

MSG95G(L) / 721

MSG95G(L) / 731

MSG95G(L) / 741



GRAMMER

DE	3
GB	17
FR	31

GRAMMER AG: Sitz-Komfort für hohe Ansprüche!

*Sie haben einen **GRAMMER** Sitz erworben. Gratulation!*

Nehmen Sie bitte Platz und erleben Sie Sitz-Komfort und Sicherheit. Freuen Sie sich auf einen Fahrersitz, der sich durch einfache Bedienung und hohe Anpassungsfähigkeit auszeichnet.

Mit Ihrem neuen Fahrersitz fördern Sie nicht nur Ihre Gesundheit, sondern auch Ihre Leistungsfähigkeit.

Gute Fahrt wünscht Ihnen

*Ihr **GRAMMER**-Team*

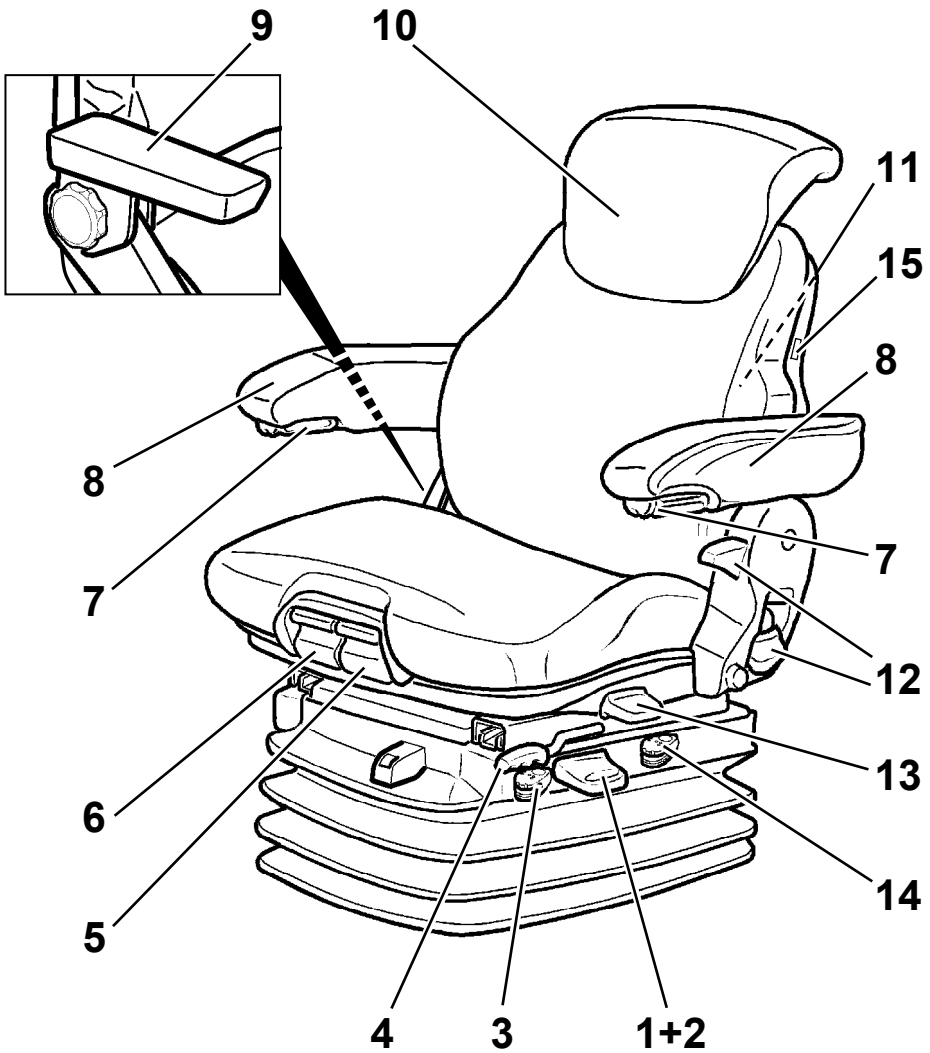
Impressum

Copyright © **GRAMMER** AG

GRAMMER AG
Postfach 1454
D-92204 Amberg

Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung,
auch auszugsweise, ist ohne schriftliche
Genehmigung durch die **GRAMMER** AG nicht erlaubt.

Amberg, 10/2019



Inhaltsverzeichnis

Hinweise	6
Sicherheitshinweise	6
Anschlussdaten	8
Gewährleistung und Haftung	8
Sitzfunktionen und Bedienung	9
1 Gewichtseinstellung	9
2 Höheneinstellung	9
3 Horizontalfederung	9
4 Längseinstellung	10
5 Sitzneigungseinstellung *	10
6 Sitztiefeinstellung *	10
7 Armlehnenneigung *	11
8 Armlehnen **	11
9 Multifunktionsarmlehne *	11
10 Rückenverlängerung * ***	12
11 Lendenwirbelstütze	12
12 Rückenlehneneinstellung **	12
13 Dreheinrichtung *	13
14 Stoßdämpfung *	13
15 Sitzheizung *	13
Pflege	14

* falls vorhanden ** je nach Ausführung *** nachrüstbar

Hinweise

- Die Bedienungsanleitung muss vor Inbetriebnahme vollständig gelesen werden.
- Die Bedienungsanleitung muss im Fahrzeug mitgeführt werden und dem Fahrzeugführer jederzeit zugänglich sein.
- Der Fahrersitz darf nur von Fachpersonal montiert, gewartet und repariert werden. Jeweilige länderspezifische Vorschriften und Einbauvorschriften des Fahrzeugherstellers sind dabei zu berücksichtigen. Die jeweiligen länderspezifischen Einbauvorschriften sind bei der **GRAMMER AG** und deren Vertretungen oder beim Fahrzeughersteller zu erhalten.
- Verschleißteile wie Rollen, Stoßdämpfer und die Befestigung sind von Zeit zu Zeit zu prüfen.
- Für den Erhalt Ihrer Gesundheit ist ein stets funktionierender und individuell eingestellter Fahrersitz Voraussetzung. Erhalten Sie die Funktionsfähigkeit Ihres Fahrersitzes durch Pflege und regelmäßige Funktionsüberprüfungen.



Die Funktionsprüfungen sind mindestens den Wartungsintervallen des Fahrzeuges anzupassen (siehe Wartungsplan des Fahrzeuges).

- Die Bedienungsanleitung ist zusammen mit dem Fahrersitz aufzuheben. Falls der Fahrersitz an Dritte weitergegeben wird, ist auch die Bedienungsanleitung weiterzugeben.
- Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen und daraus resultierende Abweichungen zum Seriensitz vorbehalten.



Sicherheitshinweise

- Falsch eingestellte Fahrersitze haben einen geringeren Schwingbereich. Zur Vermeidung von Personenschäden muss **vor jeder Inbetriebnahme** des Fahrzeuges und **bei jedem Fahrerwechsel** die Gewichtseinstellung auf das individuelle Gewicht des Fahrers erfolgt sein.
- Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen **keine Gegenstände im Schwingbereich** des Fahrersitzes gelagert werden.
- **Vor Inbetriebnahme** des Fahrersitzes müssen eventuell vorhandene **Verpackungsmaterialien** von den Sitz- und Rückenpolstern entfernt werden.
- Um Unfallgefahren zu vermeiden, muss **vor Inbetriebnahme** des Fahrzeuges geprüft werden, ob alle Einstellvorrichtungen richtig eingerastet sind.
- Die Einstellvorrichtungen des Fahrersitzes dürfen **während des Betriebes** nicht betätigt werden.
- Hebel der Einstellvorrichtung für die Längseinstellung bei Betätigung nur vorn an der dafür vorgesehenen Stelle fassen.
– QUETSCHGEFAHR –
- Bei **entferntem Rückenpolster** darf die Rückenlehneinstellung nur betätigt werden, wenn die Rückenplatte z.B. mit der Hand abgestützt wird. Bei Nichtbeachtung besteht **erhöhte Verletzungsgefahr** durch Vorschnellen der Rückenplatte.

Sicherheitshinweise

- Nie in die Verstellmechanismen und in das Schwingsystem des Sitzes greifen.
- **QUETSCHGEFAHR FÜR HAND UND FINGER** -
- **Jede Veränderung des Serienzustandes** des Fahrersitzes (z.B. durch Nachrüsten von nicht original Nachrüst- und Ersatzteilen der **GRAMMER AG**) kann den geprüften Zustand des Fahrersitzes aufheben. Es können **Funktionen des Fahrersitzes beeinträchtigt werden**, die Ihre **Sicherheit** gefährden. Aus diesem Grund muss **jede bauliche Veränderung** des Fahrersitzes durch die **GRAMMER AG** freigegeben werden.
- Beim Aus- und Einbau des Fahrersitzes sind unbedingt die Angaben des Fahrzeugherstellers zu beachten.
- Fahrersitz nicht an den Abdeckungen anheben. Bei Nichtbeachtung besteht **erhöhte Unfallgefahr durch Lösen oder Brechen** der Abdeckungen.
- Vor dem Ausbau des Fahrersitzes sind sämtliche Steckverbindungen zwischen Fahrersitz und Bordnetz zu trennen. Bei Wiederherstellen der Steckverbindungen muss auf Dichtigkeit (Staub, Wasser) geachtet werden.
- Rückhaltegurte sind am Fahrersitz vorhanden oder nachrüstbar. Das **Nachrüsten** mit Rückhaltegurten ist wegen erhöhter Belastung der Fahrersitzbefestigung **nur nach Genehmigung des Fahrzeugherstellers zulässig**. Die Nachrüstung muss unter Beachtung der jeweiligen länderspezifischen Vorschriften und Richtlinien erfolgen und muss von der **GRAMMER AG** freigegeben werden.
- Rückhaltegurte müssen **vor Inbetriebnahme** des Fahrzeuges angelegt werden. Nach einem Unfall **müssen die Rückhaltegurte ausgewechselt werden**. Bei am Fahrersitz montierten Rückhaltegurten müssen nach einem Unfall **zusätzlich der Fahrersitz und die Fahrersitzbefestigung** durch Fachpersonal überprüft werden.
- Schraubverbindungen müssen regelmäßig auf **festen Sitz geprüft** werden. Ein Wackeln des Fahrersitzes kann auf lose Schraubverbindungen oder sonstige Defekte hinweisen.
- Bei Feststellung von Unregelmäßigkeiten in den Funktionen des Fahrersitzes (z.B. defekte Federung des Fahrersitzes, unsachgemäße Vorwölbung der Lendenwirbelstütze oder beschädigter Faltenbalg) **umgehend eine Fachwerkstatt** zur Behebung der Ursache aufsuchen. Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr für Ihre Gesundheit und **erhöhte Unfallgefahr**.
- Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges sind eventuell im Fahrersitz vorhandene Schalter in der Sitzfläche (zur Stilllegung von Aggregaten beim Verlassen des Fahrersitzes oder Fahrzeuges) auf ihre **Funktionsfähigkeit** zu prüfen. Bei Funktionsstörungen darf das Fahrzeug nicht in Betrieb genommen werden.
– **ERHÖHTE UNFALLGEFAHR** –
- Fahrersitze mit eingebautem Schalter dürfen außer normaler Benutzung **nicht mit Gegenständen auf der Sitzfläche** belastet werden, da sich das Fahrzeug sonst führerlos in Bewegung setzen kann.
– **ERHÖHTE UNFALLGEFAHR** –
Das Entlasten der Sitzfläche während der Fahrt führt zum Fahrzeugstillstand.
- Während des Betriebs – bei belastetem Fahrersitz – Faltenbalg nicht nach innen drücken. – **QUETSCHGEFAHR** –

Sicherheitshinweise

- Es ist darauf zu achten, dass **keine Gegenstände** oder **Flüssigkeiten** in das **Innere des Fahrersitzes** gelangen.
- Der Fahrersitz ist **nicht wasserdicht** und ist vor Spritzwasser zu schützen!
- Umbau oder Nachrüstarbeiten an Fahrersitzen der **GRAMMER AG** dürfen nur von **autorisierten Fachwerkstätten, geschultem Personal** beziehungsweise entsprechend **ausgebildeten Personen** unter Berücksichtigung der anwendbaren Bedienungs-, Wartungs- und Einbauvorschriften sowie der länderspezifischen Vorschriften durchgeführt werden.
- Bei **unsachgemäßer Montage** besteht die Gefahr von **Verletzungen** sowie **Sachbeschädigungen** und die Funktion des Fahrersitzes oder der angebauten Teile kann nicht garantiert werden.
- **Vor Fahrtbeginn** muss geprüft werden, ob mit allen gewählten Sitzeinstellungen eine **sichere Bedienung** des Fahrzeuges gewährleistet ist.

Anschlussdaten

- Bei notwendigen elektrischen Anschlüssen an das Bordnetz ist folgendes unbedingt zu beachten:

Vor Anschluss eines im Fahrersitz vorhandenen **elektrischen Verbrauchers** (z.B. Sitzheizung oder Klimatisierung) müssen entsprechende auf das Fahrzeug bezogene elektrische Daten bezüglich Spannung, Absicherung und Art der Anschlussverbindung beim Fahrzeughersteller, bei der **GRAMMER AG** oder deren Vertretungen erfragt werden. Aus Sicherheitsgründen muss der Einbau und Anschluss an das Bordnetz von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Sitzanschlüsse sind unabhängig von anderen Fahrzeugbauteilen separat abzusichern.

DC	Absicherung
12V	10A
24V	5A

Bei Herstellung des elektrischen Anschlusses ist ein Stromkreis zu wählen, mit dem **durch Abschalten der Zündung** die elektrischen Verbraucher des Fahrersitzes vom stromführenden Netz getrennt werden.

Gewährleistung und Haftung

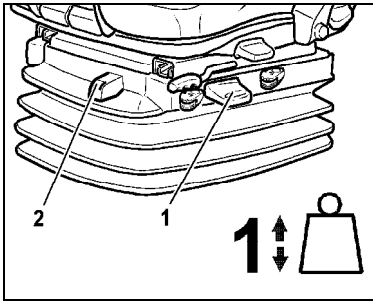
- Die **GRAMMER AG** übernimmt bei unsachgemäßer Montage, Verwendung, Benutzung und Reparatur keine Gewährleistung oder Haftung für daraus folgende Schäden.
- Einzelheiten über die von der **GRAMMER AG** gewährten Ansprüche finden sich in Ihren vertraglichen Unterlagen (siehe Rechnung oder Lieferschein). Andere als dort beschriebene Ansprüche können gegenüber der **GRAMMER AG** nicht geltend gemacht werden.

Sitzfunktionen und Bedienung

Gewichtseinstellung

Das jeweilige Fahrergewicht muss bei belastetem Fahrersitz eingestellt werden. Die Einstellung erfolgt durch Ziehen oder Drücken des Betätigungshebels (1), bis die grüne Markierung in der Gewichts- und Höhenanzeige (2) sichtbar ist.

☞ Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, muss vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges die individuelle Fahrergewichtseinstellung kontrolliert und eingestellt werden.

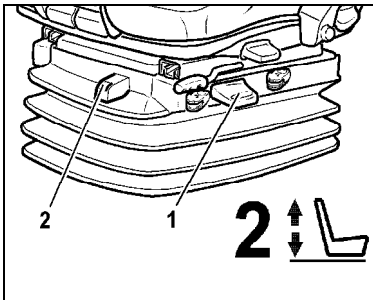


Höheneinstellung

Durch vollständiges Ziehen oder Drücken des Betätigungshebels (1) kann die Sitzhöhe verändert werden.

☞ Die grüne Markierung in der Gewichts- und Höhenanzeige (2) muss sichtbar sein.

☞ Um Beschädigungen zu vermeiden den Kompressor max. 1 min. betätigen.



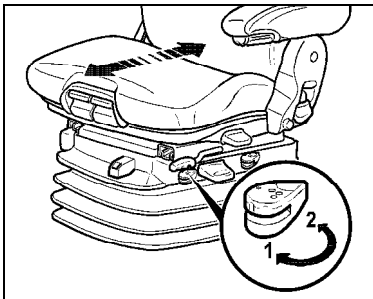
Horizontalfederung

Unter bestimmten Betriebsbedingungen (z.B. Fahren mit Anhänger) ist es vorteilhaft, die Horizontalfederung einzuschalten. Dadurch können Stoßbelastungen in Fahrtrichtung durch den Fahrersitz besser abgefangen werden.

Position 1 = Horizontalfederung Aus
Position 2 = Horizontalfederung Ein

☞ Nach Einstellung von Position 1 muss der Verriegelungshebel in der gewünschten Position einrasten. Hierzu ist der Sitz bis zum hörbaren Einrasten nach hinten zu drücken.

☞ Nach dem Verriegeln darf sich die Horizontalfederung in keine andere Position bewegen lassen.

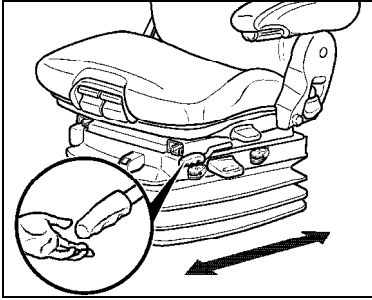


* falls vorhanden

** je nach Ausführung

*** nachrüstbar

Sitzfunktionen und Bedienung



Längseinstellung

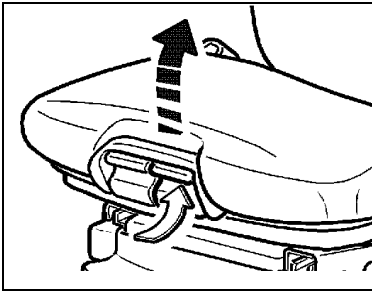
Durch Betätigen des Verriegelungshebels nach oben wird die Längseinstellung freigegeben.



Vorsicht Unfallgefahr!
Verriegelungshebel nicht während der Fahrt betätigen.

☞ Nach der Einstellung muss der Verriegelungshebel in der gewünschten Position hörbar einrasten. Nach dem Verriegeln darf sich der Fahrersitz nicht mehr in eine andere Position verschieben lassen.

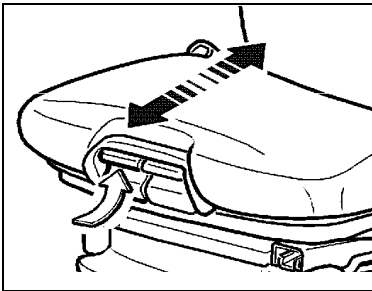
☞ Verriegelungshebel nicht mit Bein oder Wade anheben.



Sitzneigungseinstellung *

Die Längsneigung der Sitzfläche kann individuell angepasst werden.

Zum Einstellen der Sitzneigung den linken Griff nach oben ziehen. Durch gleichzeitiges Be- oder Entlasten der vorderen oder hinteren Sitzfläche neigt sich diese in die gewünschte Lage.



Sitztiefeinstellung *

Die Sitztiefe kann individuell angepasst werden.

Zum Einstellen der Sitztiefe den rechten Griff nach oben ziehen. Durch gleichzeitiges nach vorn oder hinten Schieben der Sitzfläche wird die gewünschte Position erreicht.

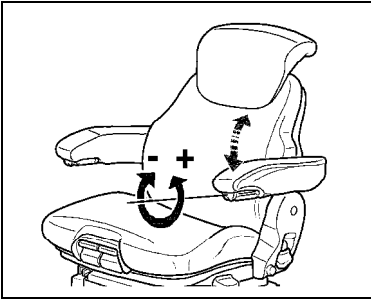
* falls vorhanden ** je nach Ausführung *** nachrüstbar

Sitzfunktionen und Bedienung

Armlehnenneigung *

Die Längsneigung der Armlehne kann durch Drehen des Handrades verändert werden.

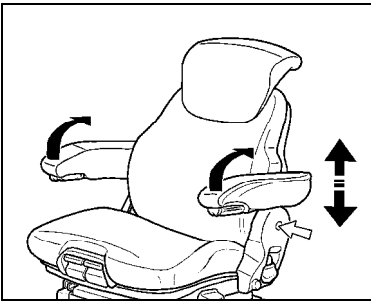
Bei Drehung nach außen (+) wird die Armlehne vorn angehoben, bei Drehung nach innen (-) wird sie vorn abgesenkt.



Armlehnen **

Die Armlehnen können bei Bedarf nach hinten geklappt und in der Höhe individuell angepasst werden.

Zur Verstellung der Armlehnenhöhe wird die runde Kappe (Pfeil) aus der Abdeckung herausgehoben und die dahinter liegende Sechskantmutter (Schlüsselweite 13 mm) gelöst. Armlehnen in die gewünschte Stellung bringen (5-stufiges Raster) und Sechskantmutter festziehen (**25Nm**). Die Abdeckkappe wieder auf die Mutter drücken.

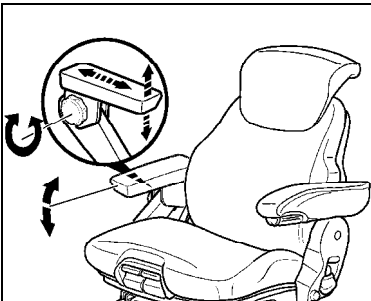


Multifunktionsarmlehne *

Nach Losdrehen des Handrades kann die Armlehne in der Höhen- und Längsposition sowie in der Neigung individuell angepasst werden.

Die Höhen- und Längseinstellung erfolgt gleichzeitig in spürbaren Stufen.

☞ Nach erfolgter Einstellung das Handrad wieder festdrehen.

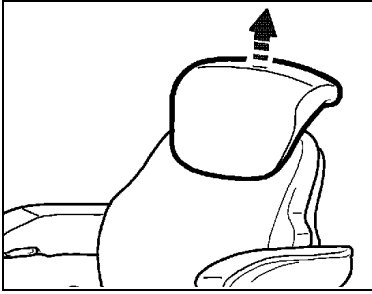


* falls vorhanden

** je nach Ausführung

*** nachrüstbar

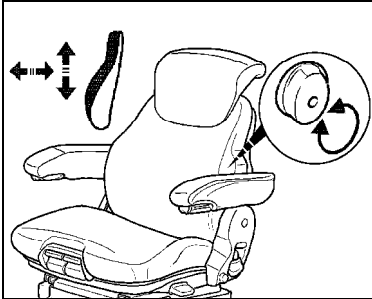
Sitzfunktionen und Bedienung



Rückenverlängerung * ***

Die Rückenverlängerung kann in der Höhe durch Herausziehen oder Hineinschieben über spürbare Rasterungen bis zu einem Endanschlag individuell angepasst werden.

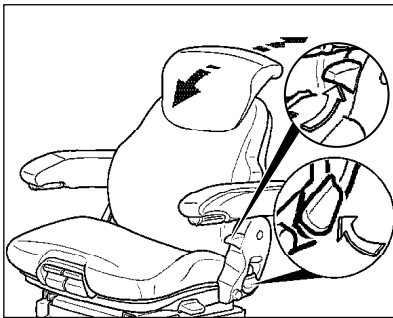
Zum Entfernen der Rückenverlängerung wird der Endanschlag nach oben mit einem Ruck überwunden.



Lendenwirbelstütze

Durch Drehen des Handrades nach links oder rechts kann sowohl die Höhe als auch die Stärke der Vorwölbung im Rückenpolster individuell angepasst werden.

Dadurch kann sowohl der Sitzkomfort erhöht, als auch die Leistungsfähigkeit des Fahrers erhalten werden.



Rückenlehneneinstellung **

Zum Entrasten der Rückenlehne den Verriegelungshebel nach oben ziehen. Die Rückenlehne beim Entrasten nicht durch dagegen Drücken belasten.

Durch gleichzeitiges Be- und Entlasten der Rückenlehne wird die gewünschte Position erreicht. Zum Verriegeln Hebel wieder loslassen.

☞ Nach dem Verriegeln darf sich die Rückenlehne in keine andere Position bewegen lassen.

⚠ Bei nach vorne geklappter Rückenlehne können metallene geriffelte Verriegelungsvorrichtungen beidseits – links und/oder rechts – unten an der Rückenlehne hervortreten, bei denen es während der Einstellung der Rückenlehne zu Scher- und Quetschmöglichkeiten für den Körper der die Einstellung vornehmenden Person kommen kann.

– NICHT IN DIESEN GEFAHRENBEREICH GREIFEN –

* falls vorhanden ** je nach Ausführung *** nachrüstbar

Sitzfunktionen und Bedienung

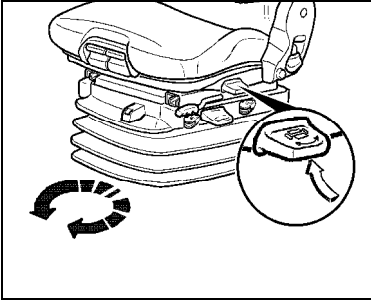
Dreheinrichtung *

Durch Ziehen des Verriegelungshebels wird die Dreheinrichtung freigegeben. Sie ermöglicht ein freies Schwenken des Fahrersitzes bis zu einem Anschlag nach rechts oder links.



Vorsicht Unfallgefahr!
Verriegelungshebel für die Dreheinrichtung nicht während der Fahrt betätigen.

☞ Nach der Einstellung muss der Verriegelungshebel in der gewünschten Position hörbar einrasten. Nach dem Verriegeln darf sich der Fahrersitz in keine andere Position drehen lassen.



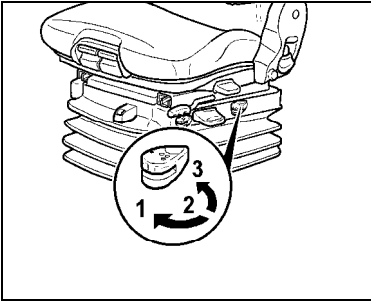
Stoßdämpfung *

Die Dämpfung des Sitzes kann den Fahrbahn- bzw. Geländebeschaffenheiten angepaßt werden. Der Federungskomfort ist daher individuell einstellbar.

Hebel bis zur gewünschten Einstellung drehen und loslassen.

- 1 weich
- 2 mittel
- 3 hart

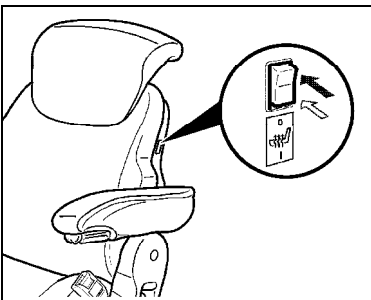
Stellung 2 ist die vom Hersteller empfohlene Grundeinstellung bei durchschnittlichem Fahrergewicht.



Sitzheizung *

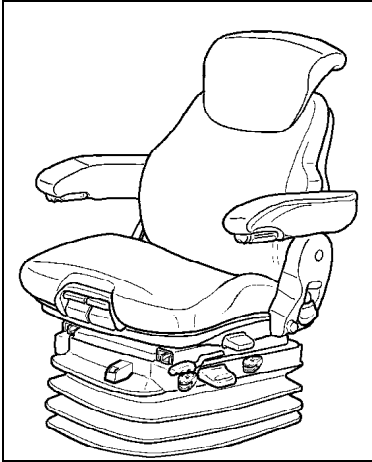
Die Sitzheizung wird durch Betätigung des Schalters ein- bzw. ausgeschaltet.

- 0 = Sitzheizung AUS
- 1 = Sitzheizung EIN



* falls vorhanden ** je nach Ausführung *** nachrüstbar

Pflege



Schmutz kann die Funktion des Fahrersitzes beeinträchtigen.

Halten Sie deshalb Ihren Fahrersitz sauber!

Polster müssen zur Pflege nicht vom Sitzgestell gelöst und abgenommen werden.



Vorsicht Verletzungsgefahr durch Vorschnellen der Rückenlehne!

Beim Reinigen des Rückenlehnenpolsters muss bei Betätigung der Rückenlehnen-einstellung die Rückenlehne mit der Hand abgestützt werden.

ACHTUNG: Fahrersitz nicht mit Hochdruckreiniger reinigen!

Bei der Reinigung der Polsterflächen muss ein Durchfeuchten der Polster vermieden werden..

Handelsübliche **Polster-** oder **Kunststoff-reiniger** erst an verdeckter, kleinerer Fläche auf **Verträglichkeit prüfen**.

GRAMMER AG: Seating comfort for high demands!

*You have acquired a **GRAMMER** seat. Congratulations!*

Take your seat please, and enjoy the ultimate in seating comfort and safety. You will be enjoying a driver's seat characterized by user-friendliness and a high degree of adaptability.

With your new seat you are not only preserving your health; you are improving your performance and efficiency as well.

*Have a good trip, with best wishes from
your **GRAMMER** Team*

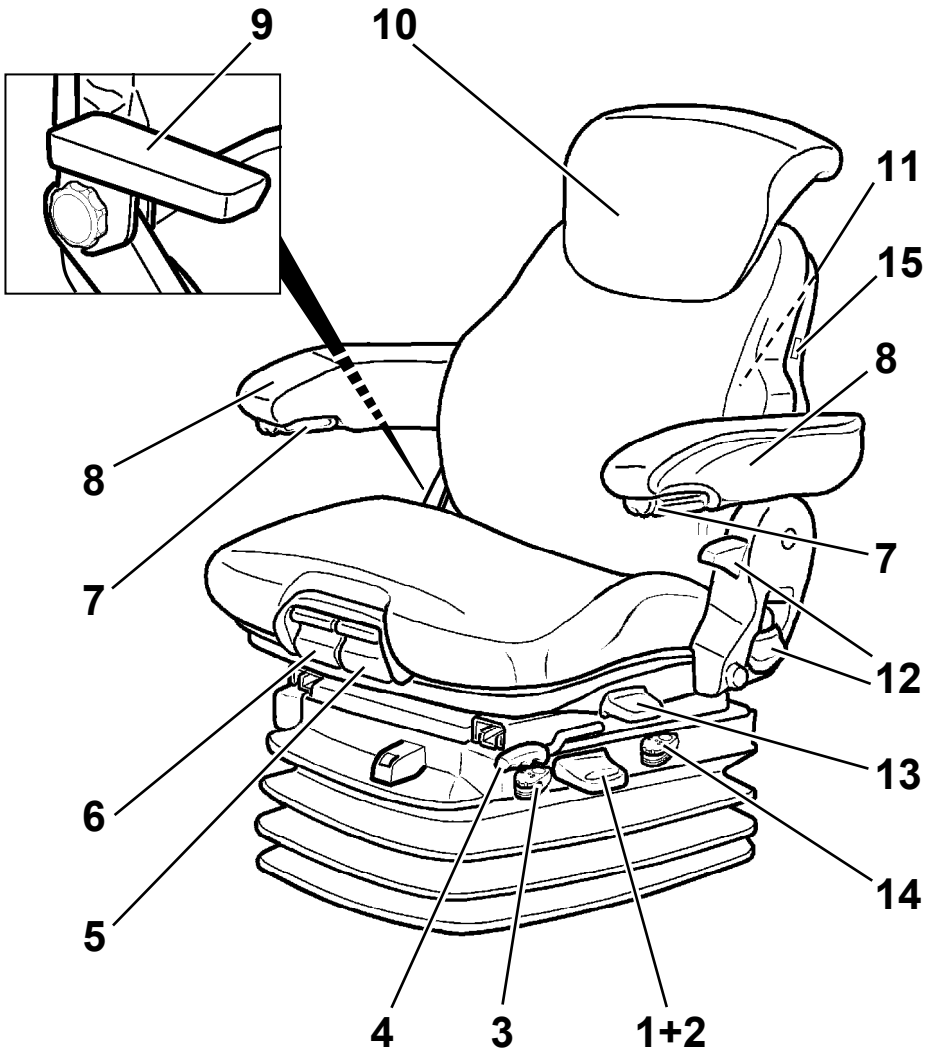
Imprint

Copyright © **GRAMMER** AG

GRAMMER AG
Postfach 1454
D-92204 Amberg

Reprinting, reproduction or translation,
in whole or in part, requires the written
permission of the **GRAMMER** AG

Amberg, 10/2019



Contents

General instructions	20
Safety instructions.....	20
Connecting data.....	22
Guarantee and liability	22
Seat functions and operation	23
1 Weight adjustment	23
2 Height adjustment.....	23
3 Fore/aft isolator	23
4 Fore/aft adjustment.....	24
5 Seat pan angle adjustment *	24
6 Seat depth adjustment *	24
7 Armrest adjustment *	25
8 Armrests **	25
9 Multifunctional armrest *	25
10 Backrest extension * ***	26
11 Lumbar support.....	26
12 Backrest adjustment **	26
13 Swivel *	27
14 Absorber *	27
15 Seat heater *	27
Maintenance	28

* if fitted ** depending on model *** optional extra

General instructions

- The operating instructions must be read in full before use.
- The operating instructions must be kept in the vehicle and always be at hand.
- The driver's seat may only be fitted, serviced and repaired by specialist personnel. The respective national regulations and the vehicle manufacturer's fitting instructions must be observed.
The national fitting regulations can be obtained from **GRAMMER AG** or from agencies of the company, or from the vehicle manufacturer.
- Worn parts such as rollers, shock absorbers and the fixation must be checked from time to time.
- A correctly functioning and individually adjusted driver's seat is essential to your health. Take adequate care of your seat and have it serviced regularly to ensure that it functions correctly.



The functional checks are to be carried out at least as regularly as vehicle services (see maintenance plan for vehicle).

- These operating instructions should always be kept with the driver's seat. If the seat is passed on to a third party, it must be accompanied by the relevant operating instructions.
- Subject to modifications serving engineering progress and deviations compared to the standard type seat arising therefrom.



Safety instructions

- Driver's seats that have been adjusted incorrectly have a smaller moving area. In order to prevent any personal injury, the seat must be adjusted for the driver's weight **before use** and **before every change of driver**.
- To prevent injury, **no objects should be placed within the moving area** of the driver's seat.
- **Before commissioning** of the driver's seat, possible **packaging material** has to be removed from the seat cushion and the backrest upholstery.
- To eliminate any risk of accident, the settings must be checked to ensure they are correctly engaged **before the vehicle is driven**.
- Adjustments must **not** be made **while driving**.
- Only touch the handle for setting the fore/aft adjustment at the indented grip provided for that purpose.
– **RISK OF CRUSHING** –
- **After removal of the backrest upholstery**, the backrest frame must be supported, for example held in place, before the backrest adjuster is operated. If you fail to do so, there is a danger that the backrest frame may jerk forward and **cause injury**.
- Never reach into the adjustment mechanisms and the suspension system of the seat.
– **CRUSHING HAZARD FOR HANDS AND FINGERS** –

Safety instructions

- **Any changes to the series standard of the seat** (for example fitting parts which are not original **GRAMMER AG** parts) may impair the safety standard to which it has been tested. **Functions may be impaired**, threatening your **safety**. For this reason, **any change in design of the seat** must be approved by **GRAMMER AG**.
- During the removal and installation of the driver's seat, the corresponding instructions by the specific vehicle manufacturer must be strictly observed!
- Do not hold onto the covers for lifting the driver's seats. If you do so anyway, there is an **increased risk of injury due to loosening or breaking covers**.
- Before you remove the driver's seat, disconnect all plug-in connections between the seat and the vehicle supply network. When you replace the plug-in connectors, make sure they are tight (dust, water).
- Seatbelts are fitted or can be retrofitted to the driver's seat. Seatbelts **may only be fitted on the approval of the vehicle manufacturer**, as they increase the load in the seat mounting area.
Seatbelts must be fitted in accordance with specific national regulations and guidelines, and must be approved by **GRAMMER AG**.
- Seatbelts must be fastened **before driving**.
The seatbelts must be replaced after an accident.
Where seatbelts are fitted to the driver's seat, the **seat** and **seat mounting** must be checked **additionally** by specialist personnel after an accident has occurred.
- Fasteners must be **checked regularly for tight seat**. If the seat wobbles, there may be loose bolts or other faults.
- If you notice that the seat does not function correctly (for example a defective suspension of the driver's seat; improper curvature of the lumbar support or damaged bellows), **contact a specialist workshop immediately** to arrange for repairs to be carried out. If you fail to do so, your health may be affected and the **risk of accident increased**.
- Before the vehicle is used, switches that might be in the seat (for shutting down mechanical equipment when the driver leaves his/her seat) must be checked for **proper function**.
If malfunctions are detected, the vehicle must not be driven.
– **INCREASED RISK OF ACCIDENT** –
- **Loads must not be placed on seats** (e.g. with a built-in switch) except for the driver's weight during normal use, as the vehicle may otherwise start to move by itself.
– **INCREASED RISK OF ACCIDENT** –
If you take off the weight from the seat while driving, this will cause the vehicle to stop.
- Do not indent the bellows while there is load on the driver's seat.
– **RISK OF CRUSHING** –
- Make sure that the **interior of the driver's seat** remains free of **foreign particles or liquids**.

Safety instructions

- The driver's seat is **not watertight** and must be protected against splashes of water!
- Any conversion or refitting work on a **GRAMMER AG** driver's seat must be performed exclusively in **authorized workshops** by **trained** or **suitably qualified personnel** and in adherence with the applicable operating, maintenance and installation instructions and in compliance with all relevant national regulations.
- **Improper installation and assembly** bear the risk of **bodily injury** or **property damage** and the proper function of the driver's seat or mounted parts can no longer be guaranteed.
- **Before driving**, you must check if all seat settings selected guarantee a **safe operation** of the vehicle.

Connecting data

- If you need to connect cables to the vehicle supply network, strictly observe the following instructions:

Before you connect an electrical consumer fitted in the driver's seat (e. g. the seat heater or the seat ventilation), you must obtain the relevant electrical data for the respective vehicle with reference to voltage, protection and the kind of connections from the manufacturer, from **GRAMMER AG** or the company's agencies.
For safety reasons, the installation and connection to the vehicle supply network must be carried out by authorized specialist personnel only.
The seat connections must be protected independently of other vehicle components.

DC	Protection
12V	10A
24V	5A

For building an electric connection, select an electric circuit by means of which the electric consumers of the driver's seat are separated from the live network when **the ignition is switched off**.

Guarantee and liability

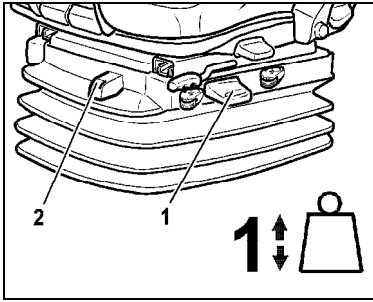
- GRAMMER AG does not disclaim any guarantee or liability for damage resulting from incorrect assembly, use or repair of the seats.
- Further details on the guarantee granted by GRAMMER AG are stated in your contractual documents (see invoice or delivery note). Guarantee claims against **GRAMMER AG** beyond the guarantee obligations described there are excluded.

Seat functions and operation

Weight adjustment

The seat must be adjusted for the driver's weight with the driver sitting on the seat. The adjustment is made by pulling out or pushing in the actuator lever (1) until the green marking is visible in the weight-and-height indicator (2).

☞ To prevent damage to the health, the setting for the driver's weight must be checked and adjusted as necessary before the vehicle is driven.

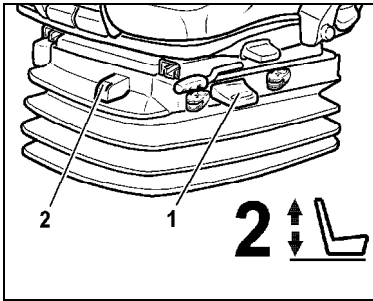


Height adjustment

The seat height can be altered by pulling or pushing the adjustment lever fully up or down (1).

☞ The green marking in the weight-and-height indicator (2) must be visible.

☞ In order to avoid damage, do not operate compressor for more than 1 minute.



Fore/aft isolator

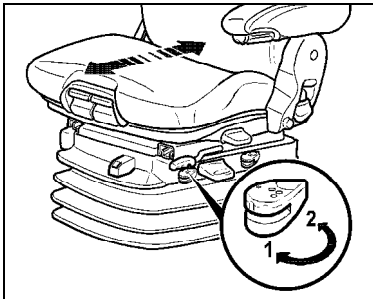
Under certain driving conditions (for example with a trailer attached), it is useful to activate the fore/aft isolator. This means that shock impacts in the driving direction can be better absorbed by the driver seat.

Position 1 = fore/aft isolator off
Position 2 = fore/aft isolator on

☞ After the adjustment of position 1, the locking lever must latch into the desired position.

For that, the seat must be pressed backwards until it latches with an audible click.

☞ It should not be possible to move the fore/aft isolator into another position when it is locked.

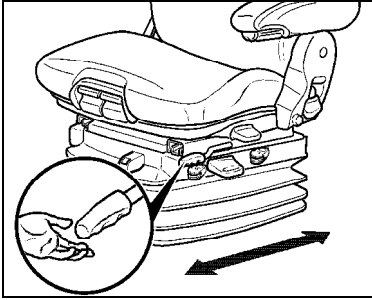


* if fitted

** depending on model

*** optional extra

Seat functions and operation



Fore/aft adjustment

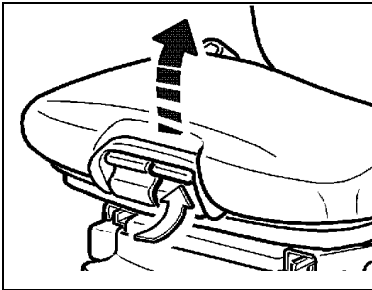
The fore/aft adjustment is released by lifting the locking lever.



WARNING. Risk of accident!
Do not operate the locking lever while driving.

☞ After the adjustment, the locking lever must latch into the desired position with an audible click. It should not be possible to move the driver's seat into another position when it is locked.

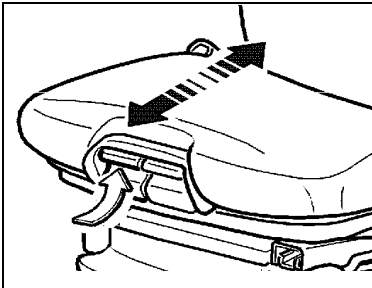
☞ Do not lift the locking lever with your leg or calf.



Seat pan angle adjustment *

The angle of the seat pan can be individually adjusted.

To adjust the angle of the seat pan, pull the left handle upwards. By exerting pressure on or off the front or rear part of the seat pan it can be moved to the desired position.



Seat depth adjustment *

The depth of the seat pan can be individually adjusted.

To adjust the depth of the seat cushion, pull the right handle upwards. By moving the seat cushion backwards or forwards the desired seating position can be reached.

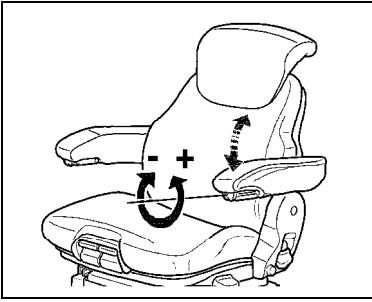
* if fitted ** depending on model *** optional extra

Seat functions and operation

Armrest adjustment *

The inclination of the armrests can be modified by turning the adjustment knob.

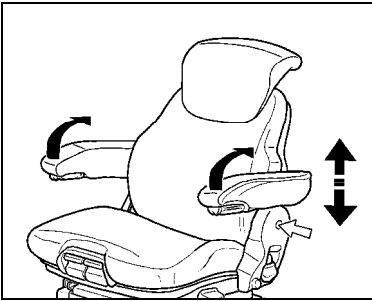
When turning the knob to the outside (+) the front part of the armrest will be lifted, when turning the knob to inside (-) it will be lowered.



Armrests **

The armrests can be folded up if required and the height individually adjusted.

To adjust the armrests for height, separate the round cap (see arrow) from the cover, loosen the hexagon nut (size 13 mm) behind it and adjust the armrests to the desired position (5-steps) and tighten the nut again (25Nm). Replace the cap onto the nut.

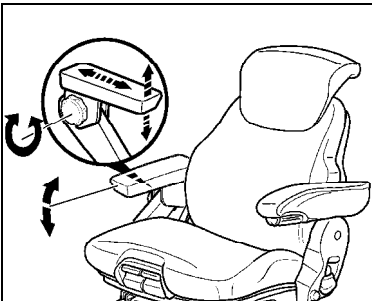


Multifunctional armrest *

After releasing the hand wheel (arrow), the operator can adjust the armrest vertical and longitudinal direction; the armrest inclination can be adjusted as well.

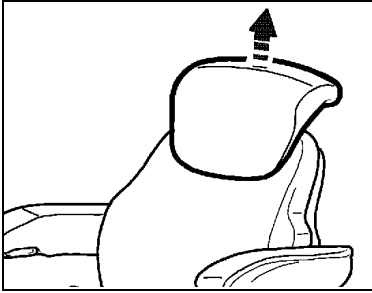
The vertical and longitudinal adjustment are effected at the same time in perceptible steps.

☞ After adjustment has been terminated, tighten the hand-wheel safely.



* if fitted ** depending on model *** optional extra

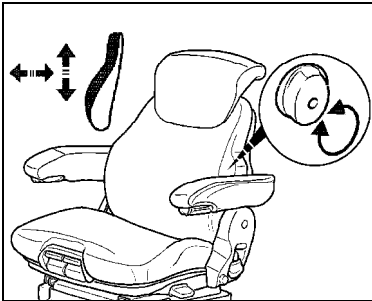
Seat functions and operation



Backrest extension * ***

The backrest extension can be individually adjusted for height by pulling it upwards over the various increments up the end stop.

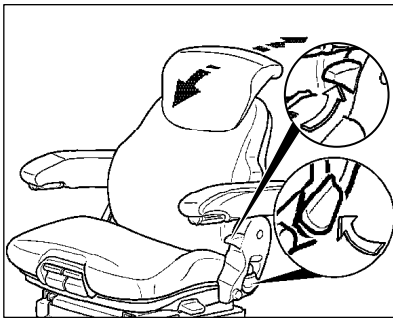
To remove the backrest extension, pull it upwards over the end stop.



Lumbar support

By turning the adjustment knob to the left or right, both the height and curvature of the backrest cushion can be individually adjusted.

This increases both the seating comfort and the performance of the driver.



Backrest adjustment **

Pull up the locking lever to release the backrest catch. When releasing the backrest catch, do not apply load to the backrest by pressing against it.

By exerting pressure on or off the front or rear part of the seat pan it can be moved to the desired position. Release the locking lever to lock the backrest.

☞ It should not be possible to move the backrest into another position after it has been locked.

⚠ When the backrest is folded forward, fluted metal locking devices on either side – left and/or right – protrude from the bottom of the backrest and, during the adjustment procedure, can cause shearing and crushing of the body of the person performing this task.

– DO NOT REACH INTO THIS DANGER ZONE –

* if fitted ** depending on model *** optional extra

Seat functions and operation

Swivel *

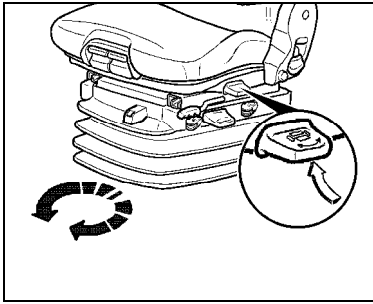
The swivel is released by pulling the locking lever. It allows free swivelling of the driver's seat to the right or left up to an end stop.



WARNING! Risk of accident!

Do not operate the locking lever for swivel while driving.

☞ After the adjustment, the locking lever must latch into the desired position with an audible click. It should not be possible to turn the driver's seat into another position after it has been locked.



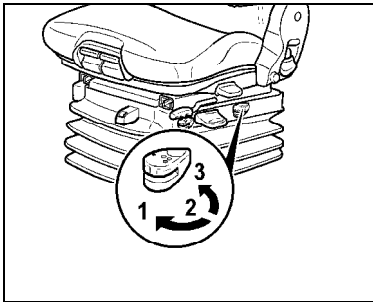
Absorber *

The absorber setting of the seat can be varied to suit the on and off-road driving conditions. The cushioning effect can be individually adjusted for this purpose.

Turn the lever to the desired position and release

- 1 soft
- 2 medium
- 3 hard

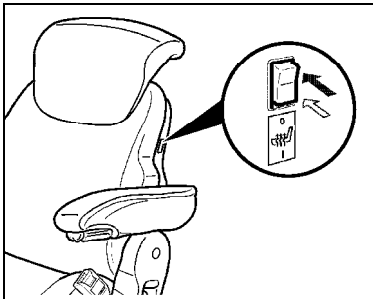
Position 2 is the basic setting recommended by the manufacturer for an average driver's weight.



Seat heater *

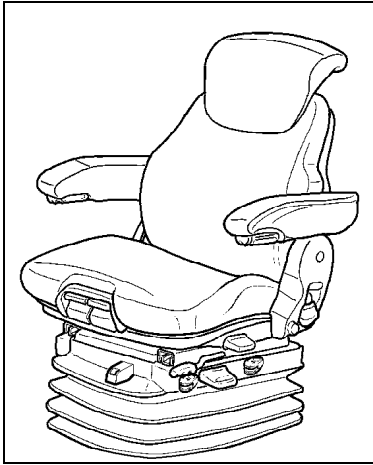
The seat heater can be turned on/off by pressing the switch.

- 0 = seat heater OFF
- 1 = seat heater ON



* if fitted ** depending on model *** optional extra

Maintenance



Dirt can impair the function of the seat,
So make sure you keep your seat clean.

Upholstery does not need to be removed from
the seat frame for cleaning.



Caution: take care with the backrest - it may jerk forward and cause injury!
When cleaning the backrest cushion, the backrest must be held in place when operating the backrest lever.

ATTENTION: Do not clean the seat with a pressure washer!

When cleaning the upholstery, make sure the upholstery is not soaked.

Use standard commercially available **upholstery or plastics cleaning agent. Test first for compatibility** on a small, concealed area.

GRAMMER AG : *Siège confort répondant aux exigences les plus élevées !*

*Vous avez acheté un siège **GRAMMER**. Félicitations !*

Veillez prendre place et profiter ainsi du confort de l'assise et de la sécurité.

Sachez apprécier ce siège de conducteur qui se distingue par sa facilité d'utilisation et sa grande souplesse.

A l'aide de ce nouveau siège de conducteur, non seulement vous préservez votre santé, mais vous augmentez aussi vos capacités physiques.

*Votre équipe **GRAMMER***

vous souhaite bonne route !

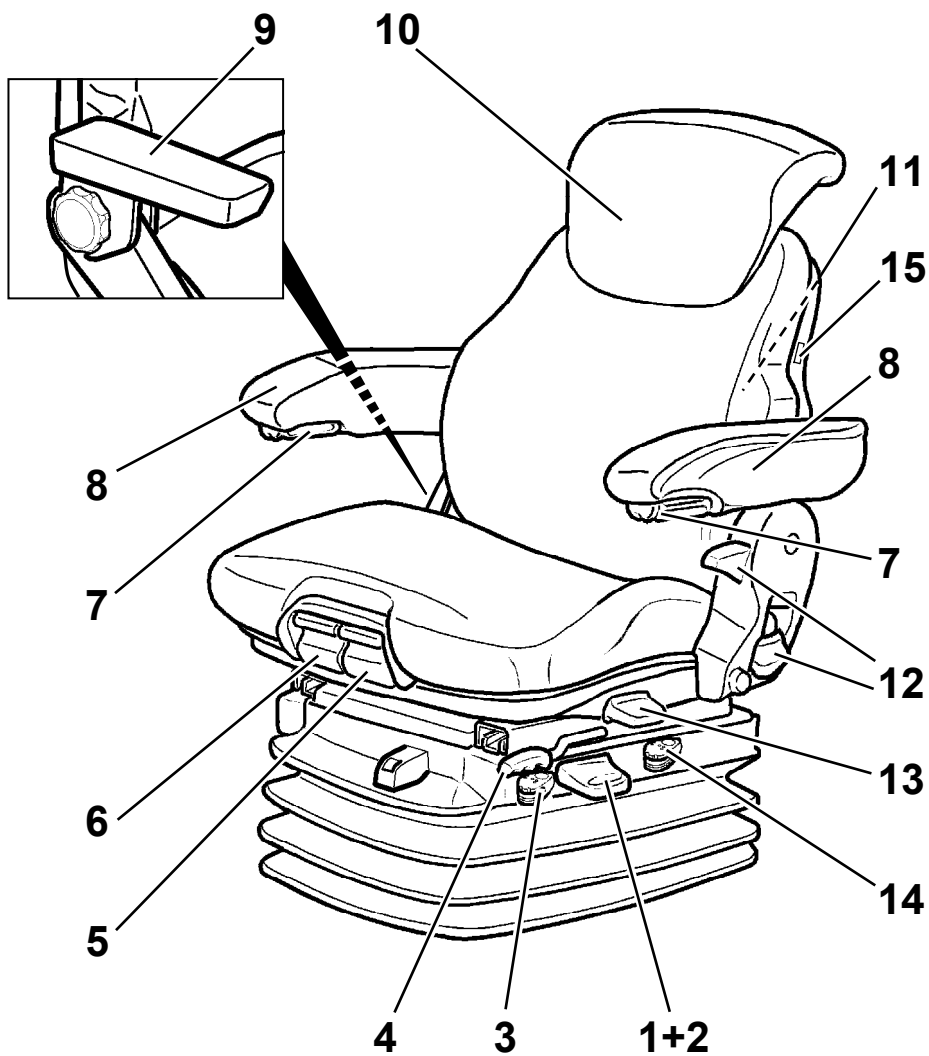
Impression

Copyright © **GRAMMER AG**

GRAMMER AG
Postfach 1454
D-92204 Amberg

Tous droits de reproduction, de traduction,
même partielle, exclus sans l'accord écrit préalable
de **GRAMMER AG**.

Amberg, 10/2019



Sommaire

Instructions	34
Instructions de sécurité	34
Données de raccordement	36
Garantie et responsabilité	36
Fonctions et utilisation du siège	37
1 Réglage du poids	37
2 Réglage en hauteur de l'assise	37
3 Amortisseur horizontal	37
4 Réglage longitudinal	38
5 Réglage en inclinaison de l'assise *	38
6 Réglage en profondeur de l'assise *	38
7 Inclinaison des accoudoirs *	39
8 Accoudoirs **	39
9 Accoudoir multifonctionnel *	39
10 Rallonge de dossier * ***	40
11 Réglage lombaire	40
12 Réglage de l'inclinaison du dossier **	40
13 Mécanisme de rotation *	41
14 Amortissement *	41
15 Chauffage du siège *	41
Entretien	42

* si disponible ** selon le modèle *** en option

Instructions

- Lisez complètement le mode d'emploi avant la mise en service du produit.
- Conservez le mode d'emploi dans le véhicule pour qu'il soit à tout moment à portée de main du conducteur.
- Seul un personnel qualifié est autorisé à monter, à vérifier et à réparer le siège de conducteur.
Les dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation et les instructions de montage du constructeur automobile doivent être respectées.
Les instructions de montage du pays d'utilisation peuvent être fournies sur demande par **GRAMMER AG**, ses concessionnaires ou par le constructeur automobile.
- Les pièces d'usure, comme par ex. les rouleaux, les amortisseurs de chocs et les pièces de fixation, doivent être contrôlées de temps en temps.
- Un siège fonctionnant correctement et adapté à la stature du conducteur est une condition préalable pour préserver votre santé. Gardez votre siège de conducteur en bon état de fonctionnement en effectuant des entretiens et des contrôles réguliers.



Les contrôles de fonctionnement doivent être effectués en même temps que les travaux d'entretien du véhicule (voir aussi le plan d'entretien du véhicule).

- Conservez le mode d'emploi à proximité du siège de conducteur. Au cas où le siège serait remis à une tierce personne, le mode d'emploi doit être joint à celui-ci.
- Modifications du siège série servant au progrès technique réservées ainsi que les divergences qui en résultent.



Instructions de sécurité

- Un siège de conducteur mal ajusté ne dispose que d'une zone oscillation réduite. Afin de prévenir tout dommage corporel, il faut, **avant chaque utilisation** du véhicule et à **chaque changement de conducteur**, effectuer un nouveau réglage du poids en fonction du poids du conducteur.
- Afin d'éviter les blessures, il est interdit de déposer **des objets dans la zone d'oscillation** du siège de conducteur.
- **Avant la mise en service** du siège de conducteur, il faut enlever **les emballages** des rembourrages du siège et du dossier.
- Afin d'éviter tout risque d'accident, il faut vérifier **avant la mise en marche du véhicule** que tous les dispositifs de réglage sont bien enclenchés.
- Il est interdit d'activer les dispositifs de réglage du siège **pendant que le véhicule roule**.
- Pour effectuer le réglage longitudinal, ne saisissez la manette du dispositif de réglage que par le creux à l'avant de celle-ci.
– **RISQUE D'ECRASEMENT** –
- **Si le dossier rembourré a été enlevé**, le réglage du dossier de siège ne doit être actionné que si la plaque dorsale est retenue, par ex. avec la main. Sinon, **vous risquez de vous blesser** car la plaque dorsale pourrait jaillir vers l'avant.

Instructions de sécurité

- Ne jamais introduire les mains dans les mécanismes de réglage ou dans le système de pivotement du siège.
- **RISQUE D'ÉCRASEMENT DE LA MAIN ET DES DOIGTS** -
- **Toute transformation apportée au modèle de série** (p. ex. pièces de rééquipement ou de rechange non originales au lieu de pièces d'origine de **GRAMMER AG**) peut causer l'annulation de l'état de conformité certifié du siège de conducteur. Ceci pourrait avoir pour conséquence **la restriction de certaines fonctions du siège de conducteur** qui pourraient mettre en danger **votre sécurité**. Pour cette raison, **toute transformation** du siège doit impérativement être homologuée par **GRAMMER AG**.
- Lors du montage et du démontage d'un siège de conducteur, il faut impérativement tenir compte des instructions du constructeur automobile.
- Ne soulevez pas le siège en le prenant par les couvercles. Sinon, il y a **grand risque d'accident car les couvercles pourraient se détacher ou se briser**.
- Avant le démontage du siège de conducteur, il faut déconnecter tous les raccordements par fiche entre le siège et le réseau d'alimentation de bord. Lorsque vous reconnectez le siège, il faut s'assurer de l'étanchéité (poussière, eau) des raccordements.
- Le siège est équipé de ceintures de sécurité ou peut être équipé ultérieurement de celles-ci. **L'équipement ultérieur** en ceintures n'est autorisé que si **le constructeur automobile a donné son accord préalable**, car la fixation du siège doit alors supporter une charge plus élevée.
Cet équipement ultérieur devra être effectué conformément aux dispositions et aux directives du pays d'utilisation correspondant et être approuvé par **GRAMMER AG**.
- Les ceintures de sécurité doivent impérativement être mises **avant la mise en marche du véhicule**.
Il est impératif de changer les ceintures de sécurité après chaque accident.
Si un siège est équipé de ceintures de sécurité, **le siège et sa fixation** doivent également, après un accident, être soumis à un contrôle par du personnel qualifié.
- Il faut s'assurer régulièrement que les assemblages par vis sont **bien serrés**. Si le siège bouge, cela peut indiquer que des vis sont débloquées ou qu'il y a un défaut.
- Si vous constatez des irrégularités dans le fonctionnement du siège de conducteur (p. ex. une suspension défectueuse, une déformation du support lombaire ou un soufflet endommagé), **consultez immédiatement un atelier spécialisé** pour en chercher la cause.
Le non-respect constitue un danger pour votre santé et **augmente le risque d'accident**.
- Avant la mise en service du véhicule, vérifiez le **bon fonctionnement** des interrupteurs intégrés à l'assise du siège conducteur (permettant d'arrêter des appareils quand vous quittez le siège ou le véhicule).
En cas de dysfonctionnements, le véhicule ne doit pas être mis en service.
– **GRAND RISQUE D'ACCIDENT** –
- **Ne déposez pas d'objets sur l'assise d'un siège** avec interrupteur intégré (par ex. pour la détection d'occupation), sinon le véhicule pourrait se mettre en marche sans chauffeur en dehors d'une utilisation normale.
– **GRAND RISQUE D'ACCIDENT** –
Descendre du siège pendant que le véhicule roule provoque son arrêt.

Instructions de sécurité

- Pendant la circulation - siège occupé - ne pressez pas le soufflet vers l'intérieur.
– **RISQUE D'ECRASEMENT** –
- Veillez à ce **qu'aucun objet ni liquide** ne pénètre à l'intérieur du siège.
- Le siège de conducteur **n'est pas étanche à l'eau** et doit être protégé contre les éclaboussures !
- Des modifications ou équipements ultérieurs des sièges conducteur de **GRAMMER AG** ne doivent être effectués que par un **atelier autorisé, par du personnel qualifié et spécialisé** tout en respectant les prescriptions d'utilisation, d'entretien et de montage ainsi que les dispositions en vigueur dans le pays d'utilisation correspondant.
- Un **montage incorrect** risque de causer des **lésions corporelles** ainsi que des **dommages matériels**, et le fonctionnement correct du siège de conducteur ou des pièces rapportées ne peut pas être assuré.
- **Avant de démarrer** le véhicule, il faut vérifier si les réglages du siège effectués assurent une **utilisation en toute sécurité**.

Données de raccordement

- Lorsque vous effectuez des raccordements électriques au réseau d'alimentation de bord, respectez impérativement les instructions suivantes :

Avant de raccorder un consommateur électrique intégré au siège du conducteur (par ex. un chauffage de siège ou une climatisation), veuillez vous informer de toutes les données techniques électriques relatives au véhicule, à savoir la tension, la protection par fusibles et le type de raccordement, auprès du constructeur automobile, de **GRAMMER AG** ou auprès de ses concessionnaires.

Pour des raisons de sécurité, le montage et le raccordement au réseau d'alimentation de bord ne doivent être effectués que par du personnel qualifié autorisé.

Les raccordements du siège doivent être protégés par fusibles indépendamment des autres composants du véhicule.

DC	Fusibles
12V	10A
24V	5A

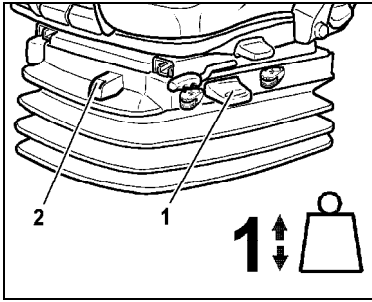
Lors du raccordement électrique, il faut choisir un circuit qui déconnecte les consommateurs électriques du siège conducteur du secteur courant **lorsque le contact est coupé**.

Garantie et responsabilité

- **GRAMMER AG** décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs dus à un montage et un maniement incorrect ou une réparation incorrecte du siège.
- Vous trouverez plus de détails sur les droits accordés par **GRAMMER AG** dans les documents contractuels (voir la facture ou le bon de livraison). Tout droit autre que ceux stipulés dans ces documents sera refusée par **GRAMMER AG**.

Fonctions et utilisation du siège

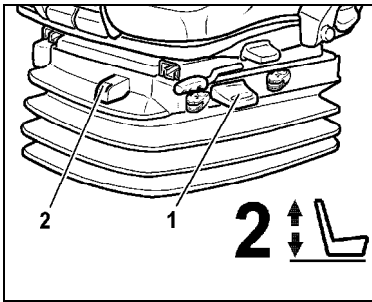
Réglage du poids



Le poids du conducteur doit être réglé lorsque celui-ci est assis sur le siège. Le réglage se fait en tirant ou en appuyant sur la manette de réglage (1) jusqu'à ce que le repère vert soit lisible dans l'affichage du poids et de la hauteur (2).

☞ Afin d'éviter des dommages corporels, il faut contrôler et ajuster le réglage individuel du poids du conducteur avant de mettre le véhicule en marche.

Réglage en hauteur de l'assise

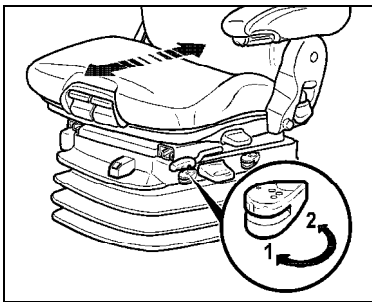


Montez ou descendez le siège en tirant ou en appuyant bien sur la manette de réglage (1).

☞ Le repère vert doit être lisible dans l'affichage du poids et de la hauteur (2).

☞ Pour éviter d'endommager le compresseur, ne l'actionnez pas pendant plus d'une minute.

Amortisseur horizontal



Dans certaines conditions (p. ex. conduite avec une remorque) il est conseillé d'utiliser l'amortisseur horizontal. Le siège du conducteur peut ainsi mieux amortir les à-coups dans le sens de la marche.

Position 1 = amortisseur horizontal enlevé

Position 2 = amortisseur horizontal mis

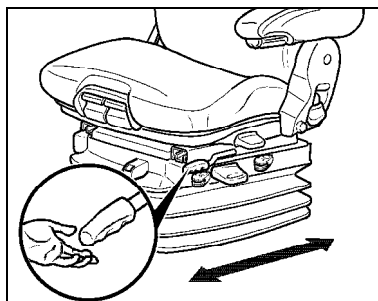
☞ Après avoir réglé la position 1 souhaitée, la manette de verrouillage doit s'emboîter dans cette position.

Poussez pour cela le siège vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

☞ Celle-ci bloquée, vous ne pouvez plus déplacer la position du amortisseur horizontal.

* si disponible ** selon le modèle *** en option

Fonctions et utilisation du siège



Réglage longitudinal

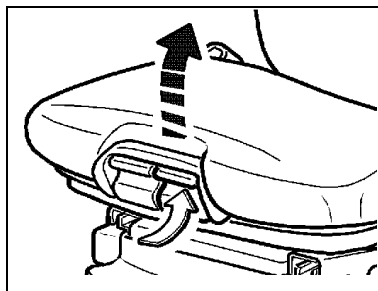
Actionner la manette de blocage, soit vers le haut soit de côté pour libérer le réglage longitudinal.



**Attention ! Risque d'accident !
N'actionnez pas la manette de blocage pendant la conduite.**

➤ Après avoir effectué le réglage, la manette de blocage doit s'enclencher dans la position souhaitée. Celle-ci bloquée, vous ne pouvez plus déplacer le siège de conducteur dans une autre position.

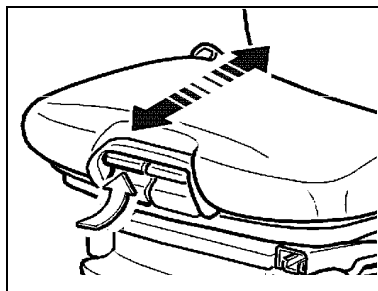
➤ Ne soulevez pas la manette de blocage avec la jambe ou le mollet.



Réglage en inclinaison de l'assise *

L'inclinaison de l'assise peut être réglée individuellement.

Pour régler l'inclinaison de l'assise, tirer la poignée gauche vers le haut tout en appuyant sur l'assise ou en relâchant la pression sur l'assise pour trouver une position confortable.



Réglage en profondeur de l'assise *

L'assise peut être réglée individuellement en profondeur.

Pour régler la profondeur de l'assise, tirer la poignée droite vers le haut tout en avançant ou en reculant l'assise pour trouver la position souhaitée.

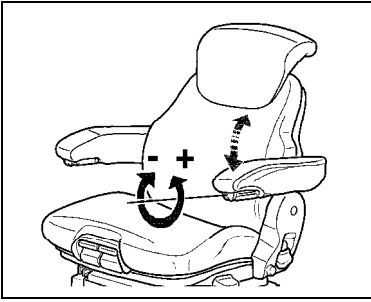
* si disponible ** selon le modèle *** en option

Fonctions et utilisation du siège

Inclinaison des accoudoirs *

Vous pouvez modifier l'inclinaison des accoudoirs en tournant la roue à la main.

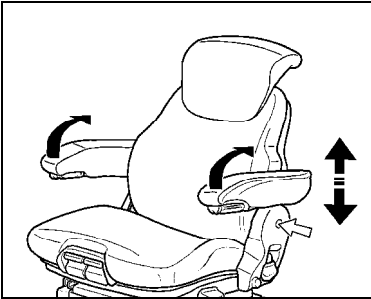
En tournant la roue vers l'extérieur (+), la partie avant de l'accoudoir sera levée ; tourner la roue à la main vers l'intérieur (-) permet d'abaisser l'accoudoir.



Accoudoirs **

Vous pouvez, au besoin, faire basculer les accoudoirs vers l'arrière ou régler leur hauteur.

Le réglage de la hauteur des accoudoirs s'effectue en ôtant le capuchon sur le côté du siège (flèche) et en dévissant l'écrou hexagonal (clé de 13 mm) qui se trouve derrière le capuchon. Ajustez la hauteur souhaitée des accoudoirs (5 pas) et resserrez l'écrou hexagonal (25Nm). Ensuite, remettez en place le capuchon.

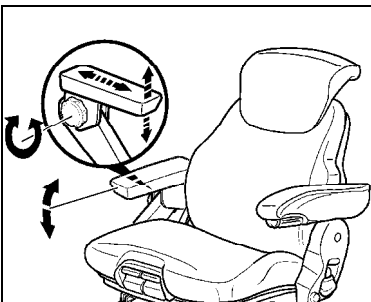


Accoudoir multifonctionnel *

Après avoir desserré la manette, l'accoudoir peut être réglé individuellement en hauteur et dans sa position longitudinale ainsi que du point de vue de l'inclinaison.

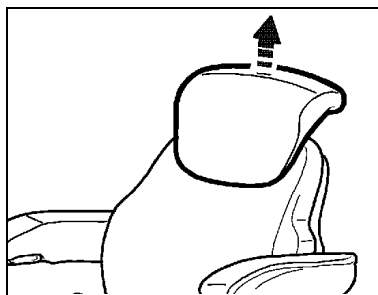
Le réglage de la hauteur et celui de la position longitudinale s'effectuent simultanément à des niveaux perceptibles.

☞ Le réglage exécuté, resserrez la manette.



* si disponible ** selon le modèle *** en option

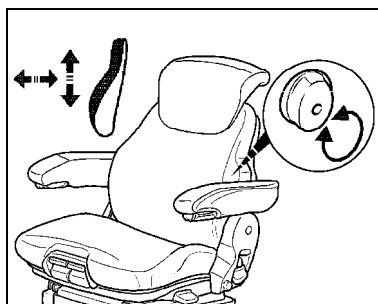
Fonctions et utilisation du siège



Rallonge de dossier * ***

La rallonge de dossier peut être ajustée en hauteur en tirant ou introduisant la tige avec des crans du dossier jusqu'à la butée.

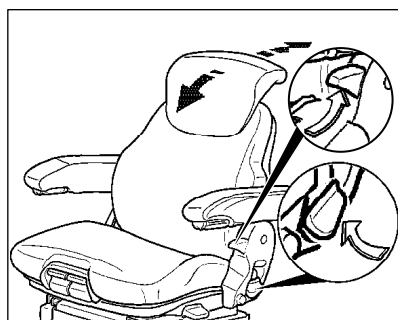
Pour enlever la pièce de rallonge du dossier, il faut la sortir en tirant brusquement vers le haut pour dépasser la butée finale.



Réglage lombaire

Tourner la poignée indifféremment vers la gauche ou vers la droite pour régler le soutien lombaire en hauteur et en profondeur.

Ceci permet d'augmenter aussi bien le confort de l'assise que la liberté de mouvement du conducteur.



Réglage de l'inclinaison du dossier **

Tirez la manette de blocage vers le haut pour déverrouiller le dossier. Lors du déverrouillage du dossier ne pas s'appuyer contre celui-ci.

Régler la position souhaitée en augmentant et en réduisant la pression sur le dossier. Relâcher la manette pour verrouiller.

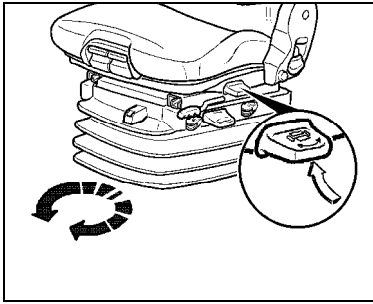
☞ Celle-ci bloquée, vous ne pouvez plus déplacer le dossier dans une autre position.

⚠ Lorsque le dossier est rabattu vers l'avant, des mécanismes de verrouillage à stries métalliques peuvent faire saillie sous les deux côtés gauche et/ou droit du dossier, ce qui peut provoquer un cisaillement et un écrasement éventuels du corps de la personne effectuant le réglage du dossier.
- NE PAS INTERVENIR DANS CETTE ZONE À RISQUES -

* si disponible ** selon le modèle *** en option

Fonctions et utilisation du siège

Mécanisme de rotation *

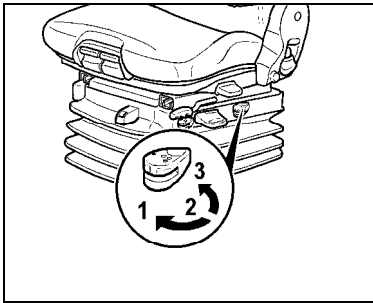


Tirer la manette de blocage pour libérer le mécanisme rotatif. Ce mécanisme permet de pivoter librement le siège conducteur jusqu'à la butée droite ou gauche.



**Attention ! Il y a risque d'accident !
N'actionnez pas la manette de blocage du mécanisme de rotation pendant la conduite.**

Après avoir effectué le réglage, la manette de blocage doit s'enclencher dans la position souhaitée. Une fois la manette bloquée, il n'est plus possible de changer la position du siège conducteur.



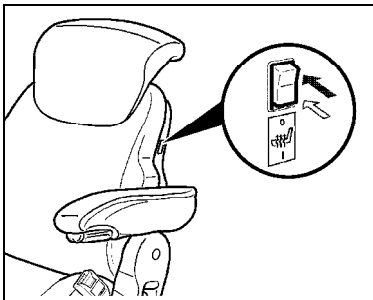
Amortissement *

L'amortissement du siège peut être adapté à la configuration de la chaussée ou du terrain. Le confort d'assise est donc réglable en fonction des besoins individuels.

Tourner la manette en position de réglage souhaitée puis lâcher à nouveau.

- 1 mou
- 2 moyen
- 3 dur

La position 2 est le réglage de base recommandé par le fabricant pour un poids moyen du conducteur.



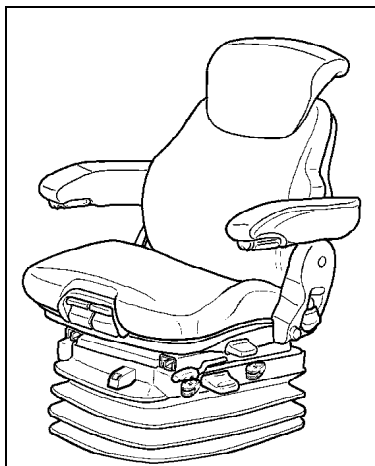
Chauffage du siège *

Actionnez l'interrupteur pour activer ou désactiver le chauffage du siège.

- 0 = Chauffage du siège NON ACTIVE
- 1 = Chauffage du siège ACTIVE

* si disponible ** selon le modèle *** en option

Entretien



La saleté peut nuire au bon fonctionnement du siège de conducteur.

C'est pourquoi, veillez à ce que votre siège soit toujours propre !

Il n'est pas nécessaire de sortir les coussins de la carcasse du siège pour les nettoyer.



Attention ! Il y a risque de blessure lorsque le dossier bascule subitement vers l'avant ! Lors du nettoyage des coussins du dossier, il faut régler l'inclinaison du dossier en retenant le dossier avec la main

ATTENTION : Ne pas nettoyer le siège de conducteur avec un appareil de nettoyage à haute pression !

Évitez d'imprégner le rembourrage lorsque vous nettoyez le tissu des coussins.

Vérifiez d'abord sur une petite surface cachée **la résistance du tissu** avant d'utiliser les **nettoyants courants pour tissus et matières plastiques**.