

Beschreibung

Description

Description

4 Beschreibung

4.1 Übersicht

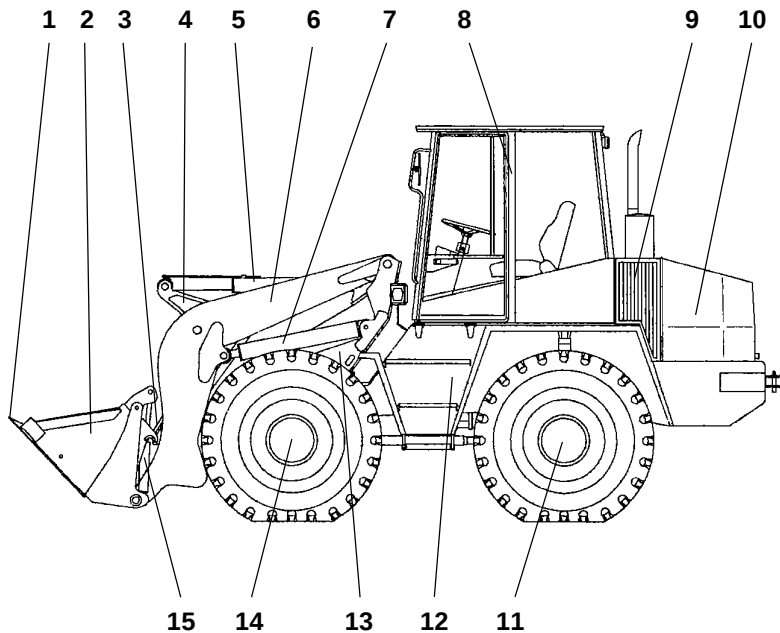


Bild 4-1

- | | |
|--|--|
| 1 - Schaufelschutz | 11 - Hinterachse |
| 2 - Schaufel/Anbaugerät | 12 - Batterie-/Werkzeugfach
(enthält 2 Batterien, Werkzeugkasten und Schaufelarmstütze) |
| 3 - Kipphebel, Kippstange | 13 - Drehstuhl |
| 4 - Umlenkhebel | 14 - Vorderachse |
| 5 - Kippzylinder | 15 - Schnellwechsellvorrichtung |
| 6 - Schaufelarm | 16 - Kraftstoffbehälter, Aufstieg
rechte Fahrzeugseite
(nicht im Bild) |
| 7 - Hubzylinder | |
| 8 - Fahrerhaus | |
| 9 - Hydraulikölbehälter/
Einfüllstutzen | |
| 10 - Antriebsmotor | |

4 Description

4.1 Vue d'ensemble

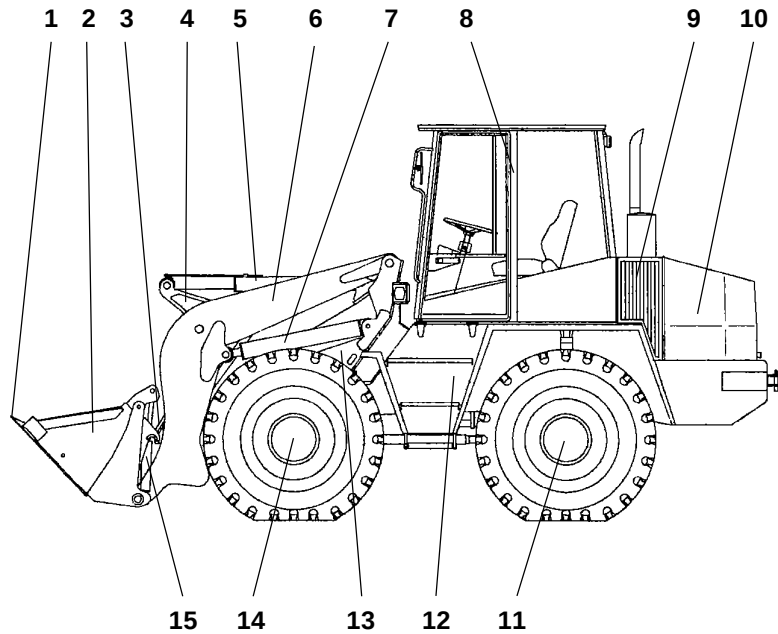


Fig. 4-1

- | | |
|---|---|
| 1 - Protection de godet | 10 - Moteur d'entraînement |
| 2 - Godet / Equipements complémentaires | 11 - Essieu AR |
| 3 - Levier de basculement /barre de basculement | 12 - Compartiment batterie/outils (comprend 2 batteries, les boîtes à outils et les supports de flèche porte-godet) |
| 4 - Renvoi | 13 - Support pivotant |
| 5 - Vérin de basculement | 14 - Essieu AV |
| 6 - Flèche porte-godet | 15 - Dispositif de changement rapide |
| 7 - Vérin de levage | 16 - Réservoir carburant, accès cabine sur le côté droit du véhicule (non indiqué sur la figure) |
| 8 - Cabine conducteur | |
| 9 - Réservoir huile hydraulique Tubulure de remplissage | |

4 Description

4.1 Component designation

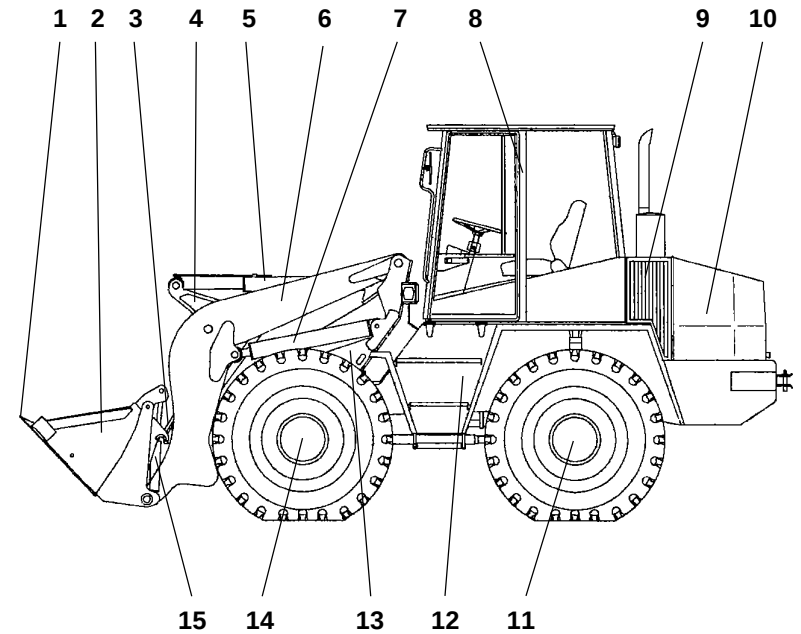


Fig. 4-1

- | | |
|--|---|
| 1 - Bucket protection | 11 - Rear axle |
| 2 - Bucket / attachment | 12 - Battery/tool compartment (contains 2 batteries, tool box and bucket arm support) |
| 3 - Tilt lever/tilt shaft | 13 - Revolving seat |
| 4 - Pivot arm | 14 - Front axle |
| 5 - Tip cylinder | 15 - Quick-change device |
| 6 - Bucket arm | 16 - Fuel tank, ladder right-hand side of vehicle (not shown) |
| 7 - Lift cylinder | |
| 8 - Operator's cabin | |
| 9 - Hydraulic oil reservoir/ filling cap | |
| 10 - Drive unit | |

4.2 Gerät

Fahrwerk

Die Axialkolbenpumpe für die Fahrhydraulik wird vom Dieselmotor angetrieben. Höchstdruckschläuche verbinden die Axialkolbenpumpe mit dem Axialkolbenmotor. Der Axialkolbenmotor ist am Achsverteilergetriebe angeflanscht. Das Drehmoment des Axialkolbenmotors wird über die Gelenkwelle zur Vorderachse und Hinterachse, beide mit Planetengetriebe, übertragen.



ACHTUNG

Der Axialkolbenmotor wird werksseitig auf seine max. zulässige Drehzahl eingestellt. Verstärkungen haben Garantieverlust zur Folge. Die Vorderachse ist mit einem Selbstsperrdifferential (Sperrwert 45%) ausgestattet. Die Hinterachse wird ohne Sperrdifferential geliefert.

Als **Sonderausstattung** ist auch die Hinterachse mit Selbstsperrdifferential (Sperrwert 45%) lieferbar.

Reifen

Folgende Reifen sind zugelassen:

AS 11	15.5-25,
	17.5-25
	und 17.5-R 25
AS 14	17.5-25
	und 17.5-R 25

Laufriechung, falls vorhanden, siehe Bild 4-2.

Lenkanlage

Die hydrostatische Lenkanlage wird über ein Prioritätsventil von einer Zahnradpumpe gespeist. Mit geringem Kraftaufwand am Lenkrad wird der Ölstrom über eine Lenkeinheit in die Lenkzylinder geleitet. Über ein Umschaltventil kann zwischen Allradlenkung und Hinteradlenkung gewählt werden.

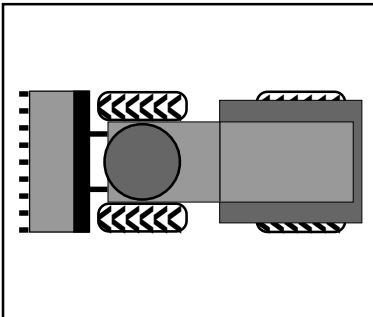


Bild 4-2

4.2 Machine

Train de roulement

La pompe à pistons axiaux pour l'hydraulique d'entraînement est entraînée par le moteur Diesel. Des flexibles haute pression relient la pompe à pistons axiaux avec le moteur à piston axiaux. Ce moteur est directement relié avec le différentiel. Le couple du moteur est transmis directement par un arbre de transmission depuis l'entraînement aux essieux AV et AR, grâce à des engrenages planétaires.

ATTENTION

Le moteur à pistons axiaux est réglé en usine pour la vitesse de rotation maximale admissible. Tout déréglage entraîne la suppression de la garantie. L'essieu AV est équipé d'un système de blocage automatique (% de blocage 45 %). L'essieu AR est livré de série sans système de blocage automatique.

En option spéciale, l'essieu AR est également livrable avec un système de blocage automatique (% de blocage 45 %).

Pneus

Les pneus suivants sont admis:

AS 11	15.5-25
	17.5-25
et	17.5-R 25
AS 14	17.5-25
et	17.5-R 25

Sens de montage, si nécessaire: voir figure 4-2.

Direction

Une pompe à engrenages alimente la direction hydrostatique via une soupape de priorité. Au moindre effort sur le volant, l'huile est dirigée vers le vérin de direction par une unité de commande de direction. La direction peut être commutée sur toutes les roues ou sur les roues arrière, grâce à une vanne de commutation.

4.2 Loader

Undercarriage

The axial piston pump for the hydraulic drive is driven by the diesel engine. Pressure hoses for extremely high pressure connect the axial piston pump with the axial piston engine. The axial piston engine is flanged to the axle distribution gear. The torque of the axial piston engine is transmitted by the cardan shaft to the front and rear axles, both with planetary gears.

CAUTION

The maximum speed of the axial piston engine is governed by settings made at the factory. Any adjustment will render the warranty invalid. The front axle is equipped with a self-locking differential (locking value 45%). The rear axle is delivered without a self-locking differential.

As an **option**, the rear axle is also available with a self-locking differential (locking value 45%).

Tires

The following tires are permitted:

AS 11	15.5-25,
	17.5-25
and	17.5-R 25
AS 14	17.5-25
and	17.5-R 25

For running direction of tires, if present, see fig. 4-2.

Steering system

The power for the hydrostatic steering system is supplied via a priority valve from a gear-type pump. With a minimum of effort on the steering wheel, the oil flow is directed by a steering unit into the steering cylinder. A change-over valve is used to select between four wheel or rear wheel steering.

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.

Bremsanlage

Betriebsbremse / Inchung

Die fußbetätigte Betriebsbremse wirkt über ein Doppelpedal (4-9/4). Es ist eine vollhydraulisch wirkende nasse Lamellenbremse in der Vorderachse (AS 11) bzw. in der Vorder- und Hinterachse (AS 11S, AS 14 und AS 14S). Beim Niedertreten wird zuerst über ein Inchgestänge der Steuerdruck der Fahrpumpe zum Tank entlastet und danach der hydraulische Druck im Hauptbremszylinder aufgebaut. Die Betriebsbremse wird folglich vom hydrostatischen Fahntrieb unterstützt. Im allgemeinen wird im Arbeitseinsatz mit dem Fahrpedal sowohl beschleunigt als auch verzögert. Die o. g. stufenlose Inchung wird dann benötigt, wenn bei niedriger Fahrgeschwindigkeit (kriechen) eine hohe Hubgeschwindigkeit (hohe Dieselmotordrehzahl) erforderlich ist.

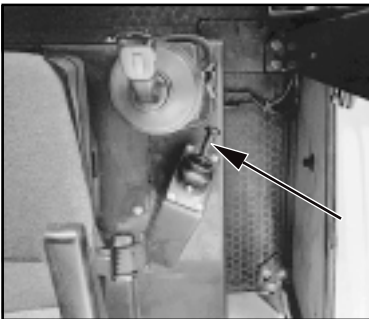


Bild 4-3

Feststellbremse » AS 11 «

Das Gerät ist mit einer Federspeicher-Feststellbremse ausgerüstet. Wirksam wird die Federspeicher-Feststellbremse durch einen Handhebel (4-3/Pfeil), der sich rechts neben dem Fahrersitz befindet und hydraulisch die Scheibenbremse an der Gelenkwelle betätigt. Bei angezogener Federspeicher-Feststellbremse leuchtet die Kontrollanzeige auf.

Direction de secours

En cas de panne du moteur Diesel, la direction reste partiellement utilisable. La direction de la machine demande dans ce cas un effort plus important.

TRÈS IMPORTANT

Voir le chapitre 7: „Dépannage de la machine“.

Equipement de freinage

Freins de service/frein d'approche

Le frein de service est commandé par une double pédale (4-9/4). Sur l'essieu avant (AS 11) et respectivement sur les essieux AV et AR (AS 11S, AS 14, AS 14S), il s'agit d'un frein à disques multiples humides entièrement hydraulique. En appuyant sur la pédale de frein, une partie de la pression de commande de la pompe est d'abord déchargée vers le réservoir et ensuite, la pression hydraulique s'applique dans le cylindre principal de frein. Le frein de service est ensuite actionné par la transmission hydrostatique. En général, lors du travail, l'accélération et la décélération se font avec la pédale d'accélérateur. Le freinage d'approche décrit ci-dessus est nécessaire lorsque une grande vitesse de levage (grand nombre de tours du moteur Diesel) est requise alors que la vitesse d'avance est lente (montée).

Frein de parking „AS 11“

La machine est équipée d'un frein de parking à rappel par ressort. Le frein est actionné par un levier à main (4-3/flèche) situé à droite, à côté du siège du conducteur. Le levier actionne le frein à disque sur l'arbre de transmission. En tirant le frein de parking, le témoin lumineux s'allume.

Emergency steering

Certain parts of the hydrostatic steering system function even when the diesel engine fails. If the engine fails the loader can be steered using a considerable amount of manual effort.

NOTE

See chapter 7 “Towing the loader”.

Brake system

Service brake/inching

The foot actuated service brake is operated by a double pedal (4-9/4). There is a wet lamella brake installed in the front axle (AS 11) or in the front and rear axles (AS 11S, AS 14 and AS 14S); this acts hydraulically. After actuating the pedal, the control pressure of the driving pump is released into the reservoir via the inching linkage and the hydraulic pressure in the main brake cylinder increases. Thus, the wet lamella service brake is supported by the hydrostatic drive unit. Under normal working conditions, both braking and acceleration are performed by actuating the drive pedal. The inching function mentioned above is necessary when a high lifting speed (high diesel engine speed) is required at low speed (inching).

Parking brake “AS 11”

The loader is equipped with a spring-loaded parking brake which is actuated by a hand lever (4-3/ arrow), located to the right of the operator's seat, which hydraulically applies the disc brake at the cardan shaft. When the spring-loaded parking brake is applied, the indicator lamp is illuminated.



Bild 4-4

Feststellbremse

» AS 11S, AS 14 und AS 14S «

Das Gerät ist mit einer automatisch auf das Getriebe wirkenden nassen Lamellenbremse ausgerüstet.

Wirksam wird die Feststellbremse durch Betätigen des Fahrrichtungsschalters (4-11/15) in die "0"-Stellung bzw. durch Betätigen des Kippschalters (4-12/13) im Armaturenkasten. Bei betätigter Feststellbremse leuchtet die Kontrollanzeige auf.

Elektrische Anlage

bestehend aus:

2 Hauptscheinwerfer, vorn

2 Arbeitsscheinwerfer, vorn

1 Arbeitsscheinwerfer, hinten

2 Rückleuchten

Warnblinkanlage

Fahrrichtungsblinkleuchten

Bremsleuchten

Kennzeichenbeleuchtung

(nur für Schnellläufer)

Innenbeleuchtung

1 Steckdose 7-polig, vorn

Heckscheibenheizung

Signalhorn

1 Fremdstartsteckdose, hinten (SA)

Batterie Hauptschalter (SA)

Standheizung (SA)

Rückfahrwarnanlage (SA)

Rundumkennleuchte (SA)

Radioanlage (SA)

(SA = Sonderausstattung)

Batterie

Das Gerät hat zwei nach DIN wartungsfreie Batterien (8-26) mit erhöhter Kaltstartleistung. Batterien sauber und trocken halten. Anschlußklemmen mit säurefreiem und säurebeständigem Fett leicht einfetten.

Frein de parking

„AS 11S, AS 14 et AS 14S“

La machine est équipée d'un frein à lamelles multiples humides automatique, agissant sur l'entraînement. Le frein est actionné par un contacteur de direction (4-11/15) dans la position „0“ et respectivement en actionnant le contacteur de basculement (4-12/13) sur le tableau de bord. En actionnant le frein de parking, le témoin lumineux s'allume.

Installation électrique

Elle se compose de:
2 phares de route à l'AV.
2 phares de travail à l'AV.
1 phare de travail à l'AR.
2 phares de recul.
Feux de détresse.
Clignotants de direction
Feu stop
Eclairage de plaques (seulement pour exécution marche rapide)
Eclairage intérieur.
1 prise à 7 pôles, à l'AV.
Chauffage lunette arrière
Avertisseur sonore.
1 prise pour démarreur externe à l'AR. (ES)
Contacteur principal de batterie (ES)
Chauffage auxiliaire (ES)
Feu de recul (ES)
Gyrophare (ES)
Appareil radio (ES)
(ES = Equipement spécial)

Batterie

La machine comporte deux batteries ne nécessitant pas de maintenance (8-26), conforme aux normes DIN, avec puissance augmentée au démarrage. Maintenir les batteries propres et sèches. Enduire les bornes de connexion d'une fine couche de graisse sans acide et résistant aux acides.

Parking brake

“AS 11S, AS 14 and AS 14S”

The loader is equipped with a wet lamella brake automatically acting upon the transmission. The parking brake is applied by setting the drive switch (4-11/15) to “0” or by actuating the toggle switch (4-12/13) on the instrument panel. When the parking brake is applied, the indicator lamp is illuminated.

Electrical system

consists of:
2 main headlights, front
2 work lights, front
1 work light, rear
2 tail lights
Hazard flasher system
Turn indicator lights
Brake lights
License plate lights (only for fast machines)
Interior lighting
7-pole socket, front
Rear window heater
Signal horn
Starter cable connection, rear (opt.)
Battery main switch (opt.)
Parking heating
Back-up alarm (opt.)
Beacon light (opt.)
Radio (opt.)
(Opt.: = optional features).

Battery

The machine has two maintenance free batteries (8-26) according to DIN with an increased cold start performance. The batteries are to be kept clean and dry. Lightly grease the terminals with acid-free and acid-resistant grease.

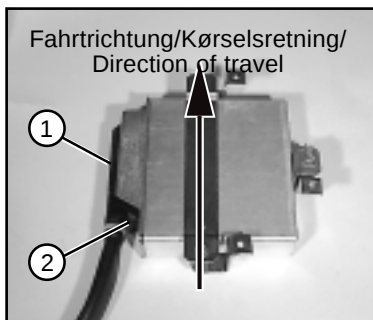


Bild 4-5

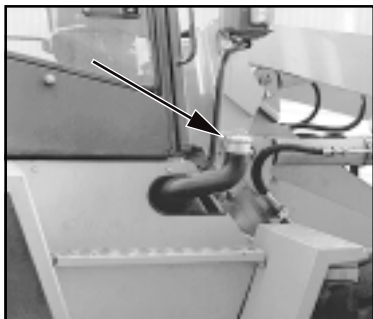


Bild 4-6

ACHTUNG

Elektrische Schweißarbeiten am Gerät dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn zuvor die Batterieklemmen abgezogen worden sind. Beim Abziehen erst den Minus-Pol, dann den Plus-Pol abklemmen. Beim Aufstecken in umgekehrter Reihenfolge verfahren. Zusätzlich ist der Stecker (4-5/1) der elektronischen Steuerung zu entriegeln (4-5/2) und abziehen. Dazu ist vorher der Fahrersitz in seine vorderste Position zu bringen, die vier Befestigungsschrauben (SW 10) der Wartungsklappe hinter dem Fahrersitz zu lösen und zu entfernen.

Kraftstoffversorgungsanlage

Der Kraftstoffbehälter befindet sich am Rahmenlängsträger rechts. Die Überwachung des Behälterinhalts erfolgt durch einen elektrischen Kraftstoffanzeiger (4-12/3) im Fahrerhaus. Der Einfüllstutzen (4-7/ Pfeil) befindet sich auf der rechten Seite neben dem Aufstiegsbereich.

Luftfilteranlage

Trockenluftfilteranlage mit Sicherheitspatrone und Schirmventil.

Arbeitshydraulik

Die Hydraulikanlage besteht aus einem 2-Pumpensystem mit Kombi-Saug-/Rücklauffilterung.

Hebe- und Kippeinrichtung

Von einer Zahnradpumpe werden über ein Steuerventil

- zwei Hubzylinder
 - zwei Kippzylinder
- doppelt wirkend gespeist.

Alle Bewegungen des Schaufelarmes, der Schaufel, der Anbaugeräte und der Schnellwechselvorrichtung werden vom Fahrersitz aus über Ventilgeber gesteuert. Diese Ventilgeber ermöglichen eine stufenlose Steuerbarkeit von langsamer bis maximaler Bewegungsgeschwindigkeit.

ATTENTION

Avant d'effectuer des travaux de soudure électrique sur la machine, débrancher d'abord les cosses des bornes de la batterie. Débrancher d'abord le pôle négatif, puis le pôle positif. Pour rebrancher, procéder dans l'ordre inverse. En plus, il faut débloquer (4-5/2) et tirer la fiche (4-5/1) de la commande électronique. De plus, il faut auparavant mettre le siège du conducteur en position la plus à l'avant, desserrer et démonter les quatre vis de fixation (SW 10) de l'abattant d'entretien derrière le siège du conducteur.

Alimentation en carburant

Le réservoir de carburant se trouve à droite le long du châssis de la machine. Un indicateur électrique de niveau (4-12/3) situé dans la cabine du conducteur permet de surveiller le niveau du carburant dans le réservoir. Le tuyau de remplissage (4-6/flèche) se trouve du côté droit à côté de l'accès à la cabine.

Filtre à air

Dispositif de filtre à air sec avec cartouche de sécurité et soupape de protection.

Hydraulique de travail

L'hydraulique de travail se compose d'un système à 2 pompes avec filtrage combiné à l'aspiration et au retour.

Système de levage et de basculement

Une pompe à engrenages alimente via une soupape de commande: - deux vérins de levage - deux vérins de basculement à double effet. Tous les mouvements de la flèche porte-godet, du godet, des équipements complémentaires et du dispositif de changement rapide sont commandés depuis le siège du conducteur par des distributeurs. Ces distributeurs permettent une commande en continu, depuis une vitesse de mouvement minimale jusqu'à une vitesse maximale.

CAUTION

Electric arc welding on the loader is to be only performed with the battery terminal connections disconnected. First remove the negative terminal connection, then the positive. When reconnecting, proceed in reverse order. In addition, unlock and disconnect the connector (4-5/2) of the electronic controller. For this purpose, first move the driver's seat to its frontmost position and unscrew the four screws (SW 10) that fix the maintenance flap behind the driver's seat.

Fuel supply system

The fuel tank is located on the right frame side bar. An electrical fuel gauge (4-12/3) in the operator's cabin monitors the fuel level in the tank. The filler neck (4-6/arrow) is located on the right side in the cabin access area.

Air filter device

Dry air filter device with safety cartridge and dust discharge valve.

Working hydraulic system

The hydraulic system consists of a 2-pump system with full flow suction filtration.

Lift and tip devices

- Two lift cylinders and - two tip cylinders are fed by two double-acting gear-type pumps via a control valve. All movements of the bucket arm, the bucket, the attachments and the quick change device are controlled from the operator's seat by pilot valves. The pilot valves provide continuous speed control from "slow" to "maximum".

Schwimmstellung

Das Gerät ist mit einer Schwimmstellung ausgerüstet, die das Arbeiten, z. B. Planieren (Abziehen), auf unebenem Gelände ermöglicht. Hierfür muß der Handhebel für Arbeitshydraulik (4-11/12) nach vorn über seinen Druckpunkt bewegt werden. In dieser Stellung verharrt der Handhebel so lange, bis der Schaufelarm durch die entgegengesetzte Bewegung des Handhebels wieder angehoben werden soll.



HINWEIS

Verfügt das Gerät über eine Rohrbruchsicherung, ist die Schwimmstellung funktionsunfähig. Wird der Handhebel für Zusatzhydraulik dennoch über seinen Druckpunkt nach vorn geschoben, bleibt der Schaufelarm in der Position stehen, die er zu diesem Zeitpunkt erreicht hat.

Schwenkwerk und Achsabstützung

Von einer separaten Zahnradpumpe werden über ein Steuerventil zwei einfachwirkende Schwenkzylinder gespeist. Der Drehstuhl ist über einen Kettenantrieb mit den Zylindern verbunden und dadurch absolut spielfrei. Die Schwenkbewegung kann ohne gegenseitige Beeinflussung gleichzeitig mit der Hubbewegung des Schaufelarmes erfolgen.

Das Schaufelaggregat kann um je 90° nach links oder rechts geschwenkt werden.

Hebe- und Kippeinrichtung

Beim Verschwenken des Schaufelaggregates wird ab ca. 35° Schaufelarmstellung automatisch die Achsabstützanlage eingeschaltet.

Dispositif de mise à niveau

La machine peut être équipée d'un dispositif de mise à niveau qui permet par exemple des travaux d'aplanissement (en tirant) sur des terrains irréguliers. Pour cela, le levier de l'hydraulique de travail (4-11/12) doit être déplacé vers l'avant au-delà de son point dur. Maintenir le levier dans cette position aussi longtemps que la flèche de godet est de nouveau levée grâce au déplacement correspondant du levier.

TRÈS IMPORTANT

Dans le cas d'une rupture de tuyau-terie de la machine, le dispositif de mise à niveau n'est plus actif. Si le levier de l'hydraulique complémentaire est actionné vers l'avant au-delà de son point dur, la flèche porte-godet reste dans la position qu'elle a atteinte à ce moment.

Système de pivotement et d'appui des essieux

Une pompe à engrenages séparée alimente deux vérins de pivotement à simple effet, via un distributeur de commande. Le support pivotant est relié avec les vérins par un entraînement par chaîne absolument sans jeu. Le mouvement de pivotement peut être effectué simultanément avec le mouvement de levage de la flèche de godet. L'ensemble godet peut être pivoté de 90° vers la gauche ou vers la droite.

Système de levage et de déversement

Lors du pivotement de l'ensemble godet de plus de 35° environ, le système d'appui des essieux est enclenché automatiquement.

Floating position

The loader is equipped with a floating position function which makes it possible to work on rough ground, e.g. to perform grading. To do so, the hand lever for the working hydraulic system (4-11/12) must be pushed forward beyond its pressure point. The lever will remain in this position until the bucket arm is to be lifted again by pulling the hand lever back again.

NOTE

The floating position function cannot be used if the machine is equipped with a pipe burst safety device. The bucket will remain in the current position even if the hand lever is pushed forward beyond its pressure point.

Swivel mechanism and axle support

Two single-acting swing cylinders are fed by a separate gear-type pump via a control valve. The revolving seat is connected with the cylinders by a chain drive. There is no play at all. The swivel and the lifting movements of the bucket arm can take place simultaneously and independently. The bucket assembly can be swung 90° to the left or right.

Lift and tip devices

When the bucket assembly is swiveled, the axle support system is automatically switched and starts at approximately a 35° bucket arm position.

Der lastseitige, auf die Hinterachse wirkende Stützzyylinder, wird dabei vom Lastdruck über das Abstützventil mit hydraulischem Druck beaufschlagt und wirkt der verschwenkten Last entgegen.



HINWEIS

Die Achsabstützung wird beim Zurückschwenken aufgehoben.

Rohrbruchsicherung

(Sonderausstattung)

An den Hub- und Kippzyclindern 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 (Sonderausstattung - 4-12/5) 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.

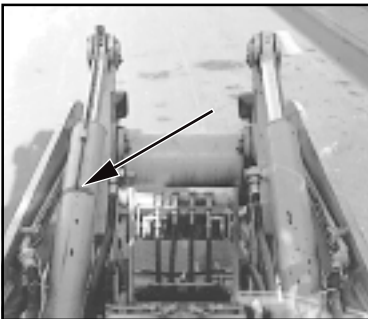


Bild 4-7

Stellung der Schaufel bzw. des Staplervorsatzes

Durch Schellenmarkierung auf dem linken Kippzyclinder kann der Fahrer die Stellung der Schaufel bzw. der Zinken des Staplervorsatzes ablesen. Bilden die Markierung auf dem Kippzyclinder und das Ende der Kontrollstange (4-7/Pfeil) eine Linie, steht der Schaufelboden parallel zum Boden.

Le vérin d'appui du côté charge supportant l'essieu AR est alors alimenté en pression hydraulique via la soupape et il agit dans le sens opposé à la charge pivotée.

TRÈS IMPORTANT

L'appui des essieux est supprimé lors du retour de pivotement.

Sécurité en cas de rupture de tuyauterie

(Équipement spécial)

Les vérins de levage et/ou de basculement sont munis d'une soupape de sécurité en cas de rupture de tuyauterie. En cas de rupture d'une tuyauterie ou d'un flexible dans le système de levage ou de basculement, les mouvements de la flèche porte-godet et des tiges de basculement sont bloqués jusqu'à réparation des dommages.

Suspension à relevage

(Équipement spécial)

Lors de la conduite de la machine sur une longue distance, en particulier avec le godet plein, il est possible d'enclencher la suspension à relevage (Équipement spécial 4-12/5) de manière à réduire l'oscillation de la machine. Sa fonction dépend de l'inégalité du sol et de la vitesse avec laquelle la machine est conduite.

Position du godet et du palettiseur

Le conducteur peut repérer la position du godet ou des fourches du palettiseur, grâce à des repères sur le vérin de basculement gauche. Lorsque les repères du vérin de basculement et l'extrémité de la barre de guidage (4-7/flèche) sont alignés, le fond du godet ou les fourches sont parallèles au sol.

The axle support system is provided with a support cylinder on the load-carrying side. The support cylinder acts on the rear axle and is charged with hydraulic pressure via the support valve thus working against the weight of the swiveled load.

NOTE

The axle support is deactivated when the arm is swung back.

Pipe break safety device

(option)

A pipe break safety valve is installed underneath each lift and tip cylinder. In the event of a pipe or hose break in the lift and/or tip system, the movements of the bucket arm and the tipping rod are blocked until the damage is repaired.

Lifting device suspension

(option)

When the loader must cover larger distances with a loaded bucket, the lifting device suspension (optional feature 4-12/5) should be activated to avoid resonant motion. The lifting device suspension becomes even more important with increasing unevenness of the terrain and increasing speed of the loader.

Position of the bucket or fork attachment

Using a clamping ring on the tip cylinder, the operator can read the position of the bucket or attachment. If the mark on the tip cylinder and the end of the control rod (4-7/ arrow) form a line, the bucket case is parallel to the ground.

Ausstattung

Fahrersitz

Der Fahrersitz ist hydraulisch gefedert und mit Gewichtsausgleich versehen. Horizontaleinstellung, Sitzhöhen-Schnelleinstellung sowie Einstellmöglichkeiten für Rückenlehne und Neigungswinkel ermöglichen eine optimale individuelle Anpassung. Der Beckengurt zusammen mit den Armlehnen und den ergonomisch günstig geformten Sitz- und Rückenpolstern ermöglichen eine sichere und angenehme Sitzposition.

Fahrerkabine

Serienmäßige ROPS-Ausführung mit EWG-Übereinstimmungsbescheinigung. Bequemer Ein- und Ausstieg von beiden Seiten. Abschließbare Türen mit beidseitigen Ablagefächern, Front- und Heckscheibenwischer/-wascher, Sonnenblende, gute Rundumsicht, Heckscheibenheizung, umschaltbare Heizungs-/Belüftungsanlage.

Als Sonderausstattung ist ein Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände (FOPS) lieferbar.

Sonderausstattung

Rundumkennleuchte
Radioanlage
Interwallwischanlage
Standheizung

4.3 Radwechsel

(1) Gerät auf festem Untergrund abstellen.

(2) Fahrshalter (4-11/15) in "0"-Stellung bringen.

(3) Feststellbremse (4-11/13) anziehen » **gilt nur für AS 11** «.

(4) - Bei Radwechsel an der Vorderachse:

- Schaufelarm anheben und Schaufelarmstütze (1-1/Pfeil) einlegen.
- Schwenkwerk durch Einlegen des Blockierungskeils (1-3/Pfeil) in Schwenkblockierung (1-4/Pfeil) blockieren.

- Bei Radwechsel an der Hinterachse:

Anbaugerät auf dem Boden ablegen.

Equipements

Siège du conducteur

Le siège du conducteur est équipé d'une suspension hydraulique et d'un équilibrage de poids. Le réglage horizontal, le réglage en hauteur rapide ainsi que les possibilités de réglage du dossier et de l'angle d'inclinaison permettent une adaptation individuelle optimale. Le siège baquet, ainsi que les accoudoirs et le rembourrage ergonomique du siège et du dossier permettent une position assise sûre et confortable.

Cabine du conducteur

De série, exécution ROPS avec certificat de conformité EWG. Entrée et sortie pratiques possibles des deux côtés. Portes verrouillables avec vide-poches des deux côtés, essuie-glaces et lave glaces AV et AR, pare-soleil, bonne visibilité panoramique, chauffage de la lunette arrière et installation de chauffage et d'aération commutable.

Une protection contre la chute des objets (FOPS) est livrable comme équipement spécial.

Equipements spéciaux

Lumières de contour de machine
Radio
Essuie-glace intermittent
Chauffage auxiliaire

4.3 Changement de roue

(1) Arrêter la machine sur un sol ferme.

(2) Amener le commutateur de transmission (4-11/15) sur la position „0“.

(3) Serrer le frein de parking (4-11/13) „uniquement pour modèle AS 11“.

(4) - Pour changer une roue sur l'essieu avant:

- Relever la flèche porte-godet et positionner les supports de blocage flèche porte-godet (1-1/flèche).
- Bloquer le système de pivotement en mettant une cale de blocage (1-3/flèche) dans le dispositif de blocage (1-4/flèche).

- Pour changer une roue de l'essieu arrière:

Faire reposer l'équipement sur le sol.

Equipment

Driver's seat

The driver's seat is hydraulically mounted and provided with weight compensation. Individual seat adjustments for safety and comfort can be made for horizontal and height positioning as well as for backrest and seat inclination. The seat belt, the fold-up arm rests and the ergonomically formed seat and back rest assure a safe and comfortable seat position.

Operator's cabin

Standard ROPS design with ECC conformance certificate. Comfortable entry and exit from both sides. Lockable doors, document compartments on both sides, front and rear windscreen wipers/washers, sun visor, good all-round vision, rear window heater, multi-speed heating/ventilation system.

As an optional feature a protection structure against falling objects (FOPS) is available.

Optional equipment

Beacon light
Radio
Interval washer
Parking heater

4.3 Changing a wheel

(1) Park the machine on solid ground.

(2) Set the drive switch (4-11/15) to "0".

(3) Apply the parking brake (4-11/13) (only for AS11).

(4) - Changing a front wheel:

- Lift the bucket arm and insert bucket arm support (1-1/arrow).
- Block the swivel mechanism by inserting the blocking wedge (1-3/arrow) in the swivel blocking device (1-4/arrow).

- Changing a rear wheel:

Remove the attachment and put it aside on the ground.



Bild 4-8

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

(6) Beide Kugelblockhähne (1-2/ Pfeile) schließen.

(7) Gerät an einem Rad der Achse in beide Fahrtrichtungen gegen Wegrollen sichern, deren Rad **nicht** zu wechseln ist.

(8) Radmuttern des zu wechselnden Rades so weit lösen, bis das weitere Lösen ohne größeren Kraftaufwand möglich ist.

(9) Hydraulischen Wagenheber von der Seite unter die Achsbrücke im Bereich der Achsbefestigung mittig und abrutschsicher ansetzen (4-8) 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.



HINWEIS

Reicht der Hubweg des Wagenhebers nicht aus, Achse zwischenzeitlich abstützen und Wagenheber erneut ansetzen.

(10) Radmuttern vollständig lösen und entfernen.

(11) Gerät geringfügig mit Wagenheber ablassen bis die Radbolzen frei sind.

(12) Rad durch Hin- und Herbewegen von der Radnabe abdrücken, Rad abziehen und zur Seite rollen.

(13) Neues Rad auf Planetenachse aufschieben.

(14) Radmuttern von Hand aufschrauben ggf. vorher einfetten.

(15) Vorder-/Hinterachse mittels Wagenheber wieder ablassen.

(16) Radmuttern mit Drehmomentschlüssel (600 Nm) anziehen.

- (5) Tourner la clé de contact vers la gauche, dans la position „0“ (5-1).
- (6) Fermer les deux robinets à boisseau sphérique (1-2/flèche).
- (7) Bloquer la machine dans les deux sens avec des cales contre une roue de l'essieu sur lequel il n'y a pas de roue à changer.
- (8) Desserrer les écrous de la roue à changer jusqu'à ce qu'ils puissent être desserrés sans grand effort.
- (9) Mettre le cric hydraulique en place latéralement (charge adm. 8,0 t) sous l'essieu près de la fixation, de manière centrale et stable (4-8) et soulever latéralement l'essieu avant/arrière de telle sorte que la roue ne soit plus en contact avec le sol.

DANGER

- Le cas échéant, caler sous le cric au moyen de cales adéquat pour éviter qu'il ne s'enfonce dans le sol.
- Veiller à ce que le cric soit installé correctement.

TRÈS IMPORTANT

Si la hauteur de levage du cric est insuffisante, soutenir provisoirement l'essieu et remettre une nouvelle fois le cric en place.

- (10) Desserrer complètement les écrous de roue et les enlever.
- (11) Faire descendre légèrement l'engin avec le cric jusqu'à ce que les boulons de roue soient dégagés.
- (12) Dégager la roue du moyeu par des mouvements de va-et-vient, la sortir complètement et la rouler sur le côté.
- (13) Glisser la nouvelle roue sur la fusée de l'essieu.
- (14) Visser les écrous de roue à la main, si nécessaire, les graisser avant de les monter.
- (15) Abaisser l'essieu AV (AR) à l'aide du cric.
- (16) Serrer les écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique, avec un couple de 600 Nm.

- (5) Turn the ignition key (5-1) to the left to the "0" position.
- (6) Close both the ball block valves (1-2/arrow).
- (7) Secure the machine by placing two wedges under one wheel of the axle where no wheel is changed.
- (8) Loosen the wheel nuts of the wheel to be changed so that they are loose but do not remove them.
- (9) Fit a jack (minimum capacity 8,0 tons) from the side under the axle bridge in the vicinity of the axle fixture so that it is centered and cannot slip (4-8). Lift the front/rear axle until the wheel does not have any contact to the ground.

DANGER

- Block the jack by a suitable support to prevent any penetration into the ground.
- Make sure that the jack is fitted well.

- (10) Loosen the wheel nuts completely and remove.
- (11) Lower the loader slightly with the jack until the wheel bolts are free.
- (12) Push off the wheel from the wheel hub by moving it back and forth. Remove the wheel and roll it aside.
- (13) Pull the new wheel on to the planetary axle.
- (14) Fit the wheel nuts by hand: if necessary, grease them beforehand.
- (15) Lower the front/rear axle using the jack.
- (16) Tighten the wheel nuts with a torque wrench to 600 Nm.

4.4 Bedienelemente

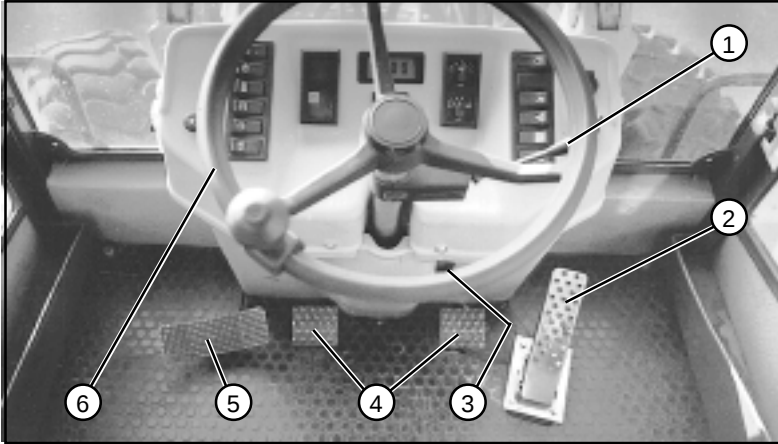


Bild 4-9

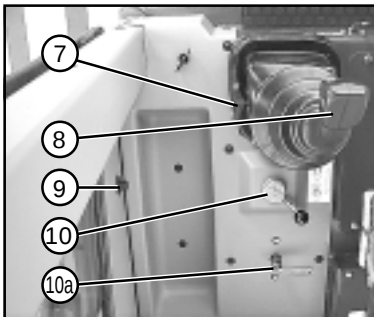


Bild 4-10

- 1 - Blinkerschalter/Hebel
 - oben - Abblendlicht
 - unten - Fernlicht
- 2 - Fahrpedal
- 3 - Arretierung für Lenksäulenverstellung
- 4 - Doppelpedal für Betriebsbremse/Inchung
- 5 - Fußpedal für Schwenken
- 6 - Lenkrad
- 7 - Handrad für Konsolverstellung für Ventilgeber für Zusatzhydraulik
- 8 - Ventilgeber für Zusatzhydraulik
- 9 - Türfeststeller
- 10 - Umschalthebel für Lenkung
- 10a- Batterieauptschalter

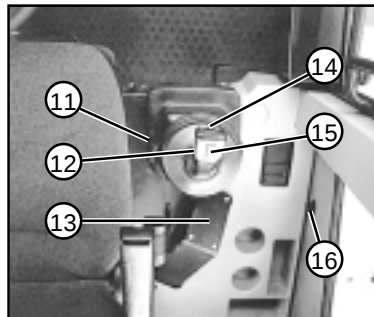


Bild 4-11

- 11 - Handrad für Konsolverstellung für Ventilgeber für Arbeitshydraulik
- 12 - Ventilgeber für Arbeitshydraulik
- 13 - » nur für AS 11 « Handhebel für Feststellbremse
- 14 - » Für AS 11 « Hydraulische Fahrstufen:
 - rechts - Stufe I: langsam
 - links - Stufe II: schnell
- 14 - » Für AS 11S/AS 14/AS 14S « Getriebschaltung:
 - links - Automatik
 - Mitte - Getriebestufe II
 - rechts - Getriebestufe I
- 15 - Fahrtschalter: vorwärts/0/rückwärts
- 16 - Türfeststeller

4.4 Organes de commande pour le véhicule

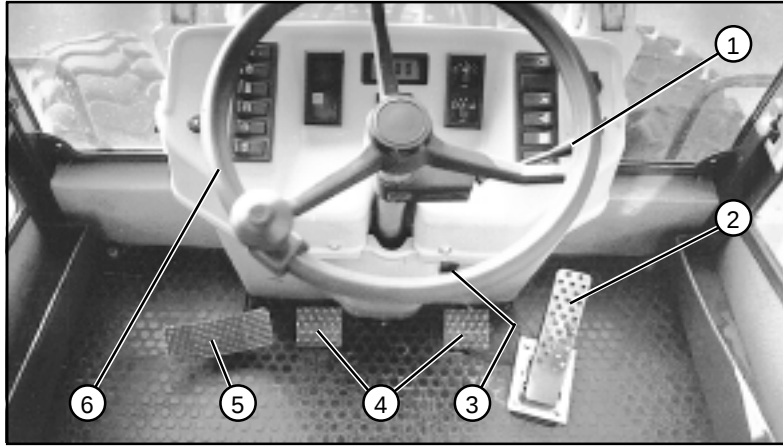


Fig. 4-9

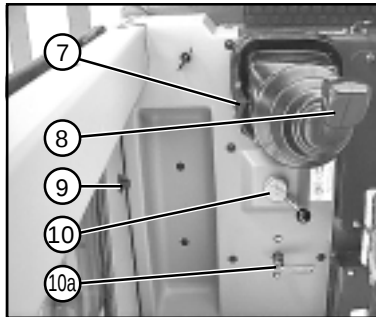


Fig. 4-10

- 1 - Commande des clignotants/levier
 - en haut - feux de croisement
 - en bas - feux de route
 - en appuyant sur le bouton - avertisseur sonore
- 2 - Pédale d'accélérateur
- 3 - Butée de réglage de la colonne de direction
- 4 - Double pédale pour frein de service / frein d'approche
- 5 - Pédale de pivotement
- 6 - Volant de direction
- 7 - Volant de réglage distributeur hydraulique complémentaire
- 8 - Distributeur pour hydraulique complémentaire
- 9 - Fixation de porte
- 10 - Levier de commutation direction
- 10a - Coupe-batterie

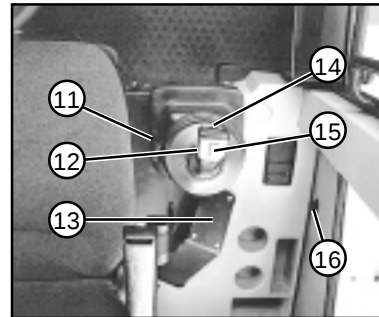


Fig. 4-11

- 11 - Volant de réglage distributeur hydraulique de travail
- 12 - Distributeur pour hydraulique complémentaire
- 13 - „Uniquement pour modèle AS 11“: Levier de frein de parking
- 14 - „Pour modèle AS 11“: Crans de marche hydraulique
 - à droite - vitesse I: lent
 - à gauche - vitesse II: rapide
- 14 - „Pour modèles AS 11S, AS 14 et AS 14S“: Crans de marche hydraulique
 - à gauche - automatique
 - au milieu - vitesse II
 - à droite - vitesse I
- 15 - Commutateur de direction: marche AV/0/marche AR
- 16 - Fixation de porte

4.4 Controls

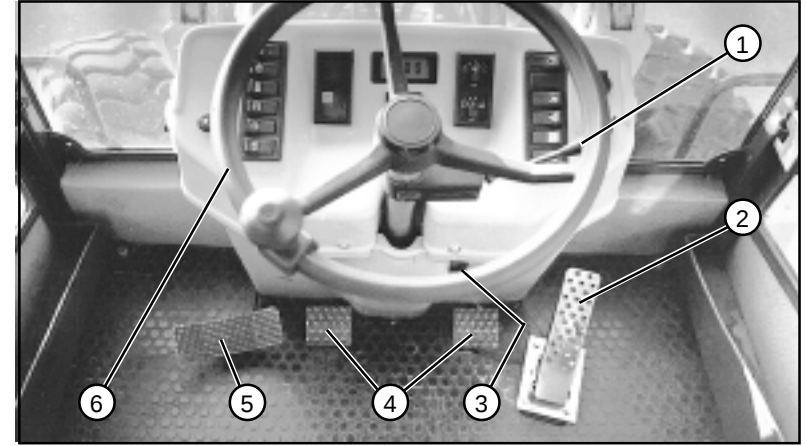


Fig. 4-9

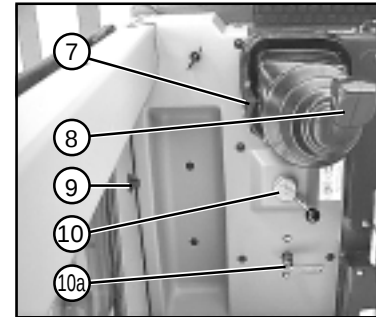


Fig. 4-10

- 1 - Turn indicator switch/lever
 - Up - dipped beam
 - Down - high beam
 - Push button - signal horn
- 2 - Accelerator pedal
- 3 - Lock for steering column adjustment
- 4 - Double foot pedal for service brake/inching
- 5 - Foot pedal for swiveling
- 6 - Steering wheel
- 7 - Hand wheel for console adjustment of hand lever for auxiliary hydraulic system
- 8 - Hand lever for working hydraulics
- 9 - Door stop
- 10 - Switch for steering
- 10a - Battery main switch

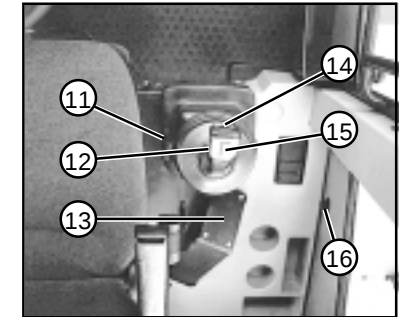


Fig. 4-11

- 11 - Hand wheel for console adjustment of hand lever for working hydraulics
- 12 - Hand lever for working hydraulics
- 13 - "Only for AS11" Parking brake lever
- 14 - "For AS11" Hydraulic
 - right - Speed I: slow
 - left - Speed II: fast
- 14 - "Only for AS11S/AS 14/AS" Gear shift:
 - left - automatic
 - center - second gear
 - right - first gear
- 15 - Drive switch: Forward/0/reverse
- 16 - Door stop

4.5 Armaturenkasten

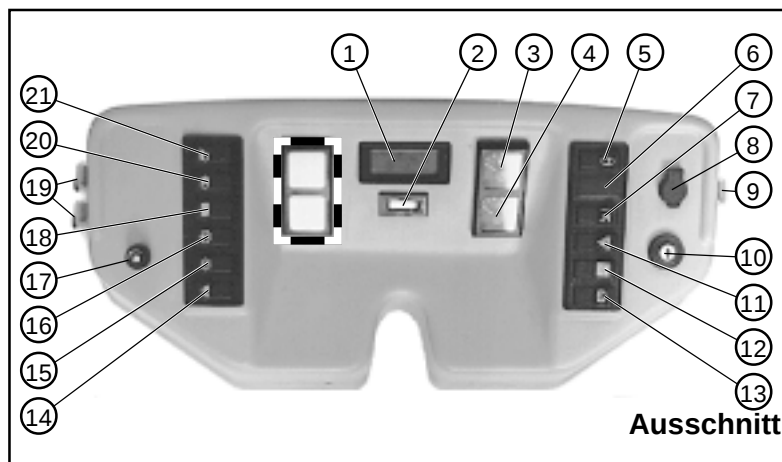
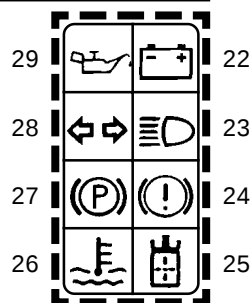


Bild 4-12

- 1 - Multifunktionsanzeige
(Störungscodeanzeige, Ganganzeige,
digitale Geschwindigkeitsanzeige)
» nur für AS 11S, AS 14, AS 14S «
- 2 - Betriebsstundenzähler
- 3 - Kraftstoffanzeige
- 4 - Kühlwassertemperaturanzeige
- 5 - Kippschalter für Hubwerksfederung
- 6 - nicht belegt
- 7 - Kippschalter für Kehrbesen (SA)
- 8 - Steckdose
- 9 - Sicherungskasten rechts
- 10 - Anlaßschalter
- 11 - Kippschalter für Warnblinkanlage
- 12 - Kippschalter für Rundumkennleuchte (SA)
- 13 - Kippschalter für Feststellbremse » nur für AS 11S, AS 14, AS 14S «
- 14 - Kippschalter für Intervallscheibenwischer vorn (SA)
- 15 - Kippschalter für Scheibenwascher vorn
- 16 - Kippschalter für Scheibenwischer/-wascher hinten
- 17 - Drehschalter für Heizungs-/Belüftungsanlage
- 18 - Kippschalter für beheizbare Heckscheibe
- 19 - Sicherungskasten links vorn/hinten
- 20 - Kippschalter für StVZO-Beleuchtung
- 21 - Kippschalter für Arbeitsscheinwerfer vorn/hinten
- 22 - Ladekontrolleuchte
- 23 - Kontrolleuchte Fernlicht
- 24 - Kontrolleuchte Ausfall Betriebsbremse
- 25 - Verstopfungsanzeige Hydraulikölfilter
- 26 - Kontrolleuchte Motoröltemperatur/Kühlwassermangel
- 27 - Kontrolleuchte Feststellbremse
- 28 - Kontrolleuchte Fahrtrichtungsanzeige
- 29 - Kontrolleuchte Motoröldruck



SA =Sonderausstattung

4.5 Tableau de bord

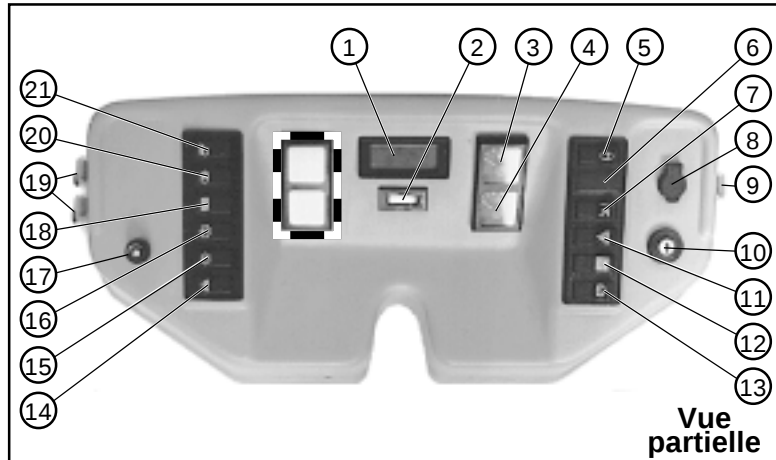


Fig. 4-12

- 1 - Affichage multi-fonctions (codes des pannes, indication de marche, indicateur de vitesse digital) „Uniquement pour AS 11S, AS 14 et AS 14S“
- 2 - Compteur d'heures de fonctionnement
- 3 - Indicateur de carburant
- 4 - Indicateur de température eau de refroidissement
- 5 - Interrupteur à bascule pour suspension à relevage
- 6 - Non utilisé
- 7 - Interrupteur à bascule pour inverseur (ES)
- 8 - Prise électrique
- 9 - Boîtier fusibles droite
- 10 - Démarreur
- 11 - Interrupteur à bascule feux de détresse
- 12 - Interrupteur à bascule pour Gyrophare (ES)
- 13 - Interrupteur à bascule pour frein de parking „Uniquement pour modèles AS 11, AS 14 et AS 14S“
- 14 - Interrupteur à bascule pour marche essuie-glace avant par intermittence (ES)
- 15 - Interrupteur lave-glace AV
- 16 - Interrupteur essuie-glace/lave-glace AR
- 17 - Interrupteur pour installation de chauffage / aération
- 18 - Interrupteur à bascule pour chauffage lunette arrière
- 19 - Boîtier fusibles gauche AV/AR
- 20 - Interrupteur à bascule pour éclairage selon code de la route
- 21 - Interrupteur à bascule phare de travail AV et AR
- 22 - Lampe-témoin charge
- 23 - Lampe-témoin feux de route
- 24 - Lampe-témoin défaillance frein de service
- 25 - Indicateur de colmatage filtre à huile hydraulique
- 26 - Lampe-témoin température huile moteur/ Manque deau de refroidissement
- 27 - Lampe-témoin frein de parking
- 28 - Lampe-témoin indicatrice de direction d'avance
- 29 - Lampe-témoin pression huile moteur

ES = Equipement spécial

S11C/S13C

4.5 Instrument panel

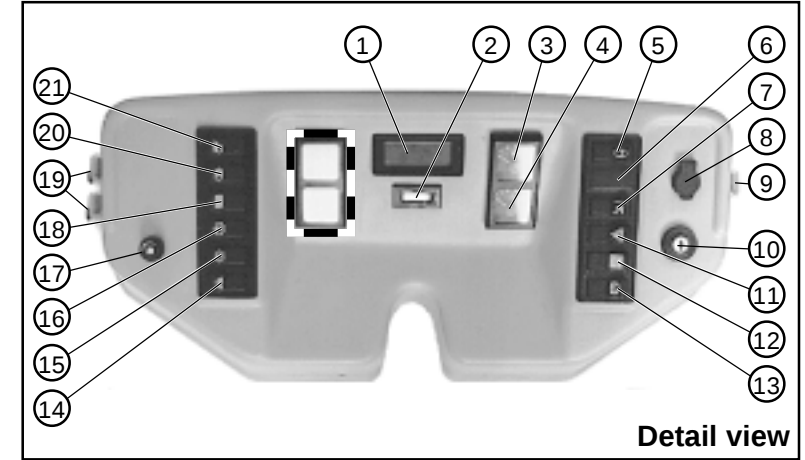


Fig. 4-12

- 1 - Multi-function display (displays error codes, selected gear, speed (digital)) „Only for AS 11S, AS 14, AS 14S“
- 2 - Hour meter
- 3 - Fuel gauge
- 4 - Cooling water temperature gauge
- 5 - Toggle switch for lifting device suspension
- 6 - Not used
- 7 - Toggle switch for broom (opt.)
- 8 - Plug socket
- 9 - Fuse box, right
- 10 - Starter switch
- 11 - Toggle switch for hazard flasher system
- 12 - Toggle switch for beacon light (opt.)
- 13 - Toggle switch for parking brake „Only for AS11S, AS14, AS14S“
- 14 - Toggle switch for front interval windshield wiper (opt.)
- 15 - Toggle switch for windshield washer, front
- 16 - Toggle switch for windshield washer/wiper, rear
- 17 - Rotary switch for heating/ventilation system
- 18 - Toggle switch for rear window heater
- 19 - Fuse box, left front/rear
- 20 - Toggle switch for lights (for public roads)
- 21 - Toggle switch for work lights, front/rear
- 22 - Generator lamp
- 23 - High beam indicator lamp
- 24 - Service brake failure indicator lamp
- 25 - Hydraulic oil filter clogging indicator
- 26 - Engine oil temperature indicator lamp
- 27 - Parking brake indicator lamp
- 28 - Directional indicator lamp
- 29 - Engine oil pressure indicator lamp

opt.: optional features