

Beschreibung

4 Beschreibung

4.1 Übersicht

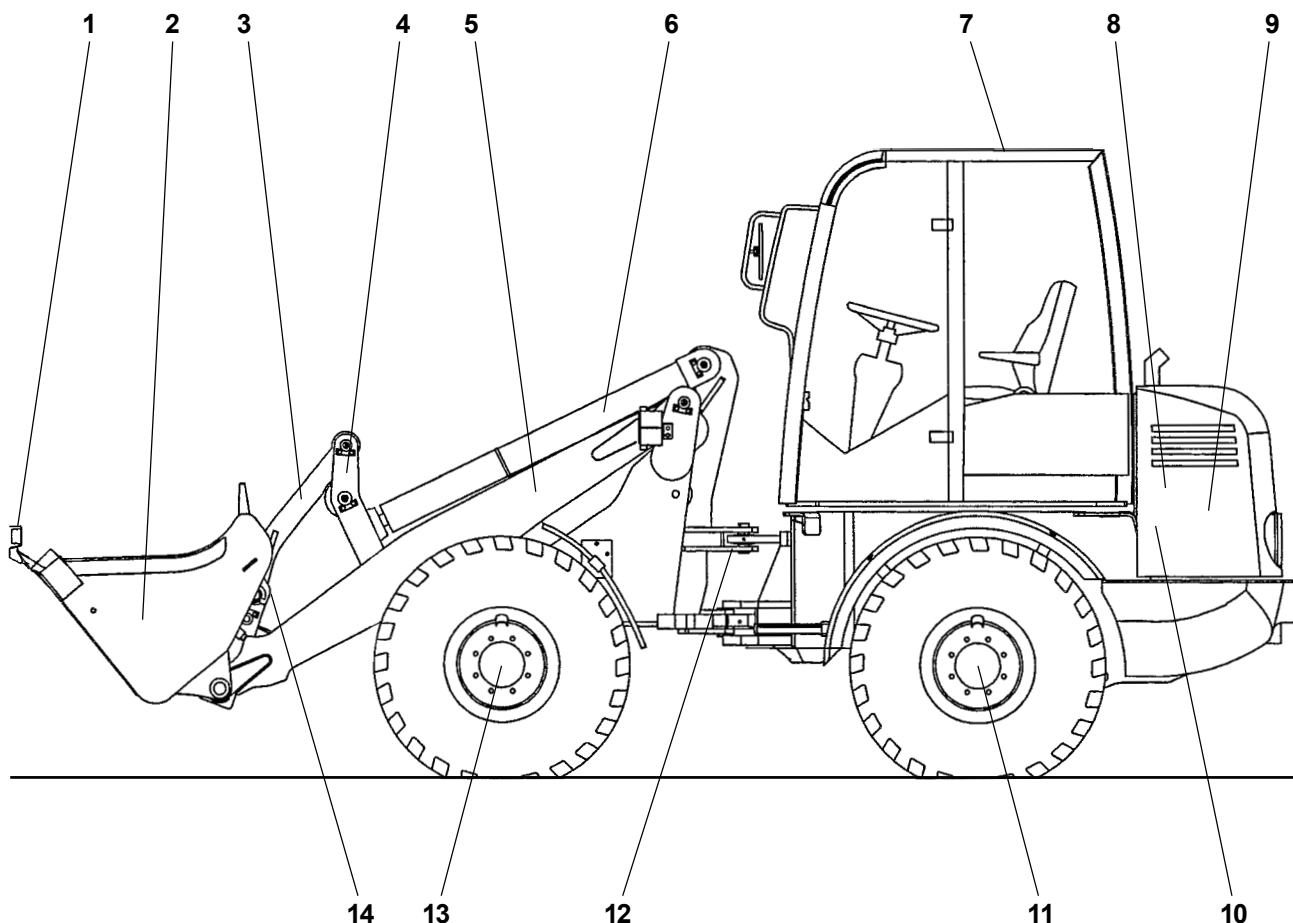


Bild 4-1

- 1 - Schaufelschutz
- 2 - Schaufel/Anbaugerät
- 3 - Kipphebel
- 4 - Umlenkhebel
- 5 - Schaufelarm
- 6 - Kippzylinder
- 7 - Fahrerhaus
- 8 - Kraftstoffbehälter (rechte Fahrzeugseite unter Motorabdeckhaube)
- 9 - Antriebsmotor
- 10 - Hydraulikölbehälter
- 11 - Hinterachse
- 12 - Knickpendelgelenk
- 13 - Vorderachse
- 14 - Schnellwechsellvorrichtung

4.2 Gerät

Fahrwerk

Die Axialkolbenpumpe für die Fahrhydraulik wird vom Dieselmotor angetrieben. Höchstdruckschläuche verbinden die Axialkolbenpumpe mit dem Axialkolbenmotor. Der Axialkolbenmotor ist mit dem Verteiler-/Vorsatzgetriebe an der Hinterachse (mit Planetentrieb) direkt verbunden. Das Drehmoment des Axialkolbenmotors wird vom Verteiler-/Vorsatzgetriebe in die Hinterachse direkt und zur Vorderachse (mit Planetentrieb) über eine Gelenkwelle übertragen.

ACHTUNG

Der Axialkolbenmotor wird werksseitig auf seine max. zulässige Drehzahl eingestellt. Verstärkungen haben Garantieverlust zur Folge.



Reifen

Folgende Reifen sind zugelassen:

12.5 - 18	AL 80
14.5 - 20	AL 100 / AL 100 turbo / AL 120
405/70 R 20	AL 80 / AL 100 / AL 100 turbo / AL 120

Laufrichtung siehe Bild 4-2.

HINWEIS

Alle vier Räder müssen gleich sein und die gleiche PR-Zahl haben (Ply-Rating-Zahl = Anzahl der Gewebelagen).



Lenkanlage

Die hydrostatische Lenkanlage wird über ein Prioritätsventil von einer Zahnradpumpe gespeist. Mit geringem Kraftaufwand am Lenkrad wird der Ölstrom über eine Lenkeinheit in den Lenkzylinder geleitet.

Notlenkung

Die hydrostatische Lenkanlage ist auch bei ausgefallenem Dieselmotor bedingt wirksam. Das Gerät lässt sich nur unter erheblichem Kraftaufwand lenken.

HINWEIS

Siehe Kapitel 7 "Abschleppen des Gerätes".

Differenzialsperre

Bei weichen, schlüpfrigen Böden kann zur Verbesserung der Vortriebskraft die auf alle vier Räder wirkende Differenzialsperre durch Betätigen und Festhalten des Tasters (4-12/2) eingelegt werden.

ACHTUNG

Das Einschalten der Differenzialsperre darf nur im Stillstand des Gerätes erfolgen.

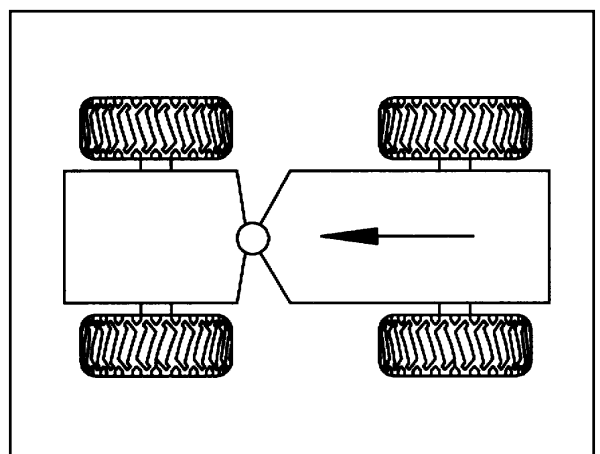


Bild 4-2



Bild 4-3



Bild 4-4

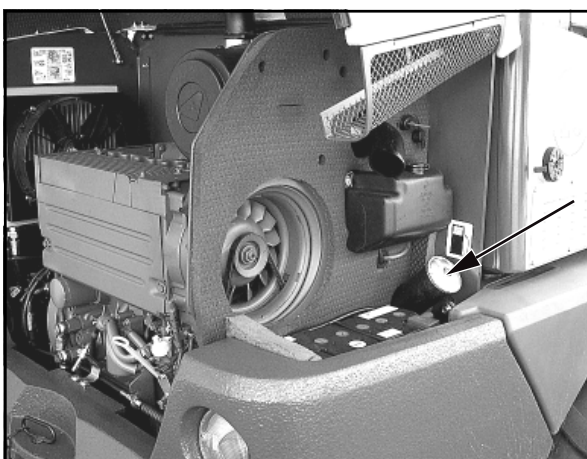


Bild 4-5

Falls bei Losfahren mit geschalteter Differenzialsperre nur ein Rad einer Achse dreht, muss durch Zurücknehmen des Fahrpedals und Lenkkorrekturen das Einrasten der Sperre sichergestellt werden.

Das Ausschalten der Differenzialsperre kann während der Fahrt erfolgen.

ACHTUNG

Auf festem Grund, besonders bei Kurvenfahrten, ist die Differenzialsperre unbedingt auszuschalten.

Betriebs- und Feststellbremse

Die Betriebsbremse wird über ein links neben der Lenksäule eingebautes Fußpedal (4-3/Pfeil) betätigt. Die Betriebsbremse wird hydraulisch betätigt, indem Druck (max. 80 bar) durch eine Zuführungsbohrung geliefert wird. Die Bewegung des Bremskolbens wirkt dabei gleichzeitig sowohl auf die Differentialscheiben als auch auf die Bremscheiben. Auf diese Weise erfolgt die Bremsung zwischen dem Differentialgehäuse und dem Achskörper. Durch die Differenzialsperre erlaubt das System eine ausgeglichene Bremsung, d. h. die Bremsung ist gleichmäßig auf beide Steckwellen verteilt.

Die Feststellbremse wird über einen Handhebel (4-4/Pfeil) wirksam, der sich rechts neben dem Fahrersitz befindet. Die negative Feststellbremse wird durch die auf den Bremskolben wirkenden Tellerfedern betätigt. Um die Bremse zu lösen muss ein minimaler Druck von 15 bar (max. 30 bar) durch eine Zuführungsbohrung geliefert werden. Dieser Druck erlaubt die Öffnung des Spiels zwischen den Bremscheiben und der Differenzialsperre, indem er den Bremskolben zurückschiebt und der Hubkraft der Tellerfedern entgegenwirkt.

Im Falle eines Problems bei der hydraulischen Bremsanlage, die durch Druckverlust verursacht wird, schieben die Tellerfedern den Federspeicherbremskolben zurück und verursachen eine Notbremsung des Gerätes. Um die negative Federspeicherbremse nach einer Notbremsung zu lösen, müssen die dafür vorgesehenen Lösschrauben betätigt werden.

Kraftstoffversorgungsanlage

Der Kraftstoffbehälter befindet sich im Hinterwagen rechts. Die Überwachung des Behälterinhalts erfolgt durch einen elektrischen Kraftstoffanzeiger im Fahrerhaus (4-9/2). Der Einfüllstutzen befindet sich unter der Motorabdeckhaube auf der rechten Geräteseite (4-5/Pfeil).

Luftfilteranlage

Trockenluftfilteranlage mit Sicherheitspatrone und Staubaustragventil.

Hebe- und Kippeinrichtung

Von einer Zahnradpumpe werden über ein Steuerventil

- ein Hubzylinder
 - ein Kippzylinder
- doppelt wirkend gespeist.

Alle Bewegungen des Schaufelarmes, der Schaufel, der Anbaugeräte und der Schnellwechsellvorrichtung werden vom Fahrersitz aus über Ventilgeber gesteuert.

Diese Ventilgeber ermöglichen eine stufenlose Steuerbarkeit von langsamer bis maximaler Bewegungsgeschwindigkeit.

Schwimmstellung

(Sonderausstattung für AL80)

Das Gerät ist mit einer Schwimmstellung ausgerüstet. Hierfür muss der Handhebel (4-12/6) über seinen Druckpunkt bis in die vordere Stellung gedrückt werden. In dieser Stellung ist der Handhebel eingerastet und kann durch entgegengesetzte Betätigung wieder entrastet werden.

GEFAHR

Die Schwimmstellung darf nur in unterster Schaufelarmstellung eingelegt werden.



HINWEIS

Verfügt das Gerät über eine Rohrbruchsicherung, ist die Schwimmstellung funktionsunfähig.



Rohrbruchsicherung

(Sonderausstattung)

Am Hub- und am Kippzylinder ist bodenseitig je ein Rohrbruchsicherungsventil eingebaut. Bei Rohr- oder Schlauchbruch in der Hub- und/oder Kippanlage werden die Bewegungen des Schaufelarmes bzw. die des Kippgestänges blockiert bis der Schaden behoben ist.

Hubwerksfederung

(Sonderausstattung)

Beim Verfahren des Gerätes über eine größere Distanz, insbesondere bei gefüllter Schaufel, ist es zweckmäßig die Hubwerksfederung (4-13/3) einzuschalten, um ein "Aufschaukeln" des Gerätes zu vermindern. Dies gilt um so mehr, je unebener das Gelände ist und je höher die Geschwindigkeit ist mit der das Gerät verfahren wird.

ACHTUNG

Die Hubwerksfederung darf **nur zum Verfahren** nicht aber im Arbeitseinsatz des Gerätes betätigt werden.

Schaufelstellungsanzeige

Durch farbliche Markierungen am Umlenkhebel und am Kipphebel kann der Fahrer die Stellung der Schaufel ablesen. Bilden die farblichen Markierungen (4-6/Pfeil) eine Linie, steht der Schaufelboden parallel zum Boden.

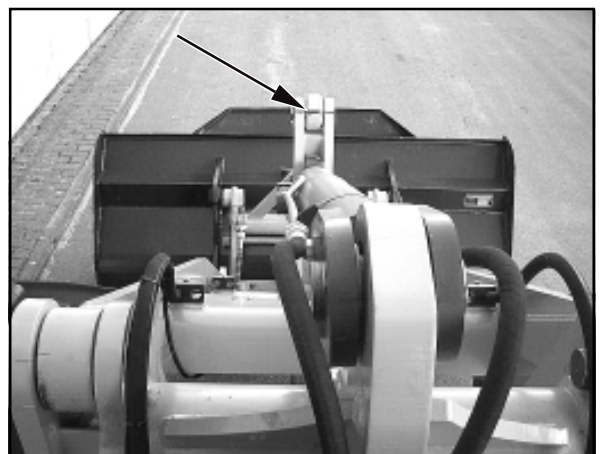


Bild 4-6

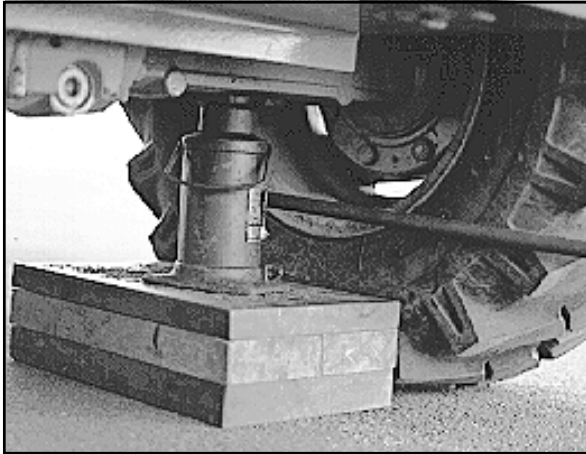


Bild 4-7

4.3 Radwechsel

GEFAHR

Muss der Radwechsel auf öffentlichen Straßen durchgeführt werden, ist **als Erstes** der Gefahrenbereich zu sichern.

- (1) Gerät auf festem Untergrund abstellen, nach Möglichkeit nicht auf Steigungen.
- (2) Anbaugerät auf dem Boden ablegen.
- (3) Fahrswitch (4-12/5) in "0"-Stellung bringen.
- (4) Feststellbremse (4-12/7) anziehen.
- (5) Zündschlüssel nach links in "0"-Stellung (5-1) drehen.
- (6) Kugelblockhahn für Arbeits- und Zusatzhydraulik (1-2/Pfeil) schließen.
- (7) Einknicksicherung in Knickgelenk einlegen (1-3/Pfeil).
- (8) Gerät an einem Rad der Achse, deren Rad **nicht** zu wechseln ist, in beide Fahrtrichtungen mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.
- (9) Radmutter des zu wechselnden Rades so weit lösen, bis das weitere Lösen ohne größeren Kraftaufwand möglich ist.
- (10) Geeigneten Wagenheber (Mindesttragfähigkeit 3,0 t) von der Seite unter die Achsbrücke im Bereich der Achsbefestigung mittig und abrutschsicher ansetzen (4-7) und die Vorder-/Hinterachse seitlich so weit anheben, bis das Rad keinen Bodenkontakt mehr hat.



GEFAHR

- Wagenheber durch geeignetes Unterbauen gegen Eindringen in den Boden sichern.
- Auf richtigen Sitz des Wagenhebers achten.

- (11) Radmutter vollständig lösen und entfernen.
- (12) Gerät geringfügig mit Wagenheber ablassen bis die Radbolzen frei sind.
- (13) Rad durch Hin- und Herbewegen von der Radnabe abdrücken, Rad abziehen und zur Seite rollen.
- (14) Neues Rad auf Planetenachse aufschieben.
- (15) Radmutter von Hand aufschrauben.
- (16) Vorder-/Hinterachse mittels Wagenheber wieder ablassen.
- (17) Radmutter mit Drehmomentschlüssel (440 Nm) anziehen.



ACHTUNG

Nach den ersten 8 - 10 Betriebsstunden Radmutter nachziehen.

4.4 Bedienelemente

- 1 - Ausgleichsbehälter für Bremshydrauliköl
- 2 - Arretierung für Lenksäulenverstellung
 - nach vorn/hinten
 - in Lenksäulenachsrichtung
- 3 - Fußpedal für Betriebsbremse/Inchung
- 4 - Lenkstockschalter
 - nach vorn: Blinker rechts
 - nach hinten: Blinker links
 - oben: Abblendlicht
 - unten: Fernlicht
 - Druckknopf: Signalhorn
 - drehen 1. Stufe: Intervallwischer vorn
 - drehen 2. Stufe: Scheibenwischer vorn
 - oberen Ring in Achsrichtung drücken: Scheibenwascher vorn
- 5 - nicht belegt
- 6 - nicht belegt
- 7 - Kippschalter für Warnblinkanlage

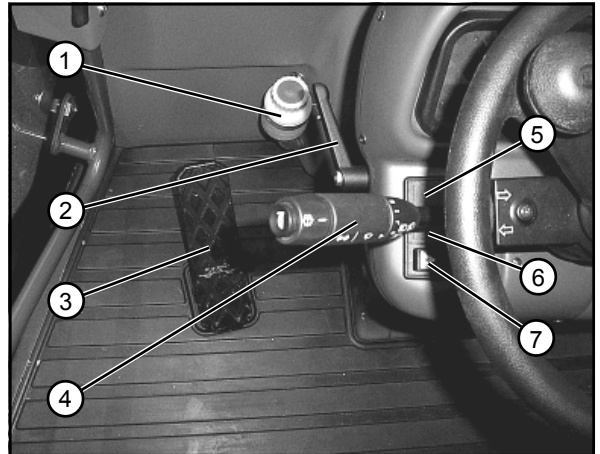


Bild 4-8

- 1 - Kontrollleuchteineinheit
- 2 - Kraftstoffanzeige
- 3 - Motoröltemperaturanzeige
- 4 - Betriebsstundenzähler
- 5 - Drehzahlmesser
- 6 - Kontrollleuchte Serviceintervall (SA)
- 7 - Kontrollleuchte Fahrtrichtungsanzeige
- 8 - Kontrollleuchte Fernlicht
- 9 - Kontrollleuchte Motoröldruck
- 10 - Kontrollleuchte Kühlwassermangel
- 11 - Kontrollleuchte Feststellbremse
- 12 - Kontrollleuchte Hydrauliköltemperatur
- 13 - Kontrollleuchte Getriebeganganzeige
 - » schnell « (nur für Schnellläufer)
- 14 - Ladekontrollleuchte
- 15 - Glühstartanlage (SA)
- 16 - nicht belegt
- 17 - Verstopfungsanzeige Hydraulikölfilter
- 18 - Kontrollleuchte Getriebeganganzeige
 - » langsam « (nur für Schnellläufer)

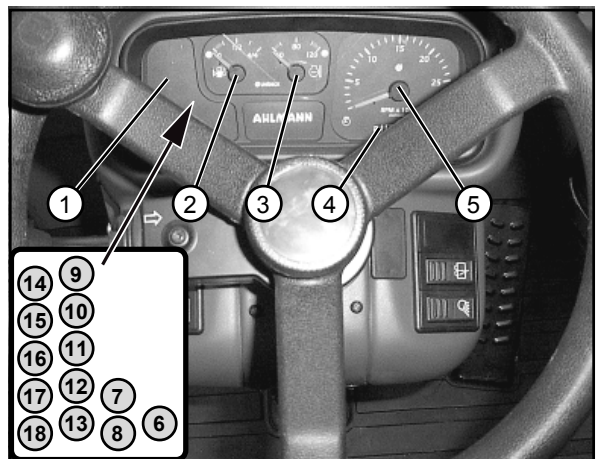


Bild 4-9

- 1 - Taster Freigabe Schnellwechsellvorrichtung (SA)
- 2 - Kippschalter für Scheibenwischer/-wascher hinten
- 3 - Fahrpedal
- 4 - Anlassschalter
- 5 - Kippschalter für StVZO-Beleuchtung
 - Stellung I: Standlicht
 - Stellung II: Fahrlicht

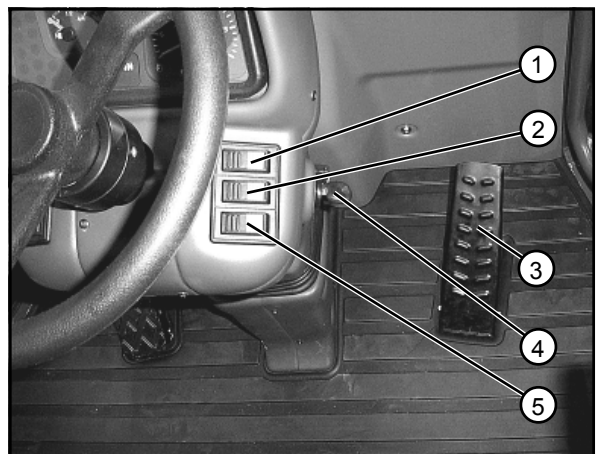


Bild 4-10

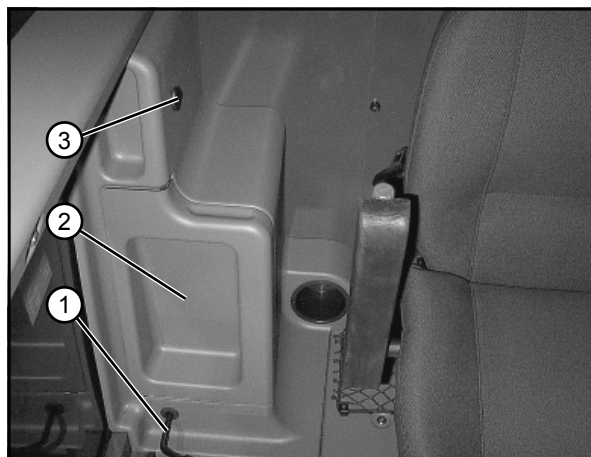


Bild 4-11

- 1 - Türöffner
- 2 - Staufach
- 3 - Steckdose 2-polig

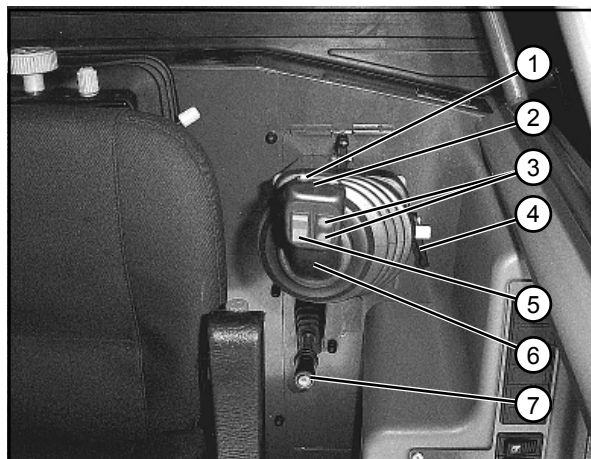


Bild 4-12

- 1 - Hydraulische Fahrstufen:
 - rechts - Stufe I: langsam
 - links - Stufe II: schnell
- 2 - Zwei parallel geschaltete Taster für Differenzialsperre
 - Taster gedrückt halten: Differenzialsperre zugeschaltet
 - Taster nicht gedrückt: Differenzialsperre abgeschaltet

ACHTUNG

Die Differenzialsperre darf nur im Stillstand des Gerätes geschaltet werden.

- 3 - Betätigung Zusatzhydraulik:
 - oberer Taster: - Anbaugerät verriegeln
 - Mehrzweckschaufel schließen
 - unterer Taster: - Anbaugerät entriegeln
 - » in Verbindung mit 6-4/Pfeil bzw. 4-10/1 (SA) «
 - Mehrzweckschaufel öffnen
- 4 - Hebel für Konsolverstellung
- 5 - Fahrschalter: vorwärts/0/rückwärts
- 6 - Ventilgeber für Arbeitshydraulik
- 7 - Handhebel für Feststellbremse

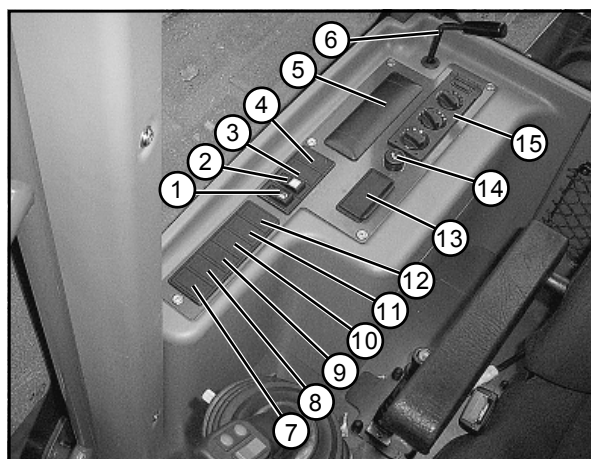


Bild 4-13

- 1 - Kippschalter für Arbeitsscheinwerfer
- 2 - Kippschalter für beheizbare Heckscheibe
- 3 - Kippschalter für Hubwerksfederung (SA)
- 4 - Kippschalter für Dauerschaltung Zusatzhydraulik (SA)
- 5 - Radio (SA)
- 6 - Türöffner
- 7 - nicht belegt
- 8 - nicht belegt
- 9 - nicht belegt
- 10 - nicht belegt
- 11 - Taster für Getriebeumschaltung (nur für Schnellläufer)
- 12 - Kippschalter für Rundumkennleuchte (SA)
- 13 - Aschenbecher
- 14 - Zigarettenanzünder
- 15 - Heizungs- und Belüftungsanlage/Klimaanlage (SA)

4.5 Sicherungen

HINWEIS

Die Sicherungen, die Relais, der Blinkgeber, der Intervallgeber usw. befinden sich rechts hinter dem Fahrersitz (4-17). Dazu muss der Fahrersitz in seine forderste Position geschoben, die Rückenlehne nach vorn umgeklappt und die Abdeckung demontiert werden.

Sicherungsleiste A:

1 - Hydraulik	20,0 A
2 - Heizung	20,0 A
3 - Klimaanlage (SA)	25,0 A
4 - Motorabsteller	5,0 A
5 - nicht belegt	
6 - Bremslicht	5,0 A
7 - Heckscheibenheizung	20,0 A
8 - Fahrtrieb	10,0 A

Sicherungsleiste B:

1 - Blinker	7,5 A
2 - Scheibenwischer/-wascher	20,0 A
3 - nicht belegt	
4 - nicht belegt	
5 - Standlicht links	5,0 A
6 - Standlicht rechts	5,0 A
7 - Diode Licht	
8 - Diode Licht	

Sicherungsleiste C:

1 - Warnblinker	15,0 A
2 - Rundumkennleuchte (SA), Lichthupe	30,0 A
3 - Steckdose 2-polig	20,0 A
4 - Zigarettenanzünder	30,0 A
5 - Innenbeleuchtung	5,0 A
6 - Arbeitsscheinwerfer	30,0 A
7 - Abblendlicht	15,0 A
8 - Fernlicht	15,0 A

SA = Sonderausstattung

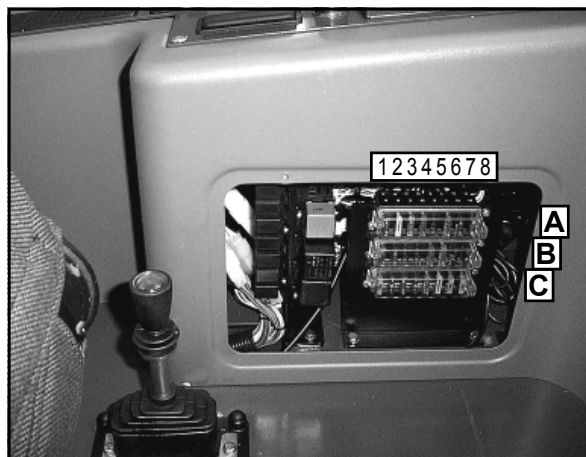


Bild 4-14