Bedienung

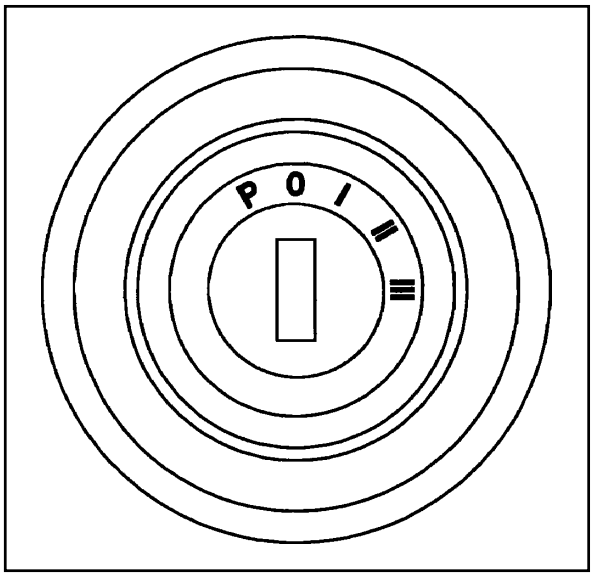

Bild 5-1

5 Bedienung

5.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme

- Motorölstand (siehe Betriebsanleitung Motor)
- Hydraulikölstand
- Reifendruck
- Profiltiefe
- Batterieflüssigkeitsstand
- Beleuchtungsanlage
- Sitzeinstellung
- Schaufelarmabstützung [(z. B. Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil)] ggf. entfernen
- Kippschalter Abschaltung Vorsteuerung (4-10/2) ggf. betätigen » gilt nur für bevorstehenden Arbeitseinsatz «
- Kippschalter Überkippsperre (4-10/3) ggf. betätigen » die automatische Überkippsperre muss aktiviert sein «
- Allgemeiner Zustand des Gerätes, z.B. Leckagen
- Das Vorhandensein
  - eines Verbandskastens
  - eines Warndreiecks
  - einer Warnleuchte

  überprüfen.

5.2 Inbetriebnahme

5.2.1 Dieselmotor anlassen

(1) Handhebel für Feststellbremse (4-12/2) anziehen.

(2) Fahrschalter (4-11/4) in "0"- Stellung bringen (Anlasssperre!).

(3) Zündschlüssel in Anlassschalter (4-10/7) einstecken und nach rechts in Stellung "I" (5-1) drehen.

HINWEIS

- Ladekontrollleuchte, Kontrollleuchte Feststellbremse und Motoröldruck leuchten auf. Instrumente für Kraftstoffanzeige, Motoröltemperatur und Betriebsstundenzähler zeigen an.
- Den Motor in Leerlaufstellung starten.

(4) Zündschlüssel nach rechts in Stellung "III" drehen. Sobald der Motor anspringt, Zündschlüssel loslassen.

HINWEIS

- Ist der Motor nach zwei Startvorgängen nicht angesprungen, Ursache gemäß Störungstabelle Betriebsanleitung Motor (Kapitel 7.1) ermitteln.
- Bei außergewöhnlich niedrigen Temperaturen nach Betriebsanleitung Motor verfahren.
- Nach einem Kaltstart kann die Verstopfungsanzeige (4-14/13) vorzeitig aufleuchten. Sie erlischt jedoch bei Erwärmung des Hydrauliköls. Das Gerät bis zum Erlöschen der Kontrollleuchte (4-14/13) nur mit **niedriger** Drehzahl, niemals mit Volllast, betreiben.

5.2.2 Winterbetrieb

ACHTUNG

Bei Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt muss das Gerät, zur Vermeidung von Schäden an bestimmten Bauteilen, angemessen "warmgefahren" werden. Dazu sind sämtliche Zylinder (Hub-, Kipp- und Kompensationszylinder) im Leerlauf des Gerätes eine Zeit lang (abhängig von der Umgebungstemperatur) zu betätigen.

Ein störungsfreier Betrieb des Gerätes auch bei tiefen Temperaturen ist nur dann gewährleistet, wenn folgende Arbeiten durchgeführt worden sind:

5.2.2.1 Kraftstoff

Bei tiefen Temperaturen können durch Paraffinausscheidungen Verstopfungen im Kraftstoffsystem auftreten. Deshalb bei Außentemperaturen unter 0°C Winterdieselkraftstoff (bis -15°C) verwenden.

HINWEIS

Winterdieselkraftstoff wird im Allgemeinen von den Tankstellen rechtzeitig vor Beginn der kalten Jahreszeit angeboten. Häufig wird additiver Dieselkraftstoff mit einer Einsatztemperatur bis ca. -20°C angeboten (Superdiesel).
Unter -15°C bzw. -20°C ist Petroleum beizumischen. Erforderliches Mischungsverhältnis gemäß Diagramm (5-2).

I = Sommerdieselkraftstoff
II = Winterdieselkraftstoff
III = Superdieselkraftstoff

ACHTUNG

Mischung nur im Tank vornehmen! Zuerst die notwendige Menge Petroleum einfüllen, dann Dieselkraftstoff nachfüllen.

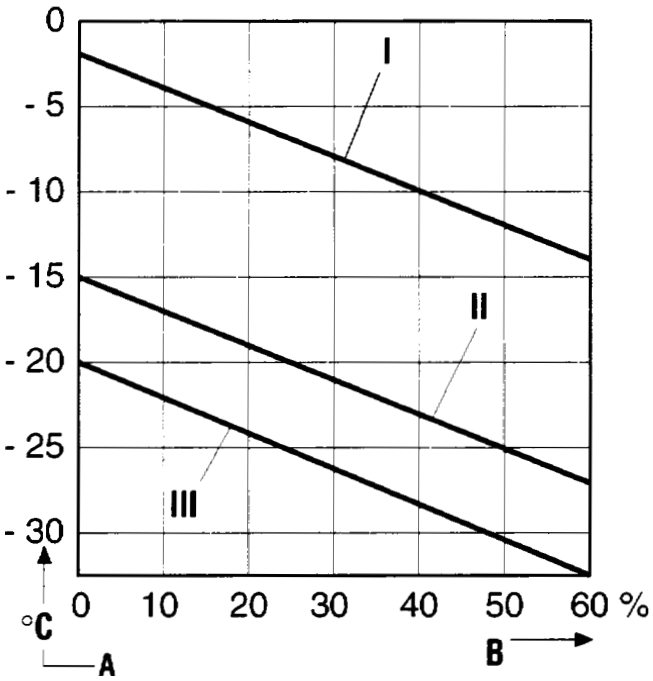

Bild 5-2

5.2.2.2 Motorölwechsel

Siehe Betriebsanleitung Motor und Betriebsanleitung Gerät (Kapitel 8.2.4).

5.2.2.3 Ölwechsel Hydraulikanlage

ACHTUNG

Da Hydrauliköl seine Viskosität (Zähflüssigkeit) mit der Temperatur ändert, ist für die Auswahl der Viskositätsklasse (SAE-Klasse) die Umgebungstemperatur am Betriebsort des Gerätes maßgebend. Optimale Betriebsverhältnisse werden erreicht, wenn das verwendete Hydrauliköl der zu erwartenden Umgebungstemperatur entspricht. Deshalb ist im Bedarfsfall ein hochwertigeres Hydrauliklöl zu verwenden.
Ölwechsel Hydraulikanlage siehe Kapitel 8.2.6.

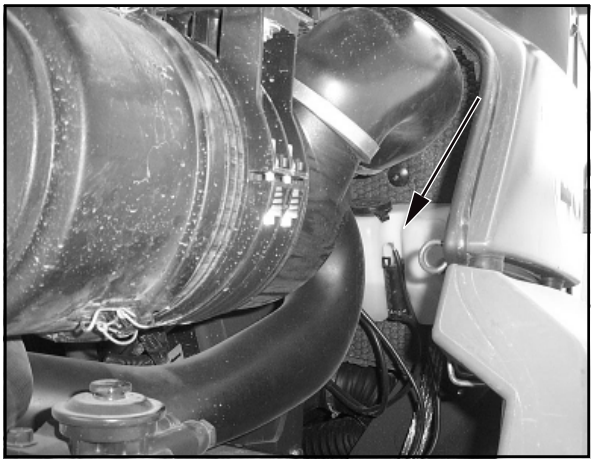

Bild 5-3

Bild 5-4

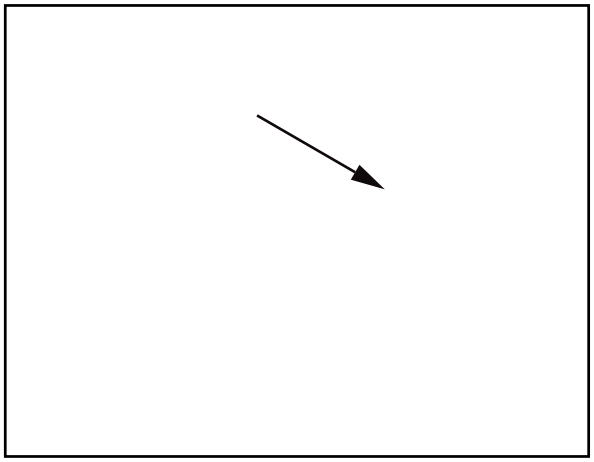

Bild 5-5

5.2.2.4 Frostschutz für Scheibenwaschanlage

ACHTUNG

Sind Temperaturen unter 0° C zu erwarten, ist das Wasser der Scheibenwaschanlage (5-3/ Pfeil) rechtzeitig ausreichend mit Frostschutzmittel gegen Eisbildung zu schützen.
Angaben des Herstellers zum Mischungsverhältnis beachten.

5.2.3 Fahren mit dem Gerät auf öffentlichen Straßen

ACHTUNG

- Das Fahren auf öffentlichen Straßen ist **nur mit leerer** Standard-, Mehrzweck- oder Leichtgutschaufel und **nur mit** montiertem Schaufelschutz erlaubt.
- Beträgt der Abstand zwischen Vorderkante Lenkrad und Vorderkante Schaufel mehr als 3.500 mm, muss vor Antritt der Fahrt im öffentlchen Straßenverkehr eine Genehmigung gemäß § 29 StVO eingeholt werden.
  Danach hat ein Einweiser (Begleitperson) dem Fahrer des Gerätes an Straßenkreuzungen und -einmündungen die für das sichere Führen erforderlichen Hinweise bzw. Signale zu geben.
- Bei eingeschaltetem Fahrlicht, das nur der Ausleuchtung der Fahrbahn dient, ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h.
- Die Rundumkennleuchte (Sonderausstattung) darf nach §52 (4) Nr. 1 StVZO nur eingeschaltet werden, wenn das Gerät durch rot-weiße Warnmarkierungen gekennzeichnet ist.

Der Fahrer muss den Führerschein der Klasse **"C1"** besitzen. Das entspricht:
- Klasse V alt für den Langsamläufer
  » Ausführung 20 km/h «
- Klasse III für den Schnelläufer
  » Ausführung 30 km/h und 40 km/h «

Der Führerschein (Original) sowie die Betriebserlaubnis (Original) sind mitzuführen.
Vor Antritt der Fahrt im öffentlichen Straßenverkehr sind folgende Sicherheitsmaßnahmen für den Straßenverkehr zu treffen:

(1) Den Schaufelarm soweit absenken, dass der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm über der Fahrbahn steht (5-4).
(2) Kippschalter Abschaltung Vorsteuerung (4-10/2) **"oben"** betätigen.

ACHTUNG

Der (die) Ventilgeber für Arbeits- und Zusatzhydraulik sind jetzt ohne Funktion. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Absenken des Schaufelarmes und ein unbeabsichtigtes An- oder Abkippen der Schaufel während der Fahrt verhindert.

(3) Die Schaufelschneide und -zähne durch den Schaufelschutz (5-4/Pfeil) abdecken.

(4) Stecker des Schaufelschutzes in die Steckdose stecken (5-5/Pfeil).
(5) Beleuchtungskontrolle durchführen.
(6) Beide Türen schließen.

GEFAHR
- Befindet sich der Lenkartenumschalthebel in Stellung "Hinterachslenkung" leuchtet die entsprechende Kontrollleuchte (4-14/6) auf.
- Fahren auf öffentlichen Straßen mit gefüllter Schaufel ist verboten.
- Die Arbeitsscheinwerfer müssen ausgeschaltet sein (4-9/3).

(7) Feststellbremse (4-12/2) lösen.
(8) Getriebestufe 2 (4-11/1) einschalten.
(9) Fahrtrichtung (4-11/4) vorwählen.
(10) Fahrpedal (4-9/6) betätigen.

HINWEIS
Gerät fährt an. Die Fahrgeschwindigkeit wird von der Stellung des Fahrpedals bestimmt.

ACHTUNG
- Die Betriebsbremse wird beim Niedertreten des Bremspedals (4-8/1) wirksam.
- Das Wechseln der Fahrtrichtung darf **nicht** während der Fahrt erfolgen, um andere Verkehrsteilnehmer nicht zu gefährden.

5.2.4 Arbeiten mit dem Gerät

GEFAHR
Beim Arbeiten mit dem Frontlader ist immer der Sicherheitsgurt anzulegen.

In der Regel werden alle Arbeiten in der Getriebestufe "2" (4-11/1) ausgeführt.
Für besondere Einsätze, die eine feinere Regulierung der Geschwindigkeit erfordern bzw. die eine hohe Motordrehzahl bei geringerer Fahrgeschwindigkeit verlangen, kann die Getriebestufe "1" eingeschaltet und so die Fahrgeschwindigkeit nach oben begrenzt werden.

(1) Beide Türen schließen.
(2) Feststellbremse (4-12/2) lösen.
(3) Getriebestufe (4-11/1) vorwählen.
(4) Fahrtrichtung (4-11/4) bestimmen.
(5) Fahrpedal (4-9/6) betätigen.

GEFAHR
Beim Halten in einem Gefälle/in einer Steigung, ist **vor** dem Betätigen der Feststellbremse (4-12/2) die Betriebsbremse (4-8/1) zu betätigen, um ein Wegrollen des Gerätes zu verhindern.
Nach dem Aufleuchten der Kontrollleuchte Feststellbremse (4-14/11) kann die Betriebsbremse wieder gelöst werden.

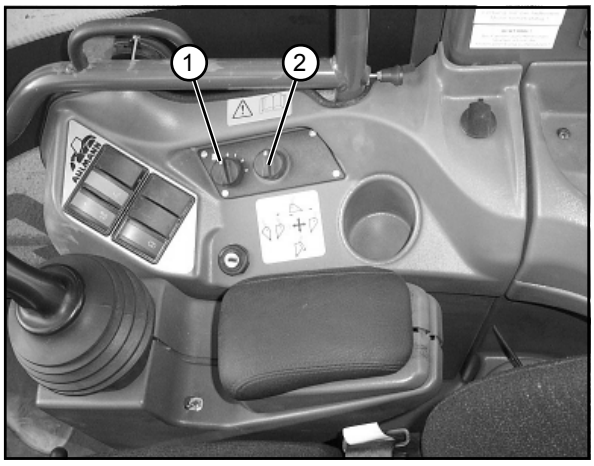

Bild 5-6

ACHTUNG

- Die hydraulische Schnellwechselvorrichtung darf nur betätigt werden, wenn ein Anbaugerät eingehängt ist.
- Leuchtet während des Betriebes die Kontrollleuchte für Hydrauliköltemperatur (4-14/13) auf, ist das Gerät sofort stillzusetzen und die Ursache hierfür durch einen Sachkundigen in der Hydraulik zu ermitteln und die Störung zu beseitigen.

HINWEIS

- Die Schubkräfte und Fahrgeschwindigkeiten sind vorwärts und rückwärts gleich.
- Zum Erreichen der vollen Leistungsfähigkeit ist das Zusammenwirken von Vortrieb und Arbeitshydraulik erforderlich. Die Steuerung der verfügbaren Kräfte obliegt dem Bediener in Abhängigkeit von den Einsatzverhältnissen über Fahrpedal, Inchung und Handhebel für Arbeitshydraulik.
- Die Fahrgeschwindigkeit bzw. Schubkraft wird ausschließlich durch Niedertreten des Fahrpedals verändert.
- Wird während der Fahrt eine Steigung befahren, sinkt trotz Vollgas die Fahrgeschwindigkeit zugunsten der Schubkraft.

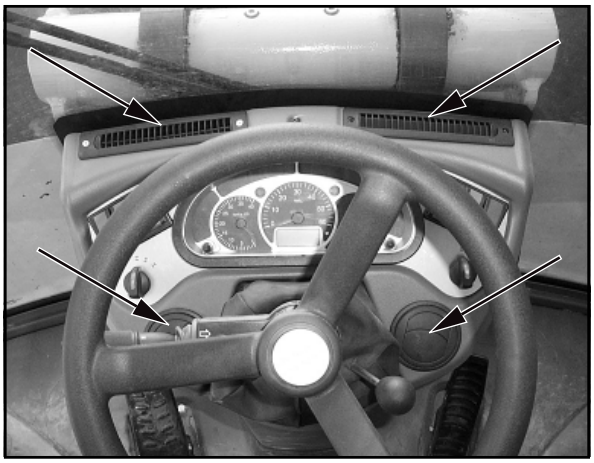

Bild 5-7

5.2.5 Heizungs- und Belüftungsanlage

5.2.5.1 Luftmenge einstellen

(1) Gebläse-Drehschalter (5-6/1) je nach gewünschter Luftmenge in Stellung 0, Gebläsestufe 1, Gebläsestufe 2 oder Gebläsestufe 3 schalten.

(2) Luftstromrichtung an den oben und seitlich angebrachten Ausströmerdüsen (5-7/Pfeile und 5-8/Pfeile) einstellen.

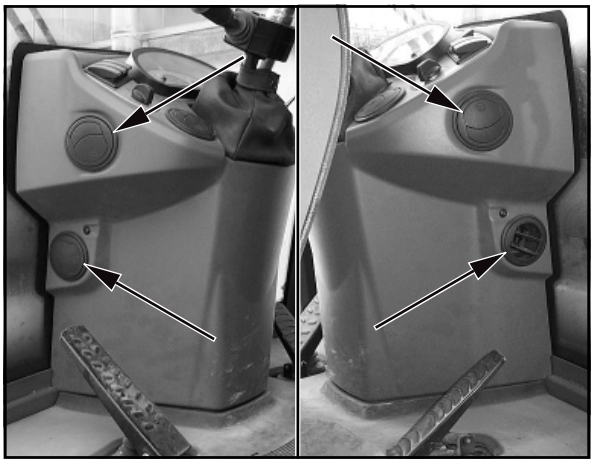

Bild 5-8

5.2.5.2 Heizung einschalten

(1) Je nach Wärmebedarf Drehschalter (5-6/2) in die gewünschte Position drehen.

HINWEIS

Drehschalter im Uhrzeigersinn drehen - warm.
Drehschalter gegen den Uhrzeigersinn drehen - kalt.

(2) Luftmenge gemäß 5.2.5.1 einstellen.

5.3 Außerbetriebsetzen

5.3.1 Gerät abstellen

(1) Gerät auf festem Untergrund anhalten, nach Möglichkeit nicht auf Steigungen.

(2) Die Schaufel bzw. Anbaugerät auf dem Boden absetzen.

(3) Fahrschalter (4-11/4) in "0"-Stellung bringen.

(4) Feststellbremse (4-12/2) anziehen.

GEFAHR

Ist das Abstellen an Steigungen oder Gefällen unumgänglich, müssen **zusätzlich** zur Feststellbremse vor die Räder der Vorderachse auf der abschüssigen Seite Unterlegkeile gelegt werden.

5.3.2 Dieselmotor abstellen

ACHTUNG

Ist der Dieselmotor sehr warm bzw. stark belastet worden, vor dem Abstellen im Leerlauf kurz weiterlaufen lassen.

Zündschlüssel nach links in "0"-Stellung (5-1) drehen und abziehen.

HINWEIS

In der "P"-Stellung bleibt das Standlicht und die Armaturenbeleuchtung eingeschaltet.

5.3.3 Heizungs- und Belüftungsanlage ausschalten

(1) Warmluftzufuhr (5-6/2) abstellen.

(2) Gebläse-Drehschalter (5-6/1) in "0"-Stellung bringen.

5.3.4 Gerät verlassen

(1) Handhebel für Arbeits- und Zusatzhydraulik sichern (Kippschalter 1-2/Pfeil **"oben"** betätigen).

(2) Zündschlüssel abziehen und Türen verschließen.

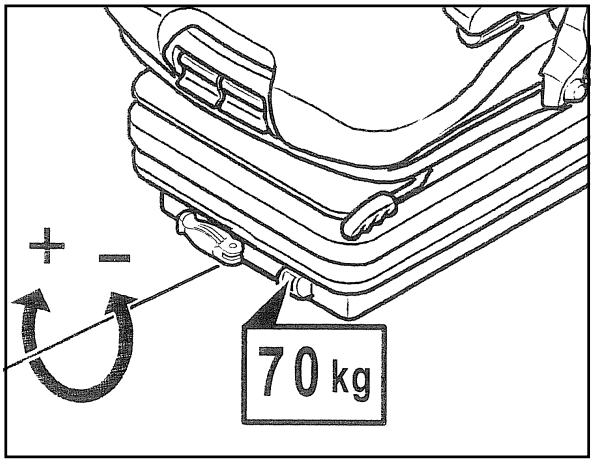

Bild 5-9

5.4 Fahrersitz einstellen

ACHTUNG

- Der Fahrersitz darf nur bei stehendem Gerät eingestellt werden.
- Befestigungsteile und Verschlussteile von Zeit zu Zeit überprüfen.

5.4.1 Grammer-Sitz

(1) **Gewichtseinstellung:**
Das Fahrergewicht sollte bei unbelastetem Fahrersitz durch Drehen des Gewichtseinstellhebels eingestellt werden. Das eingestellte Fahrergewicht kann am Sichtfenster abgelesen werden (5-9).

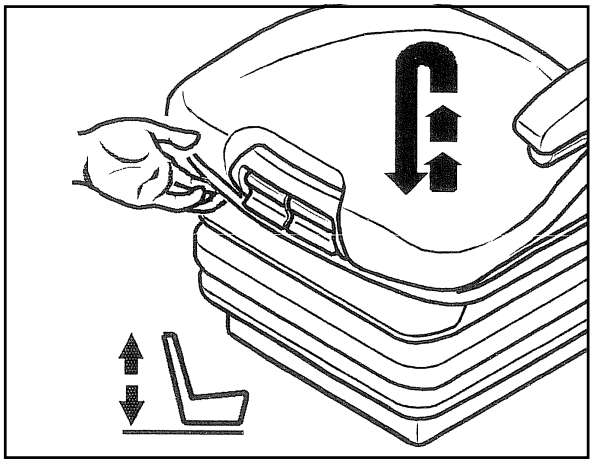

Bild 5-10

(2) **Höheneinstellung:**
Die Höheneinstellung kann in mehreren Stufen angepasst werden.
Fahrersitz je nach Bedarf bis zum hörbaren Einrasten anheben. Wird der Fahrersitz über die letzte Stufe (Anschlag) gehoben, senkt sich der Fahrersitz in die unterste Postition ab (5-10).

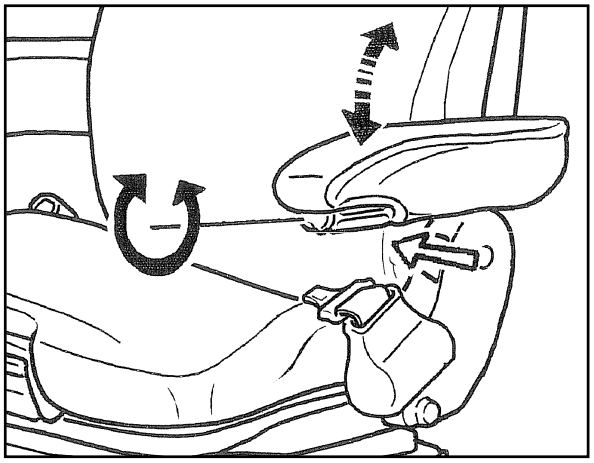

Bild 5-11

(3) **Armlehnenneigung:**
Die Längsneigung der Armlehnen können durch Drehen des Handrades (5-11/Pfeil) verändert werden.

(4) **Armlehnen:**
Die Armlehnen können bei Bedarf nach hinten geklappt und in der Höhe individuell angepasst werden.

Zur Verstellung der Armlehnenhöhe wird die runde Kappe (5-12/Pfeil) aus der Abdeckung herausgetrennt.

Die Sechskantmutter (Schlüsselweite 13 mm) lösen, Armlehnen in gewünschte Stellung bringen und Mutter wieder anziehen. Die abgetrennte Abdeckkappe auf die Mutter aufdrücken.

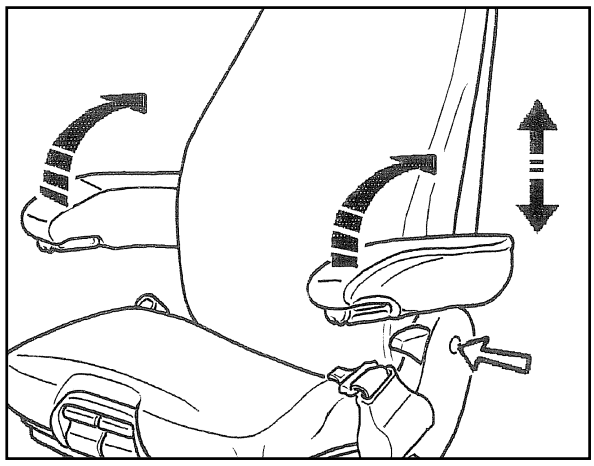

Bild 5-12

(5) **Rückenlehneneinstellung:**
Die Verstellung der Rückenlehne erfolgt über den Verriegelungshebel (5-13/Pfeil).

HINWEIS
Der Verriegelungshebel muss in der gewünschten Position einrasten. Nach dem Verriegeln darf sich die Rückenlehne nicht mehr in eine andere Position verschieben lassen.

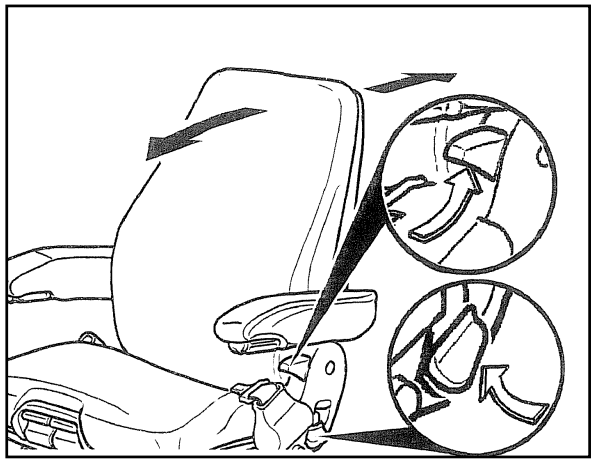

Bild 5-13

(6) **Längseinstellung:**
Durch Betätigen des Verriegelungshebels nach oben wird die Längseinstellung freigegeben (5-14).

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

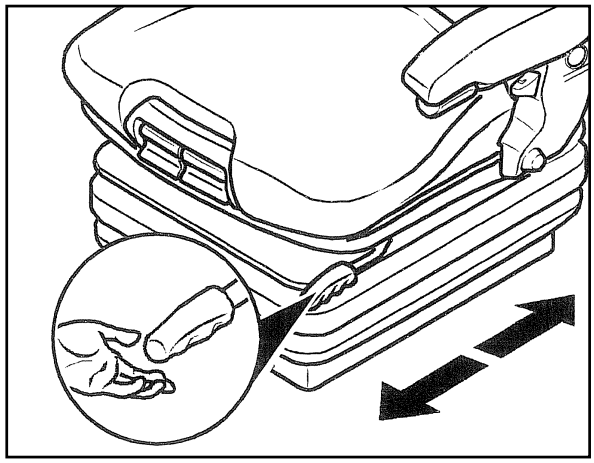

Bild 5-14

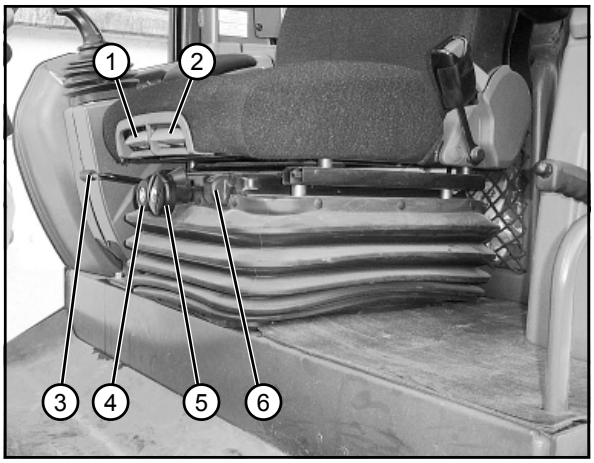

Bild 5-15

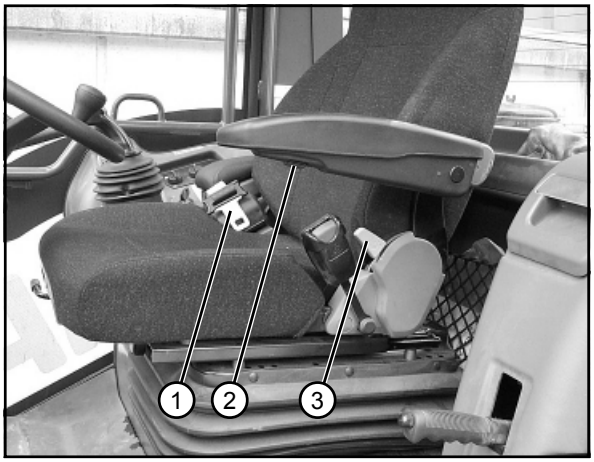

Bild 5-16

Bild 5-17

5.4.2 KAB-Sitz

(1) **Sitzneigungseinstellung** (5-15/1):
Die Längsneigung der Sitzfläche kann individuell angepasst werden.
Zum Einstellen der Neigung die rechte Taste (5-15/1) anheben. Durch gleichzeitiges Be- oder Entlasten der Sitzfläche neigt sich diese in die gewünschte Lage.

(2) **Sitztiefeneinstellung** (5-15/2):
Die Sitztiefe kann individuell angepasst werden.
Zum Einstellen der Sitztiefe die linke Taste (5-15/2) anheben. Durch gleichzeitiges nach vorne oder hinten Schieben der Sitzfläche wird die gewünschte Position erreicht.

(3) **Längseinstellung** (5-15/3):
Durch Betätigen des Verriegelungshebels nach oben wird die Längseinstellung freigegeben (5-15/3).

HINWEIS

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

(4) **Federungswegeinstellung** (5-15/4):
Der Federungsweg kann durch Drehen des Verstellknopfes (5-15/4) verlängert oder verkürzt werden.

(5) **Gewichtseinstellung** (5-15/5):
Das Fahrergewicht kann durch Drehen des Gewichtseinstellhebels (5-15/5) eingestellt werden.

(6) **Kontrollanzeige** (5-15/6):
Bei richtig eingestelltem Fahrergewicht und richtig eingestelltem Federungsweg ist das Kontrollfenster **"grün"** hinterlegt.
Bei **"rotem"** Kontrollfenster muss der Federungsweg verlängert werden.

(7) **Beckengurt** (5-16/1)

(8) **Armlehnen/Armlehnenneigung** (5-16/2):
Die Längsneigung der Armlehnen können durch Drehen des Handrades (5-16/2) verändert werden.
Die Armlehnen können bei Bedarf nach hinten geklappt werden.

(9) **Rückenlehneneinstellung** (5-16/3):
Die Verstellung der Rückenlehne erfolgt über den Verriegelungshebel (5-16/3).

ACHTUNG

Der Verriegelungshebel muss in der gewünschten Position einrasten. Nach dem Verriegeln darf sich die Rückenlehne nicht mehr in eine andere Position verschieben lassen.

(10) **Lendenwirbelstütze** (5-17/Pfeil):
Durch Drehen des Betätigungsknaufs kann die Wölbung des Rückenpolsters individuell angepasst werden.
Dadurch kann sowohl der Sitzkomfort erhöht, als auch die Leistungsfähigkeit des Fahrers erhalten werden.

5.5 Lenkung umschalten

ACHTUNG
Das Umschalten der Lenkung (5-18/Pfeil) darf nur im Stillstand des Gerätes erfolgen. Der Fahrtrichtungsschalter (4-11/4) muss sich in "0"-Stellung befinden.

Folgende Lenkarten sind wählbar:
- linke Stellung - Allradlenkung
- Mittelstellung - Hinterachslenkung
- rechte Stellung - Hundegang bzw. Schongang

HINWEIS
Hundegang bzw. Schongang:
Erlaubt randnahes Arbeiten.

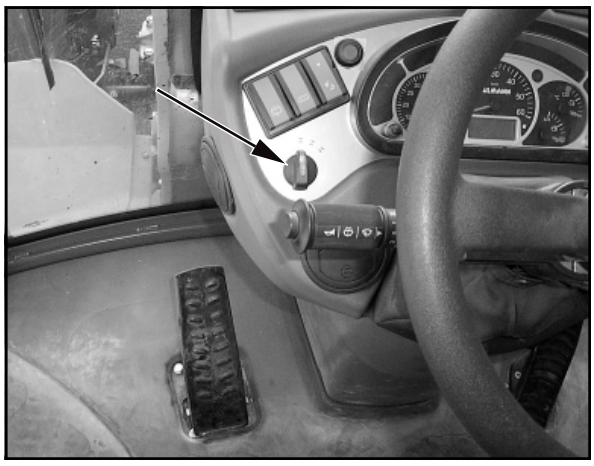

Bild 5-18

5.5.1 Alle Umschaltmöglichkeiten im Überblick

1.) Umschalten von »Allradlenkung« in »Hinterachslenkung«:

HINWEIS:
Die »Hinterachslenkung« ist erst dann funktionsfähig, wenn sich die Räder der Vorderachse in Geradeausstellung befinden.

2.) Umschalten von »Hinterachslenkung« in »Allradlenkung«:

HINWEIS:
Die »Allradlenkung« ist erst dann funktionsfähig, wenn die Räder der Hinterachse ihre Geradeausstellung erreicht haben.

3.) Umschalten von »Hinterachslenkung« in »Hundegang bzw. Schongang«:

- Vor dem Umschalten Hinterachse in die gewünschte Stellung lenken.
- Die Kontrollleuchte »Allradlenkung« leuchtet dauerhaft.

HINWEIS:
»Hundegang bzw. Schongang« (»Allradlenkung« mit versetzten Achsen) ist aktiv.

4.) Umschalten von »Hundegang bzw. Schongang« in »Hinterachslenkung«:

- Die Kontrollleuchte »Allradlenkung« leuchtet auf, die Kontrollleuchte »Hinterachslenkung« blinkt.
- Lenkung bis zur Geradeausstellung der Vorderache betätigen.
- Befinden sich die Räder der Vorderachse in Geradeausstellung erlischt die Kontrollleuchte »Allradlenkung«. Die Kontrollleuchte »Hinterachslenkung« leuchtet dauerhaft.

5.) Umschalten von »Allradlenkung« in »Hundegang bzw. Schongang«:

HINWEIS:
Ein direktes Umschalten von »Allradlenkung« in »Hundegang bzw. Schongang« darf nicht erfolgen, sondern nur über den Zwischenschritt: »Hinterachslenkung«

a) Lenkartenumschalthebel von »Allradlenkung« in »Hinterachslenkung« schalten:

HINWEIS:
Die »Hinterachslenkung« ist erst dann funktionsfähig, wenn sich die Räder der Vorderachse in Geradeausstellung befinden.

b) Umschalten von »Hinterachslenkung« in »Hundegang bzw. Schongang«:

- Vor dem Umschalten Hinterachse in die gewünschte Stellung lenken.
- Die Kontrollleuchte »Allradlenkung« leuchtet dauerhaft.

HINWEIS:
»Hundegang bzw. Schongang« (»Allradlenkung« mit versetzten Achsen) ist aktiv.

6.) Umschalten von »Hundegang bzw. Schongang« in »Allradlenkung«:

HINWEIS:
Ein direktes Umschalten von »Hundegang bzw. Schongang« in »Allradlenkung« darf nicht erfolgen, sondern nur über den Zwischenschritt: »Hinterachslenkung«

a) Umschalten von »Hundegang bzw. Schongang« in »Hinterachslenkung«:

- Die Kontrollleuchte »Allradlenkung« leuchtet auf, die Kontrollleuchte »Hinterachslenkung« blinkt.
- Lenkung bis zur Geradeausstellung der Vorderache betätigen.
- Befinden sich die Räder der Vorderachse in Geradeausstellung erlischt die Kontrollleuchte »Allradlenkung«. Die Kontrollleuchte »Hinterachslenkung« leuchtet dauerhaft.

b) Umschalten von »Hinterachslenkung« in »Allradlenkung«:

HINWEIS:
Die »Allradlenkung« ist erst dann funktionsfähig, wenn die Räder der Hinterachse ihre Geradeausstellung erreicht haben.