

**Bergen, Abschleppen,
Verzurren, Kranverlasten**

7 Bergen, Abschleppen, Verzurren, Kranverlasten

7.1 Bergen, Abschleppen, Verzurren

7.1.1 Bergen/Abschleppen des Knickladers bei ausgefallenem Motor oder ausgefallenem Fahrertrieb



ACHTUNG

Der Knicklader darf nicht angeschleppt werden. Jeder Anschleppversuch führt zu Schäden.



GEFAHR

Bergungsstelle auf öffentlichen Straßen absichern.



HINWEIS

- Abschleppen ist nur zum Räumen einer Einsatzstelle oder zum Freimachen einer Straße zulässig.
- Die Vorbereitungsarbeiten zum Abschleppen sind davon abhängig, ob der Motor ausgefallen ist und dadurch die gesamte Hydraulikanlage außer Betrieb gesetzt wurde, oder nur der Fahrertrieb ausgefallen ist und der Motor die übrige Hydraulikanlage antreiben kann.

7.1.1.1 Abschleppen des Knickladers bei ausgefallenem Motor

- (1) Kippschalter für Warnblinkanlage (4-8/13) betätigen.
- (2) Fahrerschalter (4-10/11) in "0"-Stellung bringen.
- (3) Feststellbremse (4-9/3) anziehen.



ACHTUNG

Befindet sich die Bergungsstelle in einem Gefälle/Steigung, sind zusätzlich zur angezogenen Feststellbremse beide Räder der Vorderachse mit Unterlegkeilen auf der abschüssigen Seite gegen Wegrollen zu sichern.



HINWEIS

Die Vorbereitungsarbeiten von Punkt (4) und (5) sind nur dann auszuführen, wenn sich die Bergungsstelle **nicht** im öffentlichen Verkehrsbereich befindet:

- (4) Die Schaufelschneide und die -zähne durch den Schaufelschutz abdecken (5-4/Pfeil).
- (5) Stecker des Schaufelschutzes in die Steckdose stecken (5-5/Pfeil).
- (6) Ventilgeber für Arbeitshydraulik (4-8/4) über seinen Druckpunkt bis in seine vordere Position drücken (Schwimmstellung).

(7) Mit geeignetem Hebegerät, z. B. mit zweitem Knicklader mit angebauter Schaufel, Schaufelarm des abzuschleppenden Knickladers soweit anheben, dass am abzuschleppenden Gerät eine mechanische Schaufelarmabstützung eingelegt werden kann (7-1).

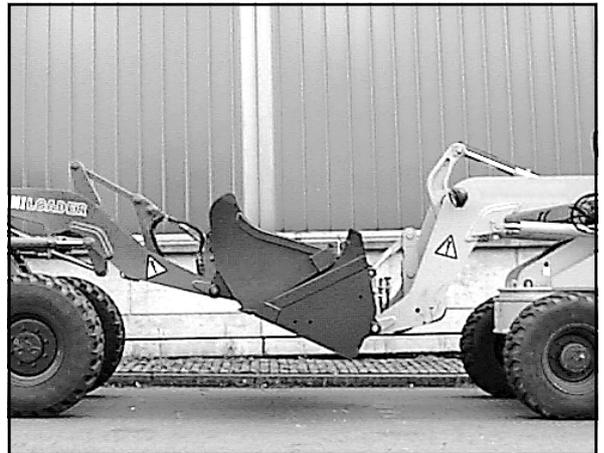


Bild 7-1

(8) Schaufelarm mechanisch abstützen [z. B. durch Einlegen der Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) (1-1/ Pfeil)] und Schaufelarm bis auf die Schaufelarmabstützung absenken.

(9) Schwimmstellung durch Betätigen des Ventilgebers für Arbeitshydraulik über seinen Druckpunkt nach hinten aufheben.

(10) Ventilgeber für Arbeits- und Zusatzhydraulik arretieren (1-2/Pfeil) (hintere Stellung).

(11) Abschleppstange am abzuschleppenden Gerät (7-2/Pfeil) und am ziehenden Fahrzeug anbringen.



Bild 7-2

(12) Befestigungsschraube am Hydraulikölbehälter (7-3/ Pfeil) des Kotflügels hinten rechts lösen.

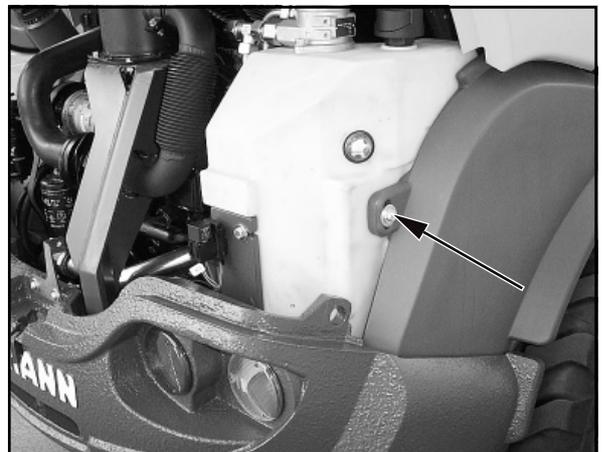


Bild 7-3

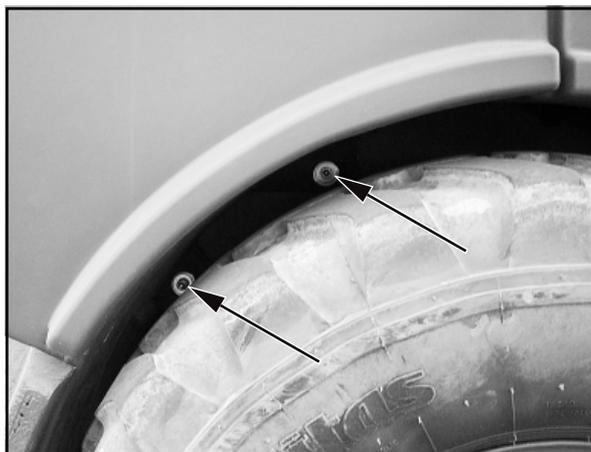


Bild 7-4

(13) Befestigungsschrauben im Radkasten hinten rechts (7-4/Pfeile) lösen und Kotflügel zur Seite abziehen.

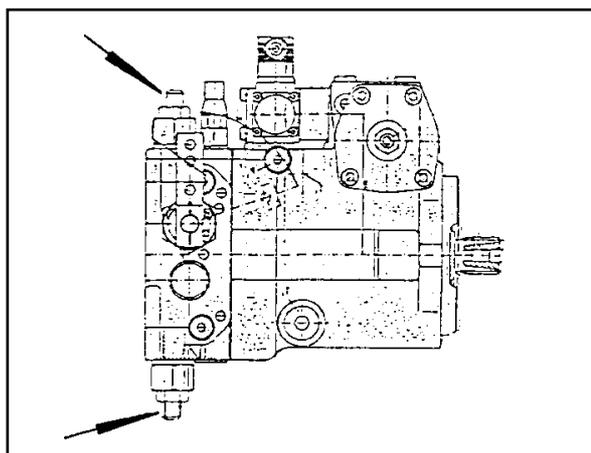


Bild 7-5

(14) Den hydrostatischen Fahrtrieb vor dem Abschleppen auf freien Ölumlaufl schalten. Zu diesem Zweck sind die Stiftschrauben an beiden Hochdruckbegrenzungsventilen (7-5/Pfeile) der Fahrpumpe bis auf eine Ebene mit den zuvor gelösten Sechskantmuttern (SW 13) einzuschrauben. Danach sind die Sechskantmutter festzuziehen.



HINWEIS

Der Betreiber des Gerätes ist dafür verantwortlich, dass das für die Demontage des Kotflügels (Pos. 12 und 13) und für die Einstellung der Fahrpumpe (Pos. 14) notwendige Werkzeug (Sonderausstattung) im Gerät mitgeführt wird.



HINWEIS

Nach beendetem Abschleppvorgang Sechskantmuttern wieder lösen, die Stiftschrauben der beiden Hochdruckbegrenzungsventile bis zum Anschlag herauschrauben und Sechskantmuttern festziehen.

(15) Ggf. Unterlegkeile entfernen.

(16) Handhebel für Feststellbremse (4-9/3) lösen.



Bild 7-6



GEFAHR

- Die Lenkkräfte sind bei ausgefallenem Motor erheblich größer.
- Gerät in Schrittgeschwindigkeit (2 km/h) abschleppen.
- Die Schleppentfernung sollte 1 km nicht überschreiten.
- Bei längerer Wegstrecke ist das defekte Gerät zu verladen (Verzurrpunkte siehe 7-2/Pfeil, 7-6/Pfeile und 7-7/Pfeile).



- Die max. zulässige Lastaufnahme der Rangier- und Abschleppkupplung (7-2/Pfeil) beträgt horizontal in Längsrichtung 4,5 t.
- Die max. zulässige Lastaufnahme der Verzurrpunkte/Lastaufnahmepepunkte (7-6/Pfeile, und 7-7/Pfeile) beträgt 2,0 t.

7.1.1.2 Abschleppen des Knickladers bei ausgefallenem Fahrtrieb

- (1) Kippschalter für Warnblinkanlage (4-8/13) betätigen.
- (2) Fahrtschalter (4-10/11) in "0"-Stellung bringen.
- (3) Feststellbremse (4-9/3) anziehen.



ACHTUNG

Befindet sich die Bergungsstelle in einem Gefälle/Steigung, sind zusätzlich zur angezogenen Feststellbremse beide Räder der Vorderachse mit Unterlegkeilen auf der abschüssigen Seite gegen Wegrollen zu sichern.



HINWEIS

Die Vorbereitungsarbeiten von Punkt (4) und (5) sind nur dann auszuführen, wenn sich die Bergungsstelle **nicht** im öffentlichen Verkehrsbereich befindet:

- (4) Die Schaufelschneide und die -zähne durch den Schaufelschutz abdecken (5-4/Pfeil).
- (5) Stecker des Schaufelschutzes in die Steckdose stecken (5-5/Pfeil).
- (6) Schaufelarm anheben, mechanisch abstützen [z. B. durch Einlegen der Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil)] und Schaufelarm durch Betätigen des Handhebels für Arbeitshydraulik (4-8/4) bis auf die Schaufelarmabstützung absenken.
- (7) Ventilgeber für Arbeits- und Zusatzhydraulik arretieren (1-2/Pfeil) (hintere Stellung).
- (8) Abschleppstange am abzuschleppenden Gerät (7-2/Pfeil) und am ziehenden Fahrzeug anbringen.
- (9) Befestigungsschraube am Hydraulikölbehälter (7-3/Pfeil) des Kotflügels hinten rechts lösen.
- (10) Befestigungsschrauben im Radkasten hinten rechts (7-4/Pfeile) lösen und Kotflügel zur Seite abziehen.
- (11) Den hydrostatischen Fahrtrieb vor dem Abschleppen auf freien Ölumlaufl schalten. Zu diesem Zweck sind die Stiftschrauben an beiden Hochdruckbegrenzungsventilen (7-5/Pfeile) der Fahrpumpe bis auf eine Ebene mit den zuvor gelösten Sechskantmuttern (SW 13) einzuschrauben. Danach sind die Sechskantmuttern festzuziehen.



HINWEIS

Der Betreiber des Gerätes ist dafür verantwortlich, dass das für die Demontage des Kotflügels (Pos. 9 und 10) und für die Einstellung der Fahrpumpe (Pos. 11) notwendige Werkzeug (Sonderausstattung) im Gerät mitgeführt wird.

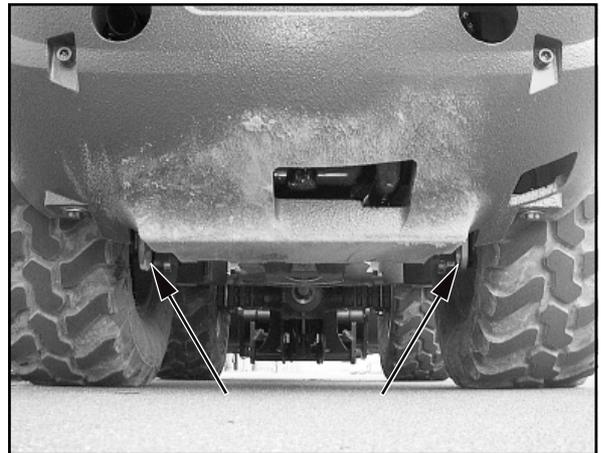


Bild 7-7



HINWEIS

Nach beendetem Abschleppvorgang Sechskantmuttern wieder lösen, die Stiftschrauben der beiden Hochdruckbegrenzungsventile bis zum Anschlag heraus-schrauben und Sechskantmuttern festziehen.

- (12) Ggf. Unterlegkeile entfernen.
- (13) Feststellbremse (4-9/3) lösen.



GEFAHR

- Gerät bei laufendem Motor mit Schrittgeschwindigkeit (2 km/h) abschleppen.
- Die Schleppentfernung sollte 1 km nicht überschreiten.
- Bei längerer Wegstrecke ist das defekte Gerät zu verladen (Verzurrpunkte siehe 7-2/Pfeil, 7-6/Pfeile und 7-7/Pfeile).
- Die max. zulässige Lastaufnahme der Rangier- und Abschleppkupplung (7-2/Pfeil) beträgt horizontal in Längsrichtung 4,5 t.
- Die max. zulässige Lastaufnahme der Verzurrpunkte/Lastaufnahmepunkt (7-6/Pfeile, und 7-7/Pfeile) beträgt 2,0 t.

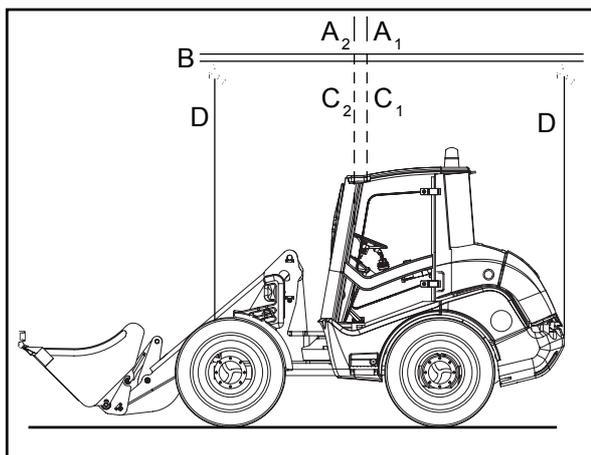


Bild 7-8

7.2 Kranverlasten

Das zu verlastende Gerät ist wie folgt vorzubereiten:

- (1) Fahrshalter (4-10/11) in "0"-Stellung bringen.
- (2) Hydraulische Fahrstufe "I" (4-10/9) einschalten.
- (3) Feststellbremse (4-9/3) anziehen.
- (4) Schaufelarm soweit anheben bzw. absenken, dass der tiefste Punkt des Schaufelarmes bzw. der Schaufel mindestens 30 cm über der Fahrbahn steht (5-4).
- (5) Ventilgeber für Arbeits- und Zusatzhydraulik (1-2/Pfeil) arretieren.
- (6) Knicksicherung in Knickgelenk einlegen (1-3/Pfeil).



ACHTUNG

Bei eingelegter Knicksicherung darf die Lenkung **nicht** betätigt werden.

- (7) Pendelsicherung aktivieren. Dazu jeweils links und rechts des Gerätes Kontermuttern (7-9/1) lösen, Sicherungsschrauben (7-9/2) bis zum Anschlag hineindre- hen und Kontermuttern wieder festziehen.



HINWEIS

Die Sicherungsschrauben und die Kontermuttern gehören nicht zum Lieferumfang.

Pos. 1 Skt.-Mutter M12-8 ISO 4032

Pos. 2 Skt.-Schraube M12x90-8.8 ISO 4017

- (8) Türen abschließen.
- (9) Außenspiegel nach innen anklappen.

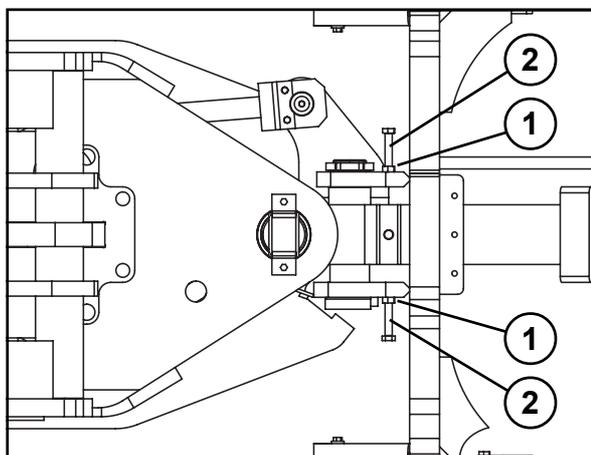


Bild 7-9

**ACHTUNG**

Auf folgende Dinge ist bei der Kranverlastung besonders zu achten, Bild 7-8:

- Der Aufnahmepunkt (A_1 - Gerät ohne Standardschaufel bzw. A_2 - Gerät mit Standardschaufel) des Tragemittels (B) muss genau senkrecht über dem Schwerpunkt (C_1 bzw. C_2) des Gerätes liegen, damit sich das Lastaufnahmemittel **waagrecht** über der Längsmittelachse des Gerätes befindet.
- Die Anschlagmittel (D) müssen senkrecht von den Aufnahmepunkten des Gerätes (7-6/Pfeile und 7-7/Pfeile) nach oben geführt werden.

**GEFAHR**

Das einzelne Anschlagmittel muss für eine zulässige Tragfähigkeit von mindestens 3,0 t zugelassen sein.

**HINWEIS**

Nach erfolgter Kranverlastung ist die Pendelsicherung zu deaktivieren. Dazu jeweils links und rechts des Gerätes Kontermuttern (7-9/1) lösen, Sicherungsschrauben (7-9/2) herausdrehen und Kontermuttern wieder festziehen.