

- 1 Geräteschema
 1 Equipment scheme
 1 Schéma de la machine

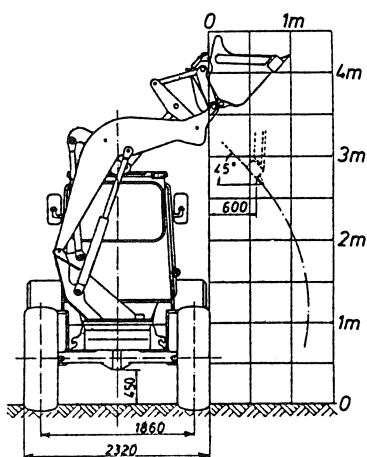
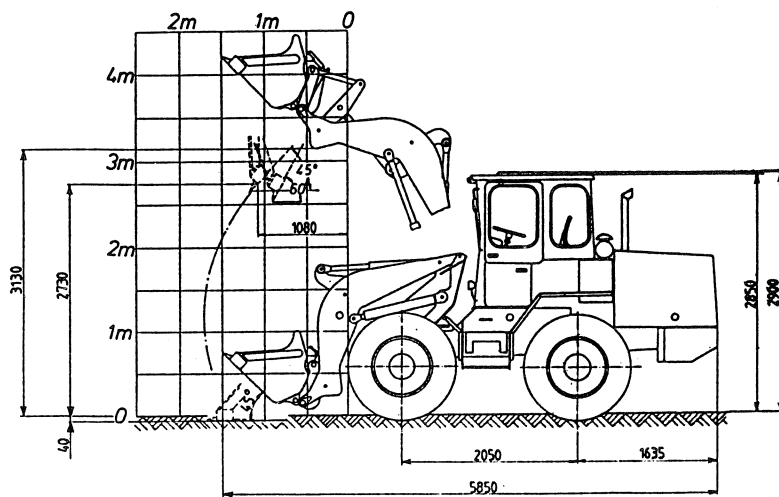


Bild 1 Reichweitendiagramm mit 1,2 m³ Schaufel

Fig. 1 Diagram of reach with shovel 1,2 m³

fig. 1 Diagramme du rayon d'action du godet 1,2 m³

Fotografische Darstellungen des Schwenkladers
Photographs of the swing shovel loader
Représentation photographique du chargeur

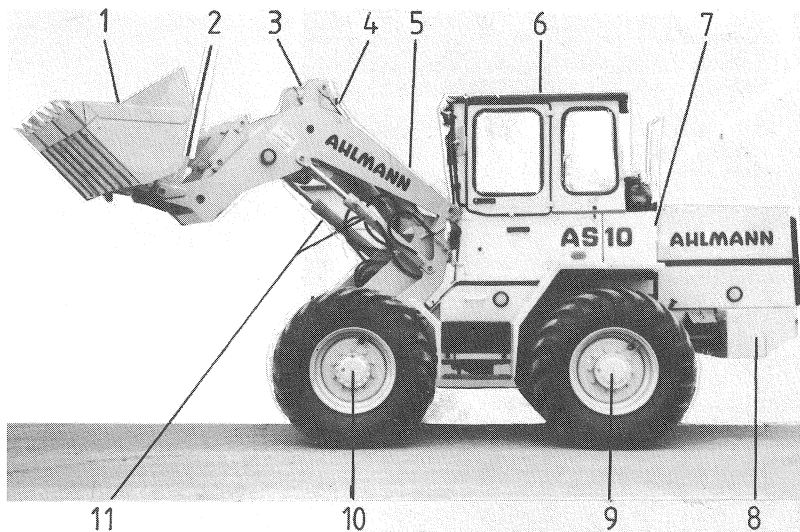


Bild 2 Schwenklader mit Schaufel
Fig. 2 Swing shovel loader with shovel
fig. 2 Chargeur à bras pivotant avec godet



Bild 3

- 1 Schaufel
- 2 Schnellwechselvorrichtung
- 3 Umlenkhebel
- 4 Kippzylinder
- 5 Schaufelarm
- 6 Fahrerhaus
- 7 Kraftstoff/Hydraulikölbehälter
- 8 Gegengewicht
- 9 Hinterachse
- 10 Vorderachse
- 11 Hubzylinder
- 12 Drehstuhl
- 13 Motorabdeckhaube

- 1 Shovel
- 2 Quick-change frame
- 3 Reversing lever
- 4 Tilt cylinder
- 5 Shovel arm
- 6 Driver's cab
- 7 Fuel/hydr. oil tank
- 8 Counterweight
- 9 Rear axle
- 10 Front axle
- 11 Lift cylinder
- 12 Swivel support
- 13 Engine hood

- 1 godet
- 2 système d'attelage rapide
- 3 levier de renvoi
- 4 vérin de déversement
- 5 bras de pelle
- 6 cabine du conducteur
- 7 réservoir de carburant/huile hydraulique
- 8 contrepoids
- 9 essieu arrière
- 10 essieu avant
- 11 vérin de levage
- 12 partie tournante
- 13 capot du moteur

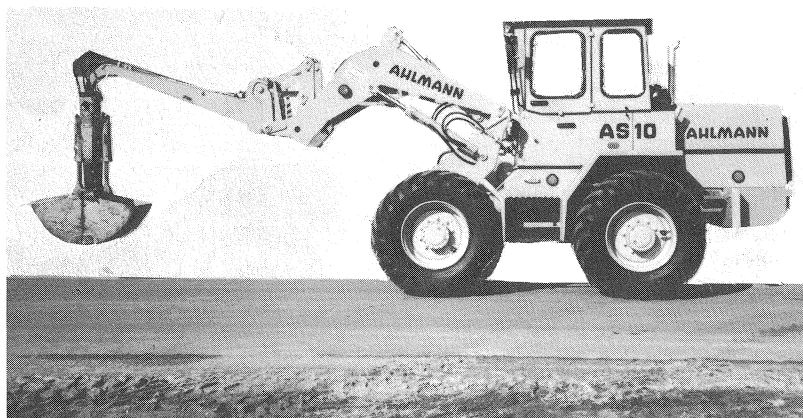


Bild 4 Schwenklader mit Greifer

Fig. 4 Swing shovel loader with grab

fig. 4 Chargeur à bras pivotant avec benne preneuse

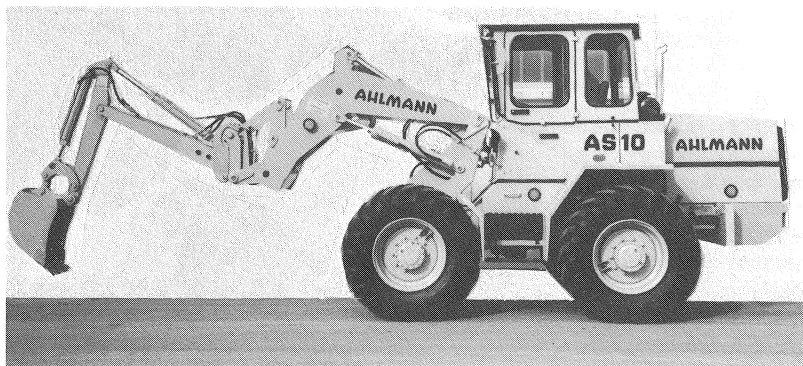


Bild 5 Schwenklader mit Frontbagger

Fig. 5 Swing shovel loader with front-mounted backhoe

fig. 5 Chargeur à bras pivotant avec pelle rétro frontale



Bild 6 Schwenklader mit Lasthaken

Fig. 6 Swing shovel loader with crane hook

fig. 6 Chargeur à bras pivotant avec crochet de grue



Bild 7 Schwenklader mit Hubgabel

Fig. 7 Swing shovel loader with fork-lift attachment

fig. 7 Chargeur à bras pivotant avec fourches élévatrices

Allgemeine Hinweise

Die Bezeichnung "rechts" bzw. "links" ist vom Fahrersitz aus zu sehen.

Konstruktionsänderungen behalten wir uns vor.

1.1 Beschreibung und technische Daten

Dieselmotor

- Luftgekühlter Diesel-Motor KHD, Typ B F 4 L 913
- 4 Zylinder, 4-Takt, Direkteinspritzung
- Hubraum 4086 cm³
- Leistung 78 kW bei 2500 min⁻¹ nach DIN 70020
- max. Drehmoment 342 Nm bei 1650 min⁻¹
- Kraftstoffverbrauch: 228 g/kW/h bei max. Drehmoment.

Anlasser

4,0 kW, 24 V

Filteranlage

Trockenluftfilteranlage

Fahrwerk

- Verbrennungsmotor.
- Axialkolbenpumpe angeflanscht am Verbrennungsmotor.
- Axialkolbenmotor angeflanscht am Verteilergetriebe.
- Verteilergetriebe mit Schaltstufen, Arbeits- und Transportfahrt, Neutralstellung.
- Gelenkwelle zur Vorder-und Hinterachse.

General instructions

The term "right-hand" or "left-hand" means viewed from the driver's seat.

Design modifications reserved.

1.1 Description and technical data

Engine

- Air-cooled diesel engine KHD, type B F 4 L 913,
- 4 cylinders, 4-stroke cycle, direct injection,
- volumetric displacement 4086 cm³,
- output 78 kW at 2500 r.p.m. according to DIN 70020,
- max. torque 342 Nm at 1650 r.p.m.,
- Fuel consumption: 228 g/kW/h at max torque.

Starter

4.0 kW, 24 V

Filter system

Dry air filter system

Transmission

- Combustion engine.
- Axial piston pump is flanged to combustion engine.
- Axial piston engine is flanged to gear-box.
- Gear-box with switch steps, working and driving speed, neutral position.
- Cardan shaft to the front axle and to the rear axle.

Instructions générales

La désignation "droite" resp. "gauche" se rapporte à l'optique du conducteur.

Nous nous réservons le droit de modifier la construction.

1.1 Description et données techniques

Moteur

- Moteur diesel de KHD, refroidi par air, type B F 4 L 913,
- 4 cylindres, 4 temps, injection directe,
- cylindrée: 4086 cm³,
- réglé pour une puissance de 78 kW à 2500 t/min. selon DIN 70020,
- couple maximum: 342 Nm à 1650 t/min,
- Consommation de carburant: 228 g/kW/h au couple maximum.

Démarrreur

4,0 kW, 24 V

Système de filtre à air

Système de filtre à air sec

Mécanisme de roulement

- Moteur à combustion interne.
- Pompe axiale à pistons, bridée au moteur à combustion interne.
- Pompe axiale à pistons, bridée à la boîte à vitesses.
- Boîte à vitesses à plusieurs vitesses, vitesse de travail et de transport, position neutre.
- Arbre de cardan sur essieu avant et arrière.

- Vorderachse mit Planetengetrieben und Selbstsperrdifferential.
- Hinterachse mit Planetengetrieben.
- Sonderausstattung: Selbstsperrdifferential.

Reifen

- Reifen 17,5 - 25 / 8 PR
- Schlauchlos
- Reifendruck 2 bar
- Alle Reifen sind mit einer Wasser/Magnesiumchlorid-Mischung gefüllt. Mit Wasser/Magnesiumchlorid gefüllte Reifen sind bis -25 °C frostsicher.
- Mischbereifung ist zu vermeiden.
- Radmuttern werden mit einem Drehmoment 500 Nm angezogen.

Fahrwerte, Achslasten, Gewichte

Schwenklader - Ausführung "AS10"

Arbeitsfahrt	0 - 13 km/h
(wahlweise 0 - 10,5 km/h)	
Transport/Straßenfahrt	0 - 25 km/h
(wahlweise 0 - 20 km/h)	

Lärmschutz: Entspricht der EG-Baumusterprüfung.

Schwenklader - Ausführung "AS10S"

Arbeitsfahrt	0 - 13 km/h
Transport/Straßenfahrt	0 - 35 km/h

Lärmschutz: Entspricht der EG-Baumusterprüfung.

- Front axle with planetary gears and limited slip differential.
- Rear axle with planetary gears.
- Optional: Limited slip differential.

Tyres

- Tyres 17.5 - 25 / 8 PR
- Tubeless
- Inflation pressure 2 bar
- All tyres are filled with a water/magnesium chloride mixture. Tyres filled with water/magnesium chloride are frost-proof up to -25 °C.
- Mixed tyre equipment has to be avoided.
- Tyre nuts have to be tightened with torque of 500 Nm.

Driving speeds, axle loads, weights

Swing shovel loader - type "AS10"

Working speed	0 - 13 km/h
(optional 0 - 10.5 km/h)	
Transport/road speed	0 - 25 km/h
(optional 0 - 20 km/h)	

Noise insulation: Conform with the European Community Model type test.

Swing shovel loader - type "AS10S"

Working speed	0 - 13 km/h
Transport/road speed	0 - 35 km/h

Noise insulation: Conform with the European Community Model type test.

- Essieu avant à engrenages planétaires et engrenage différentiel à verrouillage automatique.
- Essieu arrière engrenages planétaires.
- En option engrenage différentiel à verrouillage automatique.

Pneus

- pneus: 17,5 - 25 / 8 PR
- sans chambre à air
- pression 2 bars
- Tous les pneus sont remplis d'une solution d'eau/magnésium-chlorure. Les pneus remplis d'eau et de magnésium-chlorure sont résistants au gel jusqu'à une température de -25 °C.
- Éviter des pneus de plusieurs types.
- Serrer les écrous de roue d'un couple de serrage de 500 Nm.

Valeurs de marche, charges par essieu, poids

Chargeur à bras pivotant - modèle "AS10"

vitesse de travail	0 - 13 km/h
(au choix 0 - 10,5 km/h)	
vitesse de transport/sur route	0 - 25 km/h
(au choix 0 - 20 km/h)	

Protection contre le bruit: conform au test de la communauté Européenne pour les modèles types.

Chargeur à bras pivotant - modèle "AS10S"

vitesse de travail	0 - 13 km/h
vitesse de transport/sur route	0 - 35 km/h

Protection contre le bruit: conform au test de la communauté Européenne pour les modèles types.

Übereinstimmende Daten für alle Gerätetypen

- Schubkraft auf trockenem, betoniertem Boden 57 kN
- Steigfähigkeit mit Last 2160 kp = 65 %
- Kleinster Wenderadius:

außen $R = 5,85 \text{ m}$

innen $R = 3,25 \text{ m}$

- Pendelweg der Lenkachse $9,5^\circ = 365 \text{ mm}$
- Wattiefe 600 mm (800 mm auf Wunsch)
- Achslasten:

Leergewicht mit Schaufel, vorn 34 kN

Leergewicht mit Schaufel, hinten 51 kN

- Zulässige Achslast nach StVZO:

vorn 70 kN

hinten 54 kN

- Kipplast:

Frontal 47,5 kN

Verschwenkt 90° 47,5 kN

- Gewicht:

Grundgerät mit Schnellwechselrahmen und mit Schaufel 8 500 kg

Grundgerät ohne Schnellwechselrahmen und ohne Schaufel 8 000 kg

Dates corresponding to all types

- Thrust on dry concrete ground 57 kN
- Climbing ability with load 2160 kp = 65 %
- Min. turning radius:

external R = 5.85 m
internal R = 3.25 m

- Oscillation of the steering axle 9.5° = 365 mm
- Wading depth 600 mm (800 mm optional)
- Axle loads:

Empty weight with bucket, front 34 kN
Empty weight with bucket, rear 51 kN

- Admissible axial load acc. to traffic regulations:

front 70 kN
rear 54 kN

- Dumping load:

In the front 47.5 kN
Slewed 90° 47.5 kN

- Weight:

Basic unit with quick-changing frame
and with shovel 8 500 kg

Basic unit without quick-changing
frame and without shovel 8 000 kg

Données identiques pour toutes les machines

- Puissance de poussée sur sol sec et bétonné 57 kN
- Tenue en côte avec charge 2160 kp = 65 %
- Rayon de braquage minimum:

ext. R = 5,85 m
int. R = 3,25 m

- Trajet d'oscillement du pont AR 9,5° = 365 mm
- Profondeur guéable 600 mm (800 mm en option)
- Charges par essieu:

Poids à vide avec godet AV 34 kN
Poids à vide avec godet AR 51 kN

- Charges par essieu admissible selon loi sur la circulation routière:

AV 70 kN
AR 54 kN

- Force de basculement:

frontal 47,5 kN
pivotement de 90° 47,5 kN

- Poids:

engin de base avec système d'attelage rapide et godet 8 500 kg

engin de base sans système d'attelage rapide et sans godet 8 000 kg

Lenkanlage

Die hydrostatische Lenkanlage wird von der 32 cm³/U großen Zahnradpumpe über ein Prioritätsventil gespeist. Mit geringem Kraftaufwand am Lenkrad wird der Ölstrom über eine Lenkeinheit in die Lenkzylinder geleitet.

Max. Lenkungsdruck 110 ±10 bar.

Notlenkung

Die hydrostatische Lenkanlage ist auch bei ausgefallenem Dieselmotor bedingt wirksam.

Der Schwenklader läßt sich nur unter erheblichem Kraftaufwand lenken.

VORSICHT

- Das Gerät hat eine Hinterachslenkung. Das Lenkverhalten ist dem eines PKW's nicht gleichzusetzen.
- Abschleppen des Schwenkladers, siehe Kapitel 7.

Bremsanlage

1. Betriebsbremse:

Fußbetätigte hydraulische Einkreisbremsanlage auf 3 Bremsscheiben wirkend. Die Bremsscheiben sind am Gelenkwellenflansch des Verteilergetriebes und der Vorderachse montiert.

Steering mechanism

The hydrostatic steering mechanism is fed by the gear pump 32 cm³/rev. by means of a priority valve. With low expenditure of force at the steering wheel the oil is led into the steering cylinders by a steering unit.

Max. steering pressure 110 ± 10 bars.

Emergency steering

The hydrostatic steering system is still operative in the case of the diesel engine breaking down.

The swing shovel loader may only be steered with a considerable expenditure of energy.

CAUTION

- The unit is equipped with a rear axle steering mechanism. The steering characteristics are not equal to that of a car.
- See chapter 7 - Towing of the swing shovel loader.

Brake system

1. Service brake:

Foot operated hydraulic single-circuit brake system acting on 3 brake disks. The brake disks are mounted to the cardan shaft flange of the gear box and front axle.

Installation de direction

L'installation de direction hydrostatique est alimentée par la pompe à engrenages 32 cm³/t à travers une soupape de priorité. Peu d'énergie au volant suffit à diriger l'huile à travers un bloc de direction dans les vérins de direction.

Pression de direction max. 110 ± 10 bars.

Direction de secours

Le système de direction hydrostatique est conditionnellement efficace même en cas de panne du moteur Diesel.

La chargeuse pivotante ne peut être manoeuvrée qu'en appliquant une force considérable.

ATTENTION

- La machine est guidée par l'essieu arrière. Le comportement de la direction ne correspond pas à celui d'une voiture particulière.
- Voir chapitre 7. Remorquage de la chargeuse.

Installation des frein

1. Frein de service:

Installation des freins hydraulique à circuit unique à pédale qui actionne 3 disques à frein. Les disques à frein sont montés sur la bride de l'arbre cardan de la boîte à vitesses et de l'essieu avant.

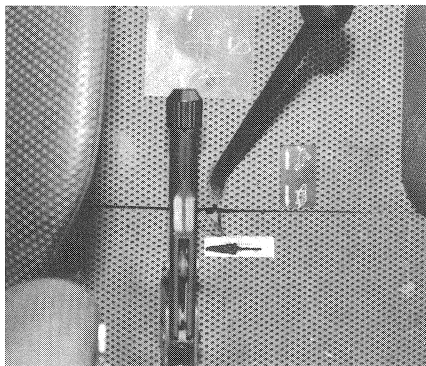


Bild 8

2. Feststellbremse:

Der Schwenklader ist mit einer von Handkraft betätigten Feststellbremse ausgerüstet. Wirksam wird die Feststellbremse durch einen Handhebel (Bild 8/Pfeil), der sich rechts neben dem Fahrersitz befindet und über einen Bowdenzug die Bremszange auf der Bremsscheibe betätigt.

3. Dauerbremse: (Hydrostatische Abbremsung)

Im allgemeinen Einsatz des Schwenkladers genügt es, den Fuß vom Fahrpedal zu nehmen. Aufgrund des hydrostatischen Fährantriebes wird so die Fahrgeschwindigkeit bis zum Stillstand reduziert.

ACHTUNG

Diese hydrostatische Bremse ersetzt nicht die Feststellbremse.

VORSICHT

Vor dem Verlassen des Fahrerstandes, muß der Fahrtrichtungsschalter in Neutralstellung stehen und die Feststellbremse angezogen sein.

Elektrische Anlage

Spannung 24 V

2 Batterien 88 Ah/12 V

Drehstromgenerator 28 V/27 A

2 Fahrscheinwerfer vorn

2 Arbeitsscheinwerfer vorn

1 Arbeitsscheinwerfer hinten

Warnblinkanlage

Fahrtrichtungs-Blinkleuchten

Stopp- und Schlußleuchte

Die Beleuchtungsanlage entspricht der StVZO.

Rundumleuchte (Sonderausstattung)

2. Parking brake:

The swing shovel loader is equipped with parking brake operated by hand force. The parking brake is actuated by a hand lever (Fig. 8/arrow) arranged on the right-hand side of the driver's seat, operating the brake tongs at the disk brake by means of a Bowden cable.

3. Permanent brake: (Hydrostatic braking ratio)

During normal operation of the swing shovel loader it is sufficient to take the foot from the accelerator. Because of the hydrostatic drive the travelling speed will be reduced to standstill.

ATTENTION

The hydrostatic brake does not replace the parking brake.

CAUTION

Before leaving the driver's cab, the direction switch has to be in neutral position and the parking brake has to be pulled.

Electric system

Voltage 24 V
2 accumulators 88 Ah/12 V
Three-phase generator 28 V/27 A
2 headlights, front
2 working headlights, front
1 working headlight, rear
Warning flasher
Direction indicators
Stop and taillight
The lighting system meets the StVZO (German road regulations).
Flashing alarm lamp (optional)

2. Frein de parking:

Le chargeur est équipé d'un frein de parking à commande à main. Le frein est activé par un levier à main (fig. 8/flèche) qui est situé à droite du siège conducteur et qui opère sur la pince du disque de frein à l'aide d'un câble Bowden.

3. Frein continu: (ralentissement hydrostatique)

En service normal du chargeur, il suffit de retirer le pied de l'accélérateur. A cause de l'entraînement hydrostatique, la vitesse de marche du chargeur diminue jusqu'à l'arrêt total.

ATTENTION

Ce frein hydrostatique ne remplace pas le frein de parking.

PRECAUTION

Avant de quitter la cabine de conducteur, mettre le levier marche AV/AR dans la position neutre et serrer le frein de parking.

Installation électrique

tension 24 V
2 batteries 88 Ah/12 V
alternateur 28 V/27 A
2 phares de marche avant
2 phares de travail avant
1 phare de travail arr.
feux de détresse
clignoteurs
feu stop et feu arrière
L'installation d'éclairage correspond aux normes en vigueur.
gyrophare (en option)

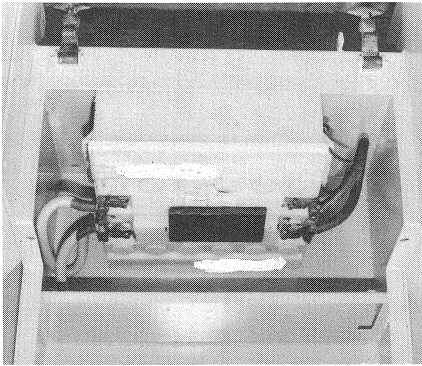


Bild 9

Batterie

Im Schwenklader sind 2 nach DIN wartungsfreie Batterien (Bild 9) mit erhöhter Kaltstartleistung installiert.

Die Batterie ist sauber und trocken zu halten.

Anschlußklemmen mit säurefreiem und säurebeständigem Fett leicht einfetten.

ACHTUNG

- Schweißarbeiten am Schwenklader mit elektrischen Schweißgeräten dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn zuvor die Batterieklemmen abgeklemmt worden sind.
- Beim Abklemmen erst den Minus-Pol danach den Plus-Pol abklemmen. Beim Anklemmen der Batterie in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

Accumulator

Two maintenance-free accumulators (Fig. 9) in accordance with DIN with increased cold start performance are installed in the swing shovel loader.

The accumulator is to be kept in clean and dry condition.

Slightly greasing of the terminals with acid-free and acid-resisting grease.

ATTENTION

- Welding at the swing shovel loader with electrical welding equipment has to be done only then when the battery terminals have been disconnected before starting the welding.
- When disconnecting always start disconnecting the minus-pole first of all and then the plus-pole. Proceed in the reverse order when connecting.

Batterie

Le chargeur à bras pivotant est équipé de 2 batteries sans entretien selon la norme DIN (fig. 9) et à une puissance de démarrage à froid élevée.

Préserver la batterie de l'encrassement et de l'humidité.

Appliquer une légère couche de graisse sans acide et résistant aux acides sur les bornes.

ATTENTION

- Avant d'effectuer des travaux de soudage électrique sur la chargeur, débrancher d'abord les cosses des bornes de la batterie.
- Commencer par débrancher le pôle négatif puis le pôle positif. Pour reconnecter, procéder dans l'ordre inverse.

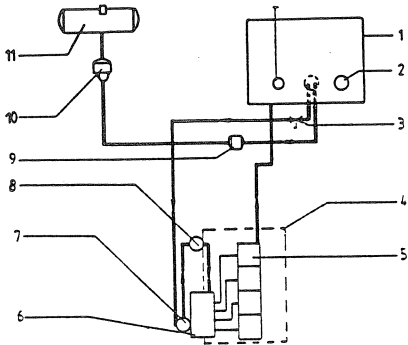


Bild 10

Kraftstoffversorgungsanlage

- 1 Kraftstoffbehälter 135 l
- 2 Einfüllstutzen
- 3 Absperrschieber für Motorkraftstoff
- 4 Dieselmotor
- 5 Einspritzdüsen
- 6 Einspritzpumpe
- 7 Kraftstoffförderpumpe
- 8 Kraftstofffilter für Motorzulauf
- 9 Kraftstofffilter für Heizungsulauf (Sonderausstattung)
- 10 Kraftstoffdosierpumpe (Sonderausstattung)
- 11 Heizaggregat (Sonderausstattung)

Hinter dem Fahrerhaus befindet sich der Kraftstoffbehälter mit einem Fassungsvermögen von ca. 135 l. Der Kraftstoffbehälter dient zur Versorgung des Dieselmotors sowie des Heizaggregates mit Kraftstoff.

Die Überwachung des Behälterinhaltes erfolgt durch eine Kraftstoffanzeige im Fahrerhaus.

Der Absperrschieber für den Dieselmotor befindet sich unter dem Kraftstoffbehälter.

Fuel supply system

- 1 Fuel tank 135 l
- 2 Filler opening
- 3 Shut-off valve for engine fuel
- 4 Diesel engine
- 5 Injection nozzle
- 6 Injection pump
- 7 Fuel feed pump
- 8 Fuel filter for engine supply
- 9 Fuel filter for heater supply (optional)
- 10 Fuel dosing pump (optional)
- 11 Heating unit (optional)

The fuel tank with a capacity of approx. 135 l is located behind the driver's cab. The fuel tank is used for supplying fuel to the diesel engine and heating unit.

The tank content is controlled by a fuel gauge in the driver's cab.

The shut-off valve for the diesel engine is arranged below the fuel tank.

Système de ravitaillement en carburant

- 1 réservoir à carburant 135 l
- 2 tubulure de remplissage
- 3 vanne d'arrêt pour le carburant
- 4 moteur diesel
- 5 gicleurs
- 6 pompe d'injection
- 7 pompe d'alimentation en carburant
- 8 filtre à carburant pour l'alimentation du moteur
- 9 filtre à carburant pour l'alimentation du chauffage (en option)
- 10 pompe de dosage de carburant (en option)
- 11 chauffage (en option)

Le réservoir à carburant d'une capacité d'env. 135 l est situé derrière la cabine de conducteur. Le réservoir à carburant sert à l'alimentation du moteur diesel ainsi que du chauffage.

Le contrôle du niveau du contenu est effectué à l'aide d'un indicateur de carburant dans la cabine de chauffeur.

La vanne d'arrêt du moteur diesel se trouve sous le réservoir à carburant.

Hebe- und Kippeinrichtung

An der Axialkolbenpumpe ist eine Tandemzahnradpumpe mit einem Fördervolumen von $32 + 16 \text{ cm}^3/\text{U}$ angeflanscht, welche über ein 4fach Steuerventil

2 Hubzylinder (90/55, doppelwirkend) und 2 Kippzylinder (90/55, doppelwirkend)

speist. Mittels einer Hochdrucküberleitung am 1fach Schwenkventil wird das Fördervolumen der $16 \text{ cm}^3/\text{U}$ großen Zahnradpumpe in den Hauptkreis geführt und dadurch die Hebe- und Kippgeschwindigkeiten vergrößert.

Alle Bewegungen werden vom Fahrersitz aus über Vorsteuerventile gesteuert. Die Vorsteuerventile ermöglichen eine stufenlose Steuerbarkeit von sehr langsamer bis zur vollen Geschwindigkeit.

Schaufel von 1,0 bis $2,0 \text{ m}^3$ (nach SAE), Sonderschaufeln auf Anfrage.

Schürftiefe bei horizontaler
Schaufelstellung 40 mm

Schürftiefe bei 5° abgekippter
Schaufel 130 mm

Schaufelstellung

- Ankippwinkel	45°
- Auskippwinkel	60° (in höchster Stellung)

Lifting and dumping device

A tandem gear pump with a volume flow of $32 + 16 \text{ cm}^3/\text{rev.}$ is flanged to the axial piston pump. It feeds through a quadruple control valve.

2 lift cylinders 90/55, double acting and 2 tilt cylinders 90/55, double acting.

The volume flow of the gear pump $16 \text{ cm}^3/\text{rev.}$ is led into the main circuit by means of a high-pressure overhead line arranged at the single swivel valve, increasing the lifting and dumping speeds.

All movements are controlled from the driver's seat by means of pilot valves. The pilot valves permit continuous control from very slow to full speed.

Shovel from 1.0 to 2 m³ (according to SAE), special shovels on request.

Excavating depth with horizontal shovel position 40 mm

Excavating depth with shovel tilted by 5° 130 mm

Shovel position

- Tilting angle 45°
- Dumping angle 60° (at highest position)

Mécanisme de levage et de déversement

Une pompe à engrenages tandem avec un refoulement de $28 + 16 \text{ cm}^3/\text{t}$ bridée à la pompe axiale à piston alimentée à travers une vanne-pilote quadruple

2 vérins de levage 90/55 mm à double effet et 2 vérins de déversement 90/55 mm à double effet.

Le refoulement de la pompe à engrenage à une capacité de $16 \text{ cm}^3/\text{t}$ est dirigé à travers un passage à haute pression installé à la soupape de pivotement simple dans le circuit principal. Cela augmente la vitesse de levage et de déversement.

Tous les mouvements sont commandés depuis le siège conducteur à l'aide de soupapes pilotes. Les soupapes pilotes permettent une commande continue d'une très petite à la pleine vitesse.

Godet à une capacité de 1,0 à 2,0 m³ (selon SAE), godets spéciaux en option.

Profondeur de creusage à la position horizontale du godet 40 mm

Profondeur de creusage à la position du godet de 5° 130 mm

Position du godet

- angle de redressement 45°
- angle de déversement 60° (à la plus haute position)

Hebe- und Räumkräfte:

Hubkraft	48,0 kN
Reißkraft an der Schaufel- schneide	62,0 kN

Arbeits tempi:

Heben	5,0 sec.
Senken	3,0 sec.
Auskippen	1,5 sec.
Ankippen	1,2 sec.

Betriebsdruck	180 + 5 bar
----------------------	-------------

Lifting and clearing forces:

Lifting force	48.0 kN
Tilting force at shovel edge	62.0 kN

Working speed:

Lifting	5.0 s
Lowering	3.0 s
Dumping	1.5 s
Tilting	1.2 s

Operating pressure 180 + 5 bars

Forces de levage:

force de levage	48,0 kN
force d'arrache à la plaque d'attaque du godet	62,0 kN

Cadence de travail:

levage	5,0 sec
descente	3,0 sec
déversement	1,5 sec
redressement	1,2 sec

Pression de service 180 + 5 bars

Schwenkwerk und Achsabstützung

Die $16 \text{ cm}^3/\text{U}$ fördernde Zahnradpumpe speist über ein 1fach Steuerventil die zwei einfach wirkenden Schwenkzylinder ($\varnothing 100/55$). Die Schwenkbewegung läßt sich gleichzeitig mit der Schaufelarm-Hubbewegung durchführen. Der einlagige Kugeldrehkranz ist auf der einen Seite auf einer bearbeiteten verwindungsfreien Fläche des Rahmens montiert, auf der anderen Seite mit dem Drehstuhl verbunden.

Der Drehstuhl mit dem Schaufelarm wird um 90° nach jeder Seite über zwei einfach beaufschlagte Schwenkzylinder und Ketten verschwenkt. Beim Verschwenken des Schaufelarmes wird eine automatisch wirkende Abstützanlage geschaltet. Der lastseitige, auf die Pendelachse wirkende Stützzyylinder, wird dabei vom Lastdruck über das Abstützventil mit Druck beaufschlagt und wirkt der verschwenkten Last entgegen.

Betriebsdruck in den Schwenkzylindern $180 \pm 5 \text{ bar}$.

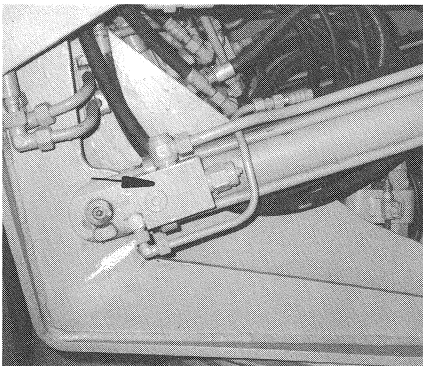


Bild 11

Rohrbruchsicherungen (Sonderausstattung)

An den Hub- und Kippzylindern ist bodenseitig je ein Rohrbruchsicherungsventil eingebaut. Bei Rohr- oder Schlauchbruch in der Hub- bzw. Kippanlage werden die Bewegungen blockiert bis der Schaden behoben ist.

Bild 11/Pfeil zeigt ein Rohrbruchsicherungsventil in der Hubanlage.

Slewing mechanism and axle support

The gear pump with a discharge capacity of $16 \text{ cm}^3/\text{rev.}$ feeds the 2 single-acting slewing cylinders ($\varnothing 100/55$) through a single control valve. The slewing motion can be performed simultaneously with the lifting motion of the shovel arm. The single-layer ball slewing ring is mounted on one side to a machined twist-free plate of the frame and on the other side is connected to the swivel chair.

The swivel support with the shovel arm is slewed by 90° to each side by means of 2 single-charged slewing cylinders and a chain gear. An automatically acting support device is actuated during slewing of the shovel arm. The support cylinder at the load side acting on the pendulum axle is thereby admitted with pressure by the load pressure by means of the supporting valve and acts against the slewed load.

Operating pressure in the slewing cylinders 180 +5 bars.

Pipe-brust safety devices (optional)

A pipe burst safety valve is fitted to both the lifting and tipping cylinder on the bottom. Should a pipe or hose burst in the lifting and tipping system, movement will be blocked until the damage is eliminated.

Figure 11/arrow shows a pipe burst valve in the lifting system.

Mécanisme de pivotement et support d'essieu

La pompe à engrenages à une capacité de $16 \text{ cm}^3/\text{t}$ alimente à travers une vanne-pilote simple les 2 vérins de pivotement à simple effet ($\varnothing 100/55$). Il est possible d'effectuer les mouvement de pivotement en même temps que le mouvement de levage du bras pivotant. La couronne pivotante à billes à roulement simple est montée d'un côté sur une plaque usinée et rigide, de l'autre côté sur la tourelle.

Deux vérins de pivotement à alimentation simple et un engrenage à chaîne servent à pivoter la tourelle avec le bras pivotant de 90° vers chaque côté. En pivotant le bras, un dispositif de support automatique est activé. Le vérin de soutien du côté de charge ayant effet sur l'essieu à suspension est alimenté en pression par la pression de charge à travers la soupape de soutien. Il agit contre la charge pivotée.

Pression de service dans les vérins de pivotement 180 +5 bars.

Kit de sécurité de rupture de flexibles (en option)

Une soupape de sécurité de rupture est montée au fond des cylindres de levage et de basculement. En cas de rupture de tuyau ou de flexible dans le système de levage ou de basculement, les mouvements sont bloqués jusqu'à réparation.

La photo 11 (flèche) montre une soupape de sécurité de rupture en position de levage.

Hubbegrenzung (Sonderausstattung)

An der Verbindungsstelle - Schaufelarm/ Drehstuhl - ist eine Vorrichtung angebaut, welche den Hubbereich des Schaufelarmes zwischen 1500 mm und Maximalhöhe je nach Einstellung zwangsläufig begrenzt (gemessen am Schaufeldrehpunkt im Schaufelarm).

Die gewünschte Hubhöhe wird mit der Schaltkulissee (Bild 12/1) eingestellt.

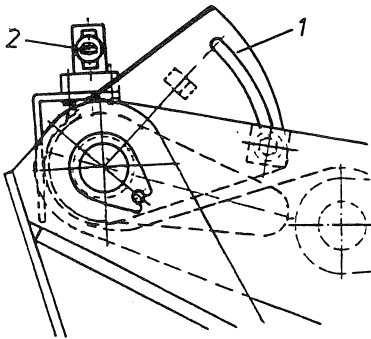


Bild 12

Einstellung:

- Schaufelarm in gewünschte Hubhöhe anheben,
- Sechskantschraube der Schaltkulissee (Bild 12/1) lösen und Schaltkulissee verdrehen bis der Schieber des Ventiles (Bild 12/2) eingedrückt ist,
- Sechskantschraube der Schaltkulissee festziehen.

VORSICHT

Vor Beginn der Arbeiten mit Hubbegrenzung, ist eine Funktionskontrolle durchzuführen und während des Einsatzes durch Sichtkontrolle vom Fahrersitz zu beobachten.

Limit of lift (optional)

A device limiting the lifting range of the shovel arm between 1500 mm and maximum adjustment, is mounted at the joint shovel arm/swivel support (measured at the pivot of the shovel in the shovel arm).

The requested lifting height is adjusted by means of a trip cam (Fig. 12/1).

Adjustment:

- Lift the shovel arm to the requested height.
- Unscrew hexagon bolt of the trip cam (Fig. 12/1) and shift the trip cam until the slide of the valve (Fig. 12/2) is impressed.
- Tighten hexagon bolt of the trip cam.

CAUTION

Carry out a function test before starting to work with the lift limitation. Observe it also from the driver's seat during operation.

Limiteur de hauteur de levage (en option)

Au joint - bras/partie tournante - est placé un dispositif pour limiter obligatoirement le rayon de levage du bras entre 1500 mm et la hauteur maximale, selon le réglage (mesuré au point d'appui du bras).

Régler la hauteur désirée à l'aide de la coulisse de réglage (fig. 12/1).

Réglage:

- Soulever le bras jusqu'à la hauteur désirée.
- Desserrer le boulon hexagonal de la coulisse de réglage (fig. 12/1) et tourner la coulisse jusqu'à ce que l'obturateur de la soupape (fig. 12/2) soit enfoncé.
- Serrer le boulon hexagonal de la coulisse.

ATTENTION

Avant de commencer le réglage de la limitation de levage, effectuer un contrôle de fonctionnement et le surveiller visuellement du siège conducteur.

Ausstattung

Bequemer Fahrersitz:

Federung mit Gewichtsausgleich und hydraulischem Stoßdämpfer, verschiebbar nach vorn und hinten, einstellbare Rückenlehne, Höhenverstellung, Neigungseinstellung.

Übersichtliches Armaturenbrett:

Kombi-Instrument mit elektrischem Betriebsstundenzähler, elektrische Kraftstoffvorratanzeige, Motortemperaturanzeige, Steckdose 24 V.

Werkzeugsatz mit Schaufelarmstütze und Unterlegkeile

Heizungs- und Belüftungsanlage

Fahrerkabine:

Ganzstahlausführung überrollfest, abschließbare, geteilte Seitentüren, bequemer Ein- und Ausstieg von zwei Seiten, Front- und Heckscheibenwischer, Sonnenblende, Beleuchtung, Entfrosterdüsen für die Frontscheibe, gute Rundum-Sicht, Oberteil der Fahrerkabine demontierbar.

Sonderausstattung:

Rundumleuchte,
Radioanlage,
FOPS-Ausführung,
Felsreifen.

HINWEIS

Das mitgelieferte Zubehör ist dem allgemein üblichen Lieferumfang angepaßt. Der Betreiber muß die

Equipment

Comfortable driver's seat:

Suspension with weight counterbalance and hydraulic shock absorber, movable to front and back, adjustable back-rest, height adjustment, adjustment of tilt.

Clearly arranged dashboard:

Combi-instrument with electric working hour meter electrical, fuel gauge, engine temperature indicator, plug 24 V.

Set of tools with shovel arm support and wheel chock

Heating and ventilation system

Driver's cab:

Roll-proof all-steel design, split side doors, easy access from both sides, front and rear windscreen wipers, sunshade, lighting, defroster nozzles for front windscreen, good visibility, dismountable upper part of driver's cab.

Optional equipment:

Flashing alarm lamp,
Radio,
Rockfall protection grating (FOPS),
Special tyres resistant to rocks.

NOTE

The supplied accessories are adopted to the standard scope of supply. The user has to complete the equipment ac-

Équipement

Siège conducteur confortable:

Suspension avec réglage du poids et amortisseur hydraulique réglable, déplaçable en avant et en arrière, dossier réglable, déplacement en hauteur et en inclinaison.

Tableau de bord clair:

Instrument combiné avec compteur horaire électrique. Jauge de carburant électrique, indicateur de la température du moteur, prise de courant 24 V.

Jeu d'outillage avec appui de bras et cales

Installation de chauffage et de ventilation

Cabine du chauffeur:

Exécution tout-acier, protégée contre le retournement, portes latérales en deux pièces fermant à clé, accès facile de deux côtes, essuie-glace pour pare-brise avant et arrière, pare-soleil, éclairage et tuyau dégivreur pour pare-brise, bonne vue panoramique, partie supérieure de la cabine démontable.

Équipements spéciaux:

gyrophare,
radio,
exécution FOPS,
pneus pour carrière.

NOTE

L'équipement livré correspond à l'exécution standard. L'exploitant doit compléter l'équipement selon le code de la

Ausstattung nach StVZO komplettieren
bzw. nach den jeweils gültigen Bestimmungen ergänzen.

Bei Auslieferung des Gerätes ist der Kraftstoffvorrat den Frachtvorschriften entsprechend auf ein Minimum beschränkt.

cording to the local and customary extent.

route et les prescriptions locales et de l'industrie.

On delivery of the device, the fuel volume is limited to a minimum according to the forwarding regulations.

Conformément aux prescriptions de transport, la réserve en carburant est limitée au minimum au moment de la livraison de la machine.