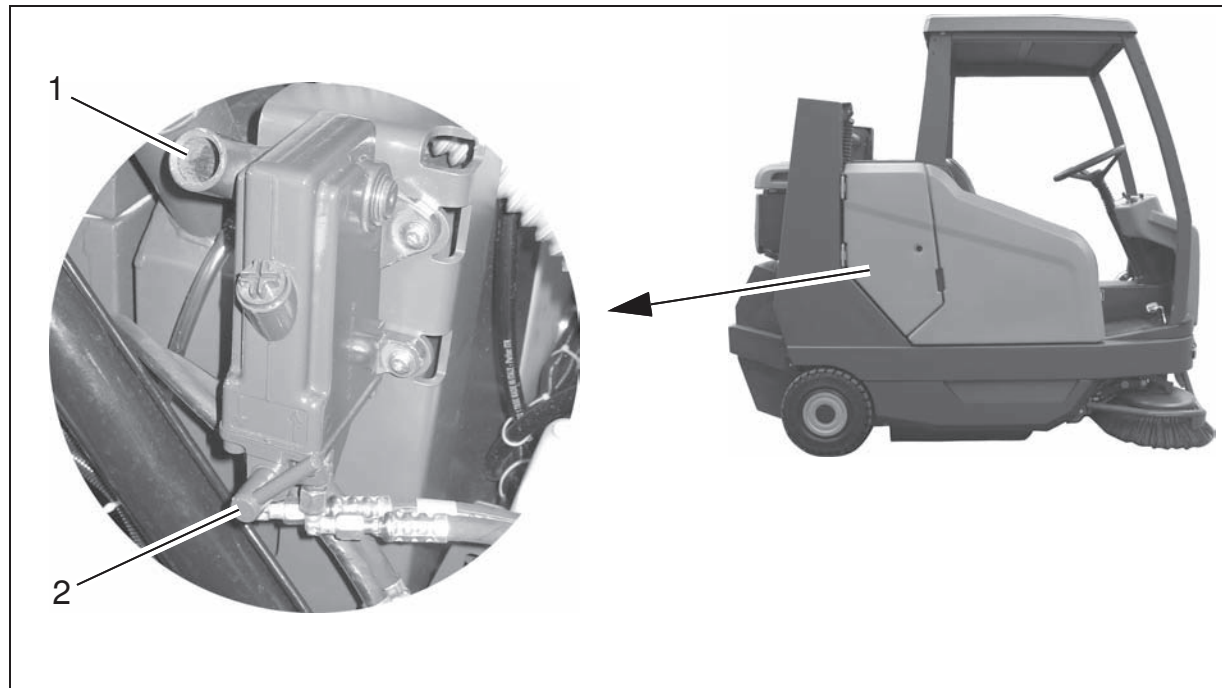


Abb.12

Kabinenverkleidung

Kabine absenken

1. Motor ausstellen und Kabinentür schließen.
2. Seitenklappe öffnen und den Pumpenhebel auf die Handpumpe (Abb. 13/1) stecken.
3. Knebel (Abb. 13/2) an der Pumpe auf "SENKEN" stellen (Pfeil nach unten) und die Kabine mit dem Pumpenhebel bis zum Anschlag herunterpumpen.
4. Pumpenhebel abziehen, in den Halter stecken und die Seitenklappe wieder schließen.

Schalter für Scheibenwischer

Mit dem Schalter (Abb. 13/3) wird der Scheibenwischer ein- und ausgeschaltet. Der Scheibenwischer hat Endlagenabschaltung.

Heckscheibe schwenken

Mit den Hebeln (Abb. 13/4) die Heckscheibe entriegeln und in die gewünschte Position stellen.

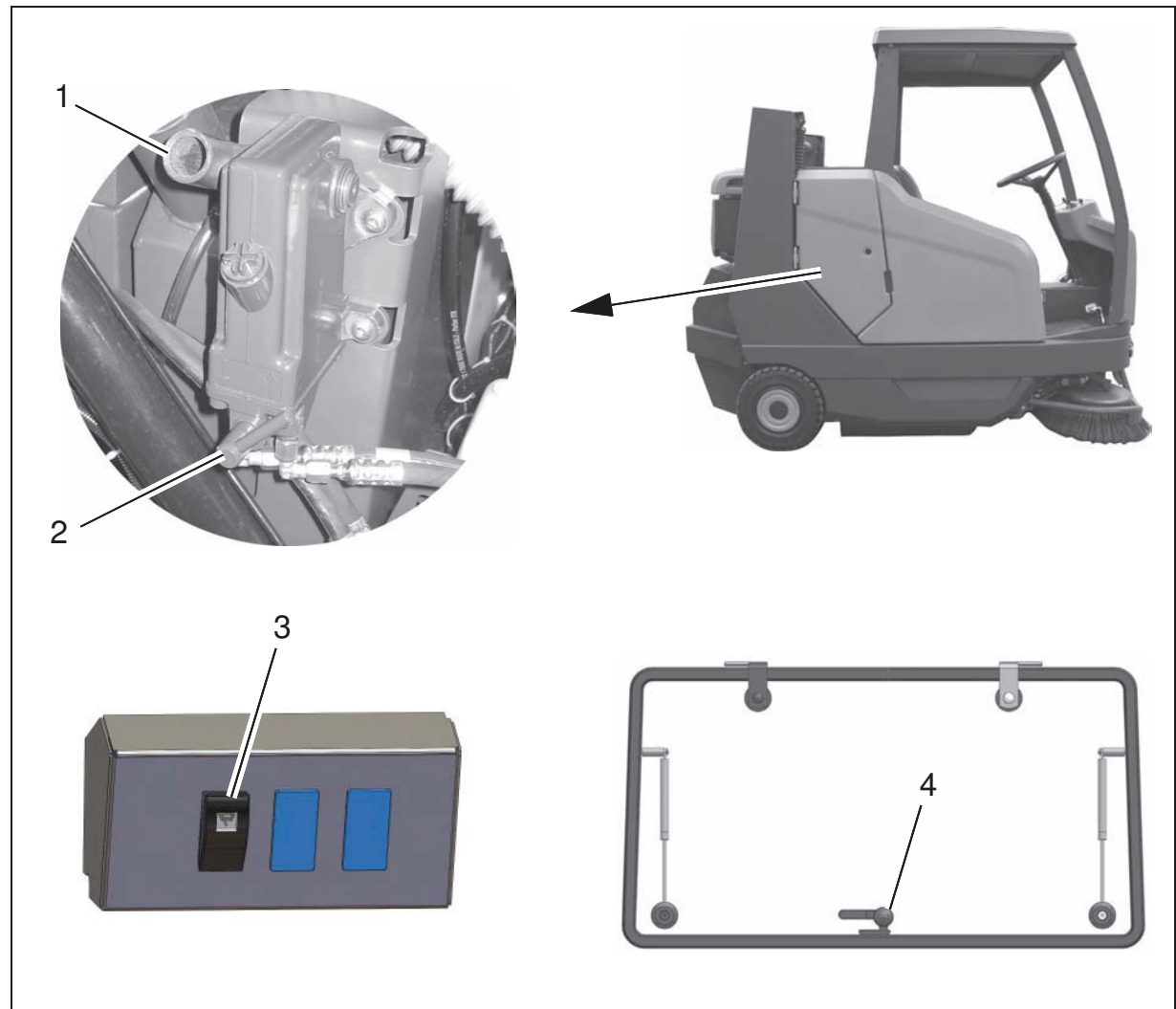
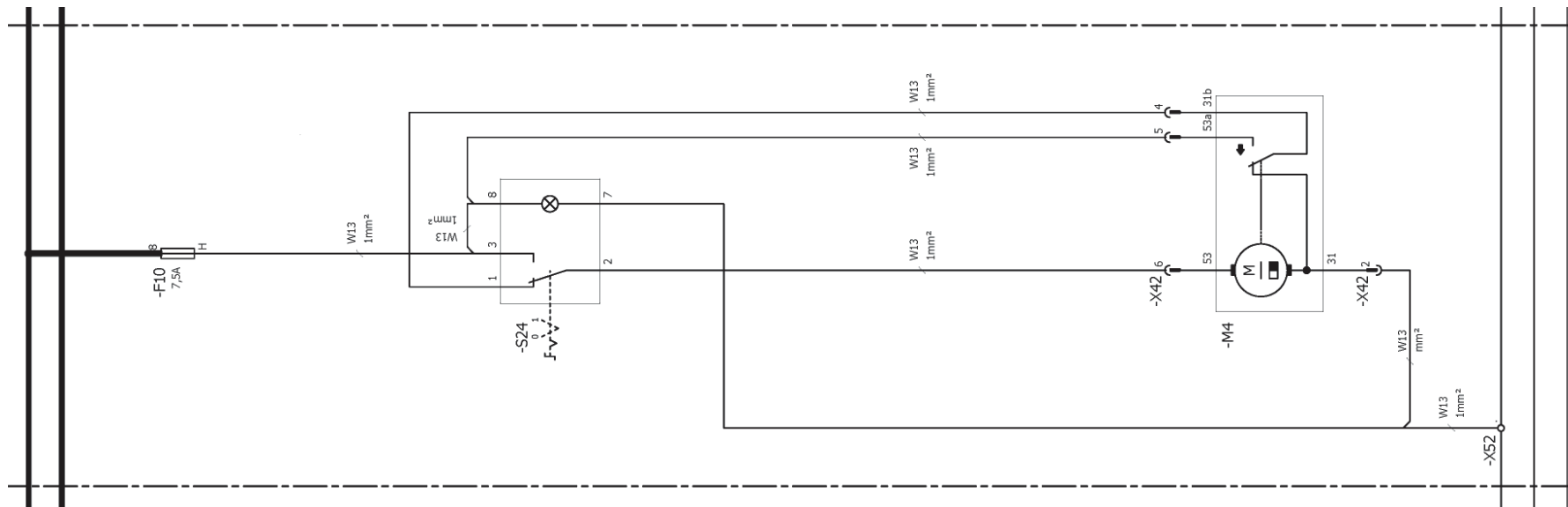


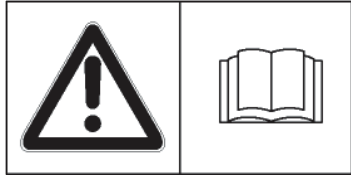
Abb.13

Kabinenverkleidung

1.10 Schaltplan Kabine



Kabinenverkleidung



Operating and Assembly Manual

Cab Paneling (6474.02) for Sweepmaster 1500 RH

Introduction

Preface

The installation described in this assembly instruction manual may be completed by one of Hako's Service Centers or Licensed Workshops. These workshops have technicians with the necessary skills.

This assembly manual may only be used in conjunction with the vehicle's operating manual.

Safety information

Please observe the general safety regulations relevant for the vehicle provided in the corresponding operating manual. Park the vehicle on a level piece of ground.

Switch the vehicle off prior to assembly. Apply the vehicle's parking brake.

Please be expressly advised that you cannot base any legal claims on the information contained in this manual. Ensure only original spare parts are used should any repairs be necessary. Only such original spare parts warrant that the equipment is reliably ready to use at all times. Subject to modification as required by technical advancement.

Valid as of: July 2014

Hako GmbH
D-23843 Bad Oldesloe
Hamburger Str. 209-239
Phone +49 4531 806-0

Contents

1	Cab Paneling	3
1.1	Preparations for installing the cab paneling.	4
1.2	Assembling the perspex panes and crossbar	6
1.3	Assembling the lifting cylinder and hand pump.	7
1.4	Assembling the windscreen	9
1.5	Assembling the rear window	10
1.6	Assembling the doors, left and right	11
1.7	Assembling the cable harness.	13
1.8	Assembling the Insulation pads.	17
1.9	Cab operation.	18
1.10	Cab circuit diagram	20

Cab Paneling

1 Cab Paneling

The cab paneling (6474.02) can only be assembled when the Sweepmaster 1500 RH is fitted with a cab safety roof 6474.00. Assembly of the cab safety roof is described in a separate manual. The assembly is comprised of:

- 1 Cab paneling
- 2 Lifting attachment
- 3 Insulation packet

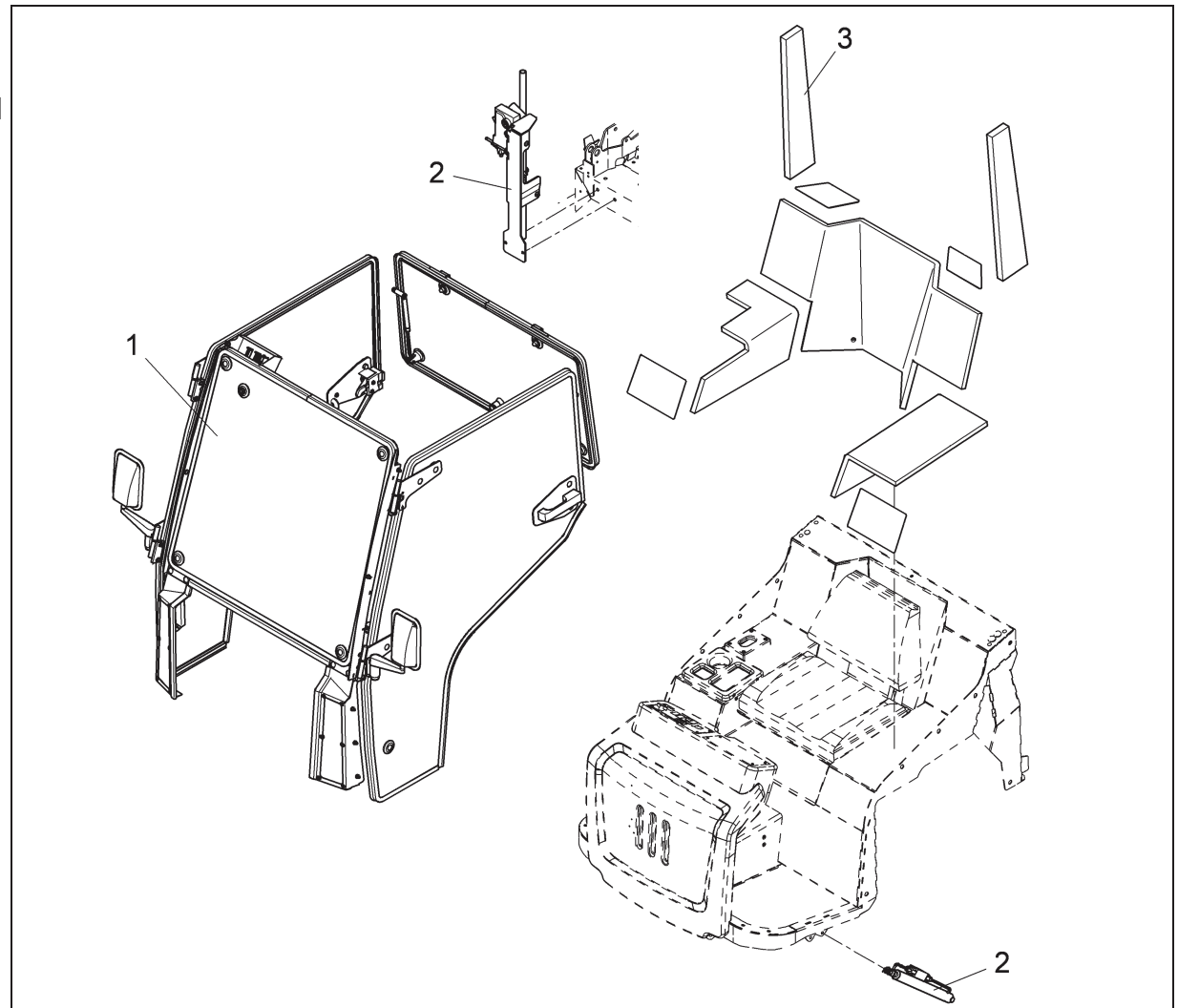


Fig. 1

Cab Paneling

1.1 Preparations for installing the cab paneling

- Pivot the seat console with the cab safety roof to the front and prop it up.
- Disassemble the gas spring (Fig. 2/1) on the left-hand side.
- Disassemble the locking hook (Fig. 2/2) on the right-hand side.

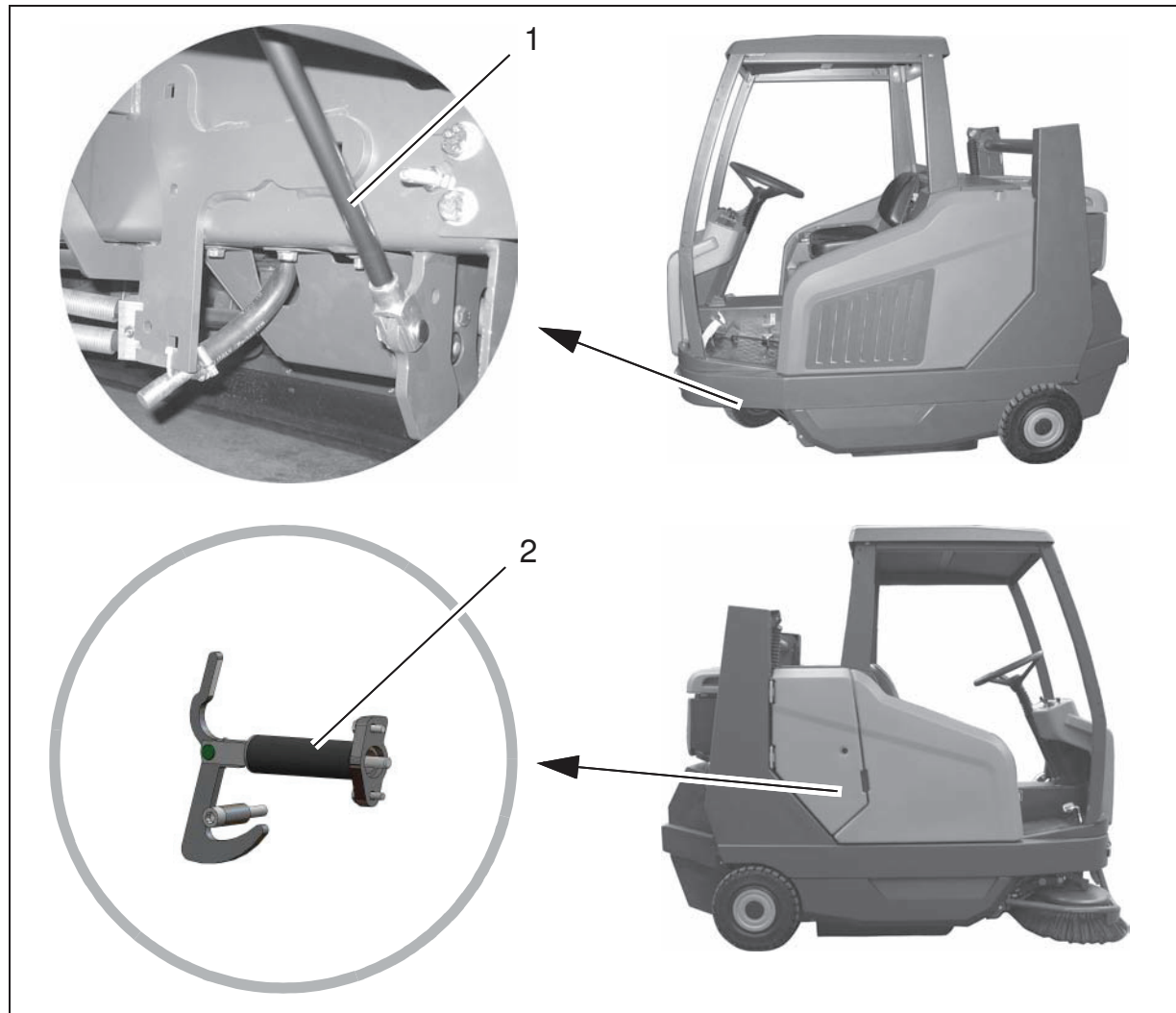


Fig. 2

Cab Paneling

- Screw on the M8 rivet nuts in the right-hand door frame (Fig. 3/1) and left-hand door frame (Fig. 3/2) of the cab safety roof.

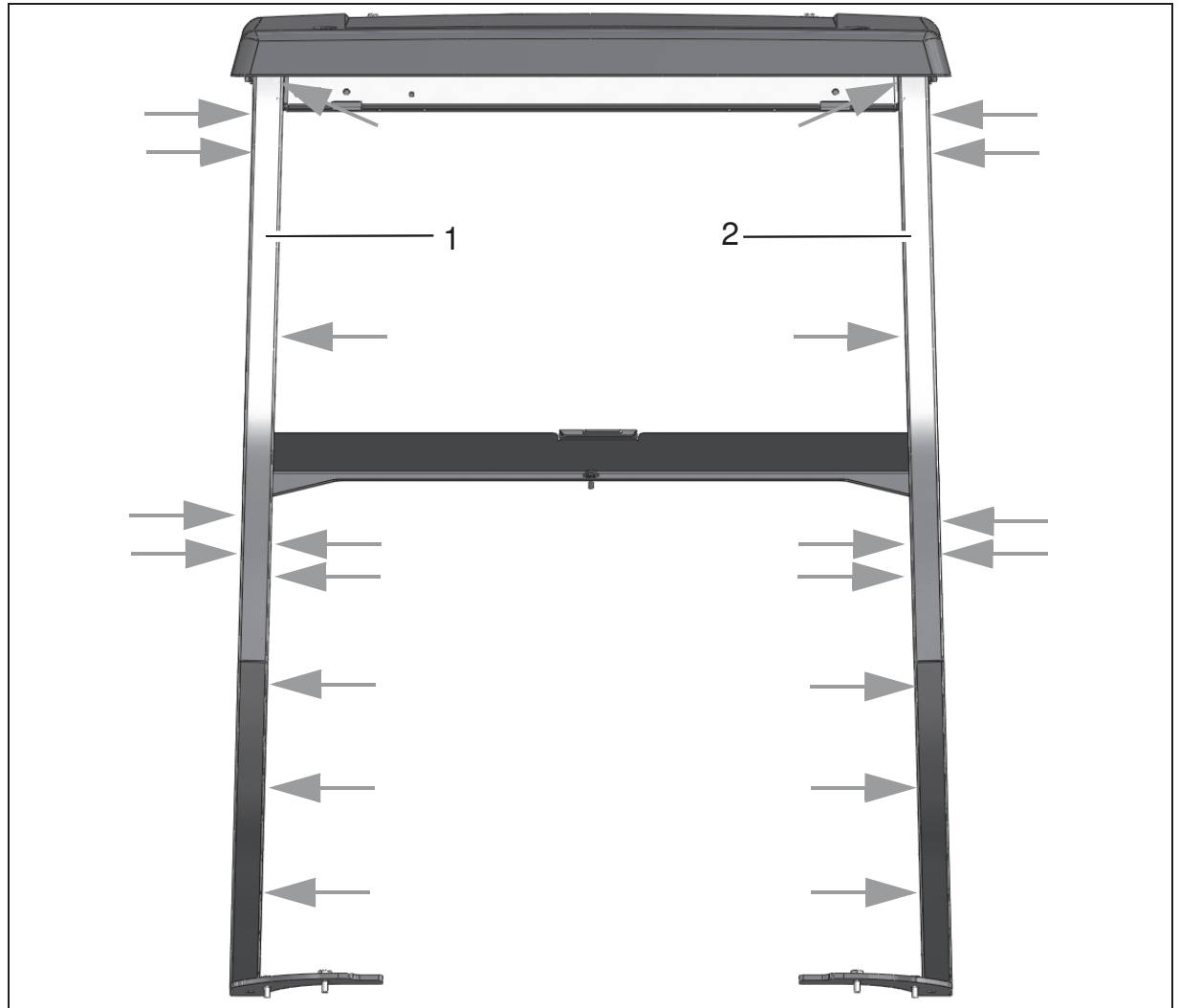


Fig. 3

Cab Paneling

1.2 Assembling the perspex panes and crossbar

- Assemble the left and right-hand frames (Fig. 4/1) for the perspex in the door frames of the cab safety roof.
- Assemble the crossbar (Fig. 4/2) on the perspex pane frames.
- Install the left and right-hand perspex panes (Fig. 4/3).
- Mount the edge protection (Fig. 4/4) on the frames for the perspex panes and on the crossbar.

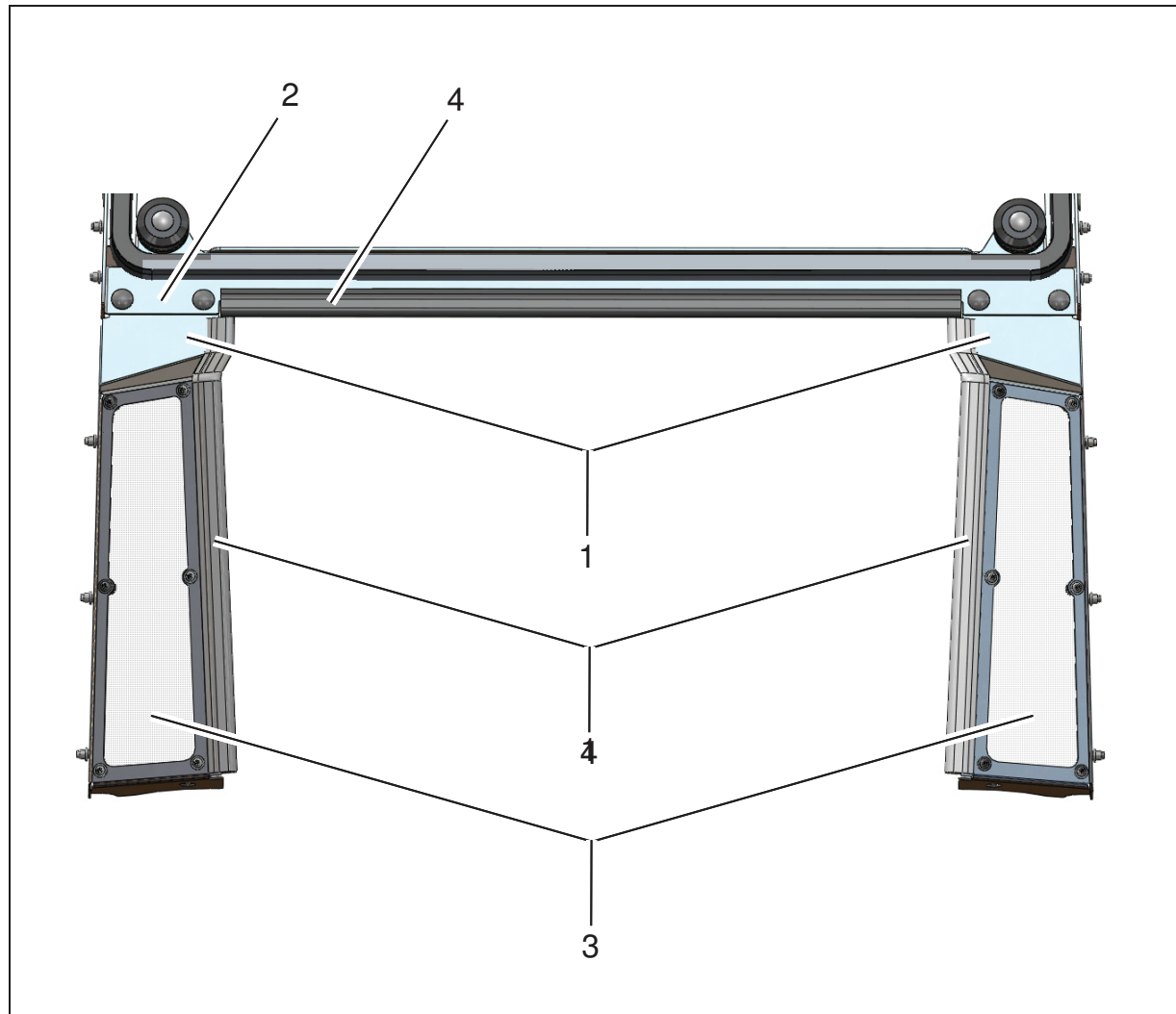


Fig. 4

Cab Paneling

1.3 Assembling the lifting cylinder and hand pump



The cab lifting device is not connected to the vehicle's hydraulic system!

1. Install the hydraulic cylinder (Fig. 5/1) on the left-hand side instead of the gas spring. Fix the piston rod eyelet in the second hole (Fig. 5/2).
2. Assemble the hand pump (Fig. 5/3) on the console (Fig. 5/4) using M8x25 oval head hexagon socket screws.
3. Screw the console (Fig. 5/4) to the chassis using the M8x25 screws.
4. Install the pump lever holder (Fig. 5/5) on the chassis.
5. Mark both ends of the hydraulic hose for the forward movement.

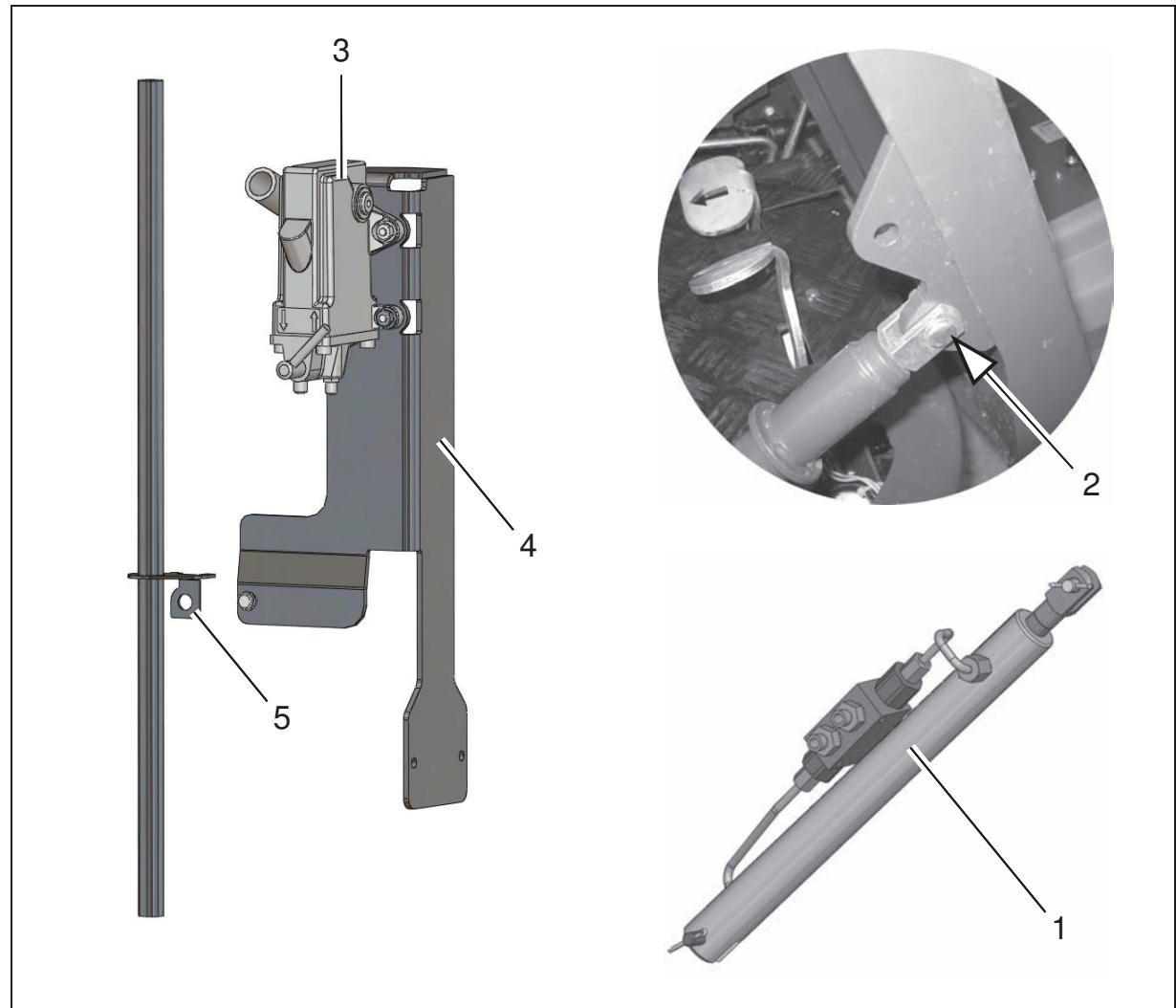


Fig. 5

Cab Paneling

6. Mark both ends of the hydraulic hose for the forward movement.
7. Lay both hydraulic hoses (Fig. 6/A and B) from the hand pump (Fig. 6/1) underneath the valve manifold to the front up to the hydraulic cylinder (Fig. 6/2).
8. Connect the hydraulic hoses to the hand pump, paying attention to the direction of the arrow.
9. Open the oil filling neck (Fig. 6/2) in the hand pump and fill hydraulic oil, e.g. Mobiloil: DTE 25. Fill quantity: approx. 0.5 liters. Oil level: bottom edge of the filling neck.



The oil only flows very slowly to the cylinder, therefore actuate the hand pump intermittently and slowly and fill oil until the prescribed oil level is reached!

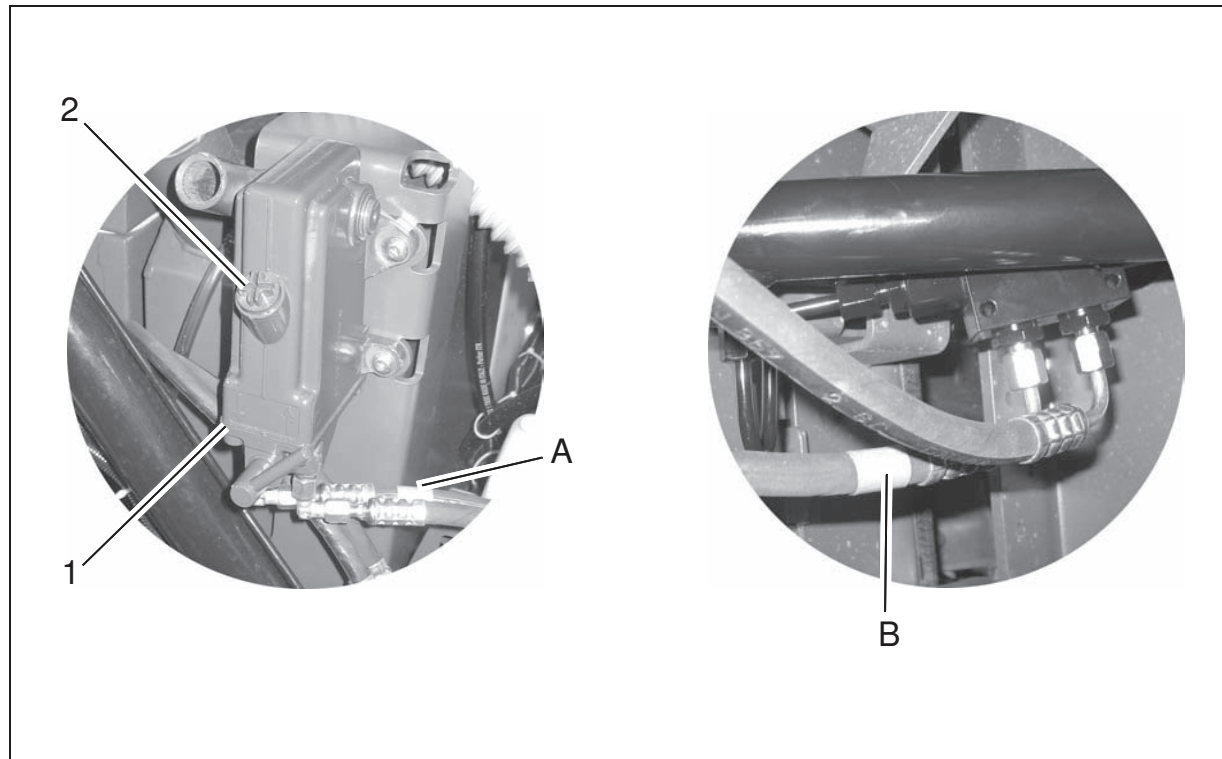


Fig. 6

Cab Paneling

1.4 Assembling the windscreen

1. Assemble the edge protection (Fig. 7/1) for the windscreen, align the joints at the top (Fig. 7/A).
2. Fix the windscreen wiper motor (Fig. 7/2) to the cab roof.
3. Assemble, align and fix the windscreen (Fig. 7/3) to the front frame of the cab safety roof using the M 8 x 35 screws, sealing shims, washers and M8 nuts.
4. Assemble the windscreen wiper arms and blades.

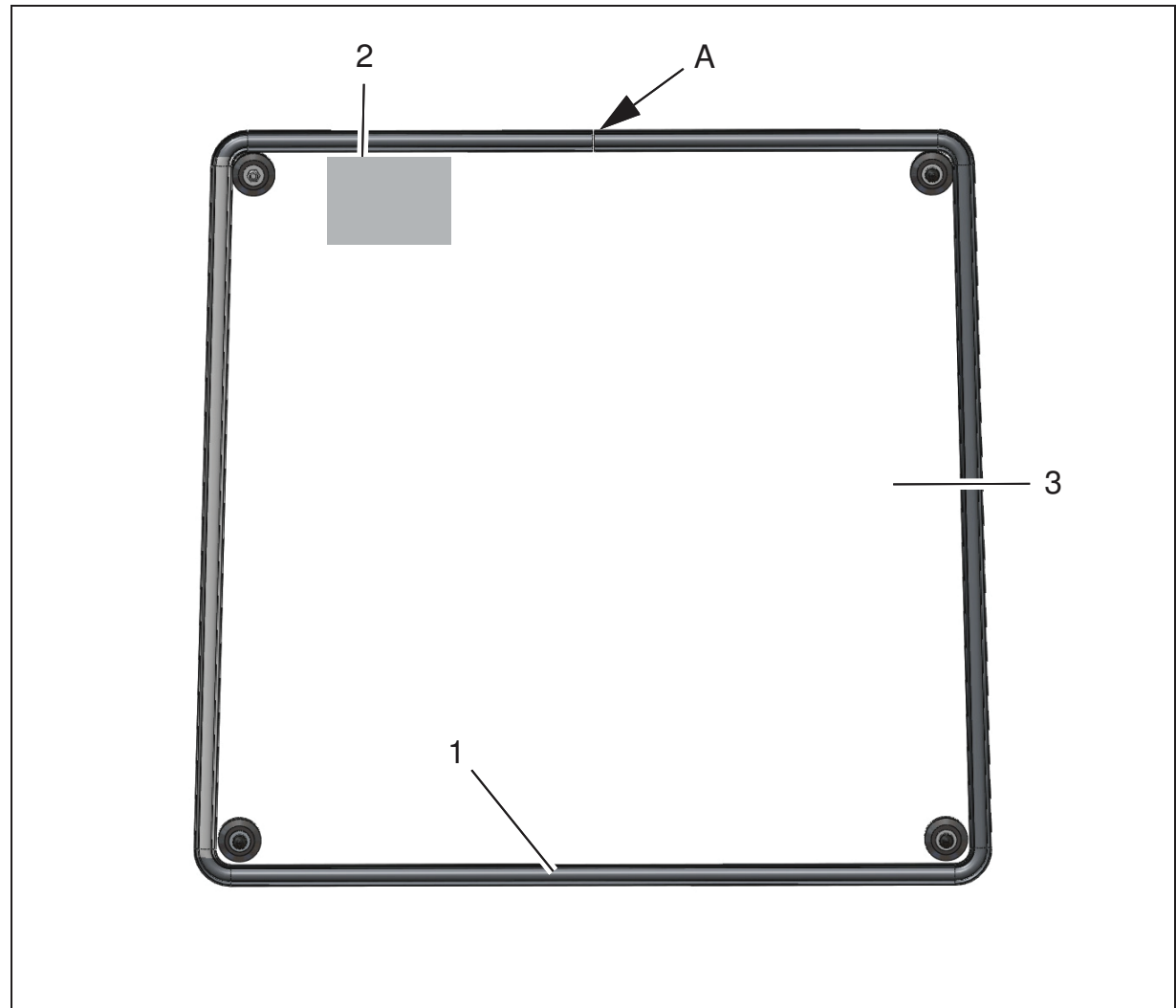


Fig. 7

Cab Paneling

1.5 Assembling the rear window

1. Hang the rear window (Fig. 8/1) at the top of the cab safety roof using hinges (Fig. 8/2) and then position, align and fix in place using the M8 x 35 screws, sealing shims, washers and M8 nuts.
2. Assemble the gas springs (Fig. 8/3) (pistons pointing downwards) on the left and right.
3. Assemble the locking mechanism (Fig. 8/4).
4. Adjust the lock so that the rear window can be locked and unlocked without obstruction.

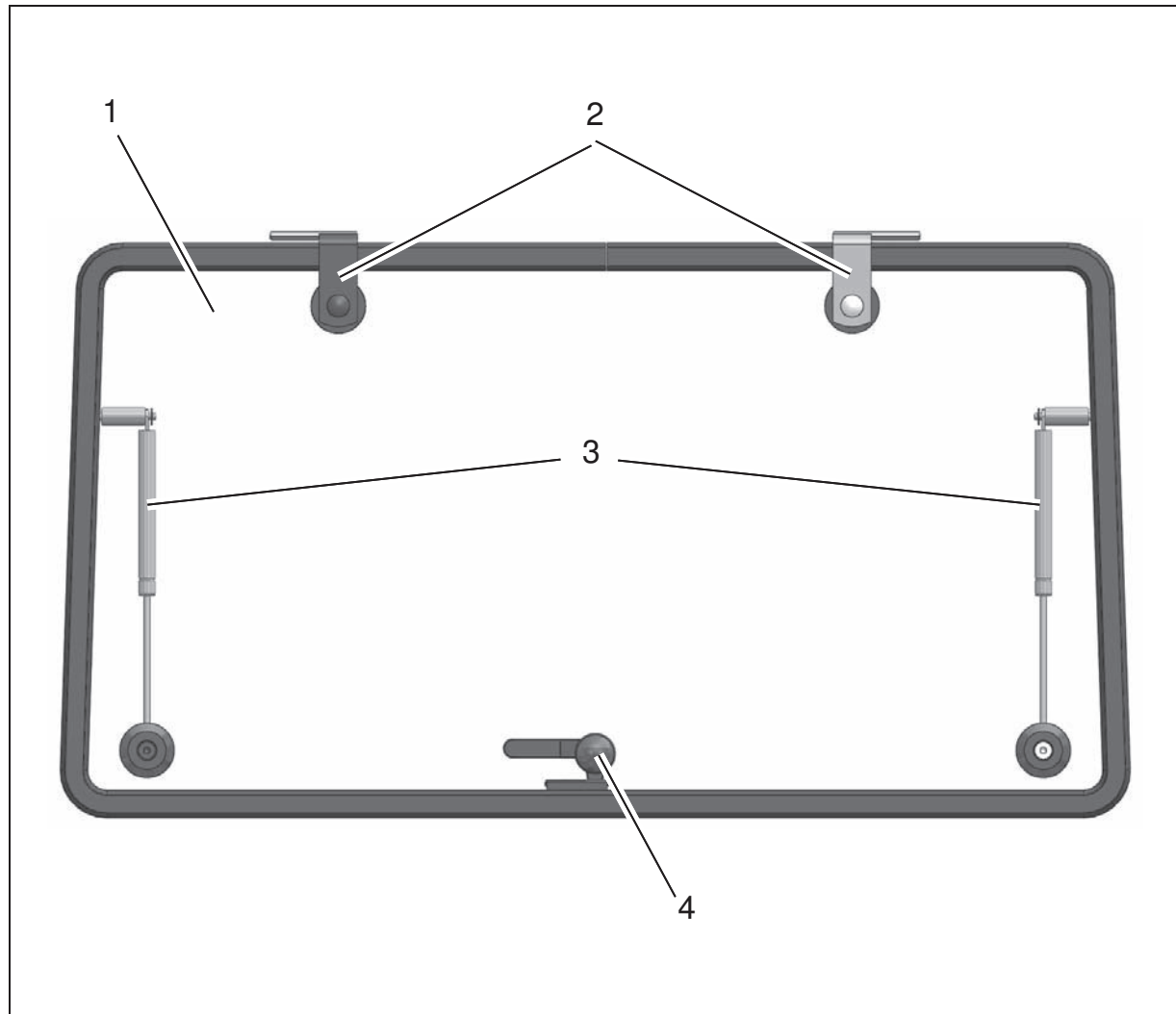


Fig. 8

Cab Paneling

1.6 Assembling the doors, left and right

1. Mount the door hinges (Fig. 9/1) on the frame, at the top on the roof beam and at the bottom on the side. Do not tighten the screws at this point!
2. Mount the left and right-hand doors (Fig. 9/2) in the door hinges.
3. Assemble the striker plate (Fig. 9/3), close the door, align it and tighten the screws.
4. Align the journal of the striker plate so that the doors can be opened and closed properly.

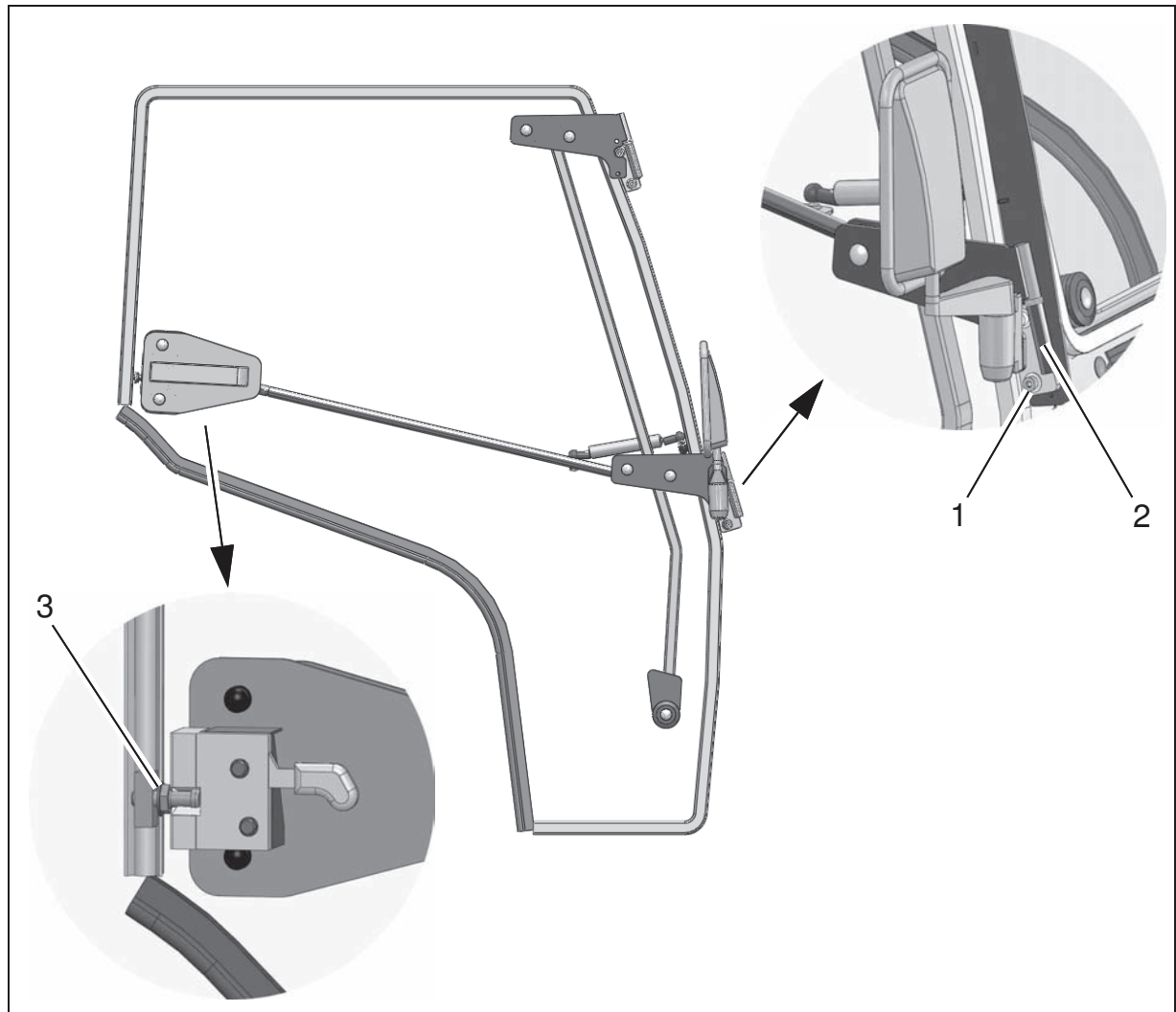


Fig. 9

Cab Paneling

5. Fix the stop brackets on the seat console (Fig. 10/2) to the left and right using \varnothing 4.8 mm self-tapping screws (\varnothing 3.8 mm hole) and attach the edge profile.
6. Install the gas springs (Fig. 10/1) on the left and right.
7. Assemble the wing mirrors (Fig. 10/2) on the left and right.

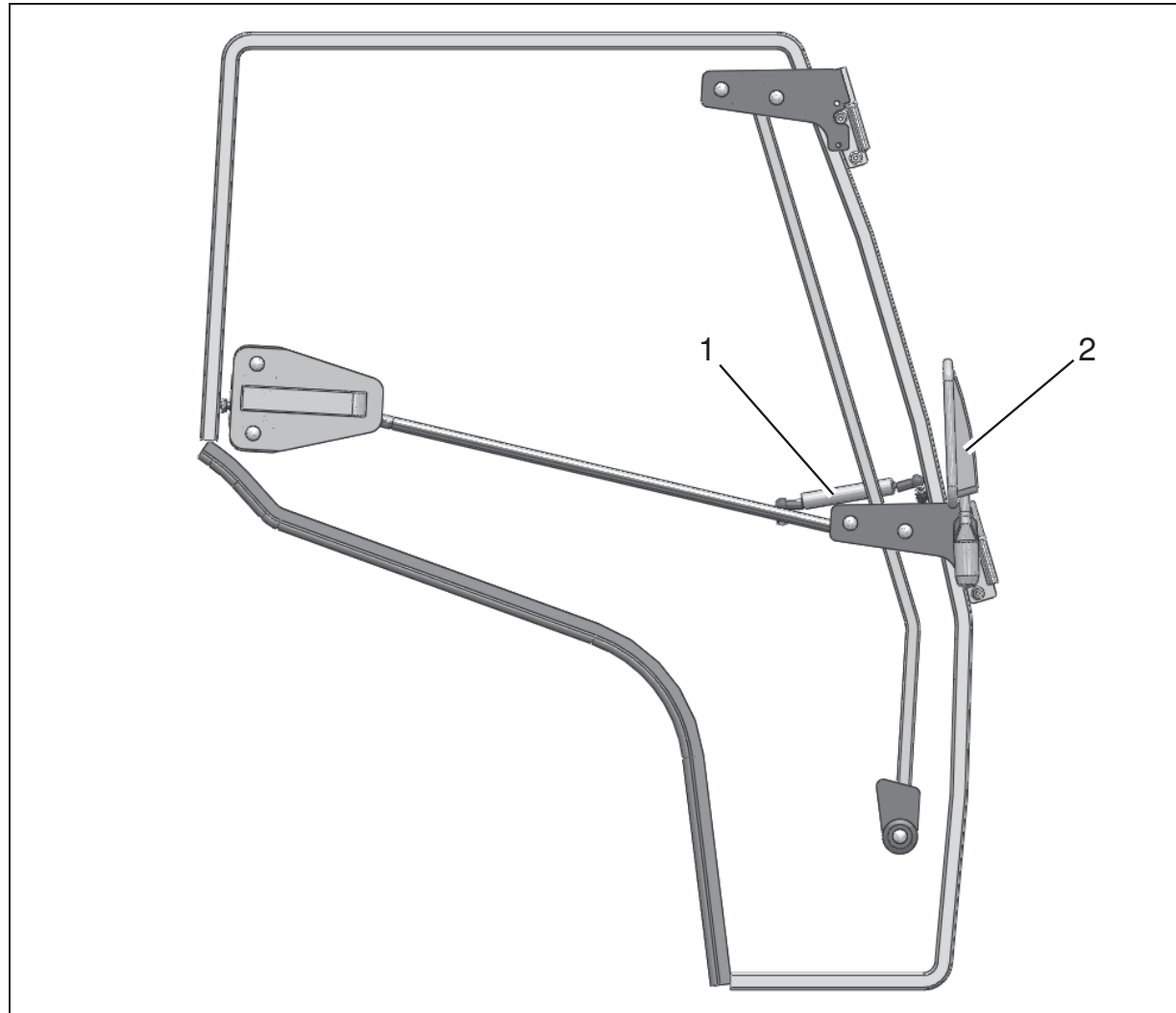


Fig. 10

1.7 Assembling the cable harness

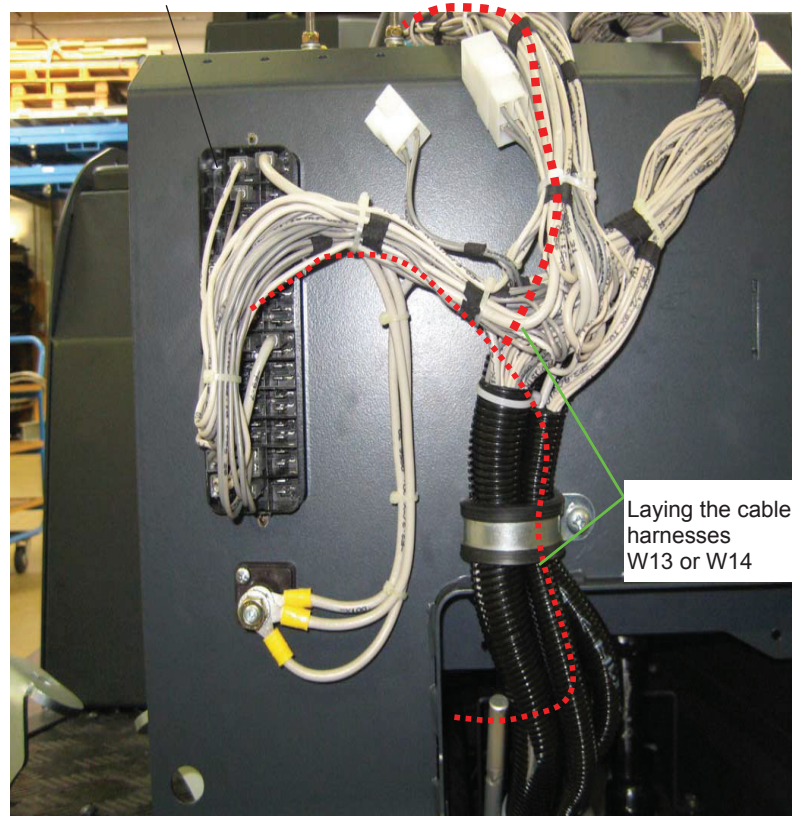
Cab feature versions

- A) Cab without heater
- B) Cab with heater

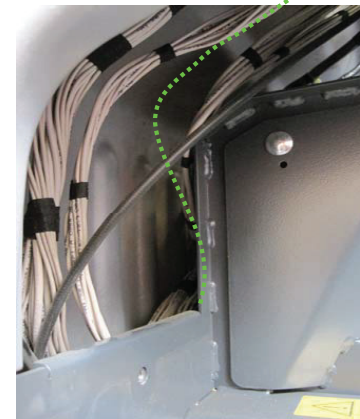
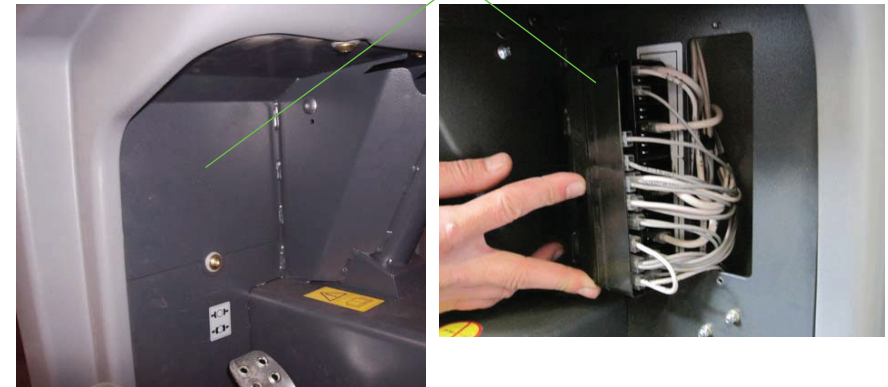
Assembly sequence:

The cable harness layout must start from the cab roof and be laid into the vehicle through the cab frame rails
Reason: The sizes of the connector contacts are greater than the cable lead-throughs in the seat paneling.

It is not absolutely necessary to disassemble the steering column panel.
The cable harness W13 or W14 must be connected according to circuit diagram 91028746



If the steering column panel is not disassembled, the fuse block must be removed from the front panel and the left flap from the steering column.



Disassembly of the left/right-hand operating panels simplifies assembling the cable harnesses. The cables already installed in the vehicle have sufficient excess lengths.

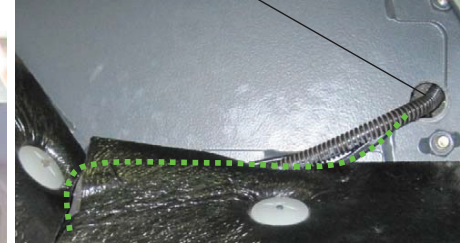
1.7 Assembling the cable harness (continued)

Cable harness guides W13 and W14

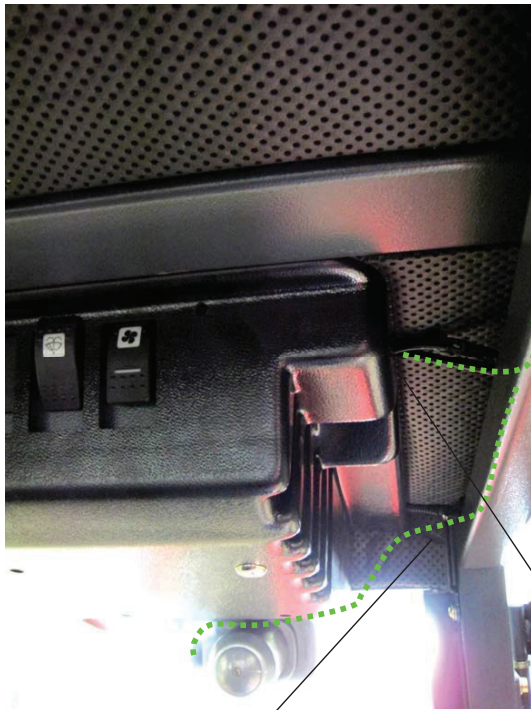
Lay the cable along the edges of the insulation pads.



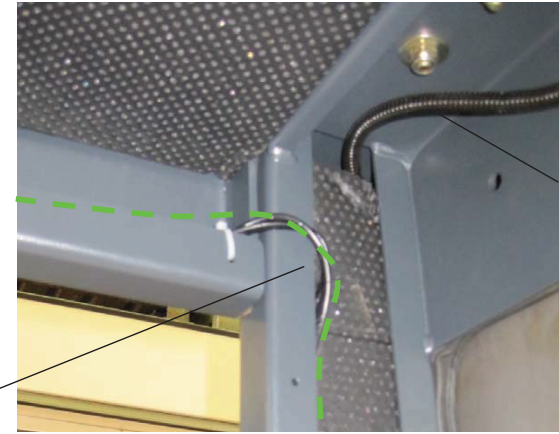
Cable lead through in the seat cover
(pierce the rubber plug and feed the
Cable through)
(right hand side of driver)



1.7 Assembling the cable harness (continued)



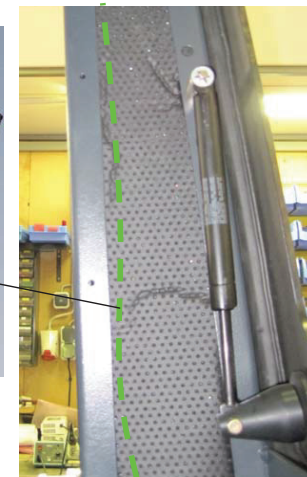
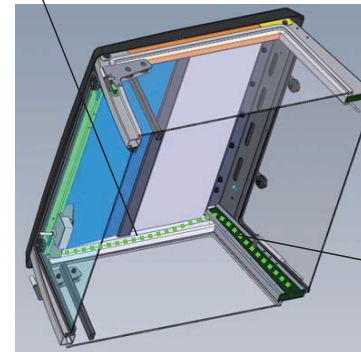
Cable harness guides W13 and W14 laid in the cab roof (right hand side)



Extension of the Kcable harness W12 for a rotating beacon

Version A) Cab with heater
Cable harness guides W13/ W14

Feed the cable through the cutout in the header cladding.



Note . . .
The cable harness for the windscreen wipers is laid doubled.
Reason: Feed and return line to the switch in Version A) and B)

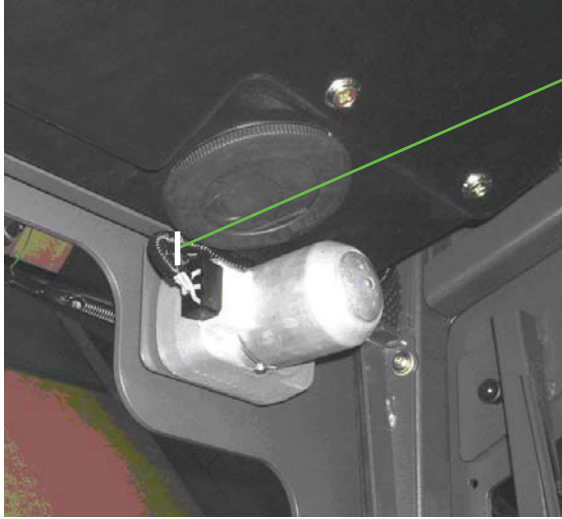


Cable harness guide W13 and W14 glaid in the rear, right cable rail behind the insulation pad.

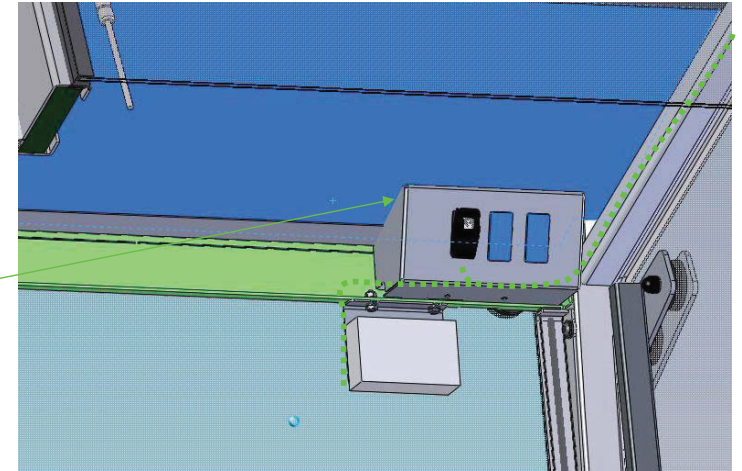
Version A) Cab with heater

1.7 Assembling the cable harness (continued)

Cable laid to the windscreen wiper motor
(fixed to the motor mount by cable ties)

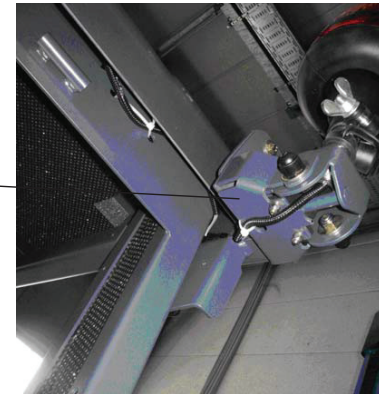


Cable layout, Version B (without heater)



Cable harness W12
(only necessary as an
Rextension where vehicle
is upgraded with a
rotating beacon)

(Excess lengths must be fixed
in the cab roof by cable ties)



Cab Paneling

1.8 Assembling the insulation pads

1. Disassemble the driver's seat.
2. Pivot up the cab safety roof.
3. Fit insulation pads (Fig. 11/1) on the surfaces listed below:
 - Upright, right (A)
 - Upright, left (B)
 - Panel, right (C)
 - Panel, rear (D)
 - Panel, left (E)
 - Panel, front right (F)
 - Panel, front left (G)
 - Panel, top right (H)
 - Panel, top left (I)

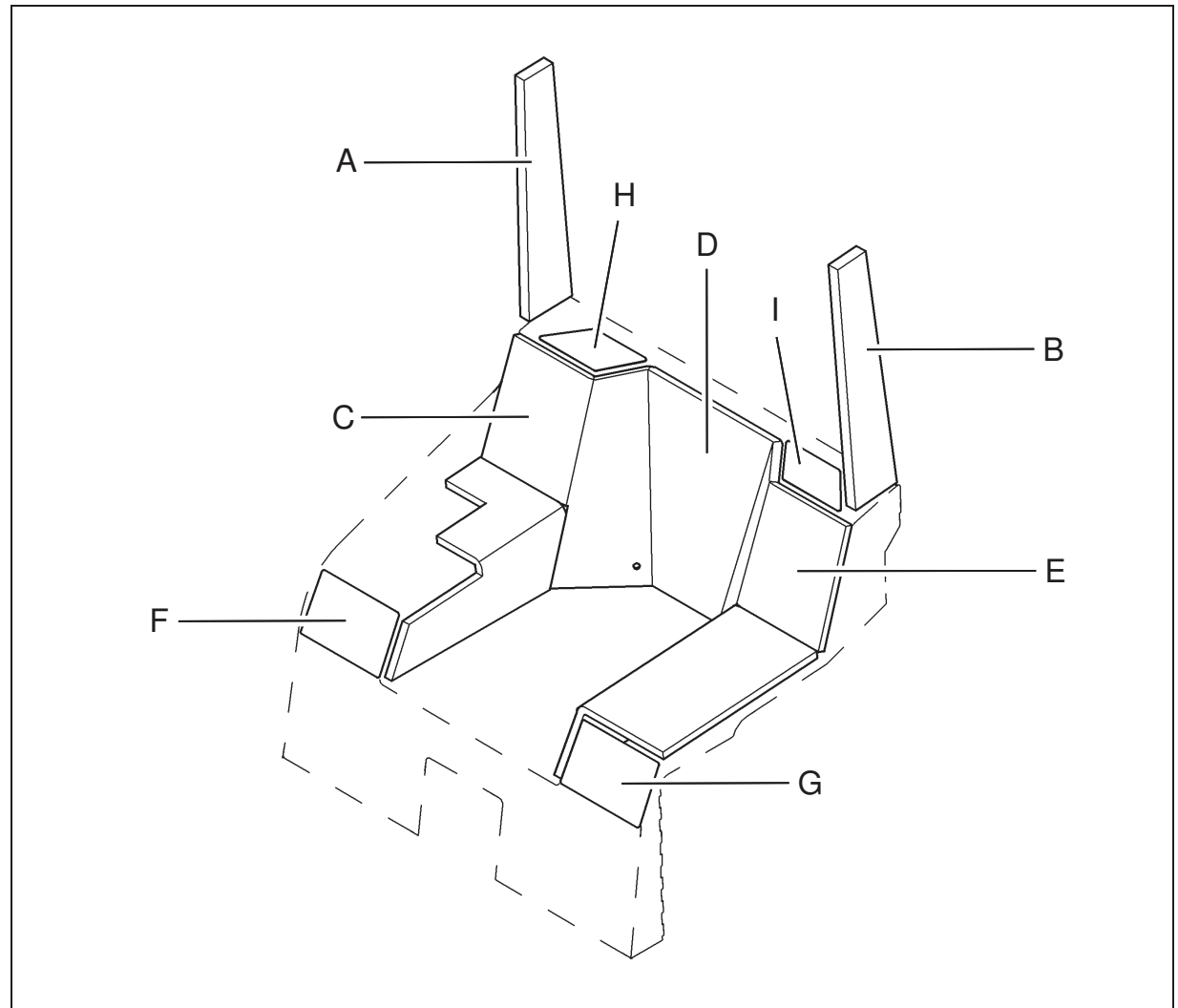


Fig. 11

Cab Paneling

1.9 Cab operation

Raising the cab

The cab must be pivoted up in order to complete maintenance work. It is essential to maintain the following sequence of steps, otherwise the cab or vehicle could be damaged.

1. Switch off the engine, get out of the cab and close the cab door.
2. Open the side flap and fit the pump lever on the hand pump (Fig. 12/1).
3. Set the knob (Fig. 12/2) on the pump to "raise" (arrow points upwards) and pump up the cab with the pump lever as far as possible.
4. Remove the pump lever, place it in the holder and close the side flap again.

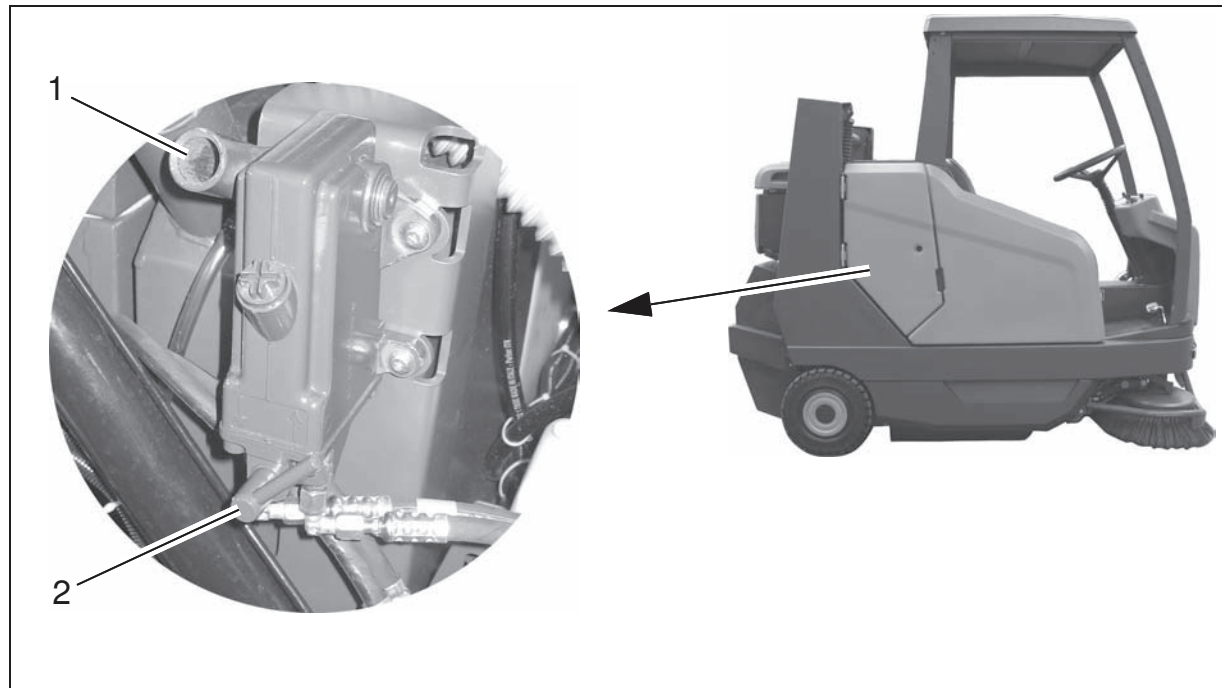


Fig. 12

Cab Paneling

Lowering the cab

1. Switch off the engine, get out of the cab and close the cab door.
2. Open the side flap and fit the pump lever on the hand pump (Fig. 13/1).
3. Set the knob (Fig. 13/2) on the pump to “lower” (arrow points downwards) and pump the cab down with the pump lever as far as possible.
4. Remove the pump lever, place it in the holder and close the side flap again.

Switch for the windscreen wipers

The switch (Fig. 13/3) is used to switch the windscreen wipers on and off. The windscreen wipers have limit switch contacts.

Pivoting the rear window

Use the lever (Fig. 13/4) to unlock the rear window and move it to the position required.

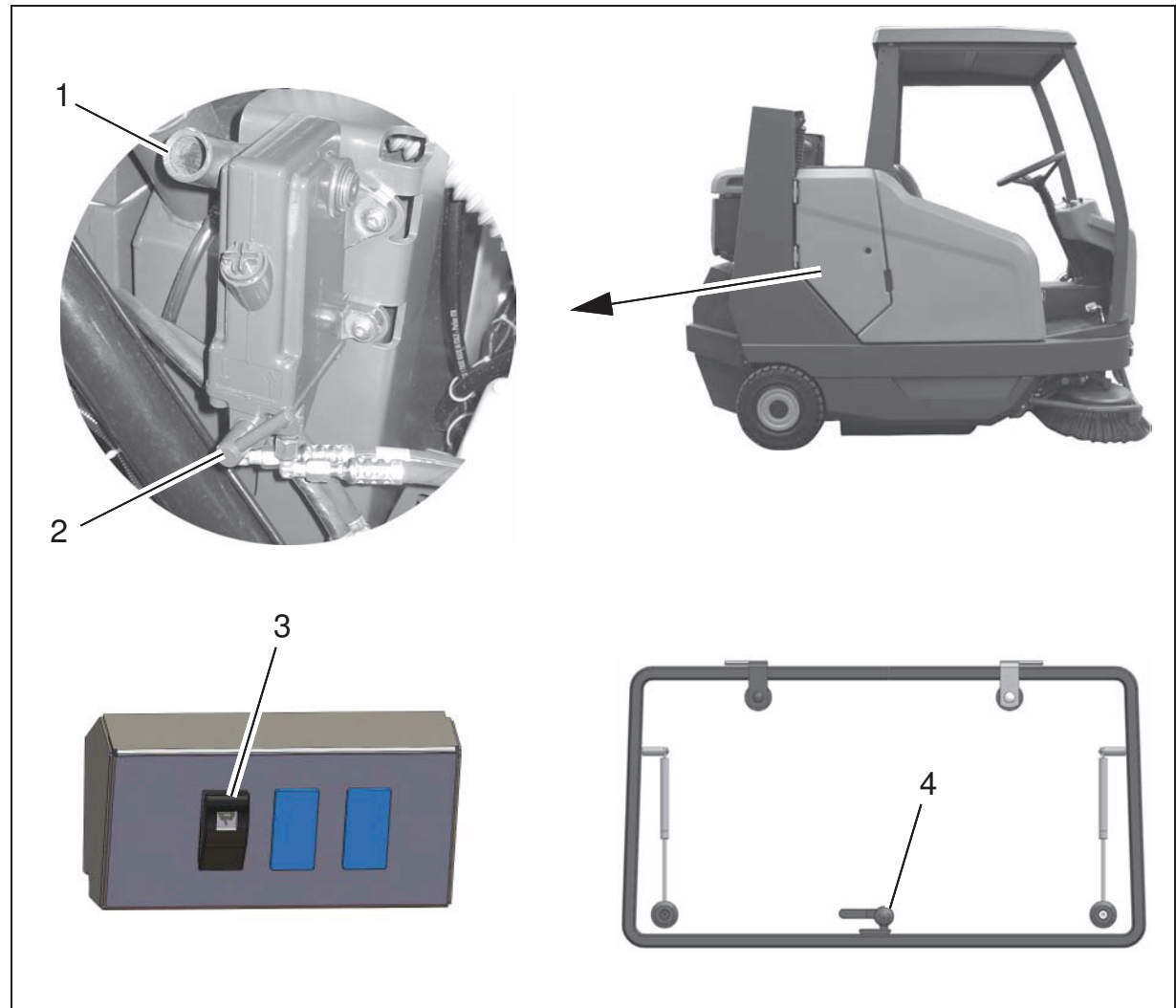
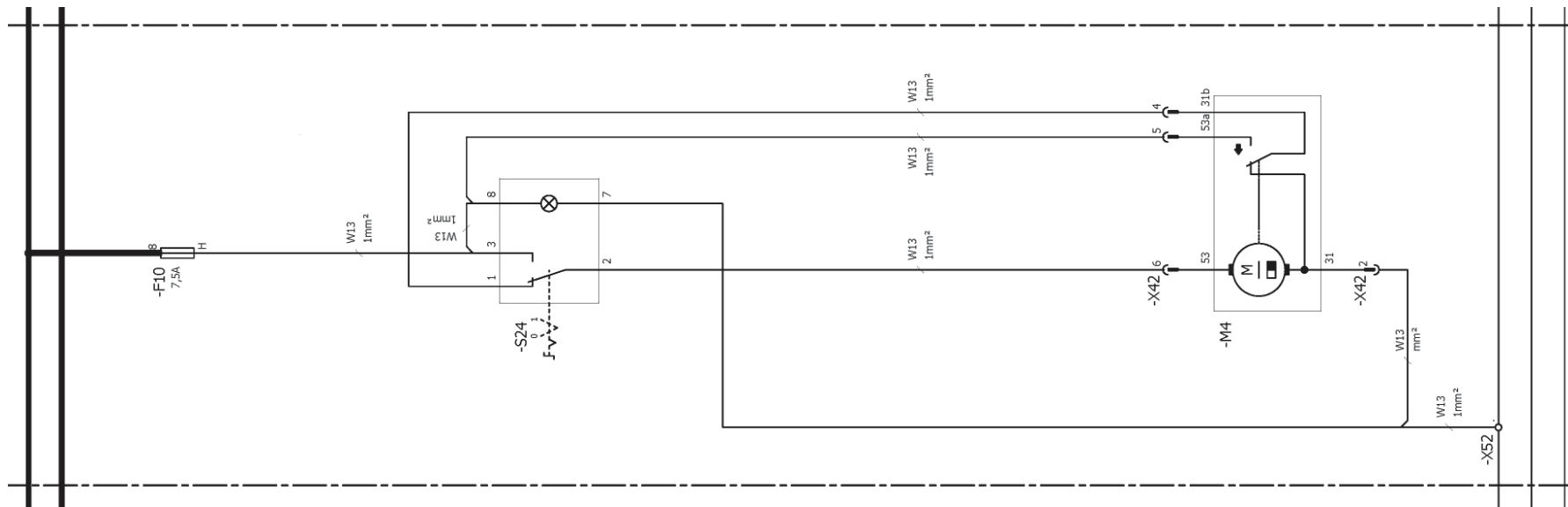


Fig. 13

Cab Paneling

1.10 Cab circuit diagram



Cab Paneling



Spitzentechnik für eine saubere und schönere Umwelt

Advanced Technology for a Cleaner, Better Environment



Hako GmbH · Unternehmenszentrale · Hamburger Str. 209-239 · D-23843 Bad Oldesloe
☎ +49 4531 806-0 · Fax +49 4531 806-338