

# HOLDER

## Betriebsanleitung

**C 9.92 H**  
**S 990**



Best.Nr.: 152 700

Ausgabedatum: 12.11.2010



## Vorwort

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt von HOLDER entschieden haben. Wir möchten, dass Sie mit Ihrem Fahrzeug unfallfrei und ohne Störungen arbeiten können und empfehlen Ihnen daher die Anweisungen dieser Betriebsanleitung zu befolgen. Sie sichern sich damit auch den vollen Nutzen mit Ihrem Fahrzeug, ersparen sich Ärger und erhalten sich die Garantie. Die Betriebsanleitung gibt Ihnen hier die dazu nötigen Informationen. Diese Betriebsanleitung gilt auch für Fahrzeuge mit der Bezeichnung 9.92 H.

## Weiterentwicklung

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Fahrzeuge in Konstruktion und Ausstattung können sich eventuell Abweichungen zwischen dieser Betriebsanleitung und Ihrem Fahrzeug ergeben.

Auch Irrtümer können wir trotz sorgfältiger Arbeit zum Zeitpunkt der Erstellung nicht ganz ausschließen. Haben Sie bitte deshalb Verständnis dafür, dass aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen keine juristischen Ansprüche hergeleitet werden können.

Jedem Fahrzeug wird diese Betriebs- und Wartungsanleitung mitgegeben. Bewahren sie diese sorgfältig und jederzeit für Fahrer und Halter zugänglich auf. Falls sie einmal verloren gegangen ist, so muss der Halter unverzüglich vom Hersteller Ersatz besorgen.

Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist dem Personal, das mit der Bedienung und Instandhaltung der Geräte beauftragt ist, zur Kenntnis zu bringen. Der Halter muss dafür sorgen, dass alle Benutzer diese Anleitung erhalten, gelesen und verstanden haben.

Wir bedanken uns für das Lesen und die Beachtung dieser Anleitung. Falls Sie noch Fragen haben, Anregungen für Verbesserungen geben wollen oder Fehler entdeckt haben, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

## Allgemeine Hinweise zum Service

Lassen Sie Ihr Fahrzeug bei der Fahrzeugübergabe durch Ihren Holderpartner registrieren. Die Onlineregistrierung ist der Nachweis für eventuelle Mängelgewährleistungen.

Lassen Sie die vorgesehenen Wartungsdienste nach Wartungsplan regelmäßig ausführen und lassen sich das durch Stempel und Unterschrift in dieser Anleitung von Ihrem Händler bestätigen. Beachten Sie bitte, dass nur die nachgewiesene Ausführung der Wartungsarbeiten Ihnen den Garantieanspruch und die Ansprüche aus der Produkthaftung erhält.

## Vorwort

Bei allen Rückfragen zu Ihrem Fahrzeug geben Sie bitte folgende Daten an:

Maschinentyp ..... z.B. S 990  
Motornummer ..... z.B. 10668874  
Fahrgestellnummer ..... z.B. 53400101  
Verkaufsdatum, ggf. Datum  
der Reklamation ..... z.B. 15.07.2009  
Betriebsstunden ..... z.B. 500 Betriebsstunden

## Ausgabedatum und Aktualität der Anleitung

### Februar 2010

Wir wünschen Ihnen unfallfreie Fahrt und störungsfreie Arbeit mit Ihrem HOLDER.

**Max Holder GmbH**  
**Max-Holder-Straße 1**  
**72555 Metzingen**

Telefon 07123 966 - 0  
Fax 07123 966 - 228  
e-mail: info@max-holder.com  
www.max-holder.com

## Erläuterungen zu den verwendeten Begriffen:



### **GEFAHR**

*Bei Arbeitsabläufen, die genau einzuhalten sind, um eine Gefahr für Leib und Leben von Personen auszuschließen.*



### **VORSICHT**

*Bei Arbeitsabläufen, die genau einzuhalten sind, um eine Verletzung von Personen auszuschließen.*



### **ACHTUNG**

*Bei Arbeitsabläufen, die genau einzuhalten sind, um Material-Beschädigungen und/oder Zerstörungen zu vermeiden.*



### **HINWEIS**

*Für technische Notwendigkeiten, die besonderer Beachtung bedürfen.*

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Kapitel</b>	<b>Seite</b>	<b>Kapitel</b>	<b>Seite</b>
Vorwort .....	1	Wartung während der ersten Betriebszeit .....	169
Angaben zum Fahrzeug .....	5	Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden .....	169
Angaben zum Betrieb .....	7	Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden .....	181
Technische Daten .....	15	Wartung nach Bedarf .....	185
Beschreibung .....	27	Wartung alle 250 Betriebsstunden .....	195
Inbetriebnahme .....	45	Wartung alle 500 Betriebsstunden .....	203
Betrieb .....	59	Wartung alle 1000 Betriebsstunden .....	205
Besondere Betriebsvorschriften .....	75	Wartung alle 1500 Betriebsstunden .....	207
Anbaugeräte bedienen .....	79	Wartung alle 3000 Betriebsstunden .....	209
Sonstige Tätigkeiten .....	117	Wartung jährlich .....	211
Außerbetriebnahme .....	133	Wartung 2-jährlich .....	215
Anhänger, Schleppen .....	135	Wartung 5-jährlich .....	217
Transport, Verladung, Abschleppen .....	139	Stilllegung .....	219
Anzeigen, Einstellungen .....	143	Betriebs- und Schmierstoffe .....	221
Störungen, Ursache, Abhilfe .....	145	Wartungsdaten .....	223
Allgemeine Hinweise zur Wartung .....	155	Stichwortverzeichnis .....	229
Wartungsplan .....	163		



## Angaben zum Fahrzeug

Dieses Fahrzeug hat nach der sicherheitstechnischen Prüfung die Betriebserlaubnis nach 2003/37/EG erhalten. Desweiteren entspricht das Fahrzeug den einschlägigen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG, die von der Richtlinie 2003/37/EG derzeit nicht erfasst sind. Das Fahrzeug hält die Anforderungen der EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)-Richtlinie 2009/64/EG ein. Die Vorschriften der Abgaskennzeichnung und die Geräusch-emissionsvorschriften werden eingehalten. Das Fahrzeug muss zugelassen werden und mit dem Kennzeichen vorne und hinten versehen sein.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Fahrzeug ist geeignet zum Schleppen von Anhängern und dem Einsatz verschiedener Anbaugeräte. Die maximal zu schleppende Anhängelast ist auf dem Typenschild angegeben und darf nicht überschritten werden. Der Transport von Personen ist nicht zulässig.

Das Fahrzeug ist ausschließlich für den Einsatz in der Land- und Forstwirtschaft, der Grünflächen- und Anlagenpflege, sowie im Winterdienst vorgesehen. Das Fahrzeug darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden, wie in dieser Betriebsanleitung dargestellt und beschrieben.

Zur bestimmungsgemäßen Benutzung gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften.

Das Fahrzeug und die Anbaugeräte dürfen nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die damit vertraut sind und die über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen gültigen sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

## Einsatzort

Das Fahrzeug muss im Freien eingesetzt werden. Der Betrieb auf öffentlichen Straßen ist zugelassen. Die für das Befahren von öffentlichen Straßen durch das Fahrzeug in einzelnen Ländern bestehenden Vorschriften sind zu beachten.

## Unzulässige Verwendung

Jede Verwendung, die nicht wie oben beschrieben, bestimmungsgemäß ist, ist unzulässig. Jede Gefährdung, die durch unzulässige Verwendung entsteht, ist ein durch den Verwender und nicht durch HOLDER zu vertretender Sachverhalt. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, den Schaden trägt allein der Benutzer. Die Benutzung für andere Zwecke als in dieser Anleitung beschrieben, ist untersagt. Das Mitfahren von Personen auf der Ladefläche oder Anbaugeräten ist nicht erlaubt.

## Angaben zum Fahrzeug

### Restgefahren, Restrisiken

Trotz sorgfältiger Arbeit und Einhaltung der Normen und Vorschriften kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Umgang mit dem Fahrzeug noch Gefahren auftreten können. Sowohl das Fahrzeug als auch alle sonstigen Systemkomponenten entsprechen den zur Zeit gültigen Sicherheitsbestimmungen. Trotzdem ist auch bei bestimmungsgemäßer Nutzung und Beachtung aller gegebenen Hinweise ein Restrisiko nicht auszuschließen.

Deshalb müssen Personen, die sich im Bereich des Fahrzeugs und der Anbaugeräte aufhalten besonders aufmerksam sein, um im Falle einer eventuellen Fehlfunktion, eines Zwischenfalls, eines Ausfalls usw. unverzüglich reagieren zu können.



#### **VORSICHT**

*Alle Personen, die sich im Bereich des Fahrzeugs und der Anbaugeräte aufhalten, müssen auf diese Gefahren hingewiesen werden, die durch den Einsatz entstehen können. Ergänzend wird auf weitere Sicherheitsvorschriften in dieser Betriebsanleitung hingewiesen.*

Die Gefahren können sein:

- Unerwartete Bewegungen der Anbaugeräte und des Fahrzeugs.
- Austritt von Betriebsstoffen durch Undichtigkeit, Bruch von Leitungen und Behältern u. ä.
- Unfallgefahr beim Fahren, Lenken und Bremsen durch ungünstige Bodenverhältnisse wie Gefälle, Glätte, Unebenheit oder schlechte Sicht etc.
- Stürzen, stolpern u. ä. beim Bewegen auf dem Fahrzeug, besonders bei Nässe.
- Feuer und Explosionsgefährdung durch die Batterie und elektrische Spannungen.
- Vergiftungsgefahr durch Dieselabgase
- Brandgefahr durch Dieselmotorkraftstoff und Öle
- Menschliches Fehlverhalten durch Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften.

### Hinweise zur Entsorgung

Ihr Fahrzeug besteht aus unterschiedlichen Materialien. Jedes dieser Materialien ist nach regional/national unterschiedlichen Vorschriften zu entsorgen/behandeln/recyclen. Wir empfehlen die Zusammenarbeit mit einem Entsorgungsfachbetrieb.

## Angaben zum Betrieb

### Führerschein

Zum Führen dieses Fahrzeugs benötigen Sie eine **Fahrerlaubnis** abhängig von der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit und der zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs bzw. der Kombination. Siehe nachfolgende Tabellen.

### Übersicht der Fahrerlaubnisklassen

Land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen (auch mit Arbeitsgeräten)

Höchstgeschwindigkeit (bauartbedingt)	zulässige Gesamtmasse (zGM, früher zul. Gesamtgewicht)	Fahrerlaubnisklasse (Mindestanforderung)	bisherige Fahrerlaubnisklasse
bis 32 km/h	keine Begrenzung	B, L, T	1, 1a, 1b, 2, 3, 4, 5
über 32 km/h	bis 3,5 t	B T: bis 60 km/h, unter 18 Jahren jedoch nur bis 40 km/h	2, 3
	über 3,5 t bis 7,5 t	C1 T: bis 60 km/h, unter 18 Jahren jedoch nur bis 40 km/h	2, 3

## Angaben zum Betrieb

Einachsiger Anhänger oder zweiachsiger Anhänger mit Achsabstand von nicht mehr als 1 m

zulässige Gesamtmasse (zGM, früher zul. Gesamtgewicht)	Fahrerlaubnisklasse (Mindestanforderung)	bisherige Fahrerlaubnisklasse
bis 750 kg des Anhänger	B, C1, C, T  L: (25) nur mit Zusatzschild und bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit 25 km/h des Zugfahrzeug	1, 1a, 1b, 2, 3, 4, 5
über 750 kg des Anhänger	BE, C1E, CE, T  B, C1, C: jeweils nur bis 3,5 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25)  C1E: nur bis 12 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25)  L: (25)	1, 1a, 1b, 2, 3, 4, 5

Mehrachsiges Anhänger bzw. Zweiachsanhänger mit einem Achsabstand von mehr als 1 m

zulässige Gesamtmasse (zGM, früher zul. Gesamtgewicht)	Fahrerlaubnisklasse (Mindestanforderung)	bisherige Fahrerlaubnisklasse
bis 750 kg des Anhänger	B, C1, C, T  L: (25) nur mit Zusatzschild und bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit 25 km/h des Zugfahrzeug	2, 3
über 750 kg des Anhänger	BE, C1E, CE, T  B, C1, C: jeweils nur bis 3,5 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25)  C1E: nur bis 12 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25)  L: (25)	2, 3  1, 1a, 1b, 4, 5: jeweils (25)

## Angaben zum Betrieb

Zwei Anhänger hinter land-und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen

zulässige Gesamtmasse (zGM, früher zul. Gesamtgewicht)	Fahrerlaubnisklasse (Mindestanforderung)	bisherige Fahrerlaubnisklasse
bis 3,5 t zGM	BE, C1E, CE, T  B, C1, C: jeweils nur bis 3,5 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25)	2, 3  1, 1a, 1b, 4, 5, (25)
bis 12 t zGM	C1E: nur bis 12 t zGM der Kombination und zGM des Anhängers ≤ Leermasse des Zugfahrzeugs; sonst: (25)  L: (25)	

## Sicherheit

### Sicherheitshinweise allgemein

- Beachten Sie die VSG 3.1 (Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz).
- Personen unter 16 Jahren dürfen das Fahrzeug nicht bedienen.
- Die Straßenverkehrsvorschriften sind bei der Benutzung öffentlicher Straßen zu beachten.
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich der Maschine ist verboten.
- Der Motor darf nicht in geschlossenen Räumen laufen.
- Achtung im Umgang mit Kraftstoff! Es besteht erhöhte Brandgefahr.
- Vorsicht im Umgang mit Betriebsstoffen; diese können giftig und ätzend sein.
- Fahrzeug und Anbaugeräte zur Vermeidung von Brandgefahr sauber halten.
- Beachten Sie die Warnhinweise und Symbole an Ihrem Fahrzeug.
- **Not-Stop** bei fehlerhaftem Inchpedal oder fehlerhafter Fahrhydraulik kann das Fahrzeug nur über Zündung auf 0 stellen und Betriebsbremse zum Stillstand gebracht werden.

### Arbeitskleidung

- Tragen Sie im Umgang mit der Maschine nur eng anliegende Kleidung.
- Tragen Sie ggf. eine geeignete Kopfbedeckung damit hängende Haare und Zöpfe nicht durch drehende Teile ergriffen werden können.
- Tragen Sie keine Schmuckstücke und ähnliche Gegenstände, z.B. Ringe, bei der Arbeit mit dem Fahrzeug.

### Sicherheitshinweis für nachträgliche Installationen

Das Fahrzeug ist mit elektronischen Bauteilen ausgestattet, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Diese Einflüsse können zur Gefährdung von Personen führen, wenn nachfolgende Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.

- Lassen Sie die Geräte nur von einer Fachwerkstatt einbauen.
- Vor einer Installation von elektrischen oder elektronischen Geräten mit Anschluss an das Bordnetz ist zu prüfen, ob diese Installation Störungen an der Fahrzeugelektronik oder anderen Komponenten verursacht.

## Angaben zum Betrieb

- Die installierten Geräte müssen der gültigen EMV-Richtlinie 2009/64/EG entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.
- Wenn Sie ein mobiles Kommunikationssystem (z.B. Funk, Mobiltelefon) einbauen (lassen) müssen die nachfolgenden Anforderungen erfüllt werden:
  - Es dürfen nur Geräte mit gültiger Zulassung (Z.B. BTZ-Zulassung in Deutschland) eingebaut werden.
  - Das Gerät muss fest installiert werden,
  - Der Betrieb von portablen oder mobilen Geräten innerhalb des Fahrzeugs ist nur über eine Verbindung mit einer fest installierten Außenantenne zulässig,
  - Das Sendeteil ist räumlich getrennt von der Fahrzeugelektronik einzubauen,
  - Achten Sie beim Antenneneinbau auf fachgerechte Installation mit guter Verbindung zur Fahrzeugmasse.
  - Beachten Sie für die Verkabelung die maximal zulässige Stromabnahme nach Einbauanleitung des Maschinen-Herstellers.
  - Bei Elektrischen Schweißarbeiten sind alle Anschlußstecker von der Elektronik zu trennen.

## Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Betriebsstoffen

### Getriebeöl, Motoröl, Dieseldieselkraftstoff



Beim Umgang mit diesen Betriebsstoffen nicht essen, trinken, rauchen. Längere intensive Einwirkung auf die Haut kann Entfettung und Hautreizung verursachen. Haut mit Wasser und Seife abwaschen, Hautpflegemittel anwenden. Ggf. persönliche Schutzausrüstung tragen. Durchtränkte Kleidung und Schuhe sofort wechseln. Nach Einatmen von Nebel oder Dämpfen Frischluft zuführen. Wenn Beschwerden anhalten, Arzt aufsuchen. Nach Augenkontakt gründlich (mindestens 10 Minuten) mit Wasser ausspülen, danach Augenarzt aufsuchen. Bei Verschlucken kein Erbrechen hervorrufen, sondern Arzt aufsuchen. Rutschgefahr durch verschüttetes Produkt, besonders in Verbindung mit Wasser. Öle sind wassergefährdende Stoffe. Öl immer in vorschriftsmäßigen Behältern aufbewahren. Verschütten vermeiden. Verschüttete Flüssigkeit sofort mit Ölbindemittel beseitigen und vorschriftsmäßig entsorgen. Alte Flüssigkeiten

## Angaben zum Betrieb

sigkeit vorschriftsmäßig entsorgen. Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Die Öle sind brennbar. Nicht auf heiße Motorteile gelangen lassen, Brandgefahr!

### Hydraulikflüssigkeit, Bremsflüssigkeit



Diese Flüssigkeiten stehen bei Betrieb unter Druck und sind gesundheitsgefährdend. Flüssigkeiten nicht verschütten! Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Ölbindemittel beseitigen und vorschriftsmäßig entsorgen. Alte Flüssigkeit vorschriftsmäßig entsorgen. Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Nicht in Berührung mit heißen Motorteilen kommen lassen. Brandgefahr!

Nicht in Kontakt mit der Haut kommen lassen. Das Einatmen von Sprühnebel vermeiden. Besonders gefährlich ist das Eindringen der Druckflüssigkeiten in die Haut, wenn diese Flüssigkeiten unter hohem Druck durch Leckagen aus der hydraulischen Anlage austreten. Bei derartigen Verletzungen ist umgehend ärztliche Hilfe erforderlich.

Sind Verletzungen nicht auszuschließen, geeignete persönliche Schutzausrüstung benutzen (z. B. Schutzhandschuhe, Schutzbrillen sowie Hautschutz und Hautpflegemittel).

### Batteriesäure



Batteriesäure enthält gelöste Schwefelsäure. Diese ist giftig und ätzend. Bei Arbeiten mit Batteriesäure unbedingt Schutzkleidung und Augenschutz tragen. Keine Säure auf die Kleidung, Haut oder in die Augen kommen lassen, sonst sofort mit reichlich sauberem Wasser abspülen. Bei Personenschäden sofort Arzt aufsuchen. Verschüttete Batteriesäure sofort neutralisieren.

Alte Flüssigkeit vorschriftsmäßig entsorgen. Die gesetzlichen Vorschriften beachten.



### Emissionen

#### Abgase



Der Motor gibt beim Betrieb Abgas an die Umgebung ab. Das Abgas besteht hauptsächlich aus Wasserdampf, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlenwasserstoff (CH), Stickoxid (NOX) und Ruß. Die Bestandteile CO, CH und NOX sind giftig oder gesundheitsschädlich und dürfen nicht in hoher Konzentration eingeatmet werden. Ruß wird als krebserregender Stoff eingeschätzt.

## Angaben zum Betrieb

Besonders die im Abgas enthaltenen Partikel können Krebs verursachen. Aus diesem Grund darf der Motor nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden.

### Hitze



Die Abgase sind sehr heiß und können brennbares Material entzünden. Das Abgasrohr ist daher von entzündlichen Stoffen fernzuhalten.

### Batterie

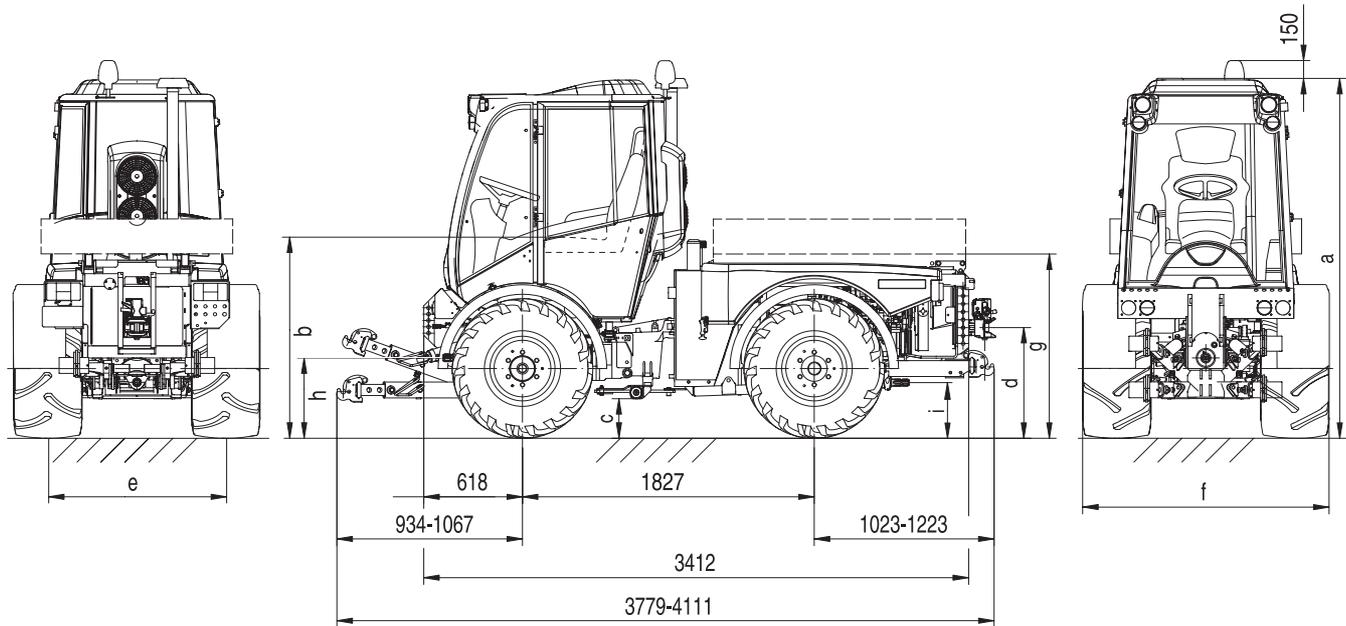


Die Batterie gibt beim Laden ein Gemisch aus Sauerstoff und Wasserstoff (Knallgas) ab. Dieses Gasgemisch ist explosionsgefährlich und darf nicht entzündet werden. Durch geeignete Lüftung und das Fernhalten von offenem Feuer kann die Explosionsgefahr vermieden werden. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften im Umgang mit der Batterie.

## Technische Daten

### Fahrzeugmaße

### Maßskizze



## Technische Daten

Tabelle der Abmessungen S 990

Bereifung	Typ	Profil	Gesamthöhe	Mittlere Sitzhöhe	Bodenfreiheit	Anhängerkupplung		Pritschenhöhe	Zapfwellenhöhe	
						Tiefste Stellung	Höchste Stellung		g	h
			a mm	b mm	c mm	d mm	d mm	g mm	h mm	i mm
280/80 R18 280/80 R18 S	532-31-08 532-31-09	XMCL	2243	1265	227	572	972	1136	481	327
36x13,50-15	524-31-8	Multi Trac	2236	1258	220	565	965	1129	474	320
10,5-18 MPT 10,5-18 MPT S	524-31-1 524-31-6	AT 603	2233	1255	217	562	962	1126	471	317
425/55 R17	532-31-02	AC 70G	2227	1249	211	556	956	1120	465	311
425/55 R17	532-31-01	All – Ground	2221	1243	205	550	950	1114	459	305
400/60-15,5	524-31-5	404	2212	1234	196	541	941	1105	450	296
33x12,50-R15	524-31-7	Discoverer LT	2209	1231	193	538	938	1102	447	293
33/18LL-16.1	524-31-9	Turf Special	2209	1231	193	538	938	1102	447	293
33x12,50-15	524-31-4	413 TL	2194	1216	178	523	923	1087	432	278
33x15,50-15	524-31-3	412 TL	2193	1215	177	522	922	1086	431	277
31x15,50-15	524-31-2	Xtra Trac	2181	1203	165	510	910	1074	419	265

### Spurweiten

Bereifung	<b>Kl. Wendekreis-</b> <b>durchmesser</b> <b>nach DIN 7020</b> <b>bei kleinster</b> <b>Spurweite</b> <small>(gemessen am</small> <small>äußersten Punkt</small> <small>des Fahrzeuges)</small>	<b>Normalspur</b> <b>(Flanschmaß 1034)</b>				<b>mit Nabenzwischenstücke</b>							
						<b>Typ 5234-80 = 45 mm</b>				<b>Typ 526-34-70 = 80 mm</b>			
		<b>Spurweite e</b>		<b>Gesamtbreite f</b>		<b>Spurweite e</b>		<b>Gesamtbreite f</b>		<b>Spurweite e</b>		<b>Gesamtbreite f</b>	
		<b>min.-</b> <b>mm</b>	<b>max.-</b> <b>mm</b>	<b>min.-</b> <b>mm</b>	<b>max.-</b> <b>mm</b>	<b>min.-</b> <b>mm</b>	<b>max.-</b> <b>mm</b>	<b>min.-</b> <b>mm</b>	<b>max.-</b> <b>mm</b>	<b>min.-</b> <b>mm</b>	<b>max.-</b> <b>mm</b>	<b>min.-</b> <b>mm</b>	<b>max.-</b> <b>mm</b>
10,5-18 MPT S	7,12 m	960	1124	1234	1398	1050	1214	1324	1488	1120	1284	1394	1558
33x12,50-15	7,19 m	1000	1084	1310	1394	1090	1174	1400	1484	1160	1244	1470	1554
10,5-18 MPT	7,19 m	1034	1052	1308	1326	1124	1142	1398	1416	1194	1212	1468	1486
280/80 R18	7,21 m	1034	1052	1324	1342	1124	1142	1414	1432	1194	1212	1484	1502
33x12.50R15	7,30 m	-	1084	-	1427	1090	1174	1433	1517	1160	1244	1503	1587
36x13.50-15	7,35 m	-	1084	-	1465	1090	1174	1471	1555	1160	1244	1541	1625
400/60-15.5	7,38 m	-	1104	-	1504	-	1194	-	1594	1142	1264	1542	1664
425/55 R17	7,42 m	-	1114	-	1545	-	1204	-	1635	-	1274	-	1705
280/80 R18 S	7,30 m	-	1124	-	1414	1050	1214	1340	1504	1120	1284	1410	1574
31x15.50-15	7,39 m	-	1124	-	1518	-	1214	-	1608	1122	1284	1516	1678
33x15.50-15	7,39 m	-	1124	-	1519	-	1214	-	1609	1122	1284	1517	1679
33/18LL-16,1	7,51 m	-	1164	-	1639	-	1254	-	1729	-	-	-	-

## Technische Daten

### Gewichte

	Gewicht in kg
Zul. Gesamtgewicht	4500 kg
Zul. Achslast vorn	*2660 kg – 2700 kg
Zul. Achslast hinten	*2660 kg – 3000 kg
Zul. Stützlast an der Anhängerkupplung	800 kg

\* Bei Bereifung 33x12,50 R15

Zusatzbaugruppen	Gesamt	vorn	hinten
Kriechgang	13 kg	10 kg	3 kg
Heckaushebung	77 kg	-25 kg	102 kg
Ladepritsche	75 kg	0 kg	75 kg

Bereifung	33x12,50-15	33x12,50R15	31x15,50-15 33x15.50-15	10,5-18MPT 36x13.50-15	400/60-15.5	33/18LL-16.1	280/80 R18	425/55 R17
Leergewicht S 990 (mit Fahrer 75 kg)								
Gesamt: kg	2638	2648	2668	2696	2718	2734	2766	2790
vorn kg	1220	1225	1235	1249	1260	1268	1284	1296
hinten kg	1418	1423	1433	1447	1458	1466	1482	1494

## Bereifungen

Der Druck kann je nach Reifenfabrikat und Einsatzfall abweichen - Angaben der Reifenhersteller beachten.

Reifentyp	Tragfähigkeit	Profil	Schlauch	Luftdruck (in bar)			Radzusatzgewichte	
				Leergewicht	max. Beladung vorn	hinten	Typ	Gewicht
280/80 R18	132A8	XMCL	nein	1,6	2,5	2,5	524-34-1	ca. 45 kg
36x13.50-15	114B / 4PR	Multi Trac	nein	1,0	1,2	1,4	524-34-1	ca. 45 kg
10,5-18 MPT	10	AT 603	ja	2,2	2,2	2,2	524-34-1	ca. 45 kg
425/55 R17	134G	AC 70G	nein	0,8	1,6	1,6	524-34-1	ca. 45 kg
425/55 R17	134G	All - Ground	nein	0,8	1,6	1,6	524-34-1	ca. 45 kg
400/60-15.5	132A8	404	ja	1,8	1,8	2,0	524-34-1	ca. 45 kg
33x12,50-15	6PR	413 TL	nein	1,4	1,9	2,0	524-34-1	ca. 45 kg
33x12,50 R15	108Q	Discoverer LT	nein	1,6	2,5	2,5	524-34-1	ca. 45 kg
33x15,50-15	6PR	412 TL	nein	1,0	1,6	1,6	524-34-1	ca. 45 kg
33/18LL-16.1	10PR	Turf Special	nein	1,2	1,8	2,0	-	-
31x15.50-15	115B	Xtra Trac	nein	2,0	3,2	3,2	524-34-1	ca. 45 kg

Hinweis: Bei zul. Achslast und bei Straßenfahrt ist der vorgeschriebene Luftdruck (max. Beladung) einzuhalten.  
Für max. Zugkraft im Gelände und zur Bodendruckverminderung Reifendruck der Achslast anpassen - nach Angaben des Reifenherstellers.

## Technische Daten

### Technische Daten Motor

	S 990
Hersteller	Deutz AG
Typenbezeichnung	TD2011 L04w
Arbeitsweise	Viertakt Diesel
Zylinderzahl	4
Hubraum	3619 cm <sup>3</sup>
Spezif. Kraftstoffverbrauch	216 g/KWh
Nenn Drehzahl	2600 1/min
Obere Leerlaufdrehzahl	2600 1/min +200 1/min
Untere Leerlaufdrehzahl	900-950 1/min
Leistung nach 97/68 EG n=2600 1/min	68,0 KW (92 PS)

## Theoretische Fahrgeschwindigkeiten

Getriebe			Hydrostat	Dual Drive 30 km/h	Dual Drive 40 km/h
Motorleistung 68 kW Drehzahl 2600 1/min					
Bereifung	Typ	Einheit			
280/80 R18	532-31-08/09	km/h	31,3	32,3	39,1
36x13.50-15	524-31-8	km/h	31,1	32,1	38,8
10,5-18MPT	524-31-1/-6	km/h	30,8	31,7	38,4
425/55 R17	532-31-01/-02	km/h	29,8	30,7	37,2
400/60-15.5	524-31-5	km/h	29,7	30,7	37,1
33x12,50-15	524-31-4	km/h	29,4	30,3	36,7
33x12.50R15	524-31-7	km/h	29,2	30,1	36,4
33x15.50-15	524-31-3	km/h	28,8	29,7	35,9
33/18LL-16,1	524-31-9	km/h	28,8	29,7	35,9
31x15.50-15	524-31-2	km/h	26,5	27,3	33,0

## Technische Daten

### Technische Daten/Füllmengen

Baugruppe	Zusatzinformation	Beschreibung
<b>Hydrostat</b>		Stufenlose Fahrgeschwindigkeit 2 mech. Fahrstufen
Zapfwellen		2 Stück (vorn und hinten) Drehrichtung: auf Zapfwellenende gesehen rechts
- Drehzahl vorn		540 1/min bei 2200 1/min Motor, 1000 1/min bei 2390 1/min Motor
- Drehzahl hinten		1000 1/min bei 2360 1/min Motor
- Keilwellenprofil		1 3/8" (6) DIN 9611
Zapfwellenkupplung		Lamellen-Nasskupplung, Elektro-Hydraulisch betätigt
Differenzialsperre		Vorn und hinten gleichzeitig schaltbar, Elektro-Hydraulisch betätigt
<b>Kraftstoffanlage</b>		
Kraftstofftank	Diesekraftstoff	82 l

Baugruppe	Zusatzinformation	Beschreibung
<b>Lenkung</b>		
- Art		Hydrostatisch mit 2 Lenkzylindern, doppelwirkend
- Lenkventil		Orbitrol OSPC 125 LS (einstufig) oder OSPD 125/205 (zweistufig)
<b>Bremsen</b>		
- Betriebsbremse		Mehr-Scheibenbremse, nass, auf alle 4 Räder wirkend
- Betätigung		Hydraulisch
- Feststellbremse		Mehr-Scheibenbremse, nass, auf alle 4 Räder wirkend
- Betätigung		Elektrisch betätigt
<b>Anhängekupplung</b>		
- Typ		Cramer, höhenverstellbar
<b>Frontaushebung</b>		
- Typ		Dreipunkt, Oberlenker verstellbar
- Befestigung		Kategorie I und II
- Hubkraft		2700 N (gemessen an den Anbaupunkten)
- Zylinder		2 Stück, doppelwirkend

## Technische Daten

Baugruppe	Zusatzinformation	Beschreibung
<b>Heckaushebung</b>		
- Typ		HOLDER Normdreipunkt
- Befestigung		Kategorie I und II
- Hubkraft		15700 N (gemessen an den Anbaupunkten)
- Zylinder		2 Stück, doppelwirkend
<b>Pritsche</b>		
- Abmessung	L x B x H	1530 x 1140 x 215 mm
- Nutzlast		1300 kg
<b>Fahrhydraulik</b>		
Verstellpumpe		Hydromatik
- Typ		A4 VG 40 EP
- Fördervolumen		160 l/min
- Betriebsdruck		380 bar (max. 430 bar)
Verstellmotor		Hydromatik
- Typ		A6 VM 55 EP
- Schluckvolumen		26,1 - 55 cm <sup>3</sup> /U
Hydrauliköltank		45 l (gemeinsamer Öltank für Fahr- und Arbeitshydraulik)

Baugruppe	Zusatzinformation	Beschreibung
<b>Arbeitshydraulik (mit Lenkung)</b>		
Pumpe		Sauer-Sundstrand
- Typ		-
- Fördervolumen		17 cm <sup>3</sup> /U (42,5 l/min bei 2500 1/min Motordrehzahl)
- Betriebsdruck		180-190 bar
Hydrauliköltank		45 l (gemeinsamer Öltank für Fahr- und Arbeitshydraulik)
<b>Elektrische Anlage</b>		
- Betriebsspannung		12 V Gleichspannung
- Batterie		12 V / 100 Ah
- Drehstromgenerator		12 V / 95 A
- Startermotor		12 V / 2,4 kW
<b>Fahrzeug gesamt</b>		
- Einsatzbereich		- 30° bis + 50° C

## Technische Daten

### Geräuschpegel

Das Fahrzeug gibt nach EG Norm 77/311/EWG; Messung nach Anhang II folgende Geräuschpegel ab (gemessen am Fahrerohr).

#### Tabelle der Geräuschpegel und Absorptionswerte

Modell	Motortyp	Motorleistung	Geräuschpegel dB(A)				Absorptionswert
			Kabine offen*		Kabine geschlossen		
			links	rechts	links	rechts	
S 990	TD2011 L04w	68,0 kW (92 PS)	85	85	84	84	1,3

\*Dachluke und Seitenscheibe geöffnet

### Abgaskennzeichnung

Der Absorptionswert ist auf dem Typenschild eingetragen.

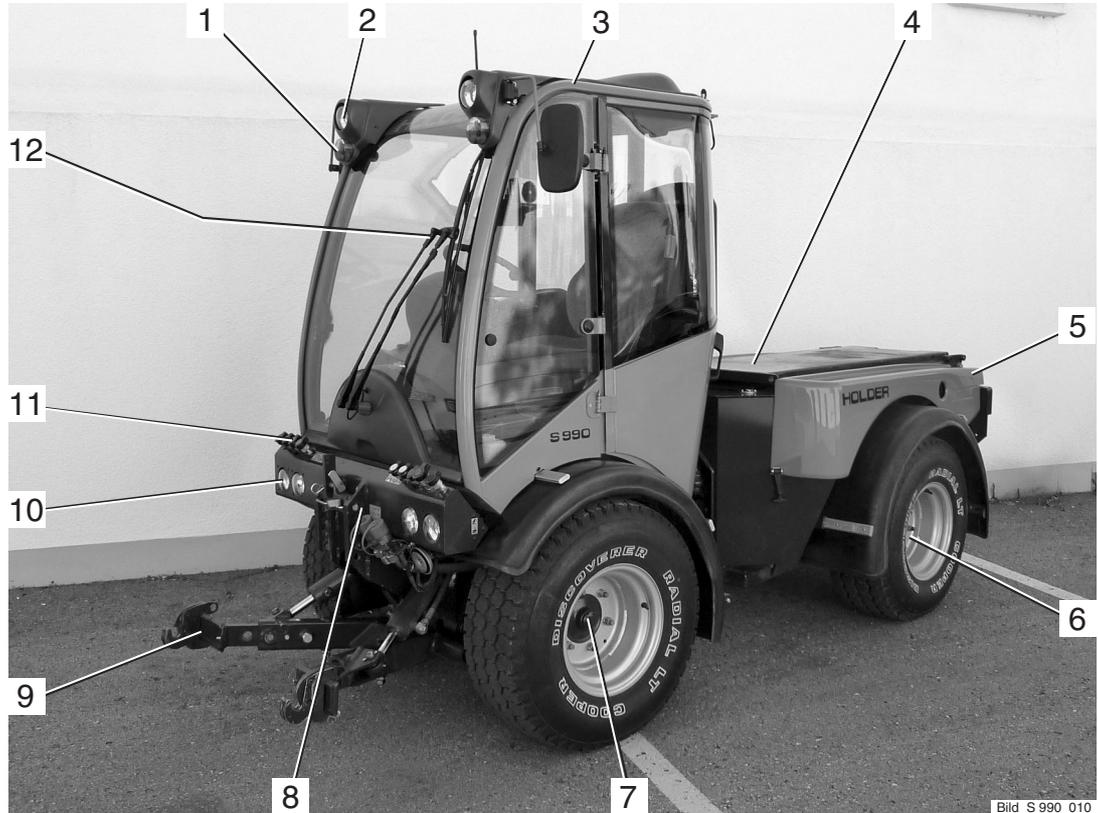
## Beschreibung

## Übersichten

### Fahrzeug

#### Ansicht vorne links

- 1 Blink-, Positionsleuchte
- 2 Scheinwerfer oben
- 3 Fahrerkabine
- 4 Aufbaurahmen, (Kippeinrichtung)
- 5 Hinterwagen
- 6 Hinterachse
- 7 Vorderachse
- 8 Oberlenkeraufnahme
- 9 Frontaushebung - Unterlenkerrahmen
- 10 Scheinwerfer
- 11 Hydrauliksteckkuppelungen für Anbaugerät\*
- 12 Scheibenwischer/wascher



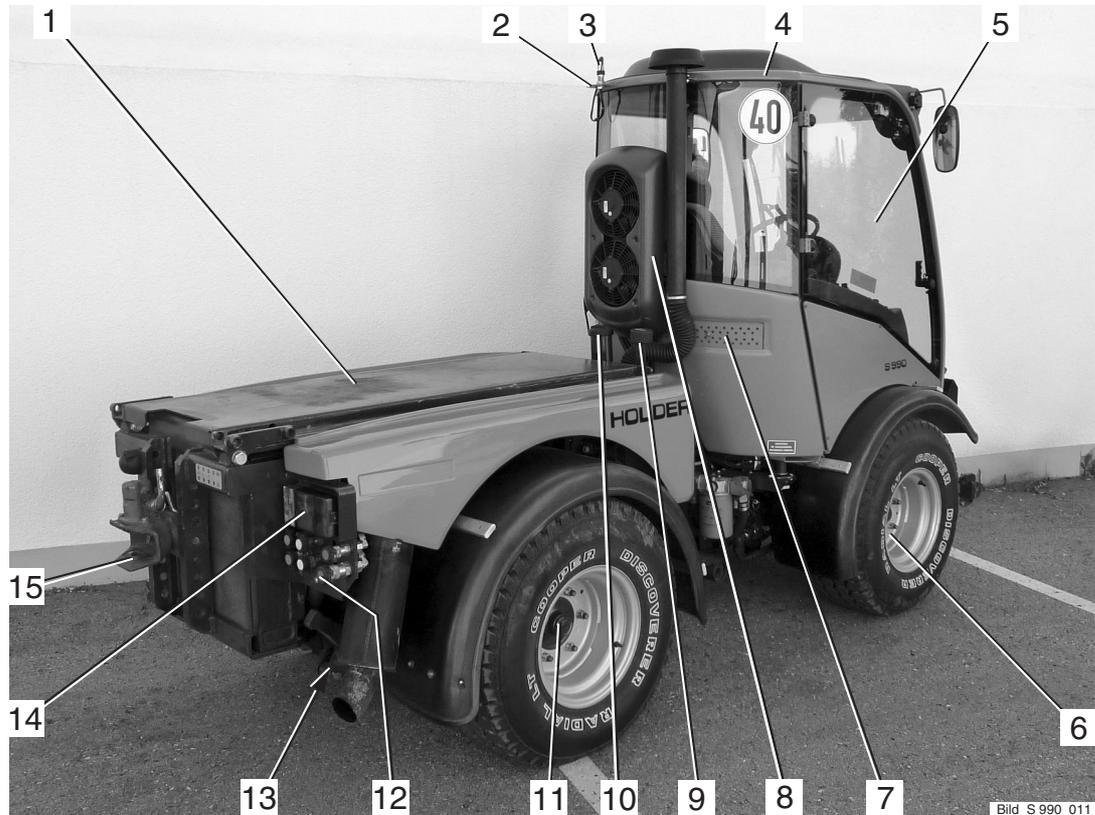
## Beschreibung

### Fahrzeug

#### Ansicht hinten rechts

- 1 Aufbaurahmen
- 2 Arbeitsscheinwerfer\*
- 3 Aufnahme für Rundumkennleuchte\*
- 4 Fahrerkabine
- 5 Vorderwagen
- 6 Vorderachse
- 7 Ansauggitter Frischluftgebläse
- 8 Luftansaugung Motor
- 9 Hydrauliköleinfüllstutzen
- 10 Kraftstoffeinfüllstutzen
- 11 Hinterachse
- 12 Hydrauliksteckkuppelungen für Anbaugerät\*
- 13 Heckaushebung\* Unterlenkerrahmen
- 14 Rückleuchte, li/re
- 15 Anhängavorrichtung

\* Sonderausstattung

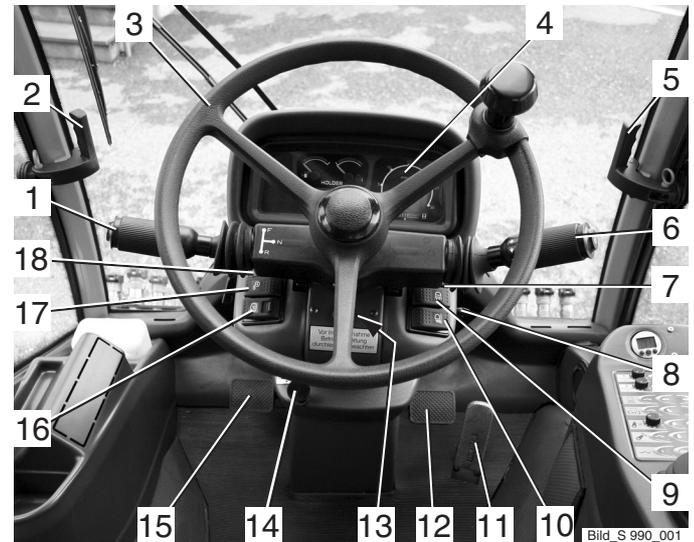


Bild\_S 990\_011

### Fahrerplatz

#### Bedienelemente

- 1 Fahrtrichtungshebel
- 2 Hebel für Seitenscheibe links
- 3 Lenkrad
- 4 Multifunktionsanzeige
- 5 Hebel für Seitenscheibe rechts
- 6 Blinker- und Scheibenwischerhebel
- 7 Wechselschalter für Anzeigeelement (Fahrgeschwindigkeit in km/h oder Drehzahlanzeige Zapfwelle)
- 8 Zündschloss
- 9 Umschalter für Scheinwerfer oben
- 10 Lichtschalter
- 11 Gaspedal
- 12 Bremspedal
- 13 Vorglühkontrollleuchte
- 14 Fahrstufenschaltung
- 15 Inchpedal
- 16 Feststellbremsschalter
- 17 Schalter für Zwei-Stufen Lenkung\*
- 18 Wechselschalter für Fahrtrichtungsschalter Konsole oder Lenkstock



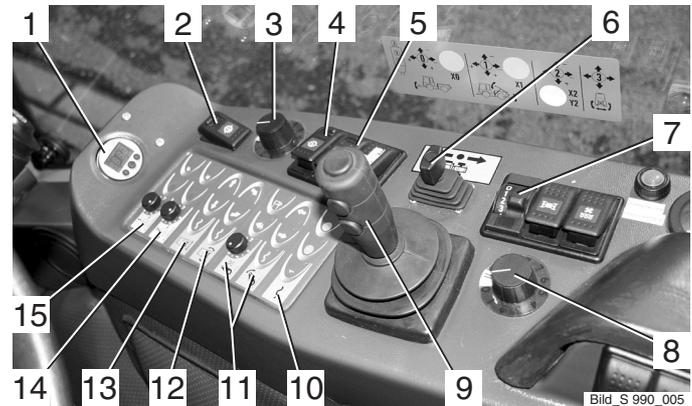
Bild\_S 990\_001

\* Sonderausstattung

## Beschreibung

### Bedieneinrichtungen Konsole rechts vorn

- 1 Manometer für hydraulische Geräteentlastung\*
- 2 Hauptschalter für Gerätehydraulik
- 3 Feineinstellknopf für Geräteverstellpumpe\*
- 4 Schalter für Geräteverstellpumpe\*
- 5 Schalter für vordere Zapfwelle\*
- 6 Fahrtrichtungsumschaltung vorwärts/rückwärts
- 7 Programmschalter Fahrbetrieb
- 8 Feineinstellknopf für Fahrgeschwindigkeit (in den Fahrstufen 3 und 4)
- 9 Joystick für Arbeitshydraulik
- 10 Schwimmstellungen für 3 Steckkupplungen
- 11 Folientastatur für Frontaushebung
- 12 Folientastatur für Neigungsverstellung
- 13 Folientastatur für Seitenverstellung\*
- 14 Folientastatur für Mengenteiler 2. Kreis\*
- 15 Folientastatur für Mengenteiler 1. Kreis\*

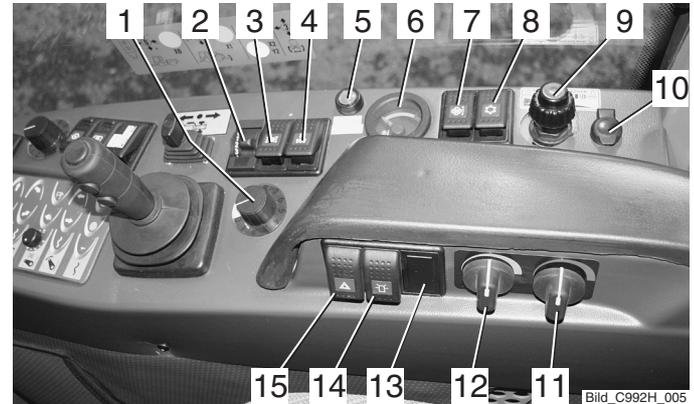


\* Sonderausstattung

## Beschreibung

### Bedieneinrichtungen Konsole rechts hinten

- 1 Feineinstellknopf für Fahrgeschwindigkeit (in den Fahrstufen 3 und 4)
- 2 Fahrprogrammwahlschalter
- 3 Schalter für Differenzialsperre
- 4 Schalter für Gebläse
- 5 Kontrollleuchte Hydraulikölstand
- 6 Hydrauliköltemperaturanzeige
- 7 Schalter für Gebläseumkehrung\*
- 8 Schalter für Klimaanlage\*
- 9 Handgaseinstellknopf
- 10 KFZ-Steckdose
- 11 Regler für Heizung
- 12 Regler für Klimaanlage\*
- 13 Schalter für Arbeitsscheinwerfer\*
- 14 Schalter für Rundumkennleuchte
- 15 Warnblinkschalter

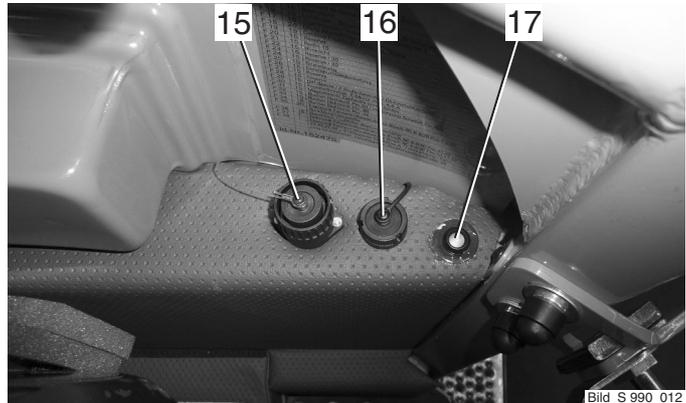


\* Sonderausstattung

## Beschreibung

### Bedieneinrichtungen Konsole hinten

- 15 Diagnosesteckdose für Arbeitshydraulik
- 16 Diagnosesteckdose für Fahrhydraulik
- 17 Fehlerdiode Fahrelektronik



Bild\_S 990\_012

### Handgas

- 1 Außenring für Feineinstellung:
  - Drehung nach rechts-Drehzahlab senkung
  - Drehung nach links-Drehzahlanhebung
- 2 Innenknopf für Grobeinstellung
  - herausziehen-Drehzahlanhebung
  - eindrücken-Drehzahlab senkung
  - schnell eindrücken-Notrückstellung auf Leerlauf-drehzahl

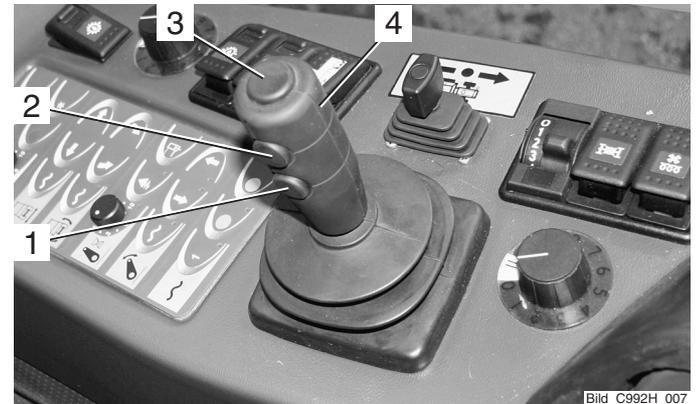


Bild\_C992H\_006

## Beschreibung

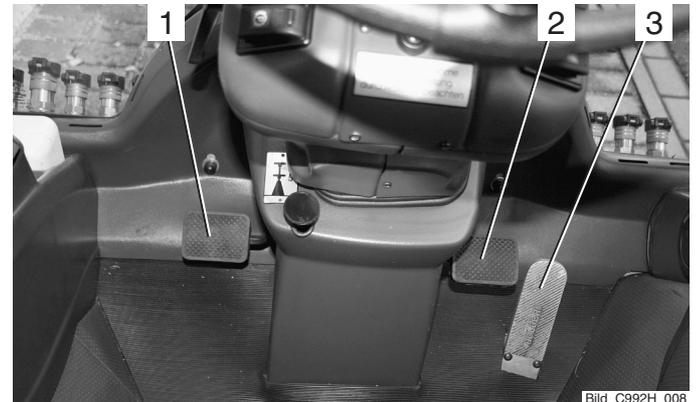
### Joystick

- 1 Taster 1 für Joystickebene 1
- 2 Taster 2 für Joystickebene 2
- 3 Taster 3 für Joystickebene 3
- 4 Joystick (ohne Tastendruck = Joystickebene 0)



### Fußpedale

- 1 Inchpedal
- 2 Bremspedal
- 3 Gaspedal



## Beschreibung

### Lenkungsverstellung

- 1 Bremsflüssigkeitsbehälter
- 2 Verstellhebel Lenksäule

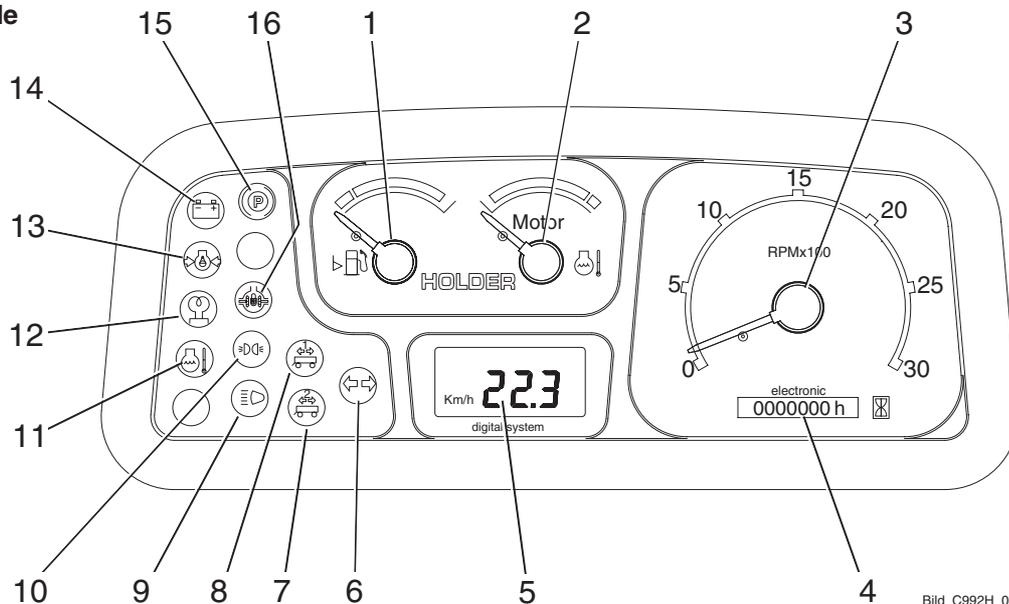


### Multifunktionsanzeige, Legende

- 1 Kraftstoffvorratsanzeige
- 2 Motoröltemperatur-  
anzeige
- 3 Motordrehzahlanzeige mit  
Markierungen für Zapf-  
wellendrehzahlen
- 4 Betriebsstundenzähler
- 5 Digitale Geschwindig-  
keitsanzeige

### Kontrollleuchten:

- 6 Blinklicht
- 7 Blinklicht 2. Anhänger
- 8 Blinklicht 1. Anhänger
- 9 Fernlicht
- 10 Abblendlicht
- 11 Motoröltemperatur
- 12 Vorglühen
- 13 Motoröldruck
- 14 Batterie
- 15 Feststellbremse
- 16 Differenzialsperre

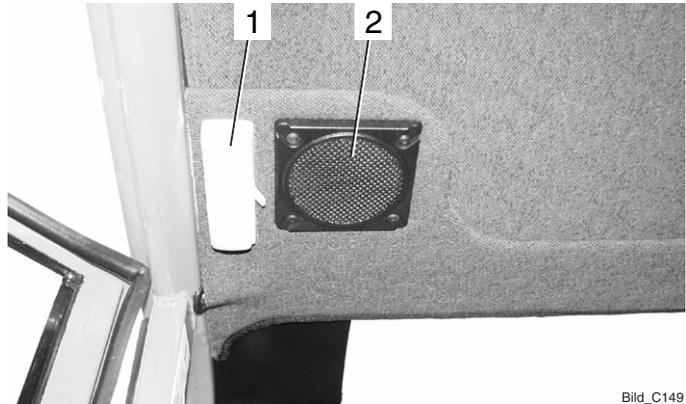


Bild\_C992H\_071

## Beschreibung

### Bedienelemente Kabine vorne oben

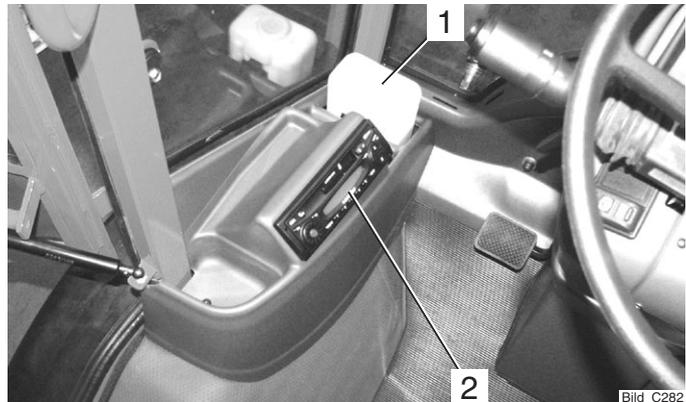
- 1 Innenleuchte
- 2 Lautsprecher



Bild\_C149

### Bedienelemente Kabine vorne unten

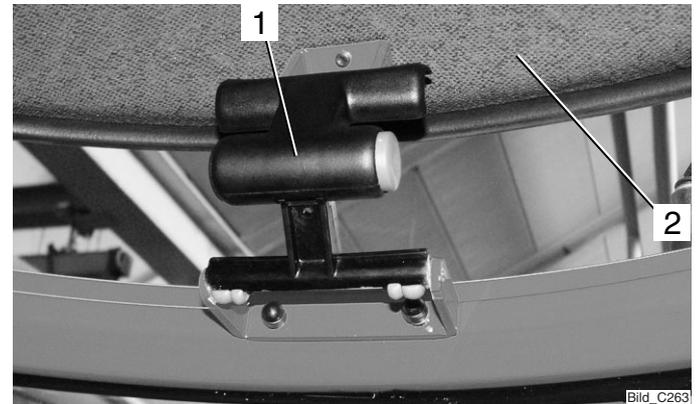
- 1 Wischwasserbehälter
- 2 Radio



Bild\_C282

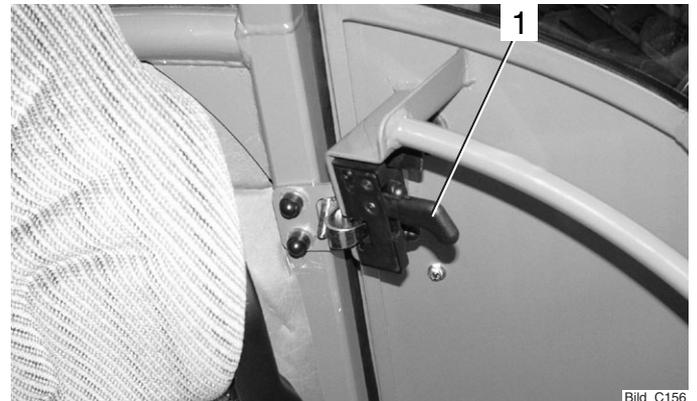
### Bedienelemente Kabine hinten

- 1 Griff für Dachluke
- 2 Dachluke



### Bedienelemente Türen

- 1 Türöffner

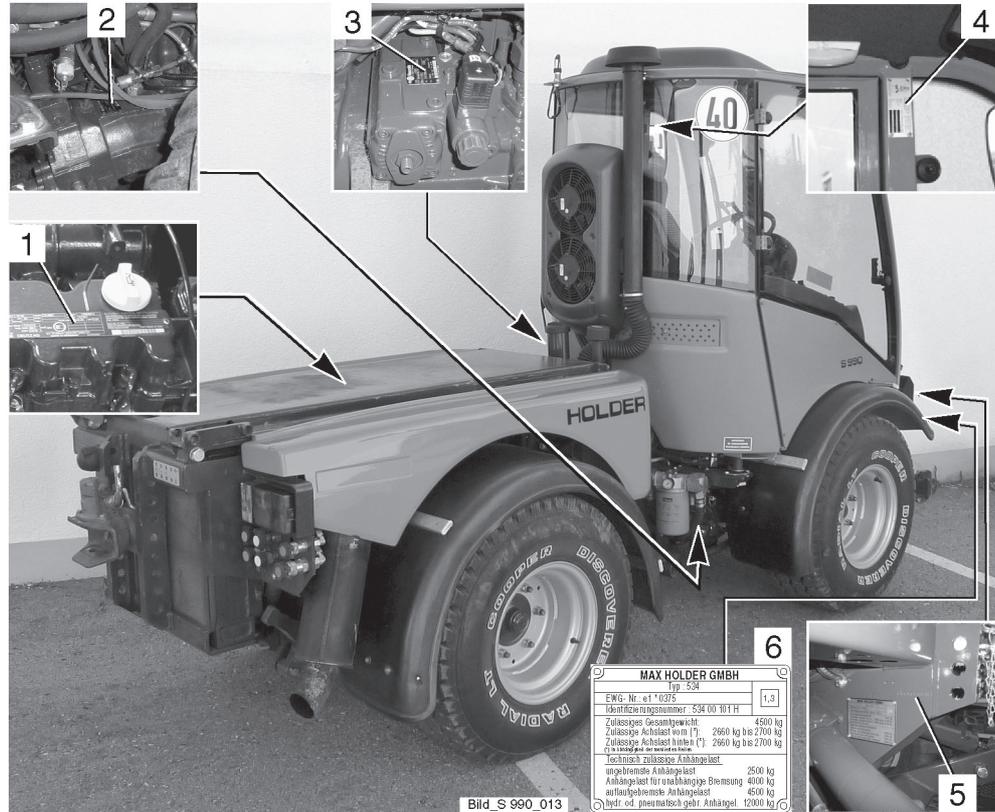


## Beschreibung

### Kennzeichnungsstellen

### Typenschilder

- 1 Typschild Motor
- 2 Typschild Verstellmotor
- 3 Typschild Verstellpumpe
- 4 Typschild Kabine
- 5 Fahrgestellnummer  
(Am Frontbock in Fahr-  
richtung rechts)
- 6 Typschild Maschine  
(Am Frontbock)

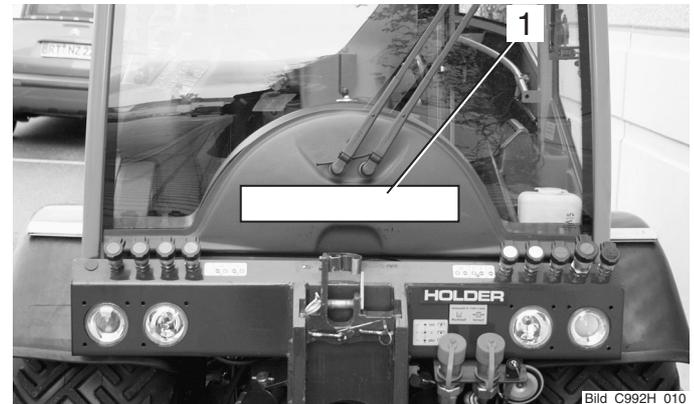


Bild\_S 990\_013

MAX HOLDER GMBH	
Typ: S94	
EWG-Nr. a1 10295	1,8
Identifizierungsnummer: 534 00 1011 H	
Zulässiges Gesamtgewicht:	4500 kg
Zulässige Achslast vor/n (*)	2960 kg bis 2700 kg
Zulässige Achslast hinten (**)	2960 kg bis 2700 kg
(*) in Abhängigkeit von Verteilung des Gewichtes	
Technisch zulässige Anhängelast:	
ungebremste Anhängelast	2500 kg
Anhängelast für unabhängige Bremsung	4000 kg
aufhängende Anhängelast	4500 kg
hydr. od. pneumatisch gel. Anhängel.	12000 kg

### Montagevorschriften für Kennzeichen

- Bringen Sie das vordere Kennzeichen (1) an der Abdeckung unter den Scheibenwischern an.  
Zum Befestigen des Kennzeichens Abdeckung vorher ausbauen.
  
- Bringen Sie das hintere Kennzeichen (2) am Heck unter der Rückleuchte links an.



**Beschreibung****Übersicht der Sonderausstattungen und Varianten (Auswahl)**

<b>Baugruppe</b>	<b>Zusatzinformation</b>	<b>Maß/Best. Nr./Typ</b>
Aktivkohlefilter	für Kabinenbelüftung	131667
Heizelement zur Ölvorwärmung (Motor)	ab -20°C (230V Wechselspannung)	5234-69
Klimaanlage		534-34-80
Sitzheizung		204-34-83
Beckengurt		204-34-81
Rückenverlängerung Komfort		204-34-80
Armlehne links		204-34-82
Arbeitsscheinwerfer hinten		204-34-88
Hydraulische Seitenverstellung	für Frontaushebung	204-01-01
Heckaushebung		534-51-04
Anhängebock	für Kugelkopfkupplung	526-51-73
Kugelkopfkupplung		526-51-74
Rundumkennleuchte		526-34-74

<b>Baugruppe</b>	<b>Zusatzinformation</b>	<b>Maß/Best. Nr./Typ</b>
Elektro- Hydraulische Geräteentlastung		204-80-19
Mengenteiler 1.Kreis		204-80-04
- Förderpumpe	Serienpumpe	
- Fördervolumen		17 cm <sup>3</sup> /U
- Förderstrom		0-25 l/min
- Maximaldruck		200 bar
Mengenteiler 2.Kreis		534-80-25
- Förderpumpe	Tandempumpe	
- Fördervolumen		14 cm <sup>3</sup> /U
- Förderstrom		0-25 l/min
- Maximaldruck		200 bar

**Beschreibung**

<b>Baugruppe</b>	<b>Zusatzinformation</b>	<b>Maß/Best. Nr./Typ</b>
Geräteverstellpumpe	0-120 l/min einstellbar	534-80-30
- Förderpumpe	A11VO40EP	
- Fördervolumen		0-40 cm <sup>3</sup> /U
- Förderstrom		0-120 l/min
- Maximaldruck		280 bar
Kabelsatz Gerätekodierung	für Geräteverstellpumpe	204-80-72
Leistungshydraulik	80 l/min fest eingestellt	534-80-35
- Förderpumpe	auf Fahrpumpe aufgeflanscht	Zahnradpumpe
- Fördervolumen		22 cm <sup>3</sup> /U
- Förderstrom		80 l/min
- Maximaldruck		210 bar

**Zubehör**

Das Fahrzeug wird mit folgendem Zubehör ausgeliefert:

Betriebsanleitung

Mappe

2 Zündschlüssel

2 Türschlüssel

2 Tankdeckelschlüssel

2 Reduzierhülsen für Anbaugeräte der Aufnahmekategorie I

Oberlenker mit Stecker

Schlüsselmappe

Bio-Pass für den Befüllungsnachweis mit umweltverträglichem Hydrauliköl

Serviceheft

Ersatzteilliste auf CD-ROM

Betriebsanleitung Deutz

Ersatzteilliste Deutz



## Inbetriebnahme

### Tägliche Prüfungen und Tätigkeiten vor der Inbetriebnahme

Wenn bei den nachfolgenden Prüfungen Beschädigungen oder Mängel festgestellt werden, müssen diese vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs beseitigt werden. Setzen Sie das Fahrzeug vor der ordnungsgemäßen Instandsetzung nicht ein. Sicherheits- und Schutzvorrichtungen dürfen nicht entfernt oder unwirksam gemacht werden. Fest vorgegebene Einstellwerte dürfen nicht verändert werden. Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Funktionen und Einrichtungen des Fahrzeugs vertraut.

### Kühler und Schmutzgitter kontrollieren bzw. reinigen

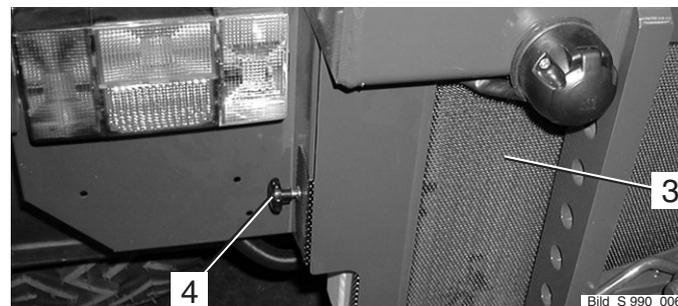


#### **HINWEIS**

- Prüfen Sie ob die Schmutzgitter (2 und 3) sauber sind.
- Reinigen Sie die Gitter falls erforderlich. Das Gitter (3) kann seitlich links nach Lösen der Bajonettsschraube (4) herausgezogen und dann leicht gereinigt werden.
- Die Luftansaugung des Luftfilters (1) muss sauber sein.



Bild\_C992H\_01



Bild\_S 990\_006

## Inbetriebnahme

### Batterietrennschalter einschalten



#### **HINWEIS**

Mit dem abziehbaren Schlüssel kann die Batterie vollständig abgeschaltet werden.

- Schlüssel (1) in Batterietrennschalter einstecken und waagrecht stellen.  
Der Batteriestromkreis ist eingeschaltet.

### Motorölstand prüfen



#### **HINWEIS**

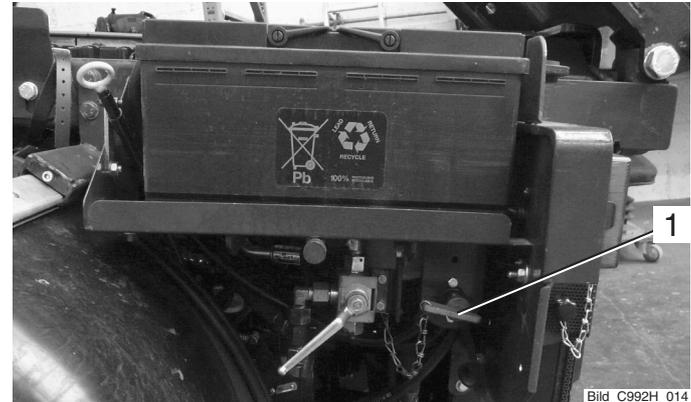
Prüfen Sie den Motorölstand nur bei waagrecht stehendem Fahrzeug.

- Lassen Sie den Motor ca. 2 Minuten laufen.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Ölmesstab (1) nach ca. 1 Minute heraus.
- Der Ölstand muss zwischen der Min,- und Max.-Marke liegen.
- Füllen Sie fehlendes Öl nach Wartungsanleitung nach.



#### **ACHTUNG**

Nicht zuviel Öl einfüllen!



Bild\_C992H\_014



Bild\_C992H\_015

### Anhängevorrichtung (Option) ggf. kontrollieren

- Prüfen Sie die Anhangvorrichtung auf ordnungsgemäßen Zustand und Funktion. Führen Sie die Kontrolle nach den Hinweisen im Abschnitt „Anhängerkupplung betätigen“ durch.

### Reifenluftdruck kontrollieren



#### **HINWEIS**

*Ihr Fahrzeug kann mit verschiedenen Reifen ausgestattet sein. Den vorgeschriebenen Druck für Ihre Bereifung können Sie in der Tabelle „Bereifungen“ in den technischen Daten ablesen.*

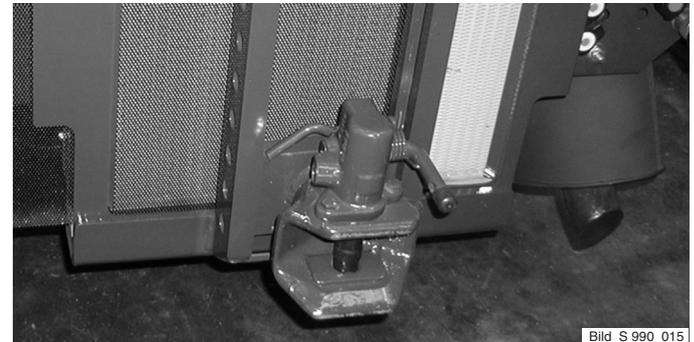
- Prüfen Sie den Reifendruck an allen vier Reifen. Alle Reifen müssen den gleichen Druck aufweisen. Durch zu geringen Druck erhöht sich der Rollwiderstand. Dadurch erhöht sich der Kraftstoffverbrauch und der Reifenverschleiß nimmt zu, das Fahrverhalten wird verschlechtert.



#### **GEFAHR**

*Bei zu hohem Luftdruck der Reifen besteht Explosionsgefahr!*

- Die Reifen dürfen nicht schadhaft oder verschlissen sein.
- Lassen Sie schadhaft Reifen umgehend erneuern. Es besteht Unfallgefahr durch verlängerten Bremsweg.



Bild\_S 990\_015

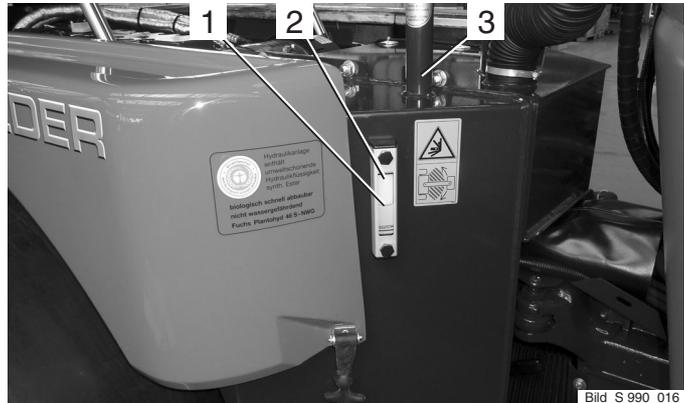


Bild\_S 990\_014

## Inbetriebnahme

### Hydraulikölstand prüfen

- Fahren Sie alle anderen Hydraulikzylinder ein.
- Prüfen Sie den Ölstand am Schauglas (2).
- Der Ölstand muss die Mitte (1) des Schauglases erreichen.
- Füllen Sie fehlendes Öl in den Einfüllstutzen (3) nach Wartungsanleitung nach.



### Kraftstoff tanken

- Lesen Sie ggf. den Kraftstoffvorrat (1) an der Multifunktionsanzeige ab.



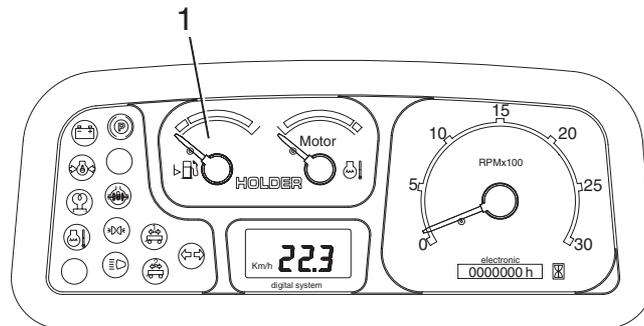
### **VORSICHT**

*Im Umgang mit Kraftstoff besteht Brandgefahr! Stellen Sie den Motor ab. Füllen sie keinen Kraftstoff in der Nähe offener Flammen, zündfähiger Funken oder heißer Motorteile auf. Rauchen Sie nicht beim Tanken.*

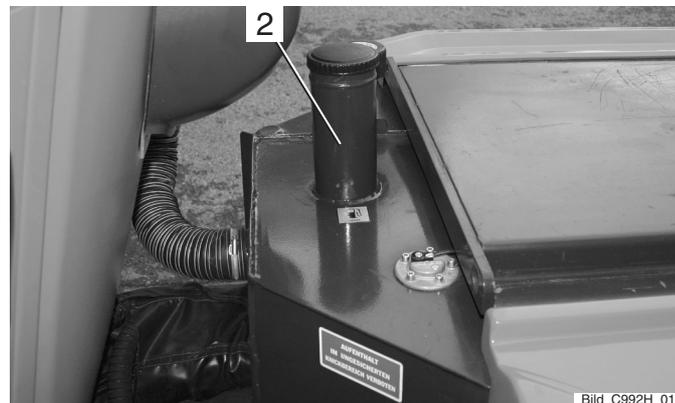
- Drehen Sie den Verschlussdeckel (2) des Kraftstofftanks auf.
- Füllen Sie Dieselmotorkraftstoff nach den Vorschriften der Wartungsanleitung ein.

**Füllmenge ..... ca. 82 l**

- Drehen Sie den Verschlussdeckel (2) wieder zu.



Bild\_C992H\_073



Bild\_C992H\_016

## Inbetriebnahme

### Bremsflüssigkeitsstand prüfen

- Kontrollieren Sie den Stand am Bremsflüssigkeitsbehälter (1).
- Der Bremsflüssigkeitsstand muss zwischen der Min.- und Max.-Marke am Behälter liegen.
- Füllen Sie fehlende Bremsflüssigkeit nach Wartungsanleitung nach.

### Lenkrad einstellen



#### **HINWEIS**

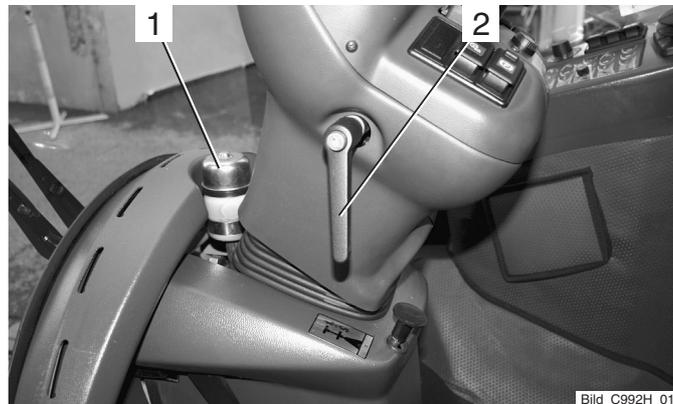
*Sie können die Neigung und Höhe des Lenkrads in eine für Sie bequeme Stellung einstellen.*



#### **GEFAHR**

*Lenkrad nicht während der Fahrt einstellen!*

- Lösen Sie den Hebel (2).
- Verstellen Sie die Neigung und Höhe des Lenkrads (3).
- Ziehen Sie den Hebel (2) wieder fest.



Bild\_C992H\_017



Bild\_C992H\_018

### Fahrersitz mit Luftfederung einstellen

- 1 Rückenlehne
- 2 Einstellknopf für Lendenwirbelpolster
- 3 Rückenlehnenneigung
- 4 Gewichtseinstellung
- 5 Horizontalfederung
- 6 Längsverstellung



#### **GEFAHR**

*Sitze nicht während der Fahrt verstellen. Unfallgefahr!*

- Stellen Sie den Sitz so ein, dass alle Bedienelemente sicher erreicht und betätigt werden können.

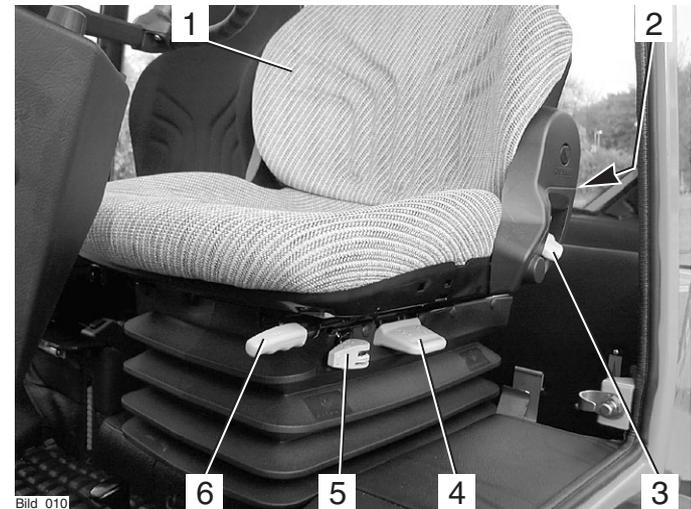


#### **HINWEIS**

*Wenn Ihrem Fahrzeug eine eigene Betriebsanleitung für den Sitz beigelegt ist, ist diese zu beachten.*

### Lendenwirbelpolster einstellen

- Auf dem Sitz Platz nehmen und an Rückenlehne (1) anlehnen.
- Einstellknopf für Lendenwirbelpolster (2) drehen bis angenehmste Stellung erreicht ist.



Bild\_010

### Neigung der Rückenlehne einstellen

- Hebel für Neigung (3) nach oben ziehen.
- Mit dem Rücken Neigung der Rückenlehne einstellen.
- Hebel für Neigung loslassen.

## Inbetriebnahme

### Fahrgewicht einstellen

- Auf dem Sitz Platz nehmen.
- Griffplatte für Gewichtseinstellung (4) nach oben ziehen.



### **HINWEIS**

*Geräusch ertönt. Sitz wird automatisch auf das Gewicht des Fahrers eingestellt. Das Geräusch hört auf.*

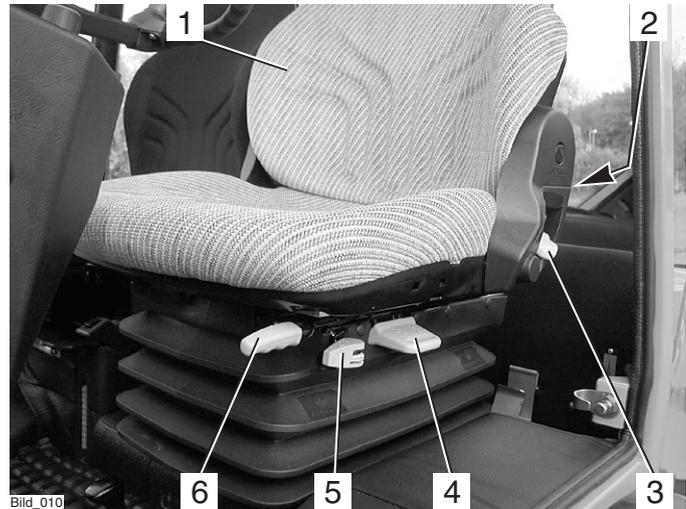
- Hebel loslassen.

### Horizontalfederung einstellen

- Horizontalfederhebel (5) nach hinten stellen: Sitzfederung in Horizontalrichtung frei.
- Horizontalfederhebel (5) nach vorn stellen: Sitzfederung in Horizontalrichtung gesperrt.

### Sitz in Längsrichtung einstellen

- Längsverstellhebel (6) nach oben ziehen.
- Sitz in Längsrichtung nach vorn oder hinten in geeignete Sitzposition verschieben.
- Längsverstellhebel loslassen.



## Inbetriebnahme

### Waschwasser nachfüllen



#### **HINWEIS**

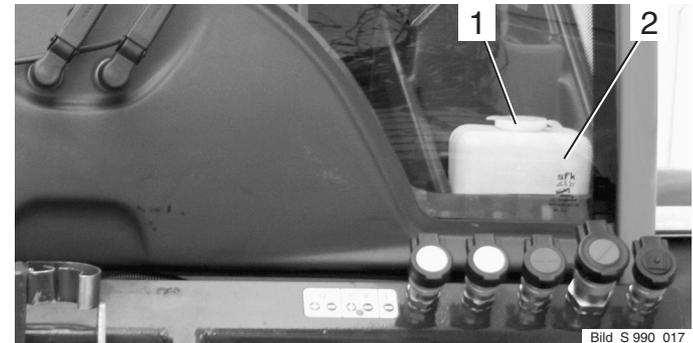
*Der Waschwasserbehälter für die Scheibenwaschanlage befindet sich vorn links im Fußraum der Kabine.*

- Öffnen Sie den Verschlussdeckel (1) und füllen Sie Waschwasser in den Behälter (2).

Einfüllmenge ..... ca. 1,3l

### Beleuchtung und Rückspiegel kontrollieren

- Prüfen Sie die Beleuchtungseinrichtungen auf ordnungsgemäße Funktion. Führen Sie die Kontrolle nach den Hinweisen im Abschnitt „Beleuchtung“ durch.
- Stellen Sie die Rückspiegel so ein, dass die rückwärtige Fahrbahn und der Arbeitsbereich gut einzusehen sind.



Bild\_S 990\_017



Bild\_S 990\_014

## Inbetriebnahme

### Motor starten

#### Hinweise zum Motor vor der Inbetriebnahme



#### **GEFAHR**

*Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen. Es besteht Vergiftungsgefahr durch Abgase!*

#### Hinweise zum Starten



#### **VORSICHT**

*Vor dem Starten sicherstellen, dass sich niemand im Bereich des Fahrzeugs befindet.*



#### **ACHTUNG**

*Verwenden Sie keine Starthilfsmittel wie Startpilot oder Ähnliches. Schalten Sie den Fahrtrieb oder angetriebene Anbaugeräte ab.*



#### **VORSICHT**

*Starten Sie den Motor nur vom Fahrerplatz aus.*

### Motor starten

- Stellen Sie den Fahrrichtungsschalter (1) in Nullstellung (Mitte).
- Treten Sie das Inchpedal (2) durch.



### **HINWEIS**

*Erst ein ganz durchgetretenes Pedal ermöglicht das Starten des Motors (Startsicherheitsschalter).*

- Stellen Sie den Handgasknopf (4) auf Leerlauf (ganz einschieben).
- Stecken Sie den Zündschlüssel ein und drehen Sie den Glühstartschalter (3) in Stellung 1.



## Inbetriebnahme



### HINWEIS

Die Batteriekontrollleuchte (6), die Motoröldruck-Kontrollleuchte (7), Feststellbremskontrollleuchte (8) (falls Feststellbremse angezogen) leuchten auf.

- Drehen Sie den Zündschlüssel in Stellung 2. Der Motor wird vorgeglüht, die Vorglühkontrollleuchte (5) leuchtet auf.



### HINWEIS

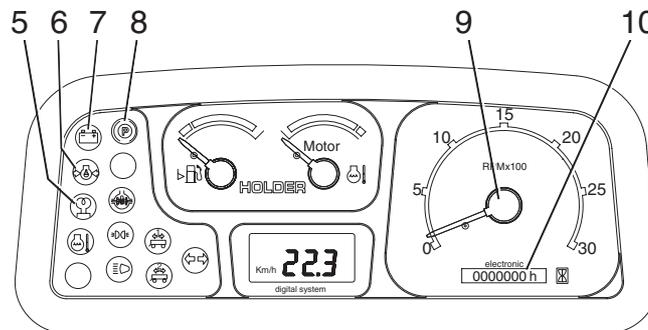
Zum Start bei tiefen Temperaturen Zündschlüssel entsprechend länger (ca. 1 Minute) in Stellung 2 festhalten.

- Wenn die Vorglühkontrollleuchte erlischt Zündschlüssel in Stellung 3 schalten. Der Motor wird gestartet.



### ACHTUNG

Starter maximal 20 s betätigen. Machen Sie eine Minute Pause vor dem nächsten Startvorgang. Wiederholen Sie den Startversuch höchstens zweimal. Falls der Motor nicht startet, Fehlersuche nach Abschnitt „Störungen, Ursache, Abhilfe“ durchführen.



Bild\_C992H\_074

- Zündschlüssel nach dem Start loslassen. Die Batteriekontrollleuchte (7) und die Motoröldruck-Kontrollleuchte (6) erlöschen.
- Motordrehzahl mit Handgasknopf oder Gaspedal auf gewünschte Motordrehzahl (9) einstellen.
- Der Betriebsstundenzähler (10) ist aktiviert.

### Motor starten mit Vorglühautomatik

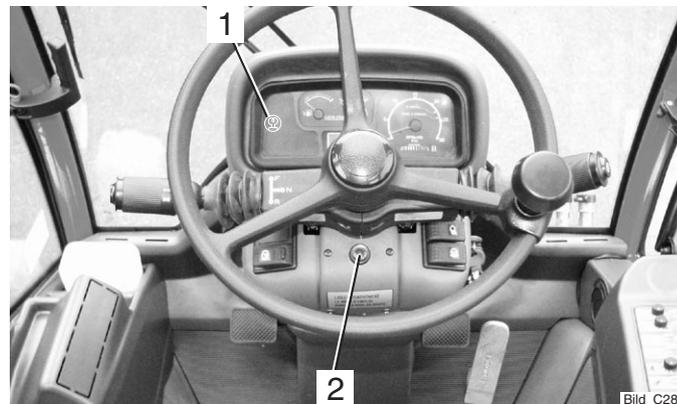
#### Startvorgang

- Zündschlüssel in Stellung 1 drehen.
- Der Motor wird vorgeglüht, Bei Temperaturen unter +10°C leuchten die gelbe Lampe (2) und die Vorglühkontrollleuchte (1) auf.
- Wenn die gelbe Lampe (2) erlischt, Zündschlüssel in Stellung 3 schalten.  
Der Motor wird gestartet.
- Die Vorglühautomatik schaltet einige Zeit nach dem Start ab und die Vorglühkontrollleuchte (1) erlischt.



#### **HINWEIS**

*Wird nicht gestartet, wird ca. 10 s nach Erlöschen der gelben Lampe (2) der Glühvorgang beendet.*



#### Brems- und Lenkfunktion prüfen

- Prüfen Sie bei einer kurzen Probefahrt die ordnungsgemäße Funktion der Lenkung und Bremsen.



#### **GEFAHR**

*Fahrzeug mit mangelhafter Lenk- oder Bremsanlage nicht in Betrieb nehmen!*



## Betrieb

### Vor dem Fahren

Beachten Sie bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung.



#### Sicherheitsvorschriften beim Fahren

- Fahren Sie das Fahrzeug nur vom Fahrerplatz bei geschlossenen Kabinentüren.
- Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit immer den Straßenverhältnissen und dem Beladungszustand Ihres Fahrzeugs an.
- Prüfen Sie vor dem Anfahren, ob der Nahbereich frei von Personen ist.
- Das Fahrverhalten des Fahrzeugs wird stark vom Gewicht und der Ausladung des Anbaugeräts, der Anhänger und ggf. Ballast beeinflusst. Fahren Sie daher mit schweren Geräten langsam und berücksichtigen Sie den verlängerten Bremsweg.

- Berücksichtigen Sie bei Kurvenfahrten mit angehängtem oder aufgesatteltem Gerät die weite Ausladung und Schwungmasse.



#### **GEFAHR**

*Verkehrgefährdende Teile der Anbaugeräte müssen vor der Fahrt abgedeckt oder durch Warntafeln kenntlich gemacht werden.*

- Schalten Sie in Kurven die Differenzialsperre aus.
- Fahren Sie am Hang, wenn möglich immer in Falllinie; wenn Sie wenden müssen, wenden Sie hangaufwärts.
- Im steilen Gelände können Sie durch Betätigen der Differenzialsperre die Traktion verbessern.
- Fahren Sie nur unter Beachtung der am Ende dieses Kapitels angegebenen Hinweise quer zum Hang.

## Betrieb

### Fahren

#### Fahrbetrieb mit Hydrostat

- Motor starten.
- Fahrtrichtung am Fahrtrichtungsschalter (1) vorwählen.
- Fahrtrichtungsschalter (1) anheben und nach vorn oder hinten schalten (vorwärts oder rückwärts).



#### **HINWEIS**

Nach dem Starten des Motors muss der Fahrtrichtungsschalter einmal betätigt werden, wenn er beim Start in Position vorwärts oder rückwärts stand. Damit wird ein versehentliches Anfahren beim Motorstart verhindert.



#### **HINWEIS**

Sie können auch während der Fahrt, bei reduzierter Geschwindigkeit, in die neue Fahrtrichtung umschalten.

#### **VORSICHT**

Das Fahrzeug bremst stark ab und beschleunigt wieder in Gegenfahrtrichtung.

- Fahrstufenschalthebel (2) (an der Lenksäule) in gewünschte Fahrstufe schalten:



#### **ACHTUNG**

Zum Schalten muss das Fahrzeug stehen.



Bild\_C165



Bild\_C992H\_075

Tabelle der Fahrstufen

Position	Kennzeichnung	Funktion	Geschwindigkeit*	Verwendung
untere Stellung	S	Schnellgang	0 – 30 / 36 km/h	geringere Zugkraft z. B. für Straßenfahrt
mittlere Stellung	0	Antrieb aus		Abschleppen
obere Stellung	L	Langsamgang	0 – 11,5 km/h	hohe Zugkraft z. B. für Arbeitseinsatz oder Ziehen von Anhängern in Steigungen

- Am Programmschalter für Fahrbetrieb (2) gewünschtes Fahrprogramm einstellen, die eingestellte Position leuchtet:

Sie können zwischen 4 Programmen wählen:

Stufen 1 und 2	z.B. Straßenfahrt
Stufen 3 und 4	z.B. Arbeitseinsatz



Bild\_S 990\_004

## Betrieb

Tabelle der Fahrprogramme\*

Position	Kennzeichnung	Funktion	Verwendung
Stufe 0	STOP	Fahrtrieb aus	
Stufe 1	Hasensymbol	maximale Geschwindigkeit	z. B. für Straßenfahrt
Stufe 2**	Schildkrötensymbol	maximale Geschwindigkeit	z. B. für Straßenfahrt
Stufe 3	Zapfwellensymbol	Fahrgeschwindigkeit einstellbar mit Feineinstellknopf, wird automatisch bei hohem Leistungsbedarf des Arbeitsgerätes geregelt	z. B. für Mäheinsatz
Stufe 4	Schneefrässymbol	Fahrgeschwindigkeit einstellbar mit Feineinstellknopf, wird automatisch bei hohem Leistungsbedarf des Arbeitsgerätes geregelt	z. B. speziell abgestimmt für Schneefräse

- Die Fahrprogramme können vom Kundendienst für spezielle Arbeitseinsätze optimiert werden, z.B. geregelte Konstantgeschwindigkeit.
- Der SDS\* Fahrkomfort arbeitet nur in der Fahrstufe "L".  
Beim SDS\* Fahrkomfort wird die Fahrgeschwindigkeit mit dem Gaspedal geregelt.

\* Sonderausstattung

### Straßenfahrt (Transportgeschwindigkeit) einstellen

Das Fahrzeug steht.

- Stellen Sie den Programmschalter (2) auf Stufe 1 oder 2.



#### **HINWEIS**

*Sie können auch während der Fahrt bei reduzierter Geschwindigkeit die Stufen umschalten.*

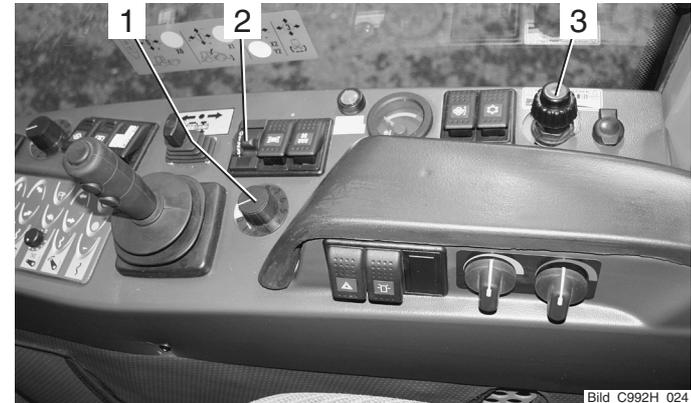
- Lösen Sie die Feststellbremse.
- Betätigen Sie das Gaspedal für die gewünschte Fahrgeschwindigkeit.  
Das Fahrzeug fährt an und kann bis zur maximalen Fahrgeschwindigkeit der gewählten Stufe gefahren werden.
- Sie können die Motordrehzahl (5) und Fahrgeschwindigkeit (4) an der Multifunktionsanzeige ablesen.

### Arbeitsgeschwindigkeit der Programme 3 und 4 einstellen

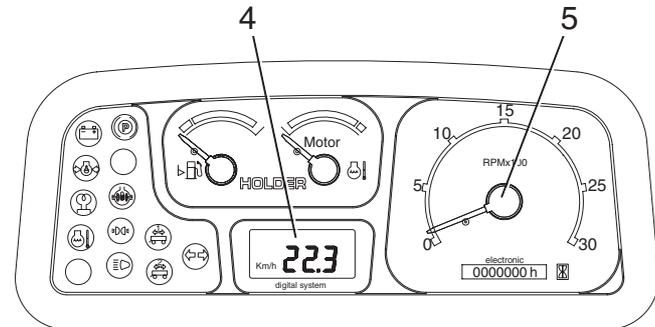


#### **HINWEIS**

*Mit den Programmen 3 und 4 können Sie die Fahrgeschwindigkeit unabhängig von der Zapfwellendrehzahl einstellen.*



Bild\_C992H\_024



Bild\_C992H\_076

## Betrieb

Das Fahrzeug steht.

- Stellen Sie den Feineinstellknopf (1) auf 0.
- Stellen Sie den Programmschalter (2) auf Stufe 3 oder 4.
- Stellen Sie die Zapfwelldrehzahl mit dem Handgas (3) ein.



### **HINWEIS**

*Die Motordrehzahl muss mindestens 1500 1/min. erreichen, da nur ab dieser Drehzahl die Regelung arbeitet.*

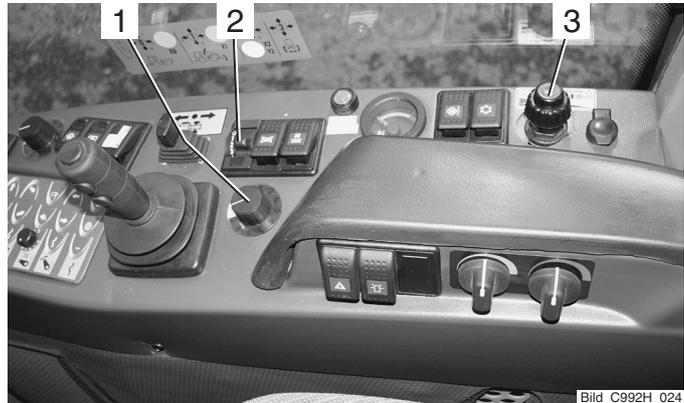


### **HINWEIS**

*Sie können auch während der Fahrt die Stufen umschalten.*

Die Stufen 3 und 4 stellen eine Geschwindigkeit ein, die vom Leistungsbedarf der Zapfwelle gesteuert wird. D.h. wenn z.B. die Schneefräse bei hohem Widerstand mehr Leistung benötigt, fährt das Fahrzeug langsamer. Wenn der Widerstand abnimmt beschleunigt das Fahrzeug erneut auf die vorher eingestellte Geschwindigkeit. Die Stufe 4 ist speziell auf bestimmte Arbeitseinsätze abgestimmt.

- Lösen Sie die Feststellbremse.
- Die Fahrgeschwindigkeit wird mit dem Feineinstellknopf (1) geregelt.



Bild\_C992H\_024

**Feineinstellknopf einstellen****HINWEIS**

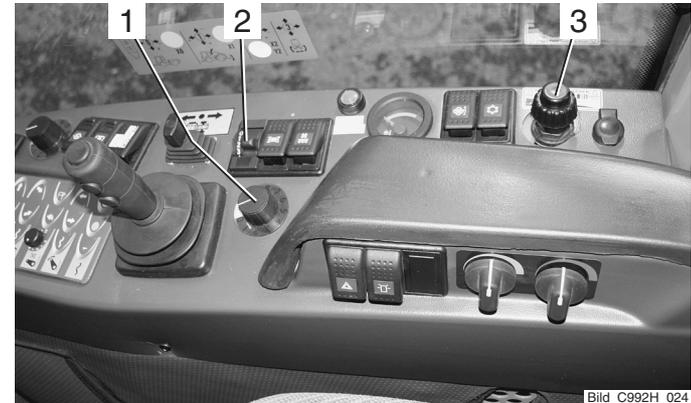
Sie können jederzeit während der Fahrt den Feineinstellknopf (1) verstellen und damit die Geschwindigkeit fein und stufenlos regeln.

- In Stellung 0 steht das Fahrzeug; beim Weiterdrehen im Uhrzeigersinn fährt das Fahrzeug an und in Endstellung der Skala 11 wird die maximale Geschwindigkeit der Stufe erreicht.
- Sie können die Motordrehzahl und Geschwindigkeit an der Multifunktionsanzeige ablesen.

**HINWEIS**

In dieser Betriebsart fährt das Fahrzeug selbständig und muss nur noch gelenkt werden.

Dieser Einsatz ist für den Betrieb eines Anbaugerätes optimal, da Sie sich ganz auf die Steuerung des Anbaugerätes konzentrieren können.



Bild\_C992H\_024

## Betrieb

### Fahrbetrieb mit SDS (Special Drive System)\*

Fahren der Programme 1, 3 und 4 am Programmschalter (2) siehe Fahrbetrieb Seite 63 und 64.

Fahrprogramm 2 (SDS)

- Stellen Sie den Fahrstufenschalthebel (5) auf Stufe L.



#### **ACHTUNG**

*Zum Schalten muss das Fahrzeug stehen.*

- Stellen Sie den Programmschalter (2) auf Stufe 2.

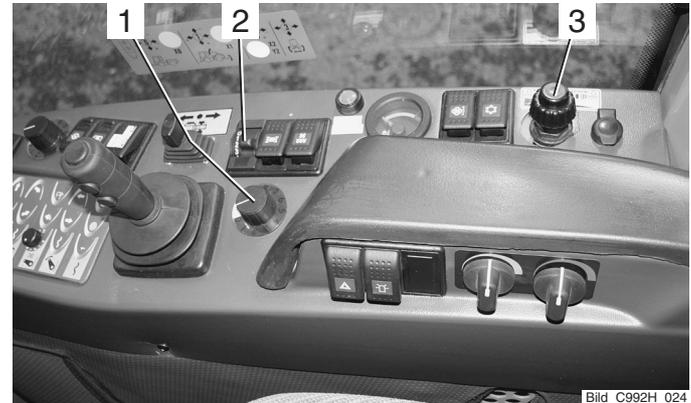


#### **HINWEIS**

*In dieser Stufe ist der Feineinstellknopf (1) außer Funktion. Die Funktion wird vom Fußpedal (4) übernommen.*

- Stellen Sie die Motordrehzahl mit dem Handgas (3) ein.
- Sie können nun die Fahrgeschwindigkeit stufenlos über das Fußpedal (4) (Gaspedal) regeln.

\* Sonderausstattung



Bild\_C992H\_024



Bild\_S 990\_002

### Inchpedal betätigen

- 7 Inchpedal
- 8 Gaspedal

Diese Funktion ist in allen Fahrprogrammen wirksam



#### **HINWEIS**

Wenn Sie vorübergehend die Geschwindigkeit herabsetzen müssen, können Sie das mit dem Inchpedal tun.

#### **ACHTUNG**

Wenn das Inchpedal bis zum Anschlag durchgetreten wird, z.B. als NOTSTOP, bremst das Fahrzeug stark ab.



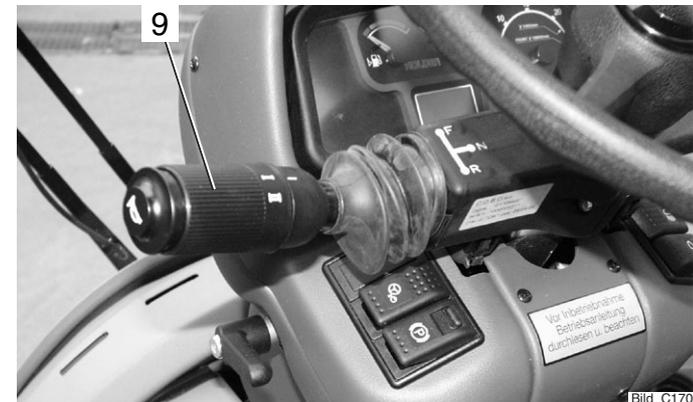
- Betätigen Sie das Inchpedal (7), das Fahrzeug fährt langsamer und wird bis zum vollständigen Halt abgebremst.
- Lassen Sie nach dem Hindernis das Inchpedal wieder los.  
Das Fahrzeug fährt wieder mit der vorher eingestellten Geschwindigkeit.

### Fahrtrichtung ändern

- Neue Fahrtrichtung am Fahrtrichtungsschalter (9) vorwählen.
- Fahrzeug kommt zum Stehen und beschleunigt erneut in die neue Fahrtrichtung.



Bild\_C992H\_026



Bild\_C170

## Betrieb

### Fahrbetrieb Hydrostat mit DUAL Drive

- Stellen Sie den Fahrstufenschalter (1) auf "S".  
Nur in dieser Stufe arbeitet der DUAL Drive.



### Tabelle der Fahrstufen mit DUAL Drive

Position	Kennzeichnung	Funktion	Geschwindigkeit* hydrostatisch	Geschwindigkeit* im Direkttrieb (DUAL Drive)	Verwendung
untere Stellung	S	Schnellgang	0 - 30 / 36 km/h	0 - 30 / 42 km/h	geringere Zugkraft z. B. für Straßenfahrt
mittlere Stellung	0	Antrieb aus			zum Abschleppen
obere Stellung	L	Langsamgang	0 - 11,5 km/h / 14,5 km/h	–	hohe Zugkraft z. B. für Arbeitseinsatz oder Ziehen von Anhängern in Steigungen

\* je nach Ausführung

- Stellen Sie den Programmschalter (2) auf Stufe 2.



### **ACHTUNG**

*Schlepper ca. 10-12 min. auf Stufe 2 warmfahren.*

- Stellen Sie den Programmschalter auf Stufe 1.



### **HINWEIS**

*Die Funktionen des Fahrtriebs sind gleich bis auf den Durchtrieb:*

*Wenn die Fahrgeschwindigkeit\* 25 km/h überschreitet, schaltet das Getriebe automatisch vom hydrostatischen Antrieb in den mechanischen Gang um.*

*Wenn die Geschwindigkeit wieder sinkt, schaltet das Getriebe wieder in den hydrostatischen Antrieb zurück.*



\* je nach Ausführung

## Betrieb

### Differenzialsperre einschalten



#### **HINWEIS**

Mit der Differenzialsperre kann das Fahren auf weichem, schlüpfrigem Boden verbessert werden. Die Motordrehzahl soll dazu über 1000 1/min. liegen. Sie können die Differenzialsperre nur kurzzeitig durch Antippen einschalten.



#### **ACHTUNG**

Differenzialsperre nur bei Geradeausfahrt einschalten.

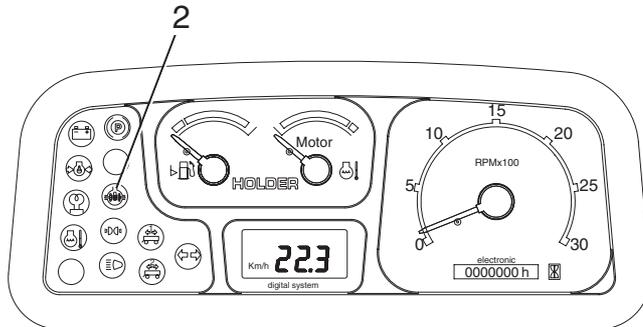
- Schalter für Differenzialsperre (1) hinten antippen und festhalten.  
Die Kontrollleuchte (2) in der Multifunktionsanzeige leuchtet rot auf. Gleichzeitig ertönt ein Signalton mit Unterbrechung.  
Die Differenzialsperre wirkt auf beide Achsen.

### Differenzialsperre ausschalten

- Schalter für Differenzialsperre (1) loslassen.  
Die Kontrollleuchte (2) erlischt und der Signalton in der Multifunktionsanzeige hört auf.



Bild\_C992H\_027



Bild\_C992H\_077

### Lenkung

Das Fahrzeug hat eine hydraulisch betätigte Knicklenkung. Die Räder laufen auch in der Kurve spurtreu, Anbaugeräte werden dadurch ohne Seitenschub geführt.

### Lenken

- Drehen Sie das Lenkrad (1) in die gewünschte Richtung.

Die möglichen Wendekreisdurchmesser sind abhängig von der Bereifung und Spurweite Ihres Fahrzeugs. Sie können diese im Abschnitt „Technischen Daten“ aus der Tabelle Spurweiten nachlesen.

### Zwei-Stufen-Lenkung\*

Das Fahrzeug kann mit zwei Lenkgeschwindigkeiten gefahren werden.

- Indirekte Lenkung (Straßenfahrt-langsame Lenkgeschw.)
- Direkte Lenkung (Arbeitseinsatz-schnelle Lenkgeschw.)
  
- Drücken Sie den Umschalter (2) nach links. Die Kontrollleuchte im Umschalter leuchtet auf und die Lenkung für den Arbeitseinsatz ist eingeschaltet.

\* Sonderausstattung



Bild\_C992H\_028



### HINWEIS

Bei der Direktlenkung ist der Lenkeinschlag bei gleicher Lenkbewegung ca. doppelt so groß wie bei der indirekten Lenkung. (Verhältnis ca. 1:2)



### ACHTUNG

Bei Straßenfahrten muß die Zwei-Stufen-Lenkung auf indirekte Lenkung (Kontrollleuchte aus) geschaltet sein (Unfallgefahr).

## Betrieb

### Bremsen

Die Betriebsbremse ist eine nasse Scheibenbremse in der Vorderachse, wird hydraulisch betätigt und wirkt auf alle vier Räder. Die Feststellbremse wird mit einem Elektrozyliner über den Feststellbremsschalter betätigt.

### Betriebsbremse betätigen

- Bremspedal (1) betätigen.

### Feststellbremse betätigen



#### **ACHTUNG**

*Die Feststellbremse ist eine Parkbremse, d. h. sie ist nicht zum Bremsen während der Fahrt gedacht.*

- Entriegeln Sie die Sperre am Feststellbremsschalter (2) und drücken Sie den Schalter nach links. Die Feststellbremse ist eingelegt, die Kontrollleuchte im Schalter und die Feststellkontrollleuchte (3) in der Multifunktionsanzeige leuchten auf.

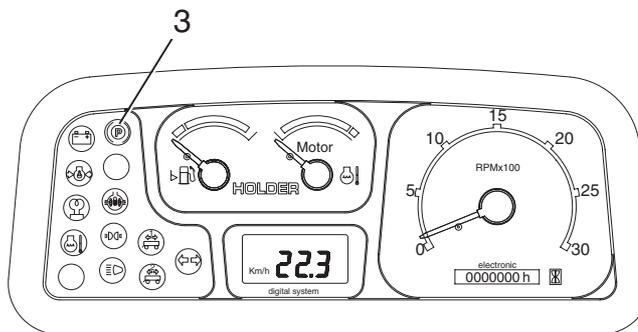


#### **ACHTUNG**

*Feststellbremse nur bei eingeschalteter Zündung betätigen. Bei Fahrzeugen mit den Fahrgestellnummern bis 53400105H, muss die Zündung 10 Sekunden eingeschaltet bleiben.*



Bild\_C992H\_029



Bild\_C992H\_078

**Feststellbremse lösen**

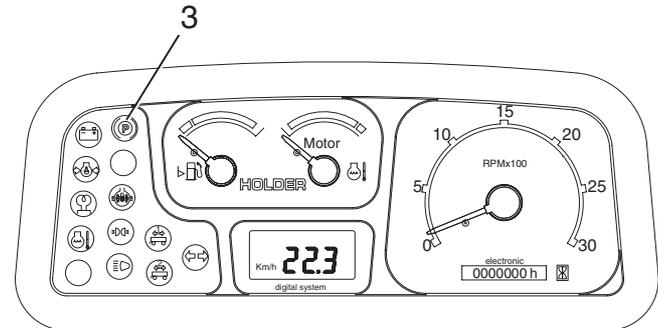
- Feststellbremsschalter (2) ausschalten.  
Die Feststellbremse ist gelöst, die Kontrollleuchte im Schalter und die Feststellbremskontrollleuchte (3) erlöschen.

**ACHTUNG**

*Beim Fahren mit betätigter Feststellbremse, ertönt ein Signalton.*



Bild\_C992H\_029



Bild\_C992H\_078

## Betrieb

### Fahren im Hang



#### **GEFAHR**

Das Fahren im Hang ist gefährlich, da das Fahrzeug umkippen kann, wenn der Schwerpunkt bei einer extremen Neigung die Kippgrenze überschreitet.

Folgende Faktoren senken die Gefahr:

- geringe oder keine Beladung
- niedrige Fahrgeschwindigkeit
- kleine Steigung
- niedriger Reifendruck

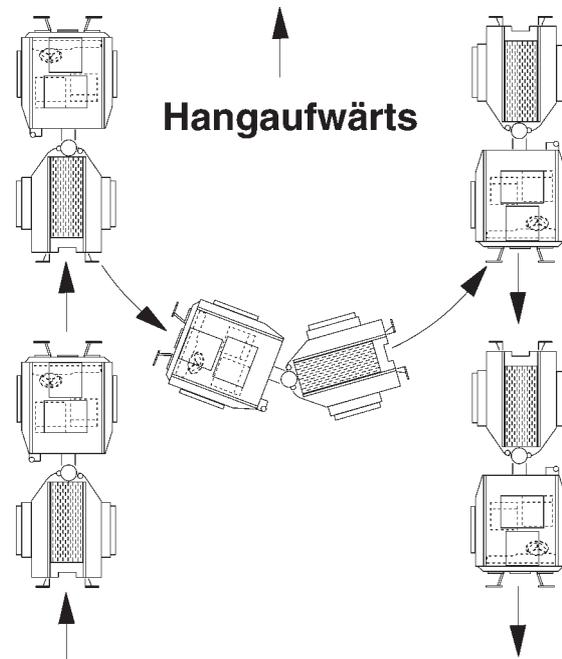


#### **HINWEIS**

Durch Senkung des Reifendrucks kann der Fahrkomfort und die Traktion des Fahrzeugs verbessert werden.

- große Spurweite
- ebenes, nicht holpriges Gelände

Zum Wenden am Hang empfehlen wir Ihnen die Fahrweise wie im nebenstehenden Bild.



## Besondere Betriebsvorschriften

### Bedienung Stationärbetrieb

Das Fahrzeug kann im Stationärbetrieb zum Antrieb der Zapfwelle z.B. für eine Wasserpumpe eingesetzt werden.



#### **ACHTUNG**

*Fahrzeug in beiden Richtungen waagrecht stellen.*

- Montieren Sie das stationäre Gerät an die Zapfwelle (1) vorn oder hinten.
- Programmschalter auf 0 stellen.
- Betätigen Sie die Feststellbremse.



#### **GEFAHR**

*Vor dem Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Fahrzeugs und der drehenden Zapfwelle befindet.*



### Stationärbetrieb Ölentnahme

Im Stationärbetrieb kann Hydrauliköl für den Betrieb z. B. eines hydraulischen Kippers entnommen werden.

**Max. Entnahmemenge ..... 22 l**



#### **ACHTUNG**

*Wenn Sie nach dem Stationärbetrieb wieder fahren, müssen Sie die Lenkfähigkeit der Hydrauliklenkung prüfen. Drehen Sie das Lenkrad mehrere Male auf Anschlag nach links und rechts, dadurch wird die Lenkanlage entlüftet.*

## Besondere Betriebsvorschriften

### Spur verstellen

Sie können die Spurweite des Schleppers durch Einsetzen von Zwischenstücken verbreitern.

Es stehen 3 verschiedene Zwischenstücke zur Auswahl.



#### **GEFAHR**

*Beachten Sie die Sicherheitshinweise zum sicheren Abstellen und Aufbocken für den Radwechsel in der Wartungsanleitung.*

- Bauen Sie die Räder ab. Wenden Sie die Räder von innen nach außen oder setzen Sie die ausgewählten Zwischenstücke ein.



#### **ACHTUNG**

*An allen vier Rädern müssen die gleichen Zwischenstücke montiert werden.*



#### **HINWEIS**

*Die Richtungspfeile an den Reifen müssen wieder in Vorwärtsdrehrichtung zeigen.*

- Ziehen Sie die Radmuttern wieder mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment an.

**Anzugsdrehmoment ..... 340 Nm**

## Besondere Betriebsvorschriften

### Notschaltung betätigen (nur Hydrostat mit Dual-Drive)



#### **HINWEIS**

*Falls der Motor einmal abgewürgt wurde und nicht wieder gestartet werden kann, muss vor dem Neustart die Notschaltung betätigt werden.*

- Treten Sie das Inchpedal durch.
- Betätigen Sie kurz den Starter.
- Ziehen Sie den Griff für die Notschaltung (1) nach hinten.
- Starten Sie den Motor erneut.



Bild\_S 990\_023

## Besondere Betriebsvorschriften

### Hinweise zum Winterbetrieb

#### Ölvorwärmung\*

Vor dem Motorstart bei Temperaturen unter - 20 °C Heizelement\* zur Ölvorwärmung einschalten.

- Stecker der Vorwärmanlage an 230 V Wechselspannung anschließen.

Beachten Sie die Betriebsanleitung des Herstellers.

#### Winterdiesel

Verwenden Sie bei Temperaturen unter 0°C Winterdiesel oder Superdiesel oder Beimischungen nach den Empfehlungen in der Wartungsanleitung.

#### Motoröl für Winterbetrieb

Verwenden Sie Motoröle mit geeigneter SAE Klasse nach den Empfehlungen der Wartungsanleitung.

Gelegentliches Unterschreiten der Temperaturgrenzen kann zwar die Kaltstartfähigkeit des Motors verschlechtern, führt aber nicht zu Motorschäden.

#### Hydraulikanlage

Die Hydraulikfunktionen sind bei Kälte schwergängig und langsamer. Bringen Sie die Hydraulikanlage durch einige Leerbewegungen auf Betriebstemperatur.

\* Sonderausstattung

#### Schneeketten auflegen

Die Reifen können zur Verbesserung der Griffigkeit mit Schneeketten ausgestattet werden. In der nachstehenden Tabelle geben wir Ihnen Bestellnummern für RUD-Ketten, die auf die aufgeführten Reifen passen. Sie können auch Schneeketten anderer Hersteller montieren, wenn diese den Abmessungen entsprechen.

Reifentyp	Schneekettentyp (RUD-Bestell-Nr.)
10.5-18 MPT	24 553 und 24 553
400/60-15.5	22 177
33x12.50 R 15/33x12.5-15	22 167
33x15.50-15	22 174
31x15.50-15 Terra	22 548
36x13.5-15	24 178

#### Ballastierung

Das Gewicht der Maschine kann durch Zusatzgewichte erhöht werden. Die Zusatzgewichte sind seitengleich pro Achse zu montieren.

## Anbaugeräte bedienen

Wir haben eine große Anzahl an möglichen Anbaugeräten zum Einsatz mit diesem Fahrzeug geprüft und freigegeben. Es dürfen nur CE-gekennzeichnete Anbaugeräte verwendet werden. Wir empfehlen vor dem Anbau von Sondergeräten Kontakt mit unserem Kundendienst aufzunehmen.

### Mögliche Anbaugeräte

Zum Beispiel für:

Obstbau

Bodenbearbeitung

Mähgeräte

Winterdienstgeräte

und sonstige Kommunalgeräte.

## Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Anbaugeräten

Vor dem Anbau von Anbaugeräten muss das Fahrzeug sicher abgestellt sein.

Er muss vor allem gegen Wegrollen gesichert sein z. B. durch die Feststellbremse oder, falls erforderlich, durch Unterlegen von Keilen.



### **GEFAHR**

*Vorsicht beim Ankoppeln, es besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen.*



### **GEFAHR**

*Zwischen dem Fahrzeug und Anbaugerät dürfen sich keine Personen aufhalten wenn das Fahrzeug nicht gegen Wegrollen gesichert ist. Bei Straßenfahrt muss das Anbaugerät angehoben und gegen Senken gesichert sein. Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften für Ihr Anbaugerät. Beachten Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften für Ihr Anbaugerät.*



### **GEFAHR**

*Bei Arbeitspausen muss das Anbaugerät grundsätzlich auf den Boden abgesenkt werden, damit die Hydraulikzylinder entlastet sind. Es besteht Unfallgefahr, wenn die Absenkung unkontrolliert eintritt, z. B. durch einen Schaden oder versehentliches Berühren der Bedienhebel.*



### **GEFAHR**

*Verkehrsfährende Teile der Anbaugeräte müssen vor der Fahrt abgedeckt oder durch Warntafeln kenntlich gemacht werden.*

## Anbaugeräte bedienen

### Zusatzinformation für Anbaugeräte



Der Anbau von Geräten in Front- und Heck-Dreipunktgestänge darf nicht zur Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichts, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Fahrzeugs führen. Die Vorderachse des Fahrzeugs muss immer mit mindestens 20 % des Leergewichts des Fahrzeugs belastet sein. Überzeugen Sie sich vor dem Gerätekauf, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Fahrzeug-Geräte-Kombinationen wiegen.

### Ermittlung des Gesamtgewichts, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung

Für die Berechnung benötigen Sie folgende Daten:

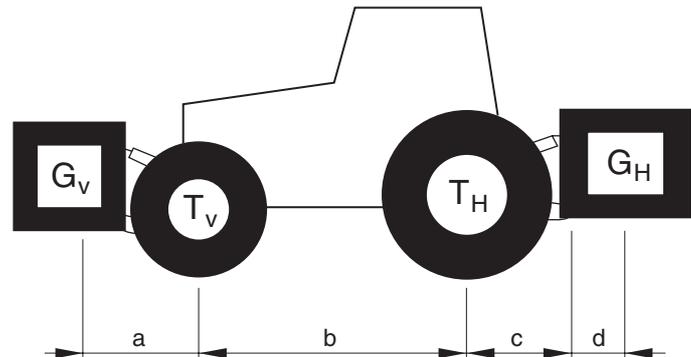
$T_L$ (kg)	Leergewicht des Fahrzeugs <sup>1)</sup>
$T_V$ (kg)	Vorderachslast des leeren Fahrzeugs <sup>1)</sup>
$T_H$ (kg)	Hinterachslast des leeren Fahrzeugs <sup>1)</sup>
$G_H$ (kg)	Gesamtgewicht Heckanbaugerät/Heckballast <sup>2)</sup>
$G_V$ (kg)	Gesamtgewicht Frontanbaugerät/Frontballast <sup>2)</sup>

- a (m) Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät/Frontballast und Mitte Vorderachse <sup>2) 3)</sup>
- b (m) Radstand des Fahrzeugs <sup>1) 3)</sup>
- c (m) Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel <sup>1) 3)</sup>
- d (m) Abstand zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät/Heckballast <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Siehe Betriebsanleitung, Technische Daten

<sup>2)</sup> Siehe Preisliste und/oder Betriebsanleitung des Anbaugerätes

<sup>3)</sup> Abmessen



**Anbaugeräte bedienen****Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen**

1) Berechnung der Mindestballastierung Front  $G_{V\min}$

$$G_{V\min} = \frac{G_H \cdot (c+d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a+b}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die in der Front des Fahrzeugs benötigt wird, in die Tabelle ein.

**Frontanbaugerät**

2) Berechnung der Mindestballastierung Heck  $G_{H\min}$

$$G_{H\min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + X \cdot T_L \cdot b}{b+c+d}$$

Tragen Sie die berechnete Mindestballastierung, die im Heck des Fahrzeugs benötigt wird, in die Tabelle ein.  
(Wert X für Holder Fahrzeuge 0,25 Allrad)

3) Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast  $T_{V\text{tat}}$

(Wird mit dem Frontanbaugerät ( $G_V$ ) die erforderliche Mindestballastierung Front ( $G_{V\min}$ ) nicht erreicht, muss das Gewicht des Frontanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Front erhöht werden!)

$$T_{V\text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a+b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c+d)}{b}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

4) Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichts  $G_{\text{tat}}$

(Wird mit dem Heckanbaugerät ( $G_H$ ) die erforderliche Mindestballastierung Heck ( $G_{H\min}$ ) nicht erreicht, muss das Gewicht des Heckanbaugerätes auf das Gewicht der Mindestballastierung Heck erhöht werden!)

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Tragen Sie das berechnete tatsächliche und das in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

5) Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast  $T_{H\text{tat}}$

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V\text{tat}}$$

Tragen Sie die berechnete tatsächliche und die in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle ein.

## Anbaugeräte bedienen

### 6) Reifentragfähigkeit

Tragen Sie den doppelten Wert (zwei Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z.B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein.

#### Tabelle

	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung		Zulässiger Wert lt. Betriebsanleitung		Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit (zwei Reifen)
Mindestballastierung Front/Heck	<input type="text"/> / <input type="text"/> kg		-		-
Gesamtgewicht	<input type="text"/> kg	≤	<input type="text"/> kg		-
Vorderachslast	<input type="text"/> kg	≤	<input type="text"/> kg	≤	<input type="text"/> kg
Hinterachslast	<input type="text"/> kg	≤	<input type="text"/> kg	≤	<input type="text"/> kg

**Die Mindestballastierung muss als Anbaugerät oder Ballastgewicht am Fahrzeug angebracht werden!  
Die berechneten Werte müssen kleiner/gleich (≤) den zulässigen Werten sein!**

**Anbaugeräte anbauen**

Die verschiedenen Anbaugeräte werden an der Frontaushebung oder Heckaushebung\* angebaut.

Es gibt dafür 2 verschiedene Befestigungskategorien:

Kategorie I Bolzendurchmesser 22 mm

Kategorie II Bolzendurchmesser 28 mm

Das Fahrzeug ist auf beide Kategorien einstellbar. Dazu müssen die Fanghakenschienen eingestellt und die Fanghaken mit oder ohne Reduzierhülsen ausgestattet werden.

**GEFAHR**

*Benutzen Sie nur die nachstehend beschriebenen Einrichtungen zur Befestigung Ihres Anbaugeräts.*

*Sichern Sie das Anbaugerät gegen Verschieben oder Wegrollen.*

\* Sonderausstattung

## Anbaugeräte bedienen

### Fanghaken verstellen

Sie können die Fanghaken seitlich und in der Länge einstellen.

- Messen Sie den Abstand der Bolzen an Ihrem Anbaugerät.
- Lösen Sie die Klemmschrauben (8) an beiden Seiten.
- Verschieben Sie die Fanghaken (7) seitlich bis das benötigte Maß erreicht ist.
- Ziehen Sie die Klemmschrauben wieder fest.
- Geräte der Aufnahmekategorie II können Sie mit den Fanghaken (7) direkt aufnehmen;
- Für Geräte der Kategorie I setzen Sie die Reduzierhülsen (6) links und rechts ein.

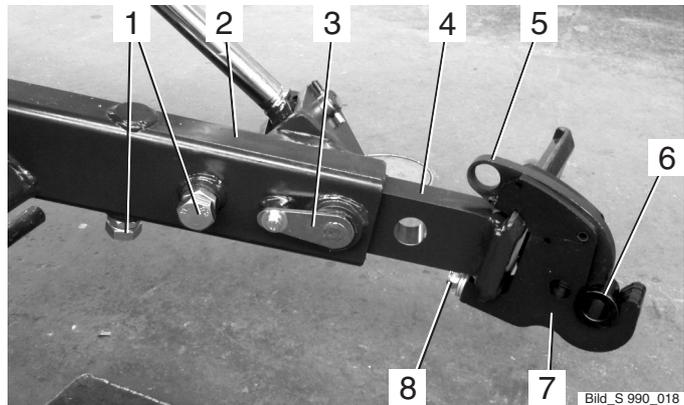
### Länge der Einsteckenden einstellen

- Lösen Sie die Kontermuttern und Klemmschrauben (1) am Unterlenker (2).
- Lösen Sie die Schraube am Bolzen (3) und ziehen Sie den Bolzen heraus.
- Sie können die Einsteckenden (4) in eine von 3 Stellungen einstellen.
- Bolzen (3) in Bohrung einstecken und mit Schraube sichern.
- Kontermuttern und Klemmschrauben (1) wiederfestziehen.



### **GEFAHR**

*Zwischen Fahrzeug und Anbaugerät darf sich niemand aufhalten.*



Bild\_S 990\_018

- Fahren Sie mit dem Fahrzeug an das aufzunehmende Anbaugerät.

Bohrung	Position	Verwendung für
1. Bohrung	vorne	Kategorie I und II
2. Bohrung	mittig	Kategorie I
3. Bohrung	hinten	Sonderanbauten

- Steuern Sie die Fanghaken (7) unter die Aufnahmebolzen des Anbaugeräts.
- Heben Sie die Frontaushebung an bis die Schnellfangkupplung (5) schließt und einrastet.

## Anbaugeräte bedienen

### Oberlenkerschlitten und Oberlenker einstellen

Der Oberlenkerschlitten kann höhenverstellt werden. Die einzustellende Höhe richtet sich nach Ihrem Anbaugerät.

- 1 Oberlenkerahmen
- 2 Sicherungsfeder
- 3 Oberlenkerbolzen
- 4 Oberlenkerschlitten
- 5 Höhenverstellhebel

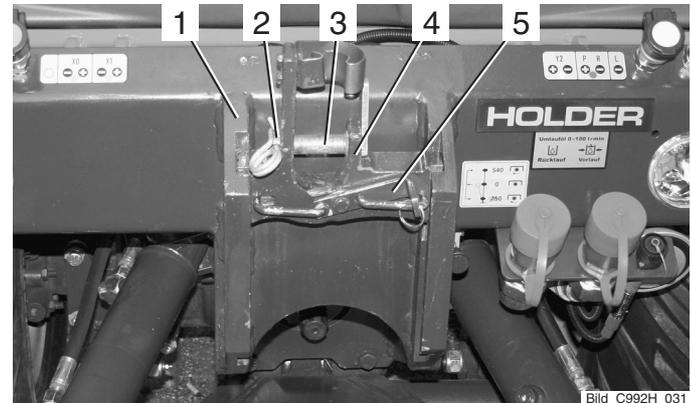
- Heben Sie den Höhenverstellhebel (5) an.
- Verschieben Sie den Oberlenkerschlitten (4) in eine der 4 möglichen Stellungen.
- Lassen Sie den Höhenverstellhebel los; die Oberlenkeraufnahme rastet ein.
- Ziehen Sie den Federstecker (2) aus dem Bolzen (3) und ziehen Sie den Bolzen seitlich heraus.
- Stellen Sie den Oberlenker (8) auf passende Länge ein (Durch Drehen der Hülse ein- oder ausschrauben); sichern Sie den Oberlenker mit dem Konterhebel (7).



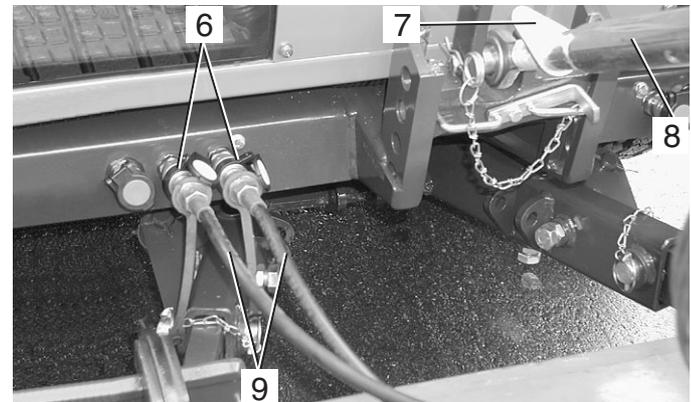
### **ACHTUNG**

*Beide Gewinde müssen gleich weit eingedreht sein.*

- Stecken Sie die Öse am Oberlenker durch den Bolzen und sichern Sie den Bolzen wieder mit dem Federstecker.



Bild\_C992H\_031



## Anbaugeräte bedienen

### Hydraulikleitungen anschließen



#### **ACHTUNG**

Die Hydraulikkupplungen am Fahrzeug müssen vor dem Anschluss drucklos sein. Die Kupplungen am Fahrzeug und an den Hydraulikleitungen müssen sauber sein.



#### **HINWEIS**

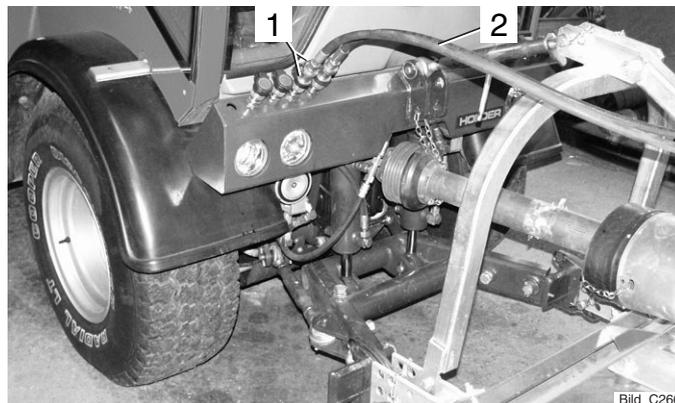
Jedes Anbaugerät hat verschiedene Funktionen und Hydraulikleitungen zur Steuerung. Beachten Sie die Betriebsanleitung, die mit Ihrem Anbaugerät geliefert wird, informieren Sie sich über die Funktionen und farblichen Kennzeichnungen.

- Klappen Sie die Schutzkappen der Hydraulikkupplungen (1) hoch.
- Schließen Sie die farblich gekennzeichneten Hydraulikleitungen (2) des Anbaugeräts an die mit gleicher Farbe gekennzeichneten Hydraulikkupplungen des Fahrzeugs an.



#### **ACHTUNG**

Die Hydraulikstecker passen an jede Kupplung und können daher vertauscht werden.



Bild\_C266

Beim Anschluss entscheiden Sie also welche Funktion/Bewegung des Anbaugeräts durch den der Kupplung zugeordneten Bedienhebel tatsächlich ausgeführt wird.



#### **GEFAHR**

Wenn Sie sich über die Funktionen nicht klar sind, müssen Sie diese durch Versuche an einem sicheren Ort ermitteln.

## Anbaugeräte bedienen

### Gelenkwellen anbauen

Verwenden Sie nur die Wellen, die für das Anbaugerät geeignet und vorgesehen sind. Diese werden mit dem Anbaugerät geliefert. Die Länge der Gelenkwelle muss vor dem ersten Anbau angepasst werden. Im Zweifelsfall fragen Sie unseren Kundendienst. Beachten Sie beim Einbau die Einbauanleitung der Gelenkwelle.



### **GEFAHR**

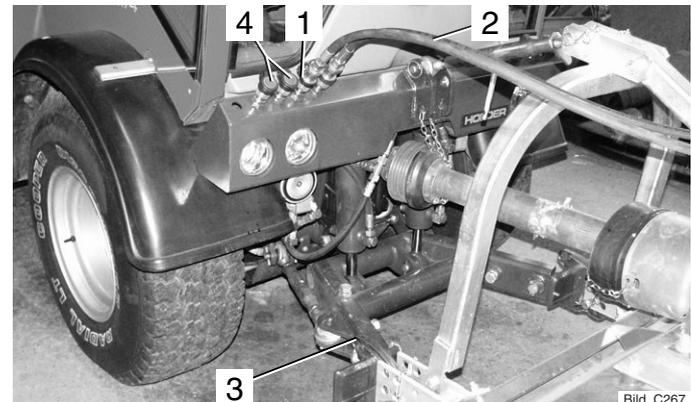
*Vor dem Einbau Motor abstellen. Nach dem Einbau Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig anbauen!*

### Anbaugeräte abnehmen

- Anbaugerät an Abstellplatz fahren und mit Frontaushebung absenken.
- Motor abstellen, jedoch Zündung nicht ausschalten.
- Bewegen Sie alle Bedienelemente der Frontaushebung mehrmals in alle Richtungen. Dadurch wird der Druck in der Hydraulikanlage abgebaut.
- Schieben Sie die Außenringe der Hydraulikkupplungen (1) zurück und ziehen Sie die Hydraulikleitungen (2) ab.
- Klappen Sie die Schutzkappen der Hydraulikkupplungen (wie bei Position 4) zu.
- Entfernen Sie den Oberlenker aus dem Bolzen der Oberlenkeraufnahme.
- Ziehen Sie die Schnellfangkupplungen (3) hoch; die Bolzen des Anbaugeräts kommen frei.
- Senken Sie die Frontaushebung ab und fahren Sie vorsichtig zurück.



Bild\_C992H\_032



Bild\_C267

## Anbaugeräte bedienen

### Joystick betätigen

- 1 Taster 1 für Joystickebene 1
- 2 Taster 2 für Joystickebene 2
- 3 Taster 3 für Joystickebene 3
- 4 Joystick (Joystickebene 0 ohne Tasterbedienung)
- 5 Hauptschalter für Arbeitshydraulik



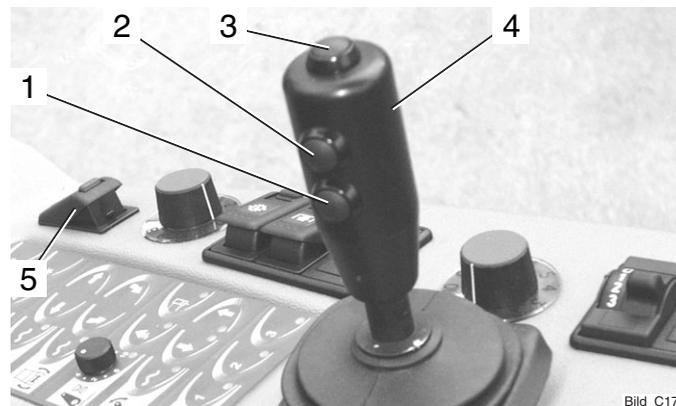
#### **HINWEIS**

Mit dem Joystick werden die Funktionen der Anbaugeräte gesteuert, die direkt oder an den Hydraulikkupplungen vorn oder hinten angeschlossen sind. Die Kupplungen und Hinweisschilder des Joysticks sind farblich gekennzeichnet, d. h. gleiche Farbe entspricht gleicher Zuordnung.



#### **GEFAHR**

Wir empfehlen jedoch wegen der Vielfalt der Anbaugeräte und der Anschlussmöglichkeiten vor dem Einsatz die Bewegung an einem sicheren Ort ohne Gefährdung von Personen oder Risiko von Sachschäden auszuprobieren.



Bild\_C176

Die Funktion des Joysticks kann nur ausgeführt werden, wenn der Hauptschalter (5) eingeschaltet ist.



#### **HINWEIS**

Der Joystick kann sowohl nach vorne und hinten als auch nach rechts und links bewegt werden: Auf dem Hinweisschild können Sie die Funktionen erkennen.

**Joystickbedienung**

(Proportional, für feinfühlig Bedienung).

	Joystickrichtung	
	Längs (vor / rück)	Quer (links / rechts)
Joystick-Ebene 0 (ohne Taste)	Frontaushebung Y0 vor: senken rück: heben Schwimmstellung auf Folientastatur	Steckkupplung vorn rechts X0  Schwimmstellung X0 auf Folientastatur 2
Joystick-Ebene 1 (mit Taste 1 gedrückt)	Kippeinrichtung / Heckaushebung * Y1 vor: senken rück: heben Schwimmstellung Y1 auf Folientastatur 1	Steckkupplung vorn rechts X1  Schwimmstellung X1 auf Folientastatur 3
Joystick-Ebene 2 (mit Taste 2 gedrückt)	Steckkupplung vorn links Y2  keine Schwimmstellung vorgesehen	Steckkupplung hinten links X2  keine Schwimmstellung vorgesehen
Joystick-Ebene 3 (mit Taste 3 gedrückt)	Neigungsverstellung der Frontaushebung Y3 (in Frontaushebung enthalten) vor: rechtsneigen rück: linksneigen	Seitenverstellung der Frontaushebung X3 Alternativ: Steckkupplung links: linksschwenkend rechts: rechtsschwenkend

\* umschaltbar über 3-Wegehahn

## Anbaugeräte bedienen

### Frontaushebung bedienen

Folgende Bewegungen sind möglich:

Hauptschalter (5) für Arbeitshydraulik einschalten.

- Joystick (4) nach vorne drücken.
  - Die Frontaushebung (Anbaugerät) wird abgesenkt.

Sie können die Bewegung durch Loslassen des Joysticks anhalten.

- Zum Anheben Joystick (4) nach hinten ziehen.
  - Die Frontaushebung (Anbaugerät) wird angehoben.

Die Schwimmstellung wird über die Folientastatur eingeschaltet.

- Zum Einschalten Taste (6) drücken. Anzeige LED rot leuchtet auf.
  - Schwimmstellung der Frontaushebung ist eingeschaltet, d. h. das Anbaugerät kann von äußerer Krafteinwirkung bewegt werden.
- Zum Ausschalten Taste (6) drücken. Anzeige LED rot erlischt.

### Neigungsverstellung der Frontaushebung

- Taste (3) gedrückt halten und Joystick (4) nach vorne drücken.
  - Die Frontaushebung neigt sich nach rechts.



- Taste (3) gedrückt halten und Joystick (4) nach hinten ziehen.
  - Die Frontaushebung neigt sich nach links.

### Seitenverstellung der Frontaushebung

- Taste (3) gedrückt halten und Joystick (4) nach rechts drücken.
  - Die Frontaushebung schwenkt nach rechts.
- Taste (3) gedrückt halten und Joystick (4) nach links drücken.
  - Die Frontaushebung schwenkt nach links.

## Anbaugeräte bedienen

### Frontaushebung über Folientastatur bedienen

Folgende Bewegungen sind möglich:

Hauptschalter (3) für Arbeitshydraulik einschalten.

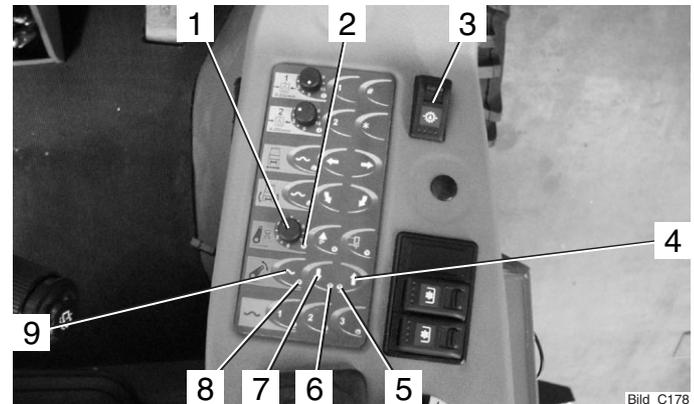
- Taste (4) ca. 1 sec. gedrückt halten. Anzeige LED rot (5 u. 2) leuchtet ca. 5 sec. auf.
  - Die Frontaushebung (Anbaugerät) wird angehoben bis die LED Anzeige erlischt.

Sie können die Bewegung durch Drücken der Taste (4,7) oder durch Bewegen des Joysticks anhalten.

- Zum Absenken Taste (7) ca. 1 sec. drücken. Anzeige LED rot (6 u. 2) leuchtet auf.
  - Die Frontaushebung (Anbaugerät) wird abgesenkt bis die LED Anzeige erlischt.

Die Geschwindigkeit zum Anheben oder Absenken kann durch Drehen des Einstellknopfs (1) geregelt werden.

- Drehknopf (1) nach links drehen - langsamer.
- Drehknopf (1) nach rechts drehen - schneller.



Zusätzlich können Sie die Schwimmstellung einschalten:

- Zum Einschalten Taste (9) ca. 1 sec. drücken. Anzeige LED rot (8) leuchtet auf.
  - Schwimmstellung der Frontaushebung ist eingeschaltet, d. h. das Anbaugerät kann von äußerer Krafteinwirkung bewegt werden.
- Zum Ausschalten Taste (9,7 oder 4) drücken, oder Joystick bewegen. Anzeige LED rot (8) erlischt.

## Anbaugeräte bedienen

### Frontaushebung auf doppelwirkend umschalten

Die Frontaushebung kann von einfachwirkend auf doppelwirkend umgeschaltet werden.

- Zum Umschalten auf doppelwirkend Taste (5) drücken. Anzeige LED rot (6) erlischt.
- Zum Umschalten auf einfachwirkend Taste (5) drücken. Anzeige LED rot (6) leuchtet auf.

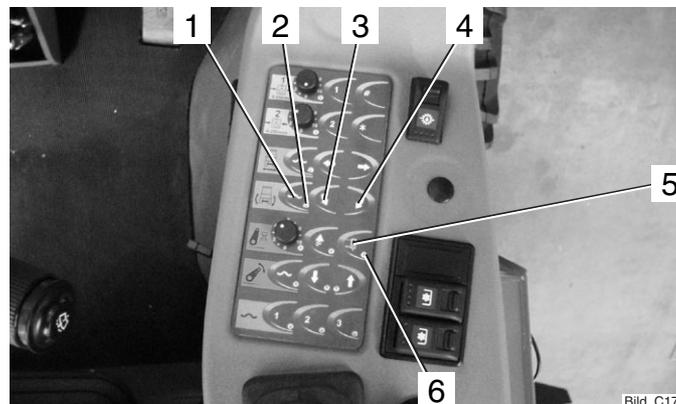


#### **HINWEIS**

*Bei einem Neustart des Fahrzeugs oder beim einschalten des Hauptschalters für die Arbeitshydraulik, ist die Frontaushebung immer einfachwirkend aktiviert.*

### Neigungsverstellung über Folientastatur bedienen

- Taste (4) gedrückt halten.
    - Die Frontaushebung neigt sich nach rechts.
- Sie können die Bewegung durch Loslassen der Taste anhalten
- Taste (3) gedrückt halten.
    - Die Frontaushebung neigt sich nach links.

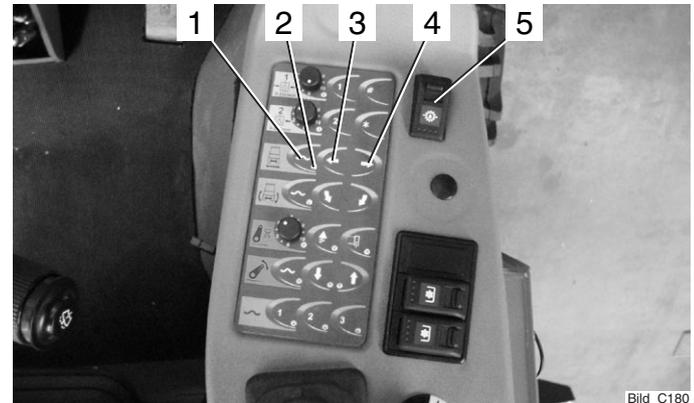


- Taste (1) drücken. Anzeige LED rot (2) leuchtet auf.
  - Schwimmstellung der Neigungsverstellung ist eingeschaltet, d. h. das Anbaugerät kann von äußerer Krafteinwirkung bewegt werden.
- Zum Ausschalten Taste (1,3 oder 4) drücken, oder Joystick bewegen. Anzeige LED rot (2) erlischt.

## Anbaugeräte bedienen

### Seitenverstellung über Folientastatur bedienen

- Taste (4) gedrückt halten.
  - Die Frontaushebung schwenkt nach rechts.
- Sie können die Bewegung durch Loslassen der Taste anhalten
- Taste (3) gedrückt halten.
  - Die Frontaushebung schwenkt nach links.
- Taste (1) ca. 1 sec, drücken. Anzeige LED rot (2) leuchtet auf.
  - Schwimmstellung der Seitenverstellung ist eingeschaltet, d. h. das Anbaugerät kann von äußerer Krafteinwirkung bewegt werden.
- Zum Ausschalten Taste (1,3 oder 4) drücken, oder Joystick bewegen. Anzeige LED rot (2) erlischt.



Bild\_C180



### **HINWEIS**

Wenn die Joystickfunktion gesperrt ist können Sie damit verhindern, dass eine unbeabsichtigte Berührung des Joysticks oder der Folientastatur das Anbaugerät verstellt. Transportverriegelung bei Straßenfahrt.

### Transportsicherung

Mit dem Hauptschalter (5) können die Joystick- und Folientastaturbewegungen gesperrt werden:

- Hauptschalter aus – Joystickfunktion und Folientastatur gesperrt
- Hauptschalter ein – Joystickfunktion und Folientastatur frei

## Anbaugeräte bedienen

### Außenbedienung der Frontaushebung

Sie haben die Möglichkeit die Frontaushebung außerhalb der Kabine zu betätigen.



#### **ACHTUNG**

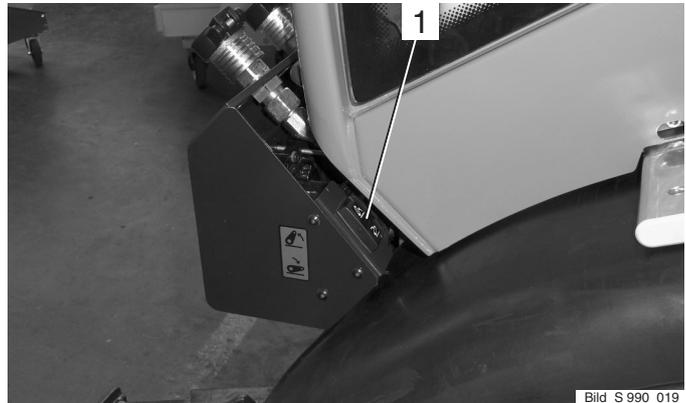
*Wenn Sie die Kabine verlassen, Fahr-  
richtungsschalter auf neutral schalten und  
Feststellbremse betätigen, damit der Fahr-  
zeug gegen Wegrollen gesichert ist.*

- Zum Anheben der Frontaushebung Taster (1) oben drücken.

Die Frontaushebung wird angehoben solange der Taster gedrückt wird.

- Zum Absenken der Frontaushebung Taster (1) unten drücken.

Die Frontaushebung wird abgesenkt solange der Taster gedrückt wird.



Bild\_S 990\_019

## Anbaugeräte bedienen

### Volumenstrombegrenzung für Joystick

- 1 Taste für individuelle Volumenstrombegrenzung für jede einzelne Joystickfunktion.
- Hauptschalter für Arbeitshydraulik einschalten.

Mit der Volumenstrombegrenzung können Sie die Aushub- oder Senkgeschwindigkeit einzeln abspeichern.

- Joystick (4) so weit betätigen bis gewünschte Geschwindigkeit am Zylinder erreicht ist, dann Taste (1) drücken.

Dieser Wert wird als max. Wert gespeichert und gilt für den gesamten Joystickweg.

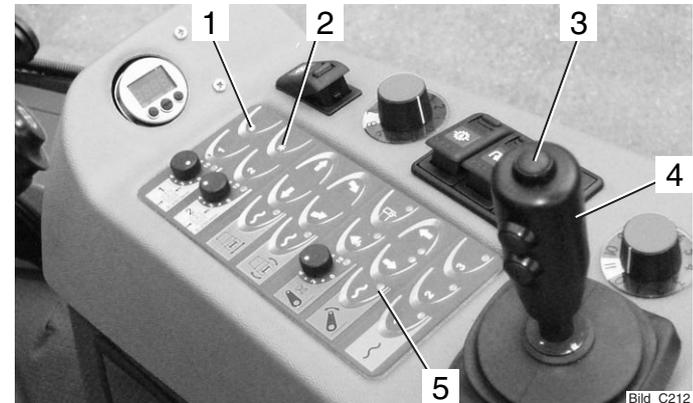
Wird der volle Volumenstrom wieder benötigt, wird wie folgt vorgegangen

- Joystick (4) ganz auslenken und Taste (1) drücken.

Der volle Volumenstrom ist für den gesamten Joystickweg wieder freigegeben.

### Umschalttaste für Schwimmstellungstaste

- 2 Taste für Umstellung der Joysticktaste (3) auf "Schwimmstellung Frontaushebung"



- Taste (2) drücken

Die Taste (3) ist jetzt zusätzlich als Schwimmstellungstaste für Frontaushebung aktiviert. Kontrolle über zwei blinkende LED Anzeigen.



### **HINWEIS**

Sie können die Schwimmstellung zusätzlich über die Taste (3) ein und ausschalten. Kontrolle über die LED Anzeige (5).

- Zum Umschalten Taste (2) erneut drücken.

## Anbaugeräte bedienen

### Heckaushebung\* bedienen

Folgende Bewegungen sind möglich:

Hauptschalter für Arbeitshydraulik einschalten.

- Umschalthebel (1) am Heck in Stellung "Heckaushebung" nach unten stellen.
- Zum Anheben Taste (2) drücken und Joystick (3) nach hinten ziehen.
  - Die Heckaushebung (Anbaugerät) wird angehoben.

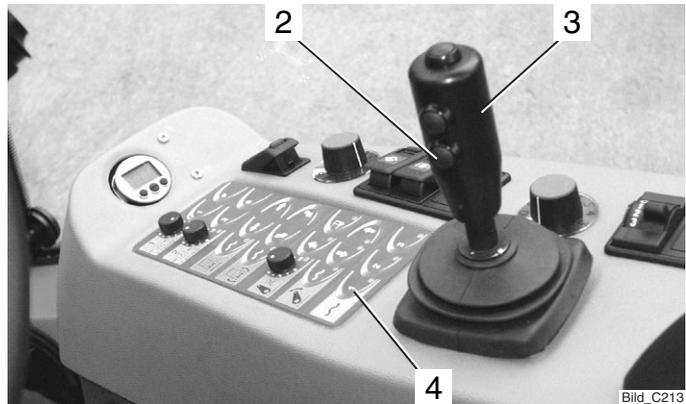
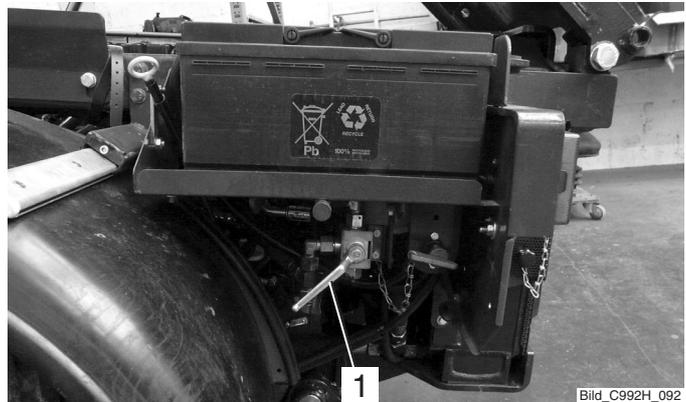
Sie können die Bewegung durch Loslassen des Joysticks anhalten.

- Taste (2) drücken und Joystick (3) nach vorne drücken.
  - Die Heckaushebung (Anbaugerät) wird abgesenkt.

Die Schwimmstellung wird über die Folientastatur eingeschaltet.

- Zum Einschalten Taste (4) drücken. Anzeige LED rot leuchtet auf.
  - Schwimmstellung der Heckaushebung ist eingeschaltet, d. h. das Anbaugerät kann von äußerer Krafteinwirkung bewegt werden.
- Zum Ausschalten Taste (4) drücken. Anzeige LED rot erlischt.

\* Sonderausstattung



## Anbaugeräte bedienen

### Außenbedienung der Heckaushebung\*

Sie haben die Möglichkeit die Heckaushebung außerhalb der Kabine zu betätigen.



#### **ACHTUNG**

*Wenn Sie die Kabine verlassen, Fahr- richtungsschalter auf neutral schalten und Feststellbremse betätigen, damit das Fahrzeug gegen Wegrollen gesichert ist.*

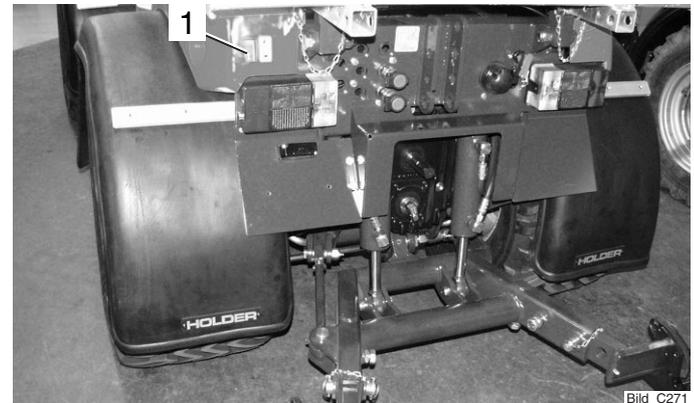
- Zum Abheben der Heckaushebung Kippschalter (1) nach oben drücken.

Die Heckaushebung wird angehoben solange der Kippschalter gedrückt wird.

- Zum Absenken der Heckaushebung Kippschalter (1) nach unten drücken.

Die Heckaushebung wird abgesenkt solange der Kippschalter gedrückt wird.

\* Sonderausstattung



Bild\_C271

## Anbaugeräte bedienen

### Hydraulikanschlüsse bedienen

- 1 Taster 1 für Joystickebene 1
- 2 Taster 2 für Joystickebene 2
- 3 Taster 3 für Joystickebene 3
- 4 Joystick (Joystickebene 0 ohne Tasterbedienung)
- 5 Hauptschalter für Arbeitshydraulik



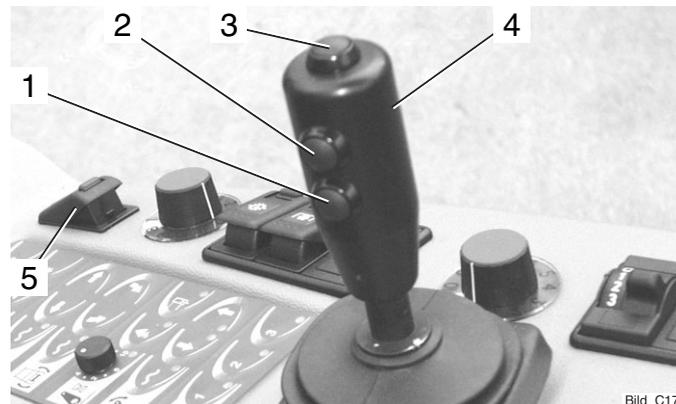
#### **HINWEIS**

Mit dem Joystick werden die Funktionen der Anbaugeräte gesteuert, die direkt oder an den Hydraulikkupplungen vorn oder hinten angeschlossen sind. Die Kupplungen und Hinweisschilder des Joysticks sind farblich gekennzeichnet, d. h. gleiche Farbe entspricht gleicher Zuordnung.



#### **GEFAHR**

Wir empfehlen jedoch wegen der Vielfalt der Anbaugeräte und der Anschlussmöglichkeiten vor dem Einsatz die Bewegung an einem sicheren Ort ohne Gefährdung von Personen oder Risiko von Sachschäden auszuprobieren.



Bild\_C176

Die Funktion des Joysticks kann nur ausgeführt werden, wenn der Hauptschalter (5) eingeschaltet ist.



#### **HINWEIS**

Der Joystick kann sowohl nach vorne und hinten als auch nach rechts und links bewegt werden. Auf dem Hinweisschild können Sie die Funktionen erkennen.

**Anbaugeräte bedienen****Grüne Hydraulikanschlüsse\* bedienen**

- Joystick (4) nach links oder rechts drücken.
  - Die grünen Hydraulikanschlüsse vorne rechts werden versorgt.

Sie können die Bewegung durch Loslassen des Joysticks anhalten.

Schwimmstellung wird über die Folientastatur eingeschaltet.

- Zum Einschalten Taste (7) drücken. Anzeige LED rot leuchtet auf.
  - Schwimmstellung der grünen Hydraulikanschlüsse ist eingeschaltet, d. h. das Anbaugerät kann von äußerer Krafteinwirkung bewegt werden.
- Zum Ausschalten Taste (7) drücken. Anzeige LED rot erlischt.

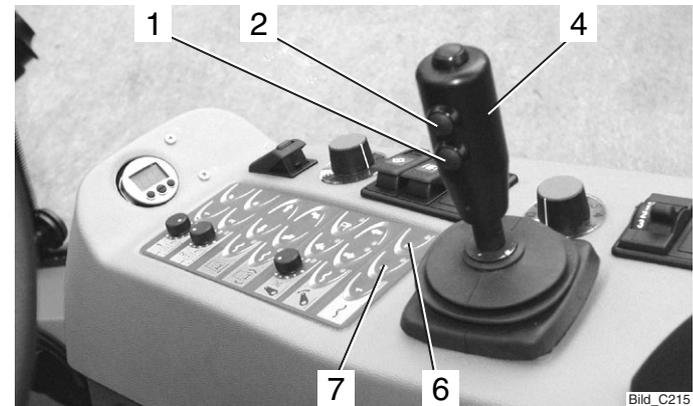
**Blaue Hydraulikanschlüsse\* bedienen**

- Taste (1) drücken und Joystick (4) nach links oder rechts drücken.
  - Die blauen Hydraulikanschlüsse vorne rechts werden versorgt.

Sie können die Bewegung durch Loslassen des Joysticks anhalten.

Schwimmstellung wird über die Folientastatur eingeschaltet.

- Zum Einschalten Taste (6) drücken. Anzeige LED rot leuchtet auf.
- Zum Ausschalten Taste (6) drücken. Anzeige LED rot erlischt.



Bild\_C215

**Gelbe und Weiße Hydraulikanschlüsse\* bedienen**

- Taste (2) drücken und Joystick (4) nach links oder rechts drücken.
  - Die gelben Hydraulikanschlüsse hinten links werden versorgt.
- Taste (2) drücken und Joystick (4) nach vorne oder hinten drücken.
  - Die weißen Hydraulikanschlüsse vorne links werden versorgt.

**HINWEIS**

*Die gelben und weißen Hydraulikanschlüsse besitzen keine Schwimmstellung.*

\* Sonderausstattung

## Anbaugeräte bedienen

### Zapfwellenantrieb vorn einschalten



#### **GEFAHR**

Schalter (1) für Zapfwelle muss ausgeschaltet sein.

- Starten Sie den Motor.
- Wählen Sie die benötigte Zapfwellendrehzahl an der Zugstange (3) für Zapfwellenschaltung.



#### **HINWEIS**

Die Zugstange (3) befindet sich vorne rechts am Frontbock.



#### **GEFAHR**

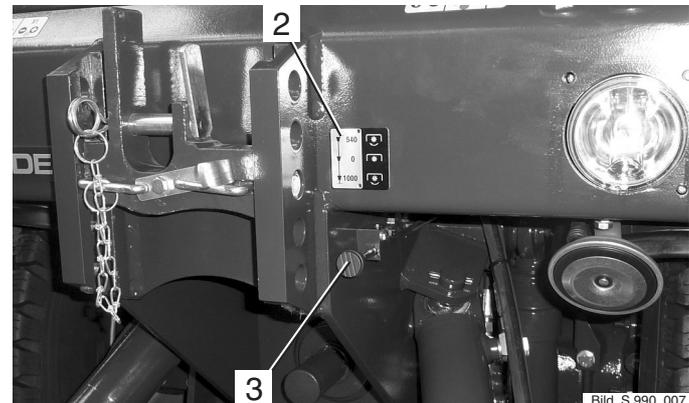
Vor dem Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Fahrzeugs und des angetriebenen Anbaugerätes befindet.

Die Zapfwellenschaltung hat 3 Schaltstufen.  
Die möglichen Stellungen sehen Sie im Hinweisschild (2).

- Legen Sie den Schalthebel in Mittelstellung.  
Die Zapfwellenschaltung ist ausgeschaltet.
- Ziehen Sie den Schalthebel nach vorn.  
Die Zapfwellendrehzahl beträgt 540 1/min bei einer Motordrehzahl von 2200 1/min.



Bild\_C992H\_093



Bild\_S 990\_007

## Anbaugeräte bedienen

- Drücken Sie den Schalthebel nach hinten. Die Zapfwellendrehzahl beträgt 1000 1/min bei einer Motordrehzahl von 2390 1/min.



### **ACHTUNG**

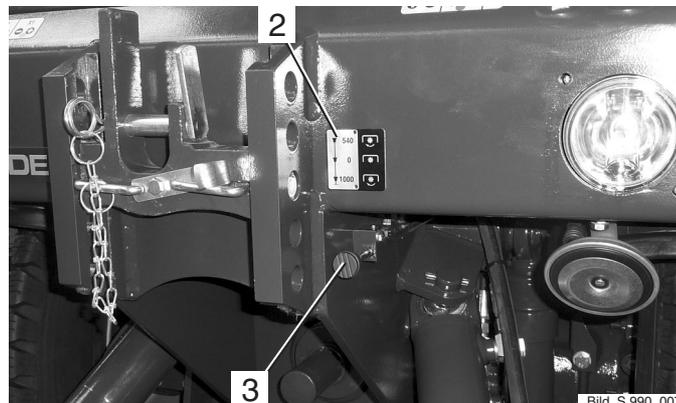
*Zapfwellen nie bei abgestelltem Motor einschalten!*

- Erhöhen Sie die Motordrehzahl auf 1500-1800 1/min.
- Entriegeln Sie die Sperre am Sicherheitsschalter (1) und drücken Sie den Schalter nach unten. Der Zapfwellenantrieb vorn ist eingeschaltet.
- Zum Ausschalten Sicherheitsschalter (1) nach oben drücken.
- Wird der Zapfwellenantrieb nicht mehr benötigt, Zugstange (3) wieder in Stellung 0 stellen.



### **GEFAHR**

*Nach dem Ausschalten kann das angebaute Gerät noch nachlaufen. Warten Sie den Stillstand ab, bevor Sie wieder am Gerät arbeiten.*



## Anbaugeräte bedienen

### Zapfwellenantrieb hinten einschalten



#### HINWEIS

Mit dem Schalthebel (3) im Knickbereich können Sie den Antrieb der Zapfwelle hinten einschalten. Die Schaltstellungen sind im Hinweisschild (2) zu sehen.

- Sicherheitsschalter (1) muss ausgeschaltet sein.
- Schalthebel (3) nach oben schalten, die Zapfwelle hinten ist eingeschaltet.



#### GEFAHR

Vor dem Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Fahrzeugs und des angetriebenen Anbaugerätes befindet.

- Entriegeln Sie die Sperre am Sicherheitsschalter (1) und drücken Sie den Schalter nach unten. Der Zapfwellenantrieb hinten ist eingeschaltet.
- Zum Ausschalten Sicherheitsschalter (1) nach oben drücken.
- Schalthebel (3) wieder nach unten schalten.

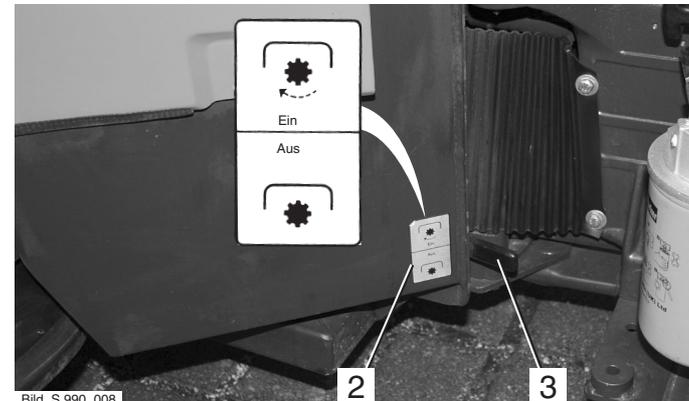


#### GEFAHR

Nach dem Ausschalten kann das angebaute Gerät noch nachlaufen. Warten Sie den Stillstand ab, bevor Sie wieder am Gerät arbeiten.



Bild\_C992H\_093



Bild\_S\_990\_008

## Anbaugeräte bedienen

### Hydraulische Geräteentlastung\* (Frontaush.) bedienen

Die hydraulische Geräteentlastung ermöglicht es den Bodendruck des Anbaugerätes stufenlos zu verringern und die Vorderachslast zu erhöhen. Damit wird die Steigfähigkeit verbessert.

- Taste (5) drücken. Anzeige LED (7) leuchtet auf.

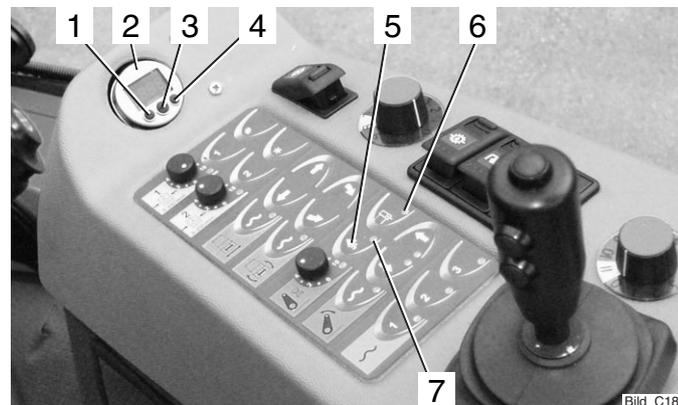
Elektronischer Drucksensor (2) mit Digitalanzeige zeigt immer den aktuellen Druck der Frontaushebung bei ausgeschalteter Schwimmstellung an.

- Taste (3) "Mode" drücken.
- Im Display erscheint S.P.1, nach 2 Sek. blinkt die aktuelle Einstellung.
- Mit der Taste (1) Wert verkleinern oder Taste (4) Wert vergrößern, können Sie die Einstellung ändern, bis der Bodendruck des Gerätes wie gewünscht reduziert ist.
- Der Wert S.P.1 muß kleiner sein als der Druck bei ausgehobenem Anbaugerät.



#### **HINWEIS**

*Nach 3 Sekunden ohne Tastenbetätigung schaltet die Anzeige zurück, die Einstellungen werden gespeichert.*



Bild\_C188

### Regelempfindlichkeit (Hysterese) einstellen

- Taste (3) "Mode" 2x drücken innerhalb von 3 Sek.
- Im Display erscheint HYS.1, nach 2 Sek. blinkt die aktuelle Einstellung.
- Mit der Taste (1) Wert verkleinern oder Taste (4) Wert vergrößern, können Sie die Einstellungen ändern, er sollte zwischen 5 und 10 bar liegen.



#### **HINWEIS**

*Der Gasvorspanndruck im Membranspeicher beträgt 30 bar.*

\* Sonderausstattung

## Anbaugeräte bedienen



### **HINWEIS**

Ein Entlastungsdruck unter 30 bar (leichte Geräte) führt zu häufigen Regelvorgängen, da der Speicher noch nicht wirken kann.

### **Arbeitseinsatz mit Geräteentlastung**



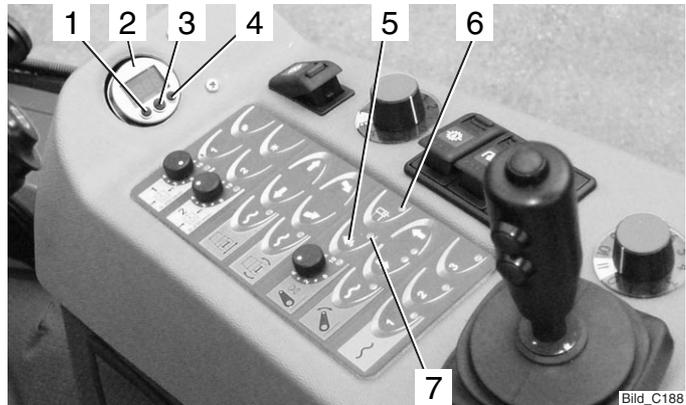
### **HINWEIS**

Sollte sich das Anbaugerät bei der Arbeit den Bodenunebenheiten verzögert anpassen, verkleinern Sie den Entlastungsdruck oder HYS.1.

- Für leichte Anbaugeräte (z.B. Sichelmäher) schalten Sie die Geräteentlastung aus.

### **Geräteentlastung ausschalten**

- Taste (5) drücken, Schwimmstellung oder Joystick betätigen. Anzeige LED (7) erlischt.



Bild\_C188

## Anbaugeräte bedienen

### Geräteverstellpumpe\* bedienen (0-120 l einstellbar)

Die Geräteverstellpumpe ist eine Einrichtung zum Betrieb von Anbaugeräten mit hohem hydraulischem Leistungsbedarf z.B. Spindelmäher. Sie wird elektrisch vom Fahrerplatz aus bedient.

- Schließen Sie die Hydraulikschläuche des Anbaugeräts vorn oder hinten an die Steckkupplungen (1) für Rücklauf und (2) für Vorlauf und bei Bedarf die Leckölkupplung schwarz (4) an.
- Stecken Sie den Gerätekodierstecker des Anbaugerätes in die Steckdose (3) neben den Steckkupplungen.



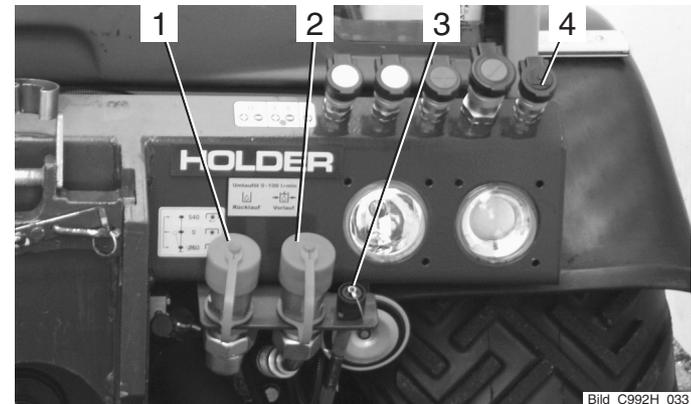
#### **HINWEIS**

*Es darf nur ein Gerätekodierstecker vorn oder hinten eingesteckt werden.*



#### **HINWEIS**

*Wenn ein neues oder unbekanntes Anbaugerät angebaut werden soll, muss der Kabelsatz für Gerätekodierung 204-80-72 verwendet werden. Die richtige Kodierung ist in Absprache mit dem Gerätehersteller und Fa. Holder festzulegen.*



\* Sonderausstattung

## Anbaugeräte bedienen



### **ACHTUNG**

Schalten Sie den Sicherheitsschalter (6) nur bei niedriger Motordrehzahl ein.

- Drehknopf (5) auf 0 stellen.
- Entriegeln Sie die Sperre am Sicherheitsschalter (6) und drücken Sie den Schalter nach unten. Die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf.



### **ACHTUNG**

Nachdem die Drehzahl des Motors erhöht wurde, darf der Ölstrom nur langsam erhöht werden.

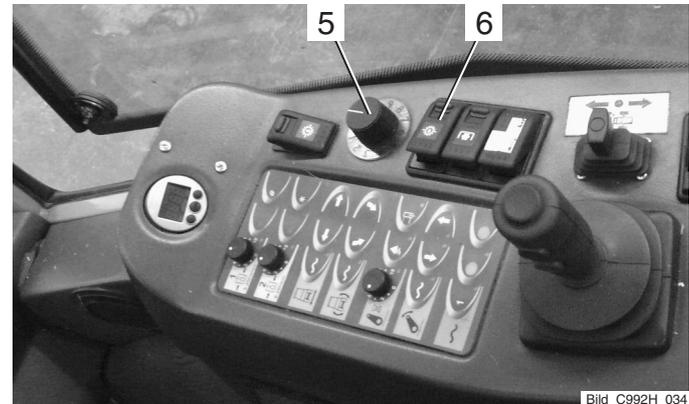
- Drehen Sie den Drehknopf (5) zum Einstellen des Ölstroms von 0-max. 120 Liter/min bis auf die gewünschte Leistung des Anbaugerätes.



### **HINWEIS**

Der Gerätekodierstecker legt für das entsprechende Anbaugerät die max. Ölmenge fest (aus Sicherheitsgründen).

Der Zahlenwert 11 auf dem Ring entspricht der max. Ölmenge die durch die Kodierung festgelegt ist.



Bild\_C992H\_034

## Anbaugeräte bedienen

**HINWEIS**

Die Geräteverstellpumpe versucht über den Gerätestecker und Potenziometer die vorgegebene Ölmenge zu halten, auch wenn die Motordrehzahl abgesenkt wird.

Erst wenn der max. Schwenkwinkel der Pumpe erreicht ist, reduziert sich die Ölmenge bei Drehzahlabnahme (siehe Diagramm).

**ACHTUNG**

Wenn Sie das Anbaugerät nicht mehr benutzen, schalten Sie die Gerätepumpe am Sicherheitsschalter unbedingt aus, damit sich das Hydrauliköl nicht unnötig erhitzt.

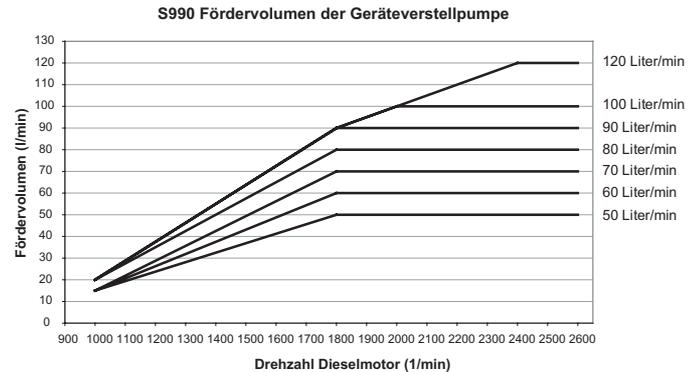
**Geräteverstellpumpe ausschalten**

- Sicherheitsschalter (6) ausschalten. Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt.

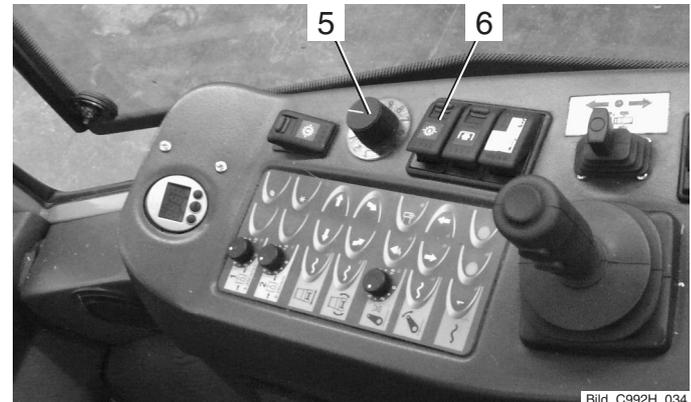
**HINWEIS**

Wenn Sie den Motor abstellen, ohne die Geräteverstellpumpe auszuschalten, läuft die Geräteverstellpumpe nach Neustart des Motors aus Sicherheitsgründen nicht an.

Um die Geräteverstellpumpe zu starten, müssen Sie den Drehknopf (5) auf 0 stellen und den Sicherheitsschalter (6) einmal aus und wieder einschalten.



Bild\_S 990\_031



Bild\_C992H\_034

## Anbaugeräte bedienen

### Leistungshydraulik\* bedienen (80 l fest eingestellt)

Die Leistungshydraulik ist eine Einrichtung zum Betrieb von Anbaugeräten mit einem festen hydraulischen Leistungsbedarf. Sie wird elektrisch vom Fahrerplatz bedient.

- Schließen Sie die Hydraulikschläuche des Anbaugeräts an die Schraubkupplungen (1) und (2) und die Leckölkupplung (3) an.



#### **ACHTUNG**

Schalten Sie den Sicherheitsschalter nur bei niedriger Motordrehzahl ein.

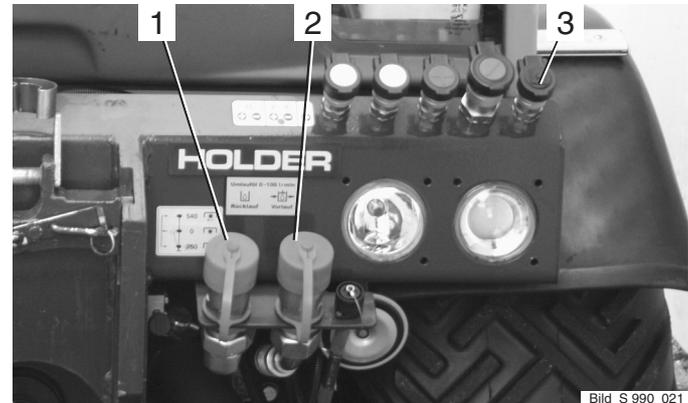
- Entriegeln Sie die Sperre am Sicherheitsschalter (4) und drücken Sie den Schalter nach unten. Die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf.



#### **ACHTUNG**

Erhöhen Sie langsam die Drehzahl des Motors.

- Das Anbaugerät wird mit einem Ölstrom von ca. 80 l/min bei Nenndrehzahl versorgt.



Bild\_S 990\_021



Bild\_S 990\_022

### S 990



#### **ACHTUNG**

Das Anbaugerät muss auf 80 l/min abgestimmt sein, da es sonst zu Schäden am Anbaugerät oder zu Gefährdungen von nebenstehenden Personen führen kann.



#### **ACHTUNG**

Wenn Sie das Anbaugerät nicht mehr benutzen, schalten Sie die Leistungshydraulik am Sicherheitsschalter unbedingt aus, damit sich das Hydrauliköl nicht unnötig erhitzt.

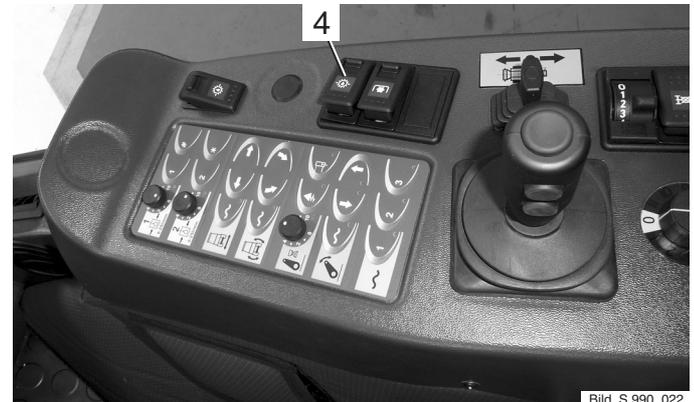
Lassen Sie auf keinen Fall die Leistungshydraulik eingeschaltet:

- wenn der Motor läuft und kein Verbraucher an den Kupplungen angeschlossen
- oder nicht in Betrieb ist.

Durch die entstehende Überhitzung kann die Hydraulikanlage beschädigt werden.

#### **Leistungshydraulik ausschalten**

- Sicherheitsschalter (4) ausschalten. Die Kontrollleuchte im Schalter erlischt.



Bild\_S 990\_022

## Anbaugeräte bedienen

### Hydraulische Kippeinrichtung bedienen

Die hydraulische Kippeinrichtung erlaubt das einfache und schnelle Anheben des Aufbaurahmens. Die Kippeinrichtung kippt die Ladepritsche\* nach hinten.

- Motor starten.

Umschalthebel für anzutreibende Einrichtung:

- Umschalthebel (1) am Heck in Stellung "Kippeinrichtung" nach vorn stellen.



#### **GEFAHR**

*Achten Sie darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Hecks aufhält.*

- Taste (2) drücken und Joystick (3) nach hinten ziehen.
  - Die Kippeinrichtung wird angehoben. Zum Anhalten der Bewegung Joystick loslassen.
- Zum Absenken Taste (2) drücken und Joystick (3) nach vorne drücken.

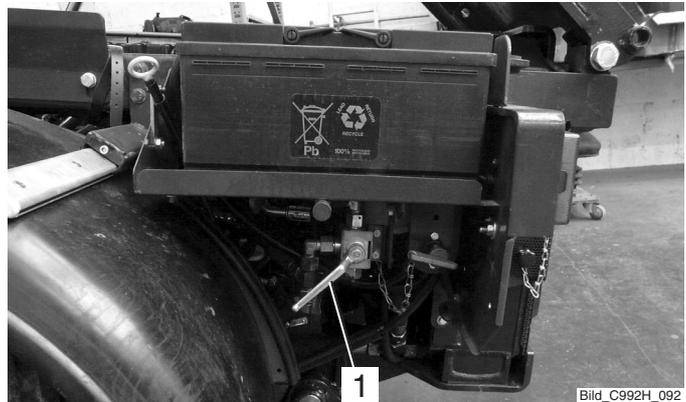


#### **GEFAHR**

*Achten Sie darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Hecks aufhält, es besteht Quetschgefahr.*

Die Kippeinrichtung wird abgesenkt.

\* Sonderausstattung



**Anbaugeräte bedienen****Mengenteiler I\* bedienen**

Der Mengenteiler I dient zum Antrieb eines Ölmotors in einem Anbaugerät mit einem variablen hydraulischen Leistungsbedarf z.B. Salzstreuer, Heckenschneider u.ä.. Die Arbeitsgeschwindigkeit kann unabhängig von der Motordrehzahl des Fahrzeugs eingestellt werden. Der Mengenteiler wird von der (Serien)-Arbeitspumpe gespeist und vom Fahrerplatz bedient.

- Schließen Sie die Hydraulikschläuche des Anbaugeräts an die roten Steckkupplungen für den Antrieb (1) und Rücklauf (2) vorn am Fahrzeug an.
- Hauptschalter (5) für Arbeitshydraulik einschalten.

**ACHTUNG**

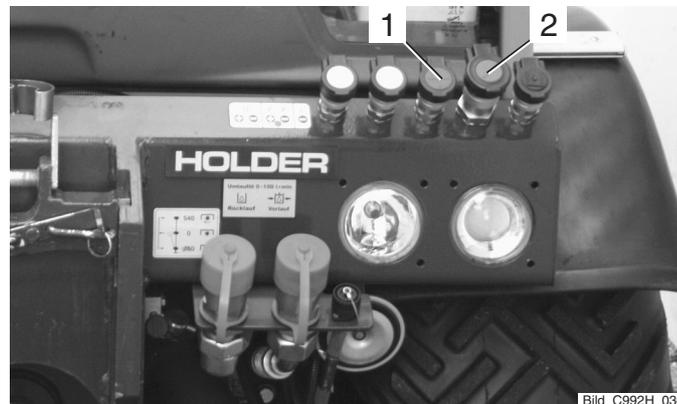
Schalten Sie die Taste (4) nur bei niedriger Motordrehzahl ein.

- Taste (4) drücken. LED rot leuchtet auf.

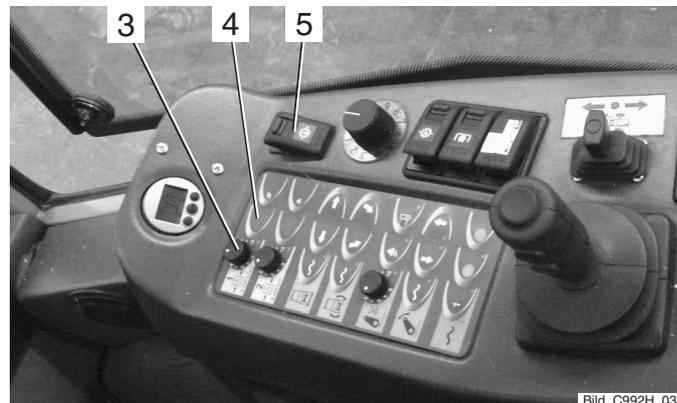
**ACHTUNG**

Erhöhen Sie langsam die Drehzahl des Motors.

\* Sonderausstattung



Bild\_C992H\_036



Bild\_C992H\_035

## Anbaugeräte bedienen

- Stellen Sie die Drehzahl des Motors mit dem Handgas auf die von Ihnen gewünschte Drehzahl ein.
- Stellen Sie den Drehknopf (3) auf die für das Anbaugerät benötigte Arbeitsgeschwindigkeit ein. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht -, Drehen gegen den Uhrzeigersinn senkt die Geschwindigkeit.



### **ACHTUNG**

*Wenn ein zu hoher Förderstrom eingestellt wird, als für das Anbaugerät vorgesehen ist, kann das zu Schäden am Anbaugerät oder zu Gefährdungen von nebenstehenden Personen führen.*

- Der Ölmotor im Anbaugerät wird mit einem Ölstrom von 0-25 l/min versorgt.



### **ACHTUNG**

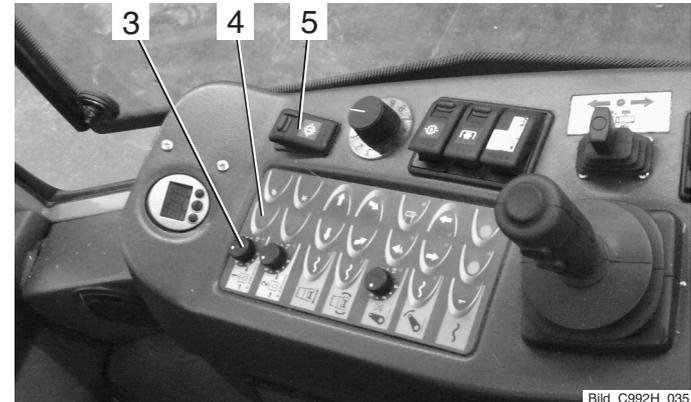
*Wenn Sie das Anbaugerät nicht mehr benutzen, schalten Sie den Mengenteiler an der Taste (4) unbedingt aus, damit sich das Hydrauliköl nicht unnötig erhitzt.*

- Lassen Sie auf keinen Fall den Mengenteiler eingeschaltet:
- wenn der Motor läuft und kein Verbraucher an den Kupplungen angeschlossen
  - oder nicht in Betrieb ist.

Durch die entstehende Überhitzung kann die Hydraulikanlage beschädigt werden.

### **Mengenteiler ausschalten**

- Taste (4) drücken. LED rot erlischt.



Bild\_C992H\_035

## Anbaugeräte bedienen

### Mengenteiler II\* bedienen

Der Mengenteiler II dient zum Antrieb eines Ölmotors in einem Anbaugerät mit einem variablen hydraulischen Leistungsbedarf z.B. Salzstreuer, Heckenschneider u.ä.. Die Arbeitsgeschwindigkeit kann unabhängig von der Motordrehzahl des Fahrzeugs eingestellt werden. Der Mengenteiler wird von der Tandemarbeitspumpe gespeist und vom Fahrerplatz bedient.

- Schließen Sie die Hydraulikschläuche des Anbaugeräts an die roten Steckkupplungen für den Antrieb (1) und Rücklauf (2) hinten am Fahrzeug an.
- Hauptschalter (5) für Arbeitshydraulik einschalten.



#### **ACHTUNG**

Schalten Sie die Taste (4) nur bei niedriger Motordrehzahl ein.

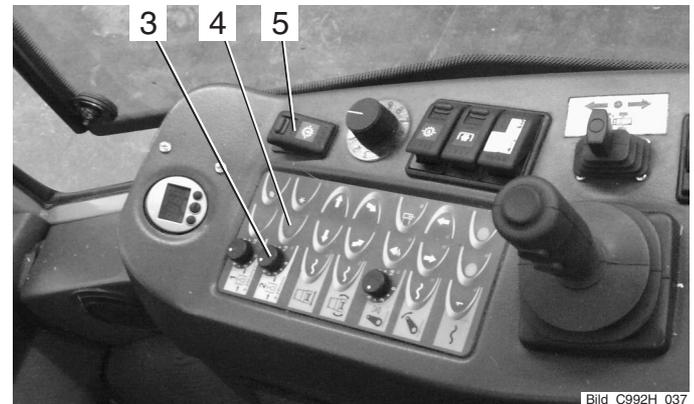
- Taste (4) drücken. LED rot leuchtet auf.



#### **ACHTUNG**

Erhöhen Sie langsam die Drehzahl des Motors.

\* Sonderausstattung



## Anbaugeräte bedienen

- Stellen Sie die Drehzahl des Motors mit dem Handgas auf die von Ihnen gewünschte Drehzahl ein.
- Stellen Sie den Drehknopf (3) auf die für das Anbaugerät benötigte Arbeitsgeschwindigkeit ein. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht -, Drehen gegen den Uhrzeigersinn senkt die Geschwindigkeit.



### **ACHTUNG**

*Wenn ein zu hoher Förderstrom eingestellt wird, als für das Anbaugerät vorgesehen ist, kann das zu Schäden am Anbaugerät oder zu Gefährdungen von nebenstehenden Personen führen.*

- Der Ölmotor im Anbaugerät wird mit einem Ölstrom von 0-25 l/min versorgt.



### **ACHTUNG**

*Wenn Sie das Anbaugerät nicht mehr benutzen, schalten Sie den Mengenteiler an der Taste (4) unbedingt aus, damit sich das Hydrauliköl nicht unnötig erhitzt.*

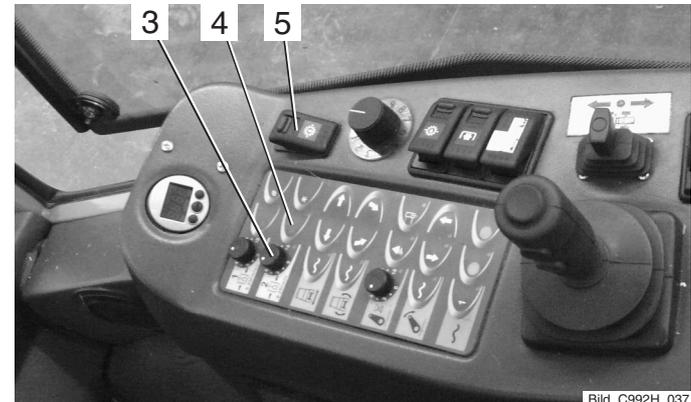
Lassen Sie auf keinen Fall den Mengenteiler eingeschaltet:

- wenn der Motor läuft und kein Verbraucher an den Kupplungen angeschlossen
- oder nicht in Betrieb ist.

Durch die entstehende Überhitzung kann die Hydraulikanlage beschädigt werden.

### **Mengenteiler ausschalten**

- Taste (4) drücken. LED rot erlischt.



Bild\_C992H\_037

## Anbaugeräte bedienen

### Verbindungsleitung Mengenteiler 1 und 2

Mit der Verbindungsleitung kann der Förderstrom vom Mengenteiler 1 und 2 zusammengeführt werden. Dies ergibt dann einen Förderstrom von 0-50 l/min.

- Umschalthebel (1) im Knickbereich nach unten stellen.

Der Mengenteiler 1 und 2 ist jetzt verbunden.

- Stellen Sie den Drehknopf vom Mengenteiler 2 auf max. Stellung. Mit dem Drehknopf vom Mengenteiler 1 stellen Sie den gewünschten Förderstrom ein.



### **ACHTUNG**

*Wenn ein zu hoher Förderstrom eingestellt wird, als für das Anbaugerät vorgesehen ist, kann das zu Schäden am Anbaugerät oder zu Gefährdungen von nebenstehenden Personen führen.*

- Umschalthebel (1) nach links stellen.

Der Mengenteiler 1 und 2 ist nun getrennt.



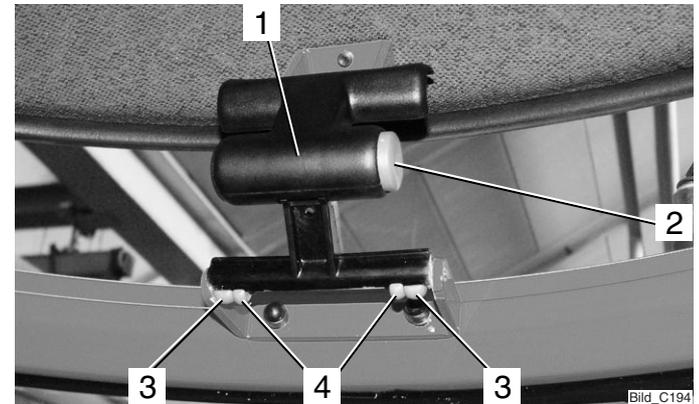
## Sonstige Tätigkeiten

### Fahrerkabine bedienen

#### Dachluke bedienen

#### Dachluke öffnen

- Seitlicher Knopf (2) am Griff zusammendrücken.
- Griff (1) nach oben drücken. Die Dachluke wird hinten geöffnet.



#### Dachluke aushängen



#### **HINWEIS**

*Die Dachluke kann bei Gefahr als Notausstieg benutzt werden.*

- Dachluke öffnen.
- Innere Kunststoffklipse (4) nach hinten herausdrücken.
- Äußere Kunststoffklipse (3) nach innen drücken.
- Dachluke mit Griff (1) nach oben schwenken.

## Sonstige Tätigkeiten

### Scheibenwischer/-wascher betätigen

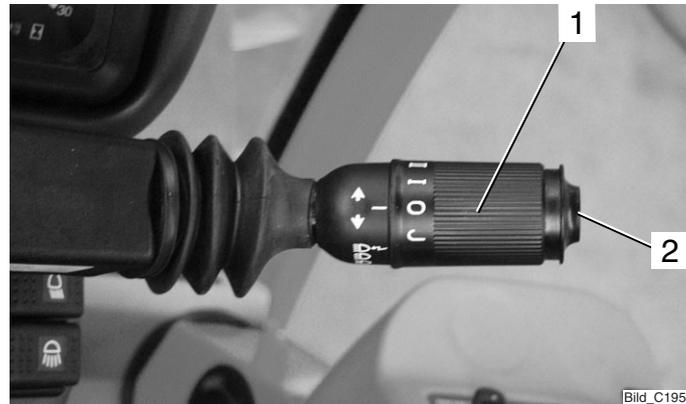


#### **HINWEIS**

Sie verfügen über einen Scheibenwischer vorn. Zusätzlich ist eine Waschanlage vorhanden. Die Waschanlage wird aus dem Waschwasserbehälter vorne links in der Kabine mit Wasser versorgt.

### Scheibenwischer/-wascher vorn

- Drehschalter (1) für Scheibenwischer vorn in Stufe J drehen.  
Die Intervallschaltung für den Scheibenwischer vorn ist eingeschaltet.
- Drehschalter (1) in Stufe I drehen.  
Der Scheibenwischer ist in langsame Dauerschaltung geschaltet.
- Drehschalter (1) in Stufe II drehen.  
Der Scheibenwischer ist in schnelle Dauerschaltung geschaltet.
- Schaltknopf (2) drücken.  
Der Scheibenwascher vorn ist zugeschaltet und sprüht nur so lange Sie den Schaltknopf betätigen.

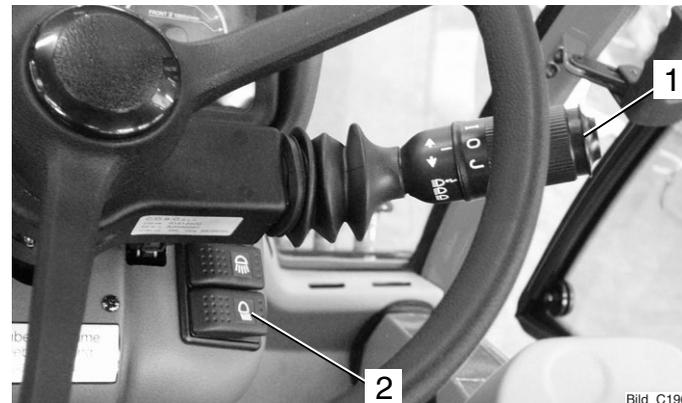


Bild\_C195

**Beleuchtung****Beleuchtung einschalten und bedienen****HINWEIS**

Glühstartschalter in Stellung 1 geschaltet

- Schalten Sie den Lichtschalter (2) in die 1. Stellung. Die Positionsleuchten vorn (3,6) und Rückleuchten hinten (10,14) (Standlicht) sind eingeschaltet.
- Die Positionsleuchtenkontrolle (3) in der Multifunktionsanzeige leuchtet auf.
- Schalten Sie den Lichtschalter (2) in die 2. Stellung. Die Scheinwerfer vorn (1, 8) (Abblendlicht) sind eingeschaltet.



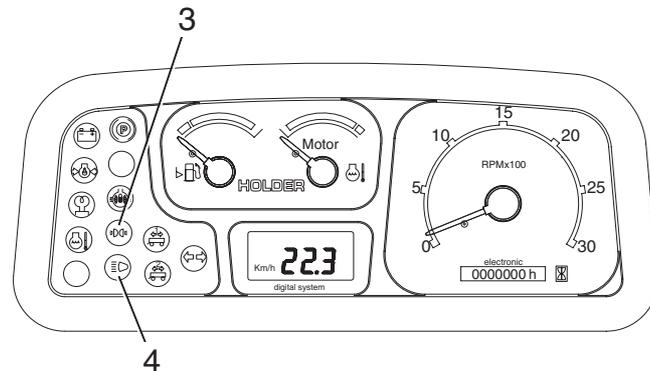
Bild\_C196

**Fernlicht einschalten**

- Schalten Sie den Lichtschalter (2) in die 2. Stellung.
- Blinkerhebel (1) nach unten schalten (Scheinwerfer 2, 7) sind auf Fernlicht geschaltet.
- Die Fernlichtkontrollleuchte (4) in der Multifunktionsanzeige leuchtet auf.

**HINWEIS**

Zum Lichthupen Blinkerhebel nach oben ziehen.



Bild\_C992H\_099

## Sonstige Tätigkeiten



- 1 Scheinwerfer  
Abblendlicht, rechts
- 2 Scheinwerfer  
Fernlicht, rechts
- 3 Blink- und Posi-  
tionsleuchte rechts
- 4 Scheinwerfer, oben
- 5 Scheinwerfer, oben
- 6 Blink- und Posi-  
tionsleuchte links
- 7 Scheinwerfer  
Fernlicht, links
- 8 Scheinwerfer  
Abblendlicht, links
- 9 Bremsleuchte
- 10 Rückleuchte  
Blinkleuchte, links
- 11 Kennzeichenleuchte
- 12 Rundumkennleuch-  
tenhalter/Arbeits-  
scheinwerfer\*
- 13 Rückfahrleuchte
- 14 Rückleuchte  
Blinkleuchte, rechts
- 15 Bremsleuchte

\* Sonderausstattung



### Scheinwerfer oben einschalten



#### **HINWEIS**

Wenn Sie vorne Anbaugeräte angebaut haben und die unteren Scheinwerfer verdeckt sind, können Sie die Scheinwerfer oben einschalten.

- Schalten Sie den Umschalter für Fahrlicht oben (2) ein.
- Die Scheinwerfer oben (5, 6) sind eingeschaltet.



#### **HINWEIS**

Die Funktionen Fernlicht und Lichthupe sind nur in den unteren Scheinwerfern vorhanden.



Bild\_C992H\_040

### Blinken nach links, Blinken nach rechts

- Blinkerhebel (1) nach vorn schalten (Blinkleuchten links 7, 9) sind eingeschaltet.
- Die Blinkerkontrollleuchte in der Multifunktionsanzeige leuchtet auf.
- Blinkerhebel (1) nach hinten schalten (Blinkleuchten rechts 4, 8) sind eingeschaltet.

### Signalhorn betätigen

- Fahrtrichtungshebel (3) seitlich eindrücken, die Hupe ertönt.



Bild\_C992H\_041



Bild\_C992H\_042

## Sonstige Tätigkeiten

### Warnblinkanlage betätigen

- Warnblinkschalter (1) einschalten, alle Blinkleuchten sind eingeschaltet.



### Rundumkennleuchte\* einschalten



#### **HINWEIS**

Die Rundumkennleuchte darf nur eingeschaltet werden, wenn das Fahrzeug im Arbeits-einsatz im öffentlichen Verkehrsraum eingesetzt wird.

- Schalten Sie den Schalter für Rundumkennleuchte (2) ein.  
Die Rundumkennleuchte (3) ist eingeschaltet.

\* Sonderausstattung



### Arbeitscheinwerfer\* einschalten



#### **HINWEIS**

*Der Arbeitsscheinwerfer darf im öffentlichen Verkehrsraum nicht eingeschaltet werden.*

- Schalten Sie den Schalter (1) für Arbeitsscheinwerfer ein.  
Der Arbeitsscheinwerfer (2) ist eingeschaltet.



Bild\_C201

### Innenleuchte

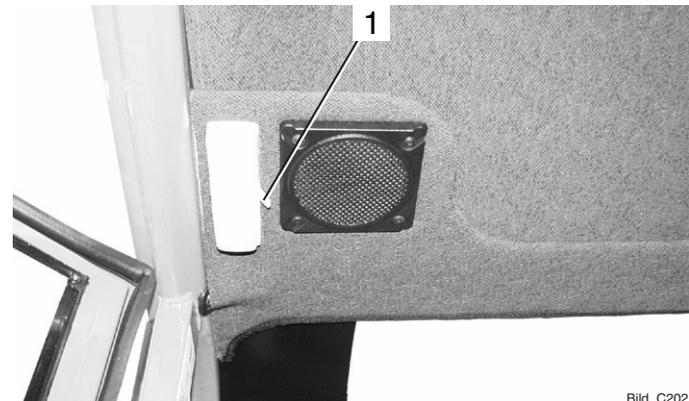
#### Innenleuchte einschalten



#### **HINWEIS**

*Es gibt eine Innenleuchte links und rechts oben im Kabinendach.*

- Zum Einschalten Schalter (1) umlegen.



Bild\_C202

\* Sonderausstattung

## Sonstige Tätigkeiten

### Radio\* und Lautsprecher\*

#### Radioanlage bedienen



#### **HINWEIS**

Für die Radioanlage ist eine eigene Betriebsanleitung vorhanden.

Bitte beachten Sie diese bei der Bedienung.  
Die Lautsprecher sind vorn im Dach der Kabine eingebaut.

#### KFZ-Steckdose

#### Geräte an KFZ-Steckdose anschließen

- Sie können an der KFZ-Steckdose (1) Geräte mit 12 V und einer max. Stromaufnahme von 15 A mit einem handelsüblichen KFZ-Stecker anschließen.



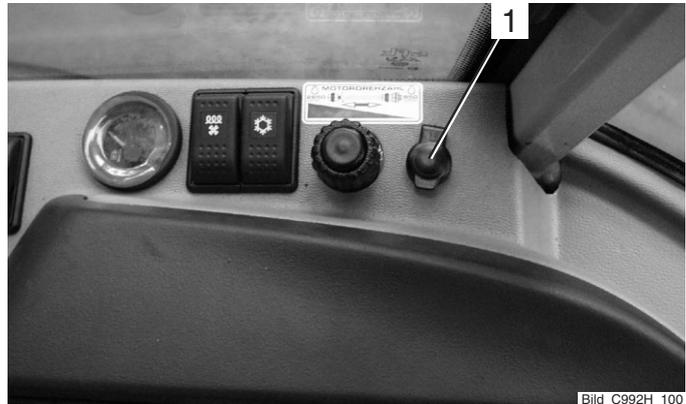
#### **ACHTUNG**

Geräte nicht unbeaufsichtigt laufen lassen;  
wenn der Motor nicht läuft kann die Batterie entladen werden.

\* Sonderausstattung



Bild\_C283



Bild\_C992H\_100

## Sonstige Tätigkeiten

### Heizung

#### Heizen und Lüften

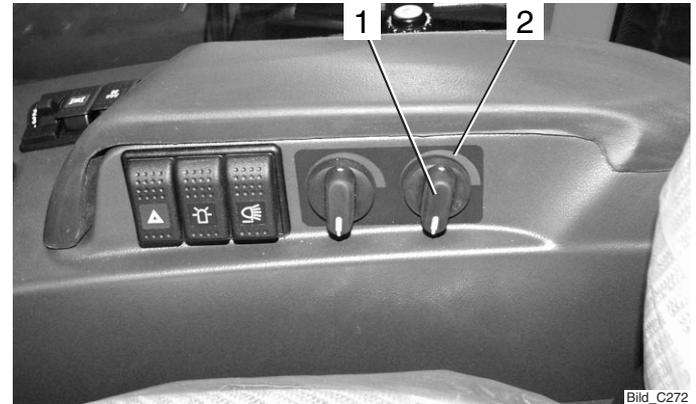
#### Heizung einschalten



#### **HINWEIS**

*Die Heizung der Kabine ist am Kühlmittelkreislauf des Motors angeschlossen.*

- Zum Erwärmen der Kabine Drehknopf (1) nach rechts drehen.  
Sie können auch beliebige Zwischenstellungen wählen. Nach links nimmt die Heizleistung ab, nach rechts zu. Beachten Sie das Hinweisschild (2) hinter dem Drehknopf.
- Zum Ausschalten der Heizung Drehknopf (1) nach links drehen.



Bild\_C272

## Sonstige Tätigkeiten

### Lüftung einschalten

- Zum Heizen oder Lüften der Kabine Schalter für Gebläse (1) einschalten.



#### **HINWEIS**

*Es sind 2 Geschwindigkeitsstufen des Gebläses möglich.*

- Stufe 1 langsam
- Stufe 2 schnell

Es sind mehrere Luftauslassdüsen (2, 3) in der Kabine vorhanden:

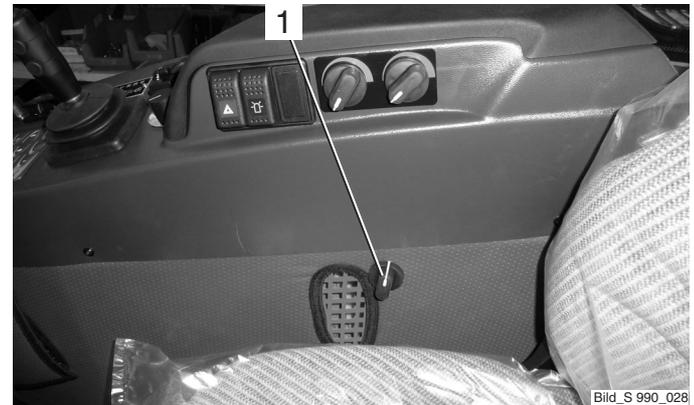
- 2 verstellbare Düsen (2) unten vorn rechts im Fußraum
- 13 Lüftungsschlitze (3) im Armaturenbrett für Front- und Seitenscheiben
- Stellen Sie die Luftauslassdüsen in die gewünschte Richtung und Stärke des Luftstroms ein.



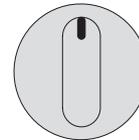
### Umluftbetrieb

Durch Drehen des Bedienknopfes (1) nach links können Sie in den Umluftbetrieb schalten.

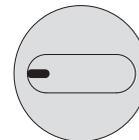
Je nach Stellung des Bedienknopfes erfolgt eine 3-stufige Mischung zwischen Frischluftzufuhr und Umluftbetrieb.



Bild\_S 990\_028



Frischluftzufuhr



Umluftbetrieb

Bild\_S 990\_029

## Sonstige Tätigkeiten

### Klimaanlage

#### Klimaanlage\* bedienen



#### **HINWEIS**

Für die Klimaanlage ist eine eigene Bedienungsanleitung vorhanden.

Bitte beachten Sie diese bei der Bedienung.

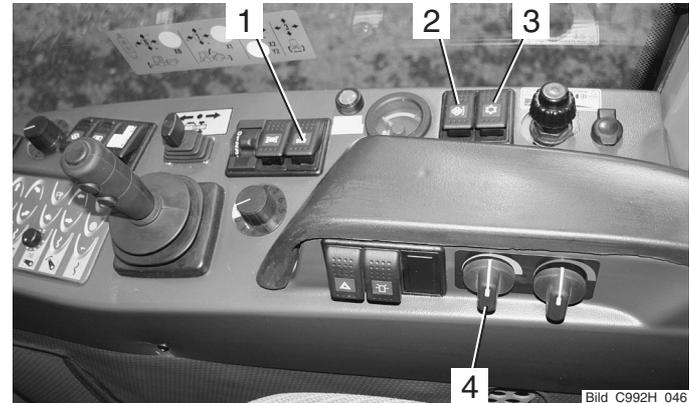
#### Klimaanlage\*

- 1 Schalter für Gebläse 2-stufig
- 2 Gebläseumkehrung
- 3 Ein/Ausschalter
- 4 Temperaturregler
- 5 Lüftungsschlitze
- 6 Luftauslassdüse, verstellbar

- Stellen Sie die Luftauslassdüse in die gewünschte Richtung und Stärke des Luftstroms ein.

#### Kondensator reinigen

- Zündung einschalten (Motor aus)
- Schalter (2) für Gebläseumkehrung betätigen
- Das Gebläse dreht entgegengesetzt und läuft solange Sie den Schalter betätigen.



## Sonstige Tätigkeiten

### Sicherungen



#### **VORSICHT**

Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage, z.B. Auswechseln der Sicherungen, Batterietrennschalter ausschalten.

### Sicherungen für das Fahrzeug



#### **HINWEIS**

Die Sicherungen für das Fahrzeug sind unter der Konsole rechts untergebracht. Zum Zugang Klappe umlegen.



Bild\_C206

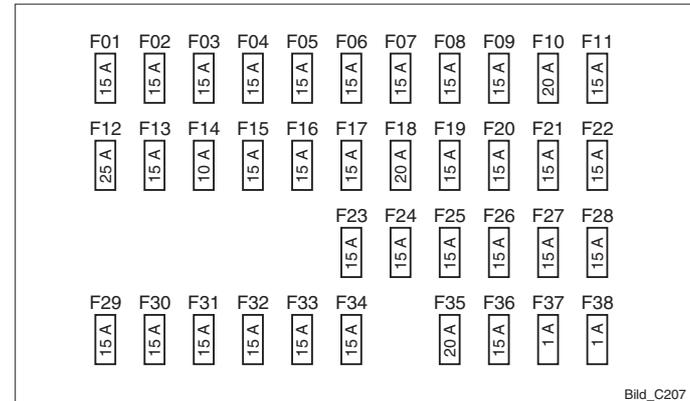
- F01 Multifunktionsanzeige/Fernthermometer-Hydraulik
- F02 Reserve
- F03 Rundumkennleuchte
- F04 Standlicht rechts 58R
- F05 Beleuchtung Multifunktionsanzeige/Hydr. Fernthermometer/Bel. Warnblinkschalter
- F06 Standlicht links 58L/Kennzeichenbeleuchtung Heck
- F07 Fernlicht/Fernlichtkontrollleuchte
- F08 Abblendlicht
- F09 Frontwischer-Interwall
- F10 Warnlicht
- F11 Radio 30/Innenleuchte

F01 15 A	F02 15 A	F03 15 A	F04 15 A	F05 15 A	F06 15 A	F07 15 A	F08 15 A	F09 15 A	F10 20 A	F11 15 A	
F12 25 A	F13 15 A	F14 10 A	F15 15 A	F16 15 A	F17 15 A	F18 20 A	F19 15 A	F20 15 A	F21 15 A	F22 15 A	
						F23 15 A	F24 15 A	F25 15 A	F26 15 A	F27 15 A	F28 15 A
F29 15 A	F30 15 A	F31 15 A	F32 15 A	F33 15 A	F34 15 A		F35 20 A	F36 15 A	F37 1 A	F38 1 A	

Bild\_C207

## Sonstige Tätigkeiten

- F12 Klimaanlage
- F13 2-polige Steckdose/elektrische Sitzverstellung 15
- F14 Heizbare Außenspiegel
- F15 Bremslicht
- F16 Lichthupe-Scheinwerfer/0 Pos. Scheibenwischer-Wascher
- F17 Zigarettenanzünder/Arbeitsscheinwerfer Kabine hi.
- F18 Deutz Abstellmagnet
- F19 Gebläse-Frischlufth/Heizung/Klima
- F20 Reserve
- F21 Radio 15
- F22 Blinklicht
- F23 Reserve/30
- F24 Reserve/30
- F25 Sitz-Heizung
- F26 Gerätepumpenkodierung
- F27 Reserve
- F28 Reserve
- F29 Diff. Sperre/2-Stufenlenkung/Glühzeitsteuergerät
- F30 Parkbremse E-Motor, max. 4,6 A
- F31 Magnetventil Zapfwelle vorn/hinten
- F32 Bucher Hydraulik Pin 23 / Versorgung Schalter Ein-Aus
- F33 Bucher Elektronik Pin 05
- F34 Bucher Elektronik Pin 34



- F35 Elektronik Fahrtriebssteuerung Bosch RC 6-9/20 Pos 1 u. 27/Rückfahrcheinwerfer
- F36 Signalhorn/Luftfilter-Wartungsschalter
- F37 Elektronik Fahrtriebssteuerung Bosch RC 6-9/20 Pos.41,42/Fahrtrichtung
- F38 Elektronik Fahrtriebssteuerung Bosch RC 6-9/20 Pos. 10,11,12,23,34,37,48 u. 61/Diagnose Steckdose A/Fahrprogrammschalter/Induktivegeber/Rückfahrtastenschalter

## Sonstige Tätigkeiten

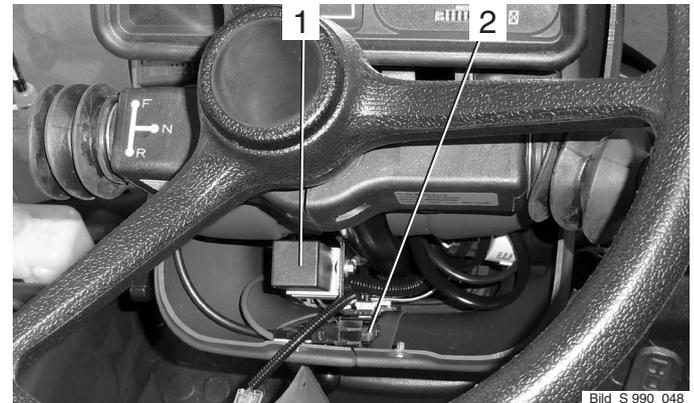
### Sicherung für Vorglühautomatik



#### **HINWEIS**

Die Sicherung (2) befindet sich unter der Mittelkonsole. Zum Zugang Mittelkonsole abschrauben.

- 1 Relais Vorglühautomatik
- 2 Sicherung 50 A



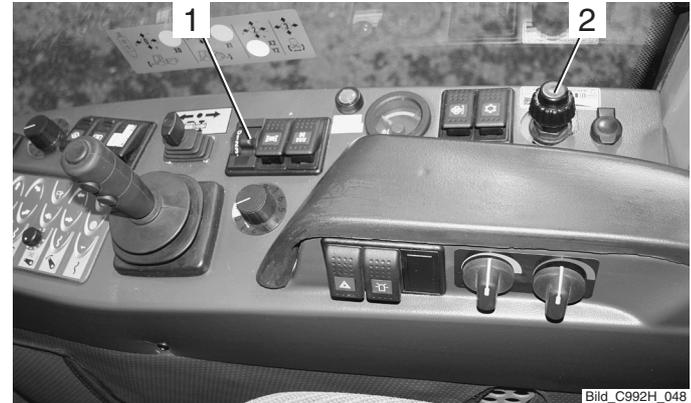


## Außerbetriebnahme

### Verlassen des Fahrzeugs

#### Anhalten

- Senken Sie das Anbaugerät vollständig ab.
- Feststellbremse betätigen.
- Handgasknopf (2) ganz einschieben (Leerlaufstellung).
- Fahrrichtungsschalter auf 0 stellen.
- Fahrprogrammschalter (1) auf 0 stellen.

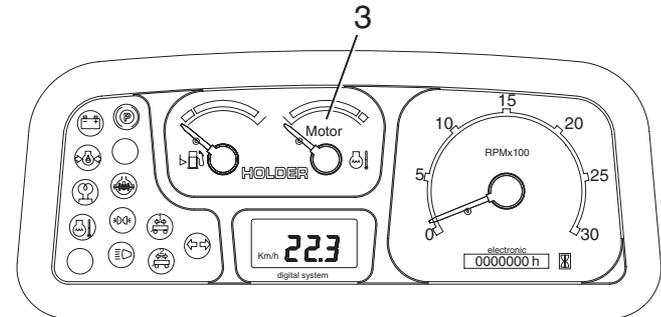


Bild\_C992H\_048



#### **ACHTUNG**

*Falls Motor sehr heiß (Temperaturanzeige (3) im roten Feld) Motor ohne Last noch solange laufen lassen, bis Temperatur in den grünen Bereich zurückgegangen ist. Lassen Sie den Motor nicht ohne Aufsicht laufen!*



Bild\_C992H\_101

## Außerbetriebnahme

### Abstellen



#### **ACHTUNG**

*Wenn Sie das Fahrzeug an Steigungen abstellen, muss es durch Keile gegen Wegrollen gesichert werden.*

- Bei Hydrostatantrieb zusätzlich durch Unterlegen von Keilen sichern.
- Zündschlüssel (1) nach hinten auf 0 stellen. Der Motor wird abgestellt.
- Zündschlüssel abziehen und mitnehmen.



#### **VORSICHT**

*Kabine nicht verlassen ohne den Schlüssel mitzunehmen.*

- Batterietrennschalter (2) ausschalten.



#### **Not-Stop**

*Bei fehlerhaftem Inchedal oder fehlerhafter Fahrhydraulik kann das Fahrzeug nur über Zündung auf 0 stellen und Betriebsbremse zum Stillstand gebracht werden.*

### Verlassen des Fahrzeugs

- Kabinentür mit Schlüssel verschließen.
- Sichern Sie ggf. das Fahrzeug durch Keile gegen Wegrollen.



Bild\_C992H\_102



Bild\_C992H\_049

## Anhänger, Schleppen

Ihr Fahrzeug ist zum Schleppen der nachfolgenden Anhänger geeignet:

### Anhängertabelle

Anhängertyp	Zulässiges Gesamtgewicht	Bremsanlage
Einachsanhänger	2,5 t	ohne Bremsanlage
Ein- und mehrachsige Anhänger	bis 4 t	mit eigener Bremsanlage, wenn der Anhängerbremshebel gut zugänglich neben dem Fahrersitz montiert werden kann
Einachsige Anhänger	bis 4,5 t	mit Auflaufbremsen
Mehrachsige Anhänger	bis 4,5 t	mit Betriebsbremsanlage und Feststell- und Abreibbremsanlage
Anhänger	bis 12 t	mit hydraulischer oder pneumatischer Bremsanlage

Folgende Anhängerkombinationen sind zulässig:

- 1 Fahrzeug mit Einachsanhänger gebremst oder ungebremst
- 2 Fahrzeug mit Einachsanhänger gebremst oder ungebremst, dahinter Anhänger mit Auflaufbremse zweiachsig.
- 3 Fahrzeug mit Zweiachsanhänger gebremst, dahinter Anhänger mit Auflaufbremse zweiachsig.
- 4 Fahrzeug mit zwei auflaufgebremsten Anhängern, einachsig dahinter zweiachsig, oder zweiachsig dahinter zweiachsig



### **HINWEIS**

*Die Gesamtlänge des Zugs darf 18 m nicht überschreiten*

## Anhänger, Schleppen

### Anhängerkupplung betätigen, Anhänger anhängen

- Stellen Sie die Höhe der Anhängerkupplung (2) in der Verstellchiene (1) so ein, dass die Anhängerdeichsel waagrecht angekuppelt werden kann.
- Zum Verstellen Hebel (6) nach oben ziehen.

### Stützlast



#### **ACHTUNG**

Die Stützlast muss mindestens 25 kg (4 % der Anhängelast) betragen, die maximale Stützlast darf 800 kg nicht überschreiten. Wird beim Entladen des Anhängers die Stützlast unter- oder überschritten, muss die Ladung so umgeladen werden, dass die Stützlast wieder im zulässigen Bereich ist.

- Fahren Sie mit dem Schlepper vor den anzuhängenden Anhänger.



#### **GEFAHR**

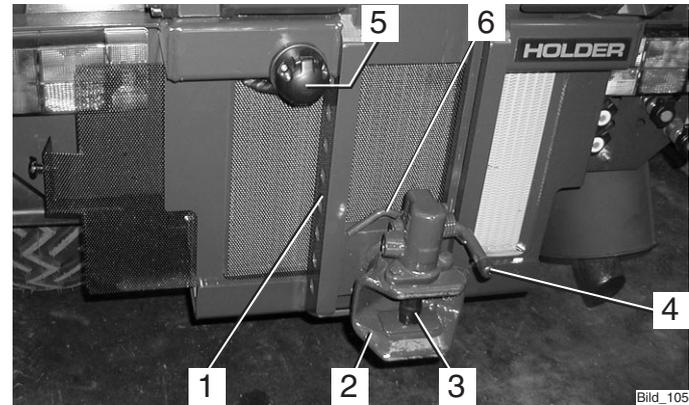
Der Anhänger muss gegen ungewollte Bewegung (Wegrollen) gesichert sein.

- Ziehen Sie den Lösehebel (4) nach oben bis der Anhängenbolzen (3) das Kupplungsmaul frei gibt.



#### **GEFAHR**

Zwischen Schlepper und Anhänger darf sich niemand aufhalten.



Bild\_105

- Fahren Sie den Schlepper mit dem Kupplungsmaul in die Anhängerdeichsel. Bei Berührung schließt die Kupplung, der Anhängenbolzen (3) geht durch die Zugöse der Deichsel.



#### **GEFAHR**

Die Anhängerkupplung muss vollständig geschlossen sein.

- Schließen Sie die Anhängerbeleuchtung an die Steckdose (5) an.
- Entfernen Sie die Sicherung gegen Wegrollen vom Anhänger.

### Fahren mit Anhänger

- Schalten Sie den Fahrstufenschaltthebel (1) in Stellung S oder L. In Stellung L verfügen Sie über die höchste Zugkraft.
- Fahren Sie das Fahrzeug wie im Abschnitt Fahren beschrieben.



#### **GEFAHR**

*Wenn Sie einen zulassungsfreien Anhänger angehängt haben, dürfen Sie nicht schneller als 25 km/h fahren. Der Anhänger muss mit einem Schild 25 km/h gekennzeichnet sein.*



Bild\_S 990\_003



## Transport, Verladung, Abschleppen

### Hinweise zum Transport

- Fahren Sie das Fahrzeug auf das Transportmittel.
- Stellen Sie das Fahrzeug wie im Abschnitt Verlassen des Fahrzeugs ab.
- Sichern Sie das Fahrzeug an den Rädern mit Keilen gegen Wegrollen und ggf. seitlich mit Holzklötzen gegen Verrutschen.
- Verzurren Sie das Fahrzeug vorne an der Oberlenkeraufnahme (1), hinten an der Abschleppereinrichtung (2).

### Hinweise zum Verladen



#### **GEFAHR**

Verwenden Sie zum Verladen nur Hebegeschirre und Verladekran mit ausreichender Tragkraft.

- Das Verladegewicht entspricht maximal dem zulässigen Gesamtgewicht:

Bitte entnehmen Sie das Verladegewicht dem Typenschild des Fahrzeugs oder den Tabellen der Gewichte in den Technischen Daten.

- Heben Sie das Fahrzeug nur mit Hebegeschirr an allen 4 Rädern an.



Bild\_S 990\_024



#### **GEFAHR**

Niemals unter schwebende Lasten treten oder sich darunter aufhalten. Es besteht Lebensgefahr!

## Transport, Verladung, Abschleppen

### Hinweise zum Abschleppen

Wenn Ihr Fahrzeug einmal durch einen Schaden nicht selbst fahrfähig ist, kann es abgeschleppt werden. Zum Abschleppen ist die Anhängerkupplung oder Oberlenkeraufnahme vorne an der Fahrerkabine zu benutzen.



#### **GEFAHR**

*Das abschleppende Fahrzeug muss ausreichende Zug- und Bremskraft für die ungebremste Anhängelast besitzen.*

- Die Anhängelast entspricht maximal dem zulässigen Gesamtgewicht.  
Bitte entnehmen Sie das Gesamtgewicht dem Typenschild des Fahrzeugs oder den Tabellen der Gewichte in den Technischen Daten.
- Hängen Sie die Abschleppereinrichtung, bei Ausfall der Bremse nur eine feste Abschleppstange, an die Anhängerkupplung (1) ein.
- Zündung einschalten.
- Feststellbremsschalter ausschalten.
- Schalten Sie den Fahrtrichtungsschalter in Mittelstellung (keine Fahrtrichtung gewählt).
- Schalten Sie den Fahrstufenschalthebel in Stellung 0 (Mittelstellung).
- Lassen Sie den Motor laufen, damit Sie Lenkunterstützung haben.



Bild\_S 990\_025



#### **VORSICHT**

*Wenn der Motor beim Abschleppen nicht läuft oder die Hydraulik ausgefallen ist, ist die Lenkung schwergängig. Sie können nur noch mit erhöhtem Kraftaufwand lenken.*

- Lassen Sie den Schlepper mit maximal 10 km/h bis zur nächsten Werkstatt abschleppen.
- Stellen Sie den Schlepper gesichert gegen Wegrollen ab.

## Transport, Verladung, Abschleppen



### **ACHTUNG**

Wenn die Feststellbremse wegen einem Stromausfall oder elektrischem Defekt nicht gelöst werden kann, muss der Elektrozyylinder entspannt werden, damit das Fahrzeug abgeschleppt werden kann.



### **GEFAHR**

Sichern Sie das Fahrzeug durch Keile gegen Wegrollen.

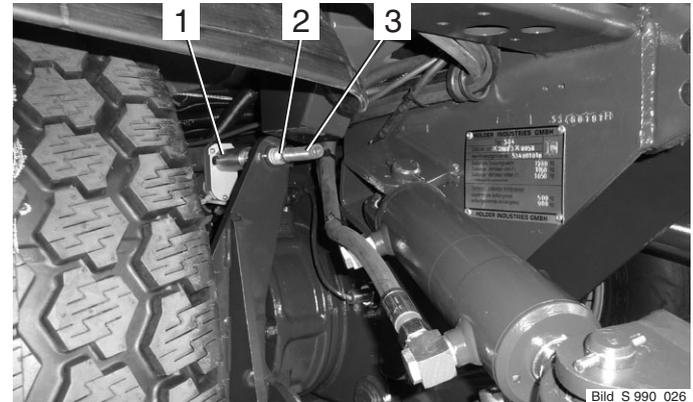
- Schutzschlauch (3) nach vorn abziehen.
- Sicherungsmutter (2) mit einem Steckschlüssel SW17 herausdrehen, bis der Elektrozyylinder (1) spannungsfrei ist.

Die Feststellbremse ist nun gelöst und das Fahrzeug kann abgeschleppt werden.

Wiederherstellen der Feststellbremse nur von einer Fachwerkstatt ausführen lassen.

- Elektrozyylinder ganz ausfahren.
- Neue Sicherungsmutter (2) eindrehen bis Sicherungsmutter an der Druckfeder anliegt.
- Schutzschlauch (3) wieder montieren.

Feststellbremse prüfen.



Bild\_S 990\_026



## **Anzeigen, Einstellungen**

### **Geschwindigkeitsanzeige einstellen**

Die Einstellung der Geschwindigkeitsanzeige in der Multifunktionsanzeige wird notwendig beim Wechsel von größeren auf kleinere Reifen und umgekehrt.

Bitte lesen Sie in der Wartungsanleitung nach wie die Anzeige eingestellt wird.

### **Meldung über besondere Betriebszustände**

Die eingebaute Hupe weist den Fahrer zusätzlich auf folgenden Zustand hin:

- verschmutzten Luftfilter

Der eingebaute Signaltongebener weist den Fahrer zusätzlich auf folgende Zustände hin: (Nur bei laufendem Motor)

- Blinker
- Warnlicht
- Differentialsperre
- Kühlmitteltemperatur ab 110°C
- Öldruck-Motor zu gering
- betätigte Feststellbremse-nur bei Fahrt

Die LED hinter dem Sitz weist den Fahrer auf einen Defekt in der Fahrelektronik hin.



## Störungen, Ursache, Abhilfe

In den nachfolgenden Tabellen sind Störungen und deren mögliche Ursachen aufgelistet. Wenn Sie die Abhilfemaßnahmen nicht selbst ausführen können, suchen Sie bitte eine Fachwerkstatt auf oder verständigen Sie unseren Kundendienst.

Als Sonderausstattung ist die Prüf- und Bedienbox BB3 oder die PC-Software Bodem erhältlich, mit deren Hilfe weitere Fehlersuche/Diagnose/Abgleich der Fahrelektronik möglich ist.

## Störungen an der Fahrelektronik und Fahrhydraulik

## Störungen am Motor und Abgasturbolader

Beachten Sie bitte die Hinweise in der Betriebsanleitung für den Motor.

<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Fahrelektronik Allgemein	Fehler in der Fahrelektronik Fehlerlampe leuchtet oder blinkt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zündung ein</li><li>• Fahrprogrammschalter auf 1,2,3 oder 4</li><li>• Fahrrichtungsschalter in Neutralstellung</li></ul>	Fehlerspeicher mit BB3 oder Bodem auslesen Fehler beseitigen Fehler im Fehlerspeicher löschen

## Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
zu geringe Zugkraft	Fehler im Speise- oder Hochdrucksystem	Speisedruck Hydrauliksystem prüfen Hochdruckhydrauliksystem prüfen Leckage an Verstellpumpe und Verstellmotor prüfen Ansteuergeräte und Proportionalmagnete der Verstellpumpe prüfen Maximalstrom an Proportionalmagneten prüfen Festgestellte Fehler beseitigen
keine Vorwärts- und Rückwärtsfahrt	Fahrrichtungsschalter in Neutralstellung Maschine mit Vorgewählter Fahrtrichtung gestartet keine Stromversorgung der Elektronik Fehler in der Fahrelektronik Elektrische Verbindung zur Verstellpumpe unterbrochen	Fahrrichtungsschalter in gewünschte Fahrtrichtung stellen Fahrrichtungsschalter in Neutralstellung bringen und gewünschte Fahrtrichtung vorwählen Sicherungen überprüfen Elektrische Verbindung prüfen Fehler mit BB3 oder Bodem auslesen und beheben Verbindung herstellen

## Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
keine Vorwärts- und Rückwärtsfahrt	<p>Elektr. Verbindung Drehzahlgeber-Diesel unterbrochen, evtl. oxydiert</p> <p>Fahrstufenschalthebel in Neutralstellung</p> <p>Fahrtrichtungsschalter defekt oder schlechter Kontakt</p> <p>Fahrprogrammschalter auf 0</p> <p>Fehler im Speise- oder Hochdrucksystem</p>	<p>Verbindung herstellen</p> <p>Arbeits- bzw. Transportstufe schalten</p> <p>Fahrtrichtungsschalter erneuern, Kontakt herstellen</p> <p>gewünschtes Fahrprogramm wählen</p> <p>Speisedruck Hydrauliksystem prüfen</p> <p>Hochdruckhydrauliksystem prüfen</p> <p>Ansteuergeräte und Proportionalmagnete der Verstellpumpen prüfen</p> <p>Festgestellte Fehler beseitigen</p>
keine Maximalgeschwindigkeit	<p>Dieselmotor erreicht keine Maximaldrehzahl</p> <p>Inchpedal nicht auf maximale Geschwindigkeit</p> <p>Verstellpumpe oder Verstellmotor schwenkt nicht ganz auf Endstellung</p> <p>Induktivgeber an Verstellmotor defekt, evtl. elektrische Verbindung-Einstellung</p>	<p>Gasgestänge kontrollieren</p> <p>Dieselmotor überprüfen</p> <p>Inchpoti einstellen, Abgleich durchführen</p> <p>Maximalstrom prüfen,</p> <p>Proportionalmagnet prüfen</p> <p>Induktivgeber prüfen evtl. erneuern, elektrische Verbindung kontrollieren</p>

## Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
bleibt bei ganz durchgetretenem Inchpedal nicht stehen	Inchpedal falsche Position, evtl. Fremdkörper in Betätigung Inchpoti falsch eingestellt	Korrekt einstellen, Fremdkörper entfernen Inchpoti einstellen, Abgleich durchführen
Inchpedal keine Funktion (Fehlerkontrolllampe blinkt)	Inchpoti defekt oder kein Kontakt	Inchpoti erneuern, Abgleich durchführen Kabelverbindung instand setzen
Maschine bleibt ohne Gasbetätigung im Fahrprogramm 1 bzw. 2 nicht stehen	Leerlaufdrehzahl des Motors zu hoch Abgleich falsch	Motor prüfen, Leerlaufdrehzahl einstellen, Betätigung überprüfen Abgleich durchführen
Differentialsperre schaltet nicht	Sicherung defekt oder schlechter Kontakt Schalter defekt Hydraulikventil für Diff. Sperre defekt oder kein Druck vorhanden keine Stromversorgung	Sicherung prüfen, Verbindung herstellen Schalter prüfen – erneuern Hydraulik und Hydraulikventil überprüfen Elektr. Verbindungen, Kabel prüfen und instand setzen
Feststellbremse lässt sich nicht lösen	Schalter defekt	Schalter prüfen – erneuern

## Störungen an der Hydraulikanlage und Lenkung



### **HINWEIS**

*Diese Hinweise gelten nur für Ventilanordnungen, die unseren Schaltplänen entsprechen oder mit Bucher Hydraulics abgestimmt sind.*

Störung	Ursache	Abhilfe
Kraftheber oder Hydraulikzylinder hebt nicht aus. Kein Druckaufbau erkennbar (Lenkung arbeitet normal).	Schieber in Eingangsplatte durch Fremdkörper verklemmt.	Schieber in Eingangsplatte LU8SSCS-OM22/04 ausbauen und reinigen! Druckeinstellung nicht verändern!
Kraftheber hebt zu schwach aus.	Druckeinstellung zu gering Ölmangel	Druck mit Manometer neu einstellen (190 bar). Vorgeschriebene Ölsorte nachfüllen.
Betriebsdruck wird nur bei hoher Drehzahl erreicht.	Pumpe defekt	Pumpe austauschen
Kraftheber hebt nicht aus Kraft ungenügend fällt nach Betätigung ab.	Hubzylinder undicht Ventil undicht	Reinigen / erneuern

## Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Öl wird schnell heiß, Anlage arbeitet gegen Überdruck. (Motor unter Last)	Zylinder gegen Anschlag	Joystick in 0-Stellung bringen (freier Umlauf)
	Arbeitsgerät nicht angeschlossen aber Joystick in Arbeitsstellung (Steckkupplung)	Joystick in 0- Stellung bringen (freier Umlauf)
Öl schäumt	undichte Stelle im Ansaugbereich	Leitungsverschraubungen kontrollieren und evtl. abdichten
Hydraulikanlage arbeitet zu langsam, pfeifendes Geräusch	zu wenig Öl zu kalte Temperaturen	nach Vorschrift nachfüllen richtige Ölsorte nach Wartungsanleitung einfüllen
Lenkung arbeitet nicht	Prioritätsventil verschmutzt	Prioritätsventil (am Rahmen rechts angebaut) reinigen
	Überdruckventil in hydr. Lenkung schließt nicht.	ausbauen und reinigen (Fachwerkstatt)
Lenkung weist bei schnellem Gegenlenken Leerweg auf	Undichte Stelle im Lenkungsrücklauf	Schlauchverbindungen prüfen

## Störungen an der Arbeitshydraulik

Als Sonderausstattung ist das Diagnosegerät OPUS oder eine PC-Software erhältlich, mit deren Hilfe weitere Fehlersuche/Diagnose/Abgleich der Elektronik für die Arbeitshydraulik möglich ist.



### **HINWEIS**

*Diese Hinweise gelten nur für Ventilanzordnungen, die unseren Schaltplänen entsprechen oder mit Bucher Hydraulics abgestimmt sind.*

Störung	Ursache	Abhilfe
Alle Hydraulikfunkt.nicht aktiv	Steuereinheit (Box) ohne Strom	Hauptschalter (Kippschalter) einschalten
	Stecker- oder Kabelsatzdefekt	Stecker, Kabel reparieren oder austauschen
	Steuereinheit defekt, Blinkcode der LED an Box beachten	austauschen
Einzelne Funktionen nicht aktiv	Funktion gesperrt	Mit Opus oder PC-Software freigeben, siehe auch Bucher-Betriebsanleitung.
	Stecker oder Kabel beschädigt	Reparieren oder austauschen
	Magnet oder Ventil defekt	Reparieren oder austauschen

## Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Joystick ohne Funktion	Joystick gesperrt Tasten defekt	Freigeben über Opus oder PC-Software Über Opus Defekt feststellen, Joystick einschicken zur Reparatur oder austauschen
Folientastatur ohne Funktion	Mechanisch oder elektrisch defekt	Über Opus oder PC-Software Defekt feststellen, Folientastatur und/oder zugehörige Platine wechseln
Viele Funktionen auf Joystick und Folientastatur fallen gemeinsam aus	Stromversorgung unterbrochen (3 getrennte Pluskabel, Pin 05, 23, 34)	Defekt feststellen und beheben (Kabelbruch, Kontaktprobleme im Stecker) Achtung: Trotz anliegender Spannung im Ruhezustand kann im Betrieb Strom zusammenbrechen
Funktionen zu langsam oder zu schnell	Volumenstrombegrenzung verstellt Stromwert für bestimmten Kanal zu klein	Über#-Taste und Joystick oder Opus oder PC-Software neu einstellen Über Opus oder PC-Software im Bereich "Kanäle" einstellen von 800 - 1900 mA
4.Bedienebene am Joystick mit „Fehlfunktion“	Über *-Taste Sonderfunktion aktiviert	*-Taste erneut drücken
Keine Funktion auf Joystick oder Folientastatur	Bus-Leitung defekt (Opus zeigt keine Verbindung an)	Verbindung sicherstellen oder Kabel austauschen

## Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Viele Fehlfunktionen	Einige Parameter verstellt	Über Opus oder PC-Software "Standardwerte" laden
Tasten reagieren zu langsam	Verstellt auf „langsam“	Über Opus oder PC-Software verstellbar auf "schnell"
Tasten "rastend" statt "tastend"	verstellt	Über Opus oder PC-Software verstellbar
Hydr.Geräteentlastung ohne Funktion	Ausgeschaltet Elektronischer Drucksensor defekt Sollwert zu gering Funktion auf Heckaushebung geschaltet	Einschalten auf Folientastatur Austauschen An elektr. Drucksensor verändern Mit Opus umstellen auf "Front"
Geräteentlastung pulsiert stark	Drucksollwert und Hysterese (Trägheit) zu klein oder zu groß Gerätegewicht zu klein Hydraulikspeicher defekt, keine Federwirkung feststellbar	Werte an elektronischem Drucksensor verändern Geräteentlastung ausschalten Speicher erneuern
Wegeventil hält nicht dicht	Schmutz im Sitzventil	Ventilpatrone ausbauen, reinigen oder austauschen

## Störungen, Ursache, Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Druckaufbau	Schieber in Eingangsplatte klemmt (Schmutz)	Schieber ausbauen, reinigen oder Platte austauschen
Mengenteiler I starke Volumenstromschwankung oder zu wenig Volumen	Ölunterversorgung	mehr Drehzahl, 2. Verbraucher im Verbrauch reduzieren

Fehlersuche auch über Opus (Best. Nr. 204-80-70) oder PC-Software im Menü

- Keyboard Check: Tasten der Folientastatur.
- Ausgangsfunktionen Funktionen XO...Y3, Überprüfung ob Box Strom für Ventile abgibt.
- Entlastungseinrichtung: Funktionen der hydraulischen Geräteentlastung
- Kanal Sollwert.
- FCE1: Joystickfunktionen.
- Diagnose Master Eingänge.
- Diagnose BKN Knoten.

## Allgemeine Hinweise zur Wartung

Im Interesse der ständigen Bereitschaft Ihres Fahrzeugs bitten wir Sie, diese Wartungsanleitung gründlich durchzulesen. Diese Kapitel enthalten alle Angaben für eine gewissenhafte Behandlung und Pflege des Fahrzeugs. Legen Sie besonderen Wert auf die Einhaltung des Wartungsplans.

### Service

Lassen Sie bitte alle vorgesehenen Kundendienste (lt. Wartungsplan) und Reparaturarbeiten für Ihr Fahrzeug regelmäßig bei Ihrem zuständigen Händler (Fachwerkstatt) ausführen und durch Stempel und Unterschrift im Serviceheft bestätigen.

Garantie-Doppelkarte abtrennen, vom Händler ausfüllen und mit Unterschrift des Kunden umgehend an

Max Holder GmbH  
Postfach 15 55  
72545 Metzingen/Württ.

einsenden.

Nur das Einhalten der laufenden Wartungsarbeiten sichert die Produkthaftung und den Garantieanspruch.

## Qualifikation des Wartungspersonals

Das Fahrzeug einschließlich der Anbaugeräte darf nur von Personen gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die beauftragten Fachleute müssen über die notwendigen Werkzeuge verfügen.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, Regeln sind einzuhalten.

### Wie beurteile ich mein Fahrzeug?

Sie wissen, dass z. B. ein Auto nach Fahrkilometer und Alter beurteilt wird. Fahrzeuge beurteilt man am zweckmäßigsten nach Betriebsstunden und Alter, wobei folgende Richtlinien angenommen werden können:

<b>Betriebsstunden</b>	<b>Fahrkilometer</b>
1	50
10	500
150	7500
300	15000
600	30000
1500	75000

## Allgemeine Hinweise zur Wartung

### Umgang mit Betriebsstoffen

- Der Umgang mit Betriebsstoffen hat stets sachgemäß und den Herstellervorschriften entsprechend zu erfolgen.
- Betriebsstoffe dürfen nur in vorschriftsmäßigen Behältern an vorgeschriebenen Lagerstellen gelagert werden. Sie können brennbar sein, deshalb nicht mit heißen Gegenständen oder mit offener Flamme in Berührung bringen.
- Beim Umgang mit Kraftstoff ist Vorsicht geboten – erhöhte Brandgefahr. Niemals in der Nähe offener Flammen, zündfähiger Funken und heißer Motorteile Kraftstoff nachfüllen. Beim Auftanken nicht rauchen!
- Vor dem Auftanken Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Kraftstoff nicht in geschlossenen Räumen nachfüllen. Kraftstoff nicht verschütten! (Geeignete Einfüllhilfe benutzen).
- Vorsicht im Umgang mit Bremsflüssigkeit und Batterie-säure (giftig und ätzend)!
- Beim Auffüllen von Betriebsstoffen nur saubere Gefäße verwenden.
- Bei Benutzung von Betriebsstoffen und Reinigungsmitteln Sicherheits- und Entsorgungshinweise des Herstellers beachten.
- Ein Verschütten ist immer zu vermeiden. Verschüttete Flüssigkeit ist sofort mit einem geeigneten Bindemittel zu beseitigen und vorschriftsmäßig zu entsorgen.

- Öle, Kraftstoffe, Batterien, Bremsflüssigkeit und Filter sind getrennt und ordnungsgemäß zu entsorgen!
- Vor Abschmierarbeiten, Filterwechsel oder Eingriffen in das Hydrauliksystem ist die Umgebung des betreffenden Teiles sorgfältig zu reinigen.
- Ausgetauschte Ersatzteile müssen umweltgerecht entsorgt werden.
- Die gesetzlichen Vorschriften sind zu befolgen.



### **VORSICHT**

*Gefährlich ist das Eindringen der Hydraulikflüssigkeit unter Druck in die Haut, z. B. durch Leckage. Bei derartigen Verletzungen ist ärztliche Hilfe erforderlich.*

### Sicherheitshinweise für die Wartung

Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Wartungsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften!

- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich der Maschine ist verboten!
- Beim Starten des Motors muss der Fahr- und Geräteantrieb ausgeschaltet sein!
- Starten Sie den Motor nur vom Fahrerplatz aus. Der Motor darf nicht durch Kurzschließen der elektrischen Anschlüsse am Anlasser gestartet werden, da sich die Maschine sonst sofort in Bewegung setzen kann!

- Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen! Vergiftungsgefahr!
- Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine und Anbaugeräte sauber halten!
- Fahrzeug bei Verlassen gegen Wegrollen und unbefugtes Benutzen sichern (Feststellbremse, Unterlegkeile), Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und ggf. Kabine abschließen!
- Fahrzeug niemals unbeaufsichtigt lassen, solange Motor noch in Betrieb ist!
- Bei Anschluss externer Stromverbraucher z. B. Geräte mit Magnetventilen, sind diese mittels Dioden gegen Rückströme abzusichern. Ansonsten kann es zu Beeinflussung der Fahrelektronik kommen!
- Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor!
- Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- und Gelenkwelle aufhalten!
- Schutzvorrichtungen der Gelenkwelle und der Zapfwellen müssen vorschriftsmäßig angebracht sein!
- Bei abgebauter Gelenkwelle muss die Zapfwelle wieder mit der Schutzkappe abgedeckt werden!

### Allgemeine Hinweise zur Wartung

- An tragenden und anderen sicherheitstechnischen Teilen, wie Fahrzeugrahmen, Achsen, Anhängerkupplung usw. dürfen keine Schweiß-, Säge- und Schleifarbeiten durchgeführt werden!
- Bei Elektrischen Schweißarbeiten sind alle Anschlußstecker von der Elektronik zu trennen.
- Das Montieren von Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßige Montagewerkzeuge voraus!
- Nur Original-HOLDER-Ersatzteile verwenden! Verwenden Sie die Teile aus den Wartungsteilelisten im Kapitel "Wartungsdaten".
- Vor Inbetriebnahme und nach einer Wartung oder Instandsetzung muss das Fahrzeug und das Anbaugerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit geprüft werden!

## Allgemeine Hinweise zur Wartung

### Arbeiten an der elektrischen Anlage

Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage, ist diese mit dem Batterietrennschalter (1) spannungsfrei zu schalten.

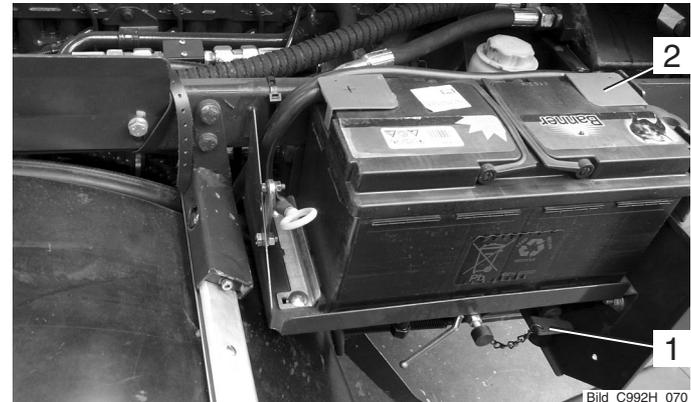
- Der Schalter muss senkrecht stehen, der Schaltknobel abgezogen werden.



#### **VORSICHT**

*Nehmen Sie das Massekabel (2) von der Batterie ab.*

Keine Metallteile auf die Batteriepole legen. Kurzschlussgefahr!



Bild\_C992H\_070

## Allgemeine Hinweise zur Wartung

### Ansetzpunkte des Wagenhebers

#### Aufbocken



#### **GEFAHR**

*Bei der Handhabung des Wagenhebers ist darauf zu achten, dass das Fahrzeug sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert ist (Unterlegkeil)!*

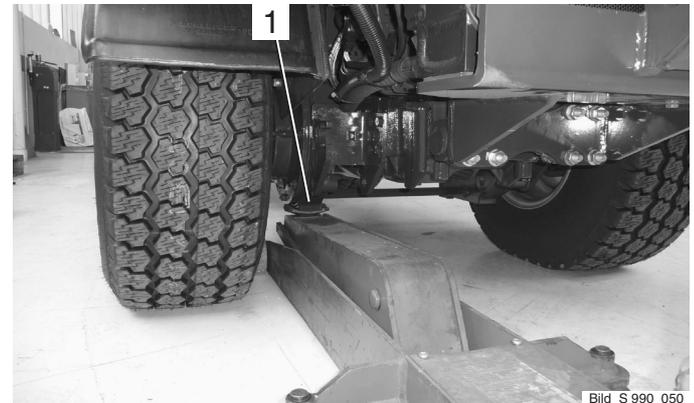
Das Fahrzeug darf nur an den dargestellten Ansetzpunkten (1 und 2) aufgebockt werden.



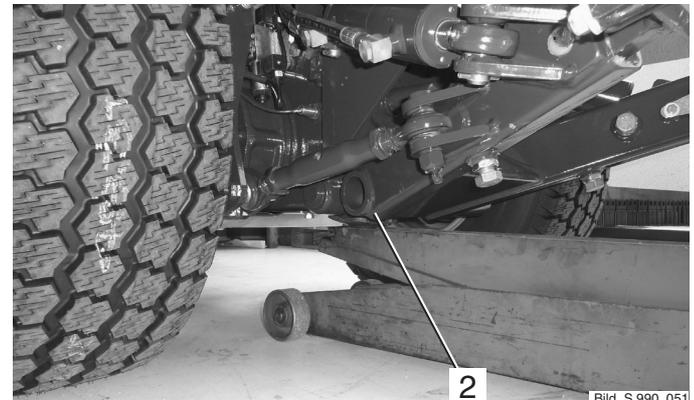
#### **GEFAHR**

*Das anzuhebende Gewicht darf die zulässige Tragkraft des Wagenhebers nicht überschreiten!*

Bei Reparaturarbeiten ist das angehobene Fahrzeug zusätzlich mit Montageböcken gegen Abstürzen zu sichern. Die Montageböcke sind beidseitig im Bereich der Achsen abzustellen.



Bild\_S 990\_050



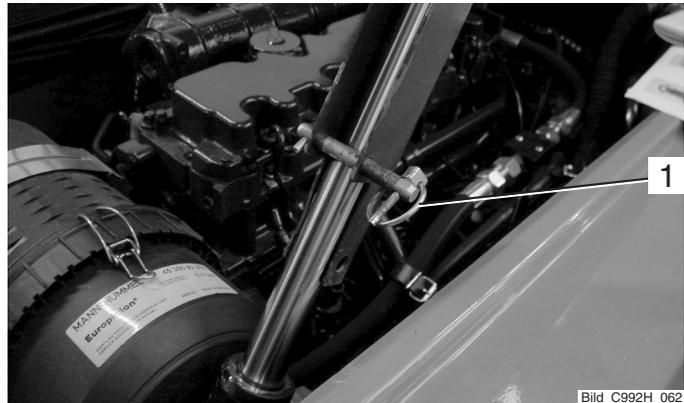
Bild\_S 990\_051

## Allgemeine Hinweise zur Wartung

### Aufbaurahmen (Pritsche\*) sichern

Bei allen Arbeiten, bei denen der Aufbaurahmen (Pritsche\*) hochgeklappt werden muss, ist dieser gegen unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

- U-Profil an den Zylinder anlegen und mit Verriegelungsbolzen (1) sichern.



\* Sonderausstattung

## Allgemeine Hinweise zur Wartung

### Fahrzeugkabine kippen

Für Reparatur- und Wartungsarbeiten kann die Fahrzeugkabine gekippt werden.



#### **ACHTUNG**

*Fahrzeugkabine vorsichtig anheben.*

- Muttern (1) mit Halteplatte an der Rückseite der Fahrzeugkabine ausbauen.
- Augenschraube\* M14 (2) am Kabinenrahmen oben befestigen.
- Haken oder Seil einhängen und Fahrzeugkabine mit Kran langsam anheben.
- Stützstange (3) aus der Halterung entnehmen, am Fahrzeugrahmen einstecken und mit Sicherungssplinten (4) abstecken.

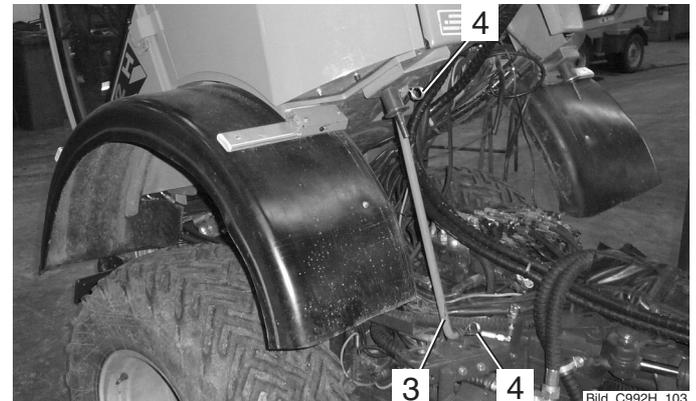


#### **GEFAHR**

*Das Arbeiten unter der Fahrzeugkabine ist nur mit angebrachter Stützstange erlaubt.*



Bild\_S 990\_032



Bild\_C992H\_103

\* Sonderausstattung (Im Handel erhältlich)



## Wartungsplan

### Wartung während der ersten Betriebszeit

<b>Fälligkeit</b>	<b>Wartungsarbeit</b>	<b>Hinweise siehe Seite</b>
<b>Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden</b>	Motor auf Dichtheit prüfen	169
	Luftführungsrohre und Luftführungsschläuche auf Dichtheit prüfen	169
	Heizungsschläuche auf Beschädigung und Dichtheit prüfen	171
	Kühlflüssigkeitsstand prüfen, ggf. nachfüllen	170
	Keilriemen auf Spannung und Zustand prüfen, ggf. nachspannen oder wechseln	197
	Siebfilter in der Kraftstoffförderpumpe reinigen, ggf. wechseln	171
	Hydraulikleitungen und -Schläuche auf Beschädigung und Dichtheit prüfen	172
	Hydraulikölstand prüfen	48
	Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln	173
	Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln	174
	Getriebeöl vorn und hinten wechseln	175
	Betriebsbremse prüfen	
	Feststellbremse auf Funktion prüfen	
	Radmuttern nachziehen (340 Nm)	
	Schraubverbindungen nach Drehmomenttabelle nachziehen	

## Wartungsplan

Fälligkeit	Wartungsarbeit	Hinweise siehe Seite
<b>Wartung einmalig nach den ersten 500 Betriebsstunden</b>	Saugfilter der Arbeitshydraulik reinigen, ggf. wechseln	183
	Saugfilter der Fahrhydraulik/Geräteverstellpumpe reinigen, ggf. wechseln	183
	Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln	173
	Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln	174
	Hydraulikölwechsel	182
	Motor Ventilspiel prüfen	

Die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten sind jeweils nach Erreichen der angegebenen Betriebsstunden auszuführen. Bei jedem Zeitintervall sind auch immer die Wartungsarbeiten der niedrigen Intervalle gleichzeitig auszuführen.

Beispiel:

Bei 1000 h sind auch die Wartungsarbeiten alle 500 h und 250 h auszuführen.

## Regelmäßige Wartung

Fälligkeit	Wartungsarbeit
<b>Wartungsarbeiten nach Bedarf</b>	Geschwindigkeitsanzeige einstellen Luftfilteranlage prüfen, ggf. reinigen Hydraulikrücklaufilter für Geräteverstellpumpe wechseln Hydraulikrücklaufilter für Leistungshydraulik wechseln Kühler prüfen, ggf. reinigen Kondensator der Klimaanlage auf Luftdurchlässigkeit prüfen, ggf. reinigen Frischluffilter und Filtermatte reinigen, ggf. wechseln Fahrzeug abschmieren (außer Kreuzgelenke) Frostschutz des Scheibenwaschwassers prüfen

**Wartungen nach Zeitintervallen**

<b>Fälligkeit</b>	<b>Wartungsarbeit</b>
<b>Wartung alle 250 Betriebsstunden</b>	Motor auf Dichtheit prüfen Motorölstand prüfen Luftführungsrohre und Luftführungsschläuche auf Dichtheit prüfen Heizungsschläuche auf Beschädigung und Dichtheit prüfen Kühler prüfen, ggf. reinigen Kühlmittelzusatz prüfen, ggf. nachfüllen Kühlfüllstandsstand prüfen, ggf. nachfüllen Keilriemen auf Spannung und Zustand prüfen, ggf. nachspannen oder wechseln Kraftstoffleitungen auf Zustand und Dichtheit prüfen Kabelanschlüsse prüfen Hydraulikleitungen und -Schläuche auf Beschädigung und Dichtheit prüfen Lenkzylinder auf Dichtheit und mechanische Beschädigungen prüfen Hydraulikölstand prüfen Getriebe vorn und hinten auf Dichtheit prüfen Getriebe vorn und hinten Ölstand prüfen Fahrstufenschaltung auf Leichtgängigkeit prüfen Bremsflüssigkeitsstand prüfen Betriebsbremse prüfen Feststellbremse auf Funktion prüfen Heizungsanlage auf Funktion prüfen Klimaanlage auf Funktion prüfen Schauglas der Klimaanlage auf Blasenbildung kontrollieren Kondensator auf Luftdurchlässigkeit prüfen, ggf. reinigen Sitz des Kompressors prüfen Keilriemen des Kompressors auf Spannung und Zustand prüfen

## Wartungsplan

### Wartungen nach Zeitintervallen

Fälligkeit	Wartungsarbeit
Wartung alle 250 Betriebsstunden	Kondenswasserabführung kontrollieren Klimasystem auf Dichtheit sichtprüfen Klimaschläuche und Verkabelung auf Beschädigung prüfen Frischluftfilter und Filtermatte im Gebläsekasten reinigen, ggf. wechseln Elektrische Anlage auf Funktion prüfen Beleuchtungseinrichtungen prüfen Vorglühanlage prüfen Maschine abschmieren (außer Kreuzgelenke) Fußgas auf Leichtgängigkeit prüfen, ggf. reinigen und schmieren Füllstand Scheibenwischwasser prüfen, ggf. nachfüllen Frostschutz des Scheibenwischwassers prüfen Scheibenwischer prüfen, ggf. erneuern Radmuttern nachziehen (340 Nm) Schraubverbindungen nach Drehmomenttabelle nachziehen Reifenluftdruck prüfen
Wartung alle 500 Betriebsstunden	Motoröl wechseln incl. Ölfilter ( <b>mindestens 1xjährlich</b> )
Wartung alle 1000 Betriebsstunden	Motor Ventilspiel prüfen Heizkerzen prüfen Kraftstofffilterpatrone wechseln Siebfilter in der Kraftstoffförderpumpe reinigen, ggf. wechseln Kreuzgelenke abschmieren ( <b>mindestens 1xjährlich</b> )

## Wartungen nach Zeitintervallen

Fälligkeit	Wartungsarbeit
Wartung alle 1500 Betriebsstunden	Hydraulikölwechsel HE Öle ( <b>mindestens 2-jährlich</b> ) Hydraulikölwechsel Mineralische Öle ( <b>mindestens 2-jährlich</b> ) Saugfilter der Arbeitshydraulik reinigen, ggf. wechseln ( <b>mindestens 2-jährlich</b> ) Saugfilter der Fahrhydraulik/Geräteverstellpumpe reinigen, ggf. wechseln ( <b>mindestens 2-jährlich</b> ) Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln ( <b>mindestens 2-jährlich</b> ) Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln ( <b>mindestens 2-jährlich</b> ) Rücklaufilter der Geräteverstellpumpe bzw. Leistungshydraulik wechseln Getriebeöl vorn und hinten wechseln
Wartung alle 3000 Betriebsstunden	Zahnriemen wechseln ( <b>mindestens 5-jährlich</b> ) Einspritzdüsen wechseln
Wartung jährlich	Motoröl wechseln incl. Ölfilterpatrone Luftfilterpatrone wechseln Bremsflüssigkeit wechseln Frischluftfilter wechseln Batterie prüfen, Pole fetten Kreuzgelenke abschmieren

## Wartungsplan

### Wartungen nach Zeitintervallen

Fälligkeit	Wartungsarbeit
<b>Wartung 2-jährlich</b>	Kühlflüssigkeit wechseln Keilriemen wechseln Heizkerzen wechseln Hydraulikölwechsel HE Öle (oder bei 1500 Bh) Hydraulikölwechsel Mineralische Öle (oder bei 1500 Bh) Saugfilter der Arbeitshydraulik reinigen, ggf. wechseln (oder bei 1500 Bh) Saugfilter der Fahrhydraulik/Geräteverstellpumpe reinigen, ggf. wechseln (oder bei 1500 Bh) Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln (oder bei 1500 Bh) Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln (oder bei 1500 Bh) Keilriemen der Lichtmaschine und der Wasserpumpe wechseln Keilriemen der Klimaanlage wechseln
<b>Wartung 5-jährlich</b>	Zahnriemen wechseln (oder bei 3000 Bh)

## Wartung während der ersten Betriebszeit

In der ersten Betriebszeit werden einmalig folgende Wartungsarbeiten fällig:

Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden

## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

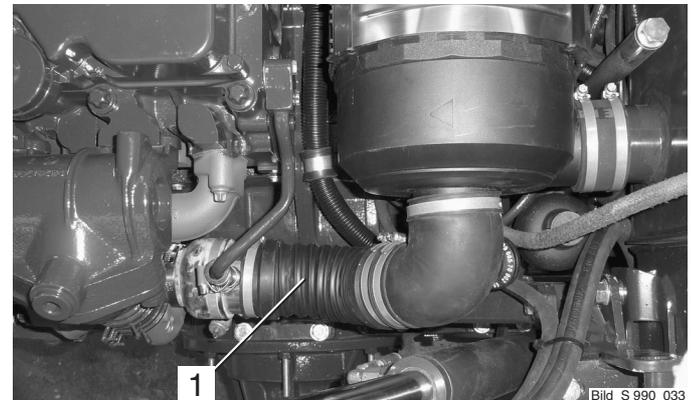
### Motor auf Dichtheit prüfen

- Aufbaurahmen (Pritsche\*) hochklappen und gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
- Motor und Anbaugeräte auf Leckage prüfen.

### Luftführungsrohre und Luftführungsschläuche auf Dichtheit prüfen

- Luftführungsrohre und Luftführungsschläuche (1) auf Beschädigung und Dichtheit prüfen.

\* Sonderausstattung



Bild\_S 990\_033

## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

### Kühlflüssigkeitsstand prüfen, ggf. nachfüllen

- Fahrzeug waagrecht abstellen.
- Aufbaurahmen hochklappen und gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
- Motor ausschalten und abkühlen lassen.

Das Kühlmittel muß bei kaltem Motor zwischen der min. und max. Markierung vom Nachsaugbehälter (4) stehen.

Befindet sich das Kühlmittel unterhalb der min. Marke muß Kühlmittel nachgefüllt werden.



#### **ACHTUNG**

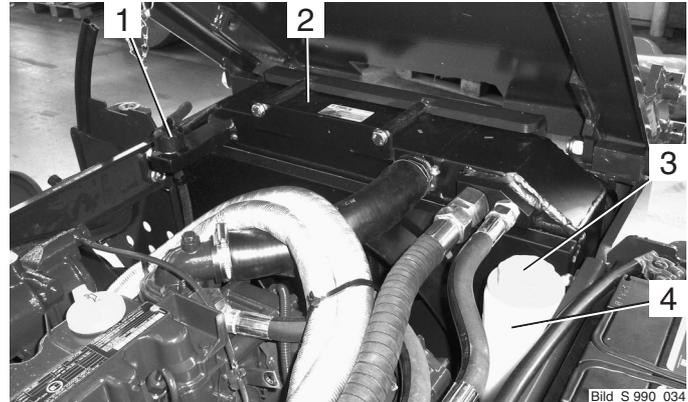
*Deckel nicht bei heißem Motor öffnen - Verbrühungsgefahr!*

- Deckel (3) des Nachsaugbehälters (4) abnehmen und Kühlmittel nachfüllen.

Mischungsverhältnis Gefrierschutzmittel/Kühlwasser beachten.

- Deckel (3) wieder verschließen.

Befindet sich im Nachsaugbehälter kein Kühlmittel mehr, muß zuerst der Kühler (2) vollständig mit Kühlmittel befüllt werden.



#### **ACHTUNG**

*Deckel nicht bei heißem Motor öffnen - Verbrühungsgefahr!*

- Deckel (1) abnehmen und Kühler (2) vollständig mit Kühlmittel befüllen.
- Deckel (1) wieder verschließen.
- Deckel (3) des Nachsaugbehälters (4) abnehmen und Kühlmittel bis zur max. Marke nachfüllen.
- Deckel (3) wieder verschließen.
- Kühlmittelstand erneut prüfen und ggf. nachfüllen.
- Aufbaurahmen ablassen.

**Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden****Heizungsschläuche auf Beschädigung und Dichtigkeit prüfen**

- Heizungsschläuche auf Dichtigkeit und Unversehrtheit prüfen.

**Keilriemenspannung und -zustand des Motors prüfen**

Siehe auch Betriebsanleitung Motorhersteller.

***VORSICHT***

*Arbeiten am Keilriemen nur bei stehendem Motor.*

- Keilriemen im gesamten Umfang auf Anrisse prüfen.
- Beschädigte Keilriemen erneuern.
- Durch Daumendruck prüfen, ob sich Keilriemen um nicht mehr als 10 - 15 mm eindrücken läßt.
- Keilriemen nachspannen: Befestigungsschrauben der Spannrollenhalterung lösen und Spannrolle nach außen drücken, bis korrekte Keilriemenspannung erreicht ist.
- Befestigungsschrauben der Spannrollenhalterung anziehen.

**Siebfilter in der Kraftstoffförderpumpe reinigen, ggf. wechseln**

- Siebfilter reinigen und ggf. wechseln nach Vorgabe der Motorbetriebsanleitung.

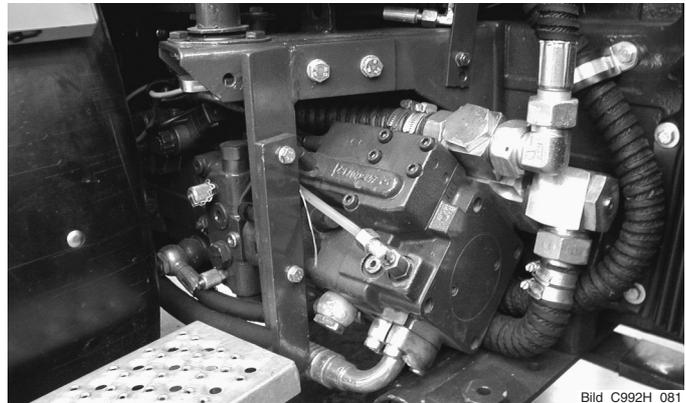
## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

### Hydraulikleitungen und -Schläuche auf Beschädigung und Dichtheit prüfen

- Alle Hydraulikleitungen und -Schläuche auf Dichtheit und Beschädigungen prüfen.

### Hydraulikölstand prüfen

- Hydraulikölstand prüfen, siehe Seite 48.



## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

### Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln

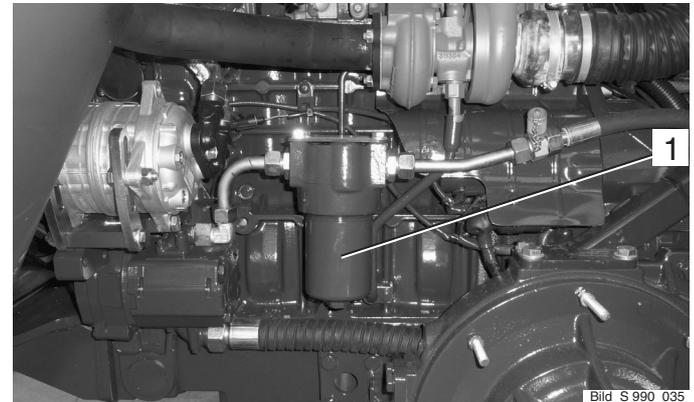
- Hydraulikanlage durch Betätigen des Joysticks drucklos machen.
- Filtergehäuse (1) mit Schraubenschlüssel SW 24 lösen.



#### **ACHTUNG**

*Umgang mit Betriebsstoffen beachten!*

- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Druckfilter aus Gehäuse ziehen.
- Gehäuse reinigen.
- Neue Dichtung mit Öl benetzen.
- Neues Druckfilter in Filtergehäuse einführen.
- Filtergehäuse mit neuer Dichtung in den Filterträger einschrauben.
- Dichtheitskontrolle durchführen.
- Hydraulikölstand prüfen.



Bild\_S 990\_035

## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

### Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln

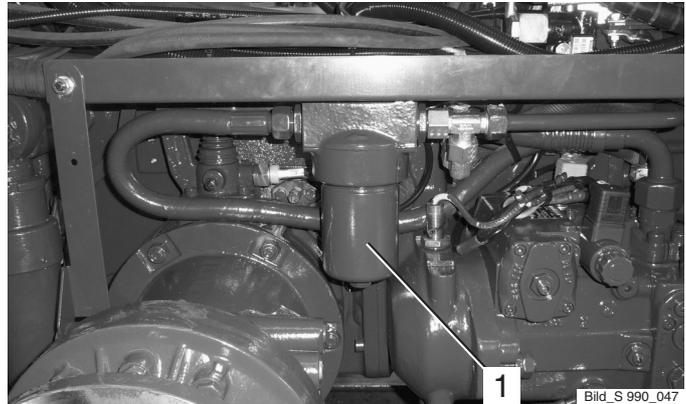
- Filtergehäuse (1) mit Schraubenschlüssel SW 24 lösen.



#### **ACHTUNG**

*Umgang mit Betriebsstoffen beachten!*

- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Druckfilter aus Gehäuse ziehen.
- Gehäuse reinigen.
- Neue Dichtung mit Öl benetzen.
- Neues Druckfilter in Filtergehäuse einführen.
- Filtergehäuse mit neuer Dichtung in den Filterträger einschrauben.
- Dichtheitskontrolle durchführen.
- Hydraulikölstand prüfen.



## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

### Getriebeöl vorn und hinten wechseln

#### Getriebeöl des vorderen Getriebes (einschließlich Achsen) wechseln



#### **HINWEIS**

*Getriebeöl nur im betriebswarmen Zustand wechseln.*

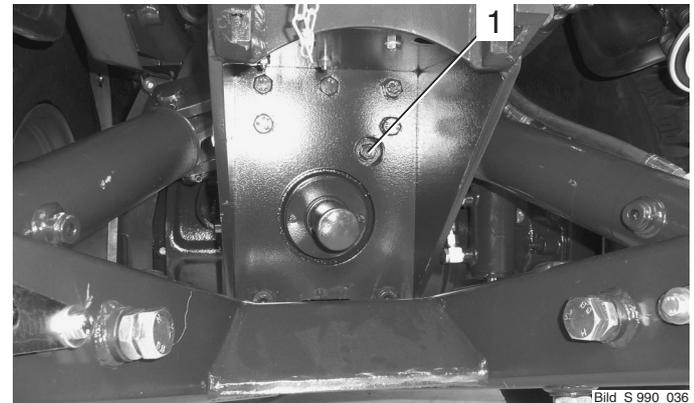
- Fahrzeug waagrecht abstellen.
- Einfüllschraube (1) am vorderen Getriebe heraus-schrauben und mit Dieselöl reinigen.
- Geeignetes Auffanggefäß unter das Getriebe und die Achsen stellen.



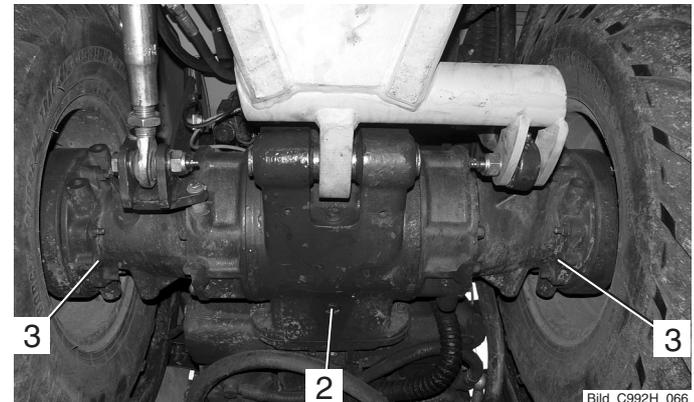
#### **VORSICHT**

*Beim Ablassen von heißem Getriebeöl Verbrühungsgefahr!*

- Ablassschraube (2) am vorderen Getriebe heraus-schrauben und mit Dieselöl reinigen.
- Ablassschrauben (3) heraus-schrauben und mit Diesel-öl reinigen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.
- Ablassschrauben mit neuen Dichtringen wieder einsetzen. Auf Dichtigkeit achten.



Bild\_S 990\_036



Bild\_C992H\_066

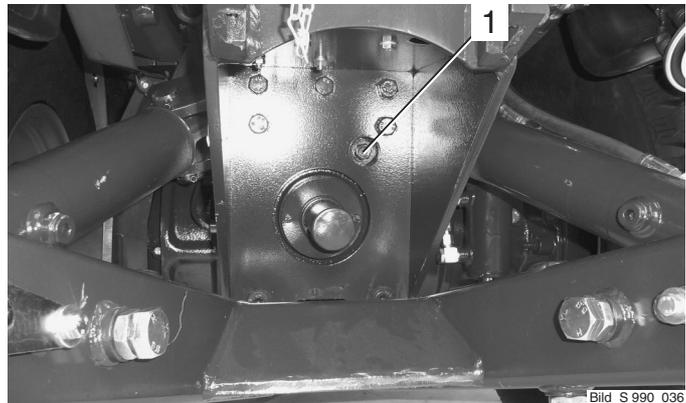
## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

### Öl einfüllen

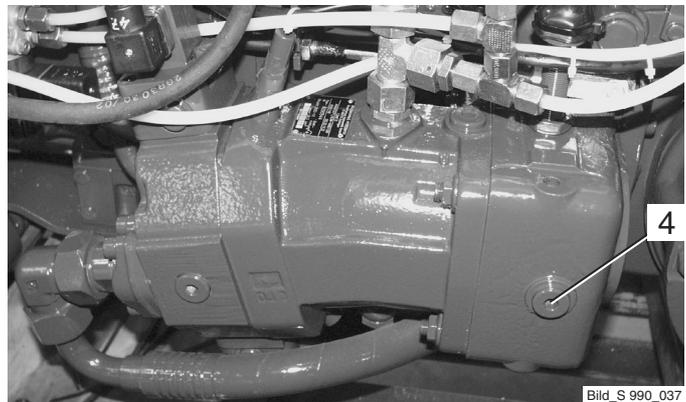
- Ölstandskontrollschraube (4) abschrauben.
- Getriebeöl nach Betriebsstoffempfehlung an der Einfüllschraubenöffnung (1) einfüllen, bis es aus der Bohrung der Kontrollschraube (4) herausläuft.

Füllmenge ..... ca.10,9 l

- Ölstandskontrollschraube mit neuem Dichtring wieder einsetzen und festziehen. Auf Dichtigkeit achten.



Bild\_S 990\_036



Bild\_S 990\_037

## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

Getriebeöl des hinteren Getriebes (einschließl. Portalachsen) wechseln



### **HINWEIS**

*Getriebeöl nur in betriebswarmen Zustand wechseln.*

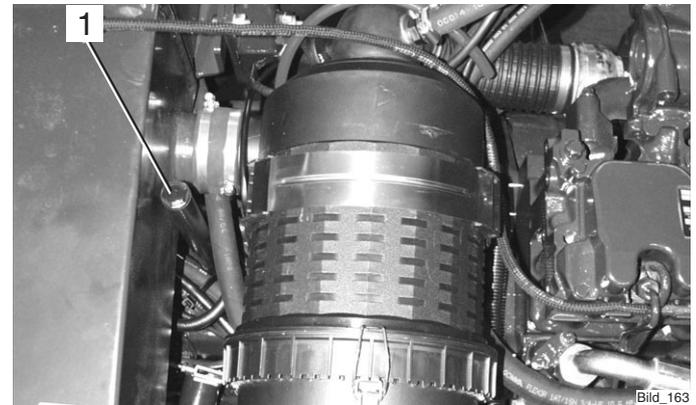
- Fahrzeug waagrecht abstellen.
- Einfüllschraube (1) am hinteren Getriebe heraus-schrauben und mit Dieselöl reinigen.
- Geeignetes Auffanggefäß unter das Getriebe stellen.



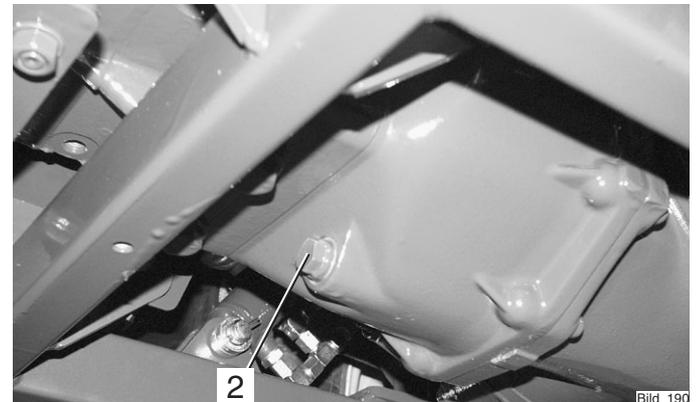
### **VORSICHT**

*Beim Ablassen von heißem Getriebeöl Verbrühungsgefahr!*

- Ablassschraube (2) am hinteren Getriebe heraus-schrauben und mit Dieselöl reinigen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.



Bild\_163



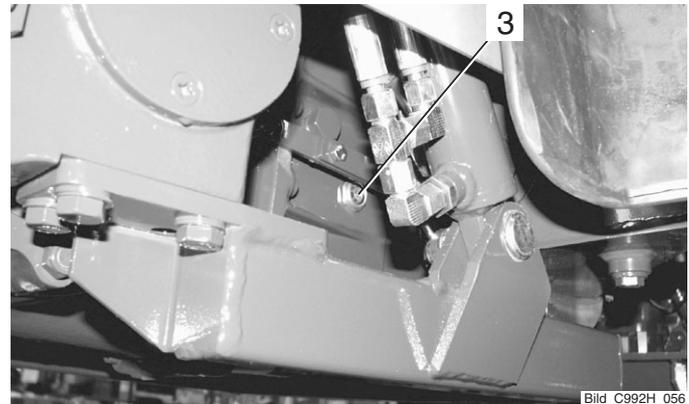
Bild\_190

## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

- Ablassschraube mit neuem Dichtring wieder einsetzen. Auf Dichtigkeit achten.
- Getriebeöl an Einfüllschraubenöffnung nach Betriebsstoffempfehlung einfüllen.

**Füllmenge ..... ca.17,75 l**

- Ölstand am Schauglas (3) prüfen.
- Der Ölstand muss im Schauglas zu sehen sein.
- Füllen Sie dann nochmals 3 Liter Getriebeöl ein.



Bild\_C992H\_056

## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

### Feststellbremse auf Funktion prüfen



#### **GEFAHR**

*Fahrzeug nie mit mangelhafter Bremsanlage in Betrieb nehmen!*

- Feststellbremse (2) betätigen.
- Fahrzeug auf Fahrstufe 1 oder 2 einstellen und langsam anfahren.  
Ein spürbarer Widerstand muss beim Anfahren erkennbar sein und ein Signalton muss ertönen.



### Betriebsbremse prüfen



#### **VORSICHT**

*Bei Betätigung des Fußbremspedals (1) wird das Fahrzeug stark abgebremst.*

- Bei langsamer Geschwindigkeit Fußbremspedal (1) betätigen. Fahrzeug muss stark abbremesen.



#### **GEFAHR**

*Bei Unregelmäßigkeiten am Bremssystem ist das Fahrzeug sofort abzustellen und von der Fachwerkstatt zu überprüfen.*

## Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden

### Radmuttern nachziehen

- Alle Radmuttern an Vorder- und Hinterrädern (1 und 2) nachziehen.

**Anzugsdrehmoment ..... 340 Nm**

- Beschädigte Teile von Fachwerkstatt erneuern lassen.

### Schraubverbindungen nach Drehmomenttabelle nachziehen

- Ziehen Sie die Schraubverbindungen für Verstellpumpen, Achsen und Motor an.
- Schraubverbindungen mit vorgeschriebenem Drehmoment gemäß Tabellen der Wartungsdaten anziehen.



## **Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden**

### **Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln**

- Siehe Seite 173 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### **Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln**

- Siehe Seite 174 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

## Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden

### Hydrauliköl für Fahr- und Arbeitshydraulik wechseln



#### **ACHTUNG**

Beim Einsatz von mineralischen Hydraulikölen muss für den Sommer- und Winterbetrieb umgeölt werden. Siehe Betriebs- und Schmierstofftabelle Seite 221.



#### **HINWEIS**

Hydrauliköl nur in betriebswarmen Zustand wechseln.

- Fahrzeug waagrecht abstellen. Aufbaurahmen anheben.



#### **VORSICHT**

Aufbaurahmen (Pritsche)\* gegen unbeabsichtigtes Absinken sichern.

- Geeignetes Auffanggefäß unter Hydrauliktank stellen.
- Hydraulikanlage durch Bewegen des Joysticks drucklos machen.
- Fahren Sie alle Hydraulikzylinder ein.



#### **VORSICHT**

Beim Ablassen von heißem Hydrauliköl Verbrühungsgefahr!



Bild\_139

- Ablassschraube (1) lösen.
- Öl ablassen.



Umweltschutz beachten.

- Ggf. Hydrauliktank mit sauberem Hydrauliköl spülen.

\* Sonderausstattung

## Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden

### Saugfilter der Fahr- und Arbeitshydraulik reinigen, ggf. wechseln

- Bolzen (3) des Hydraulikzylinders (4) lösen.
- Hohlschrauben (2) lösen.
- Befestigungsschrauben (1) der Filterdeckel lösen.
- Filtergehäuse mit Siebsterfilter herausziehen.



#### **ACHTUNG**

*Umgang mit Betriebsstoffen beachten!*

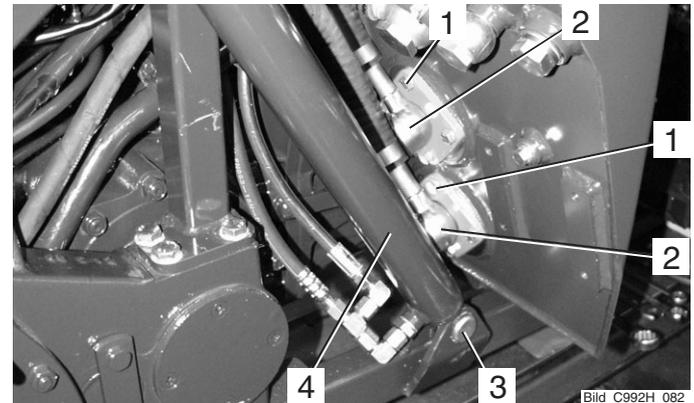
#### **Reinigung:**

- Siebsterfilter mit sauberem Dieselmotorenkraftstoff reinigen und mit Druckluft ausblasen.

#### **Wechsel:**

- Siebsterfilter mit Gabelschlüssel SW 46 vom Filtergehäuse abschrauben.
- Neue Filter an Filtergehäuse anschrauben und mit neuen Rundschnurringen versehen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.



## Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden

- Ablassschraube mit neuem Dichtring wieder einsetzen. Auf Dichtigkeit achten.
- Hydrauliköl nach Betriebsstoffempfehlung in Einfüllstutzen (2) einfüllen.

Füllmenge ..... ca. 45 l

- Ölstand am Schauglas (3) prüfen.
- Einfüllstutzen wieder verschließen.
- Motor starten. Arbeitshydraulik und Lenkung betätigen.



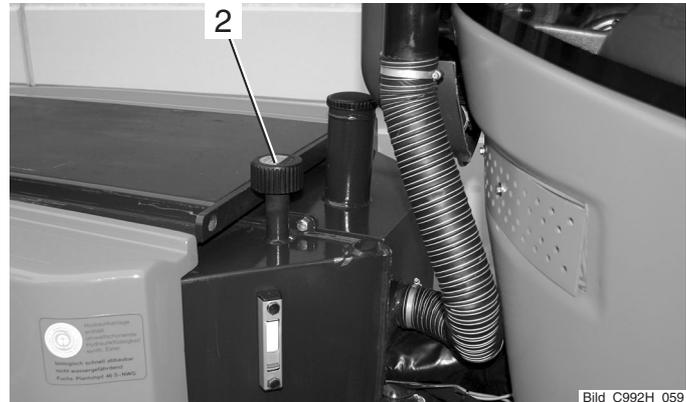
### HINWEIS

*Hydraulikanlage entlüftet sich selbsttätig.*

- Motor abstellen und Hydraulikanlage drucklos machen.
- Dichtigkeit prüfen.
- Ölstand am Schauglas (3) prüfen. Ggf. fehlendes Hydrauliköl nachfüllen.

### Motor Ventilspiel prüfen

- Siehe Seite 205 der Wartung alle 1000 Betriebsstunden.



Bild\_C992H\_059



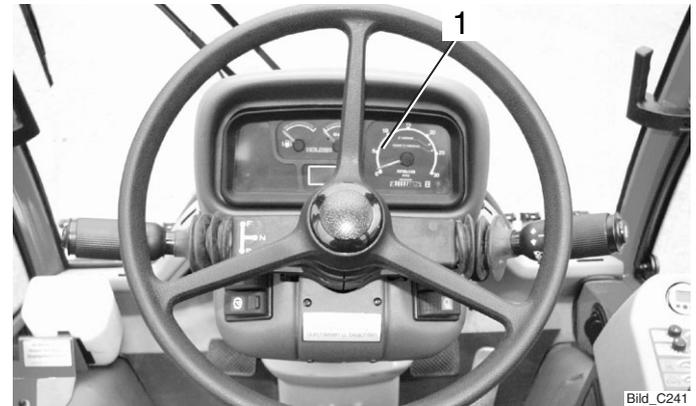
Bild\_C992H\_060

## Wartung nach Bedarf

### Geschwindigkeitsanzeige einstellen

Die Einstellung der Geschwindigkeitsanzeige in der Multifunktionsanzeige wird notwendig beim Wechsel von größeren auf kleinere Reifen und umgekehrt.

- Ziehen Sie die Multifunktionsanzeige (1) links und rechts vorsichtig heraus und drehen Sie sie um.
- Entfernen Sie die Abdeckung vom Kombinationschalter (2) auf der Rückseite.
- Stellen Sie die ersten 6 von 8 kleinen Kippschaltern in die Stellungen nach Tabelle, die für Ihre Reifengröße zutrifft.



## Wartung nach Bedarf

Reifengröße	Typ	Schalteranordnung							
		Kombination							
		1	2	3	4	5	6	7	8
280/80 R18	532-31-08/-09	1	1	1	0	1	0	-	-
36x13.50-15	524-31-8	1	1	1	0	1	0	-	-
10.5-18 MPT	524-31-1/-6	1	1	1	0	1	0	-	-
425/55 R17	532-31-01/-02	1	0	0	1	1	0	-	-
400/60-15.5	524-31-5	1	0	0	1	1	0	-	-
33x12.50-15	524-31-4	1	0	0	1	1	0	-	-
33x12.50 R15	524-31-7	0	1	0	1	1	0	-	-
33x15,5-15	524-31-3	0	1	0	1	1	0	-	-
33/18LL-16,1	524-31-9	0	1	0	1	1	0	-	-
31x15,5-15	524-31-2	0	1	1	1	1	0	-	-

- Schalterbelegung 7 und 8 ist ohne Funktion.
- Bauen Sie die Multifunktionsanzeige wieder ein.

### Luftfilteranlage prüfen, ggf. reinigen

Die Wartung der Filterpatrone wird dann notwendig, wenn der Durchflusswiderstand des Filters infolge Patronenverschmutzung den maximalen Höchstwert erreicht hat. Dies wird durch Ertönen der Hupe angezeigt.

- Motor abstellen.
- Aufbaurahmen (Pritsche\*) anheben und gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
- Schlauchschelle (1) lösen.
- Spannband (2) von Luftfiltergehäuse abnehmen und Luftfiltergehäuse nach oben drehen.
- Klammern des Luftfilterdeckels öffnen.
- Gehäusedeckel abziehen und Staubaustrageventil (3) reinigen.
- Luftfilterpatrone (4) durch leichtes Drehen aus dem Gehäuse ziehen.

### Reinigung:

- Luftfilterpatrone mit max. 5 bar Druckluft von innen ausblasen.

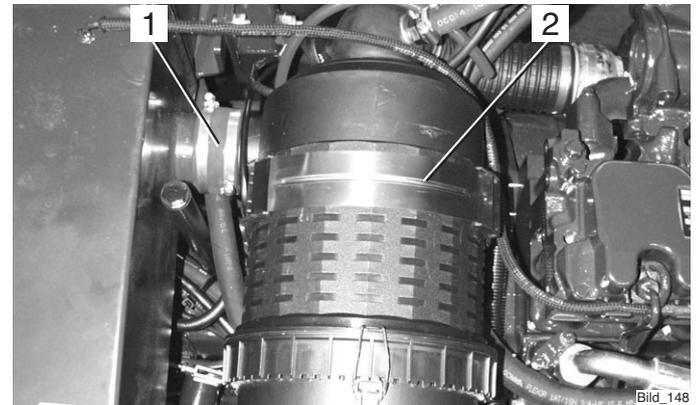
### Wechsel:

- Neue Luftfilterpatrone einsetzen.

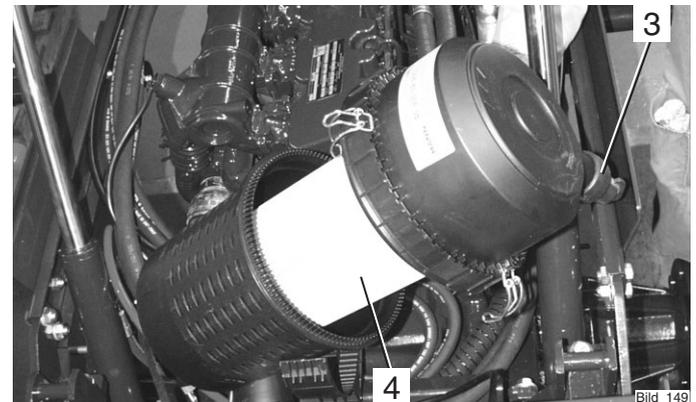
Vor dem Wiedereinbau das Luftfiltergehäuse mit einem feuchten Tuch reinigen.

Der Einbau der Luftfilterpatrone erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

\* Sonderausstattung



Bild\_148



Bild\_149

## Wartung nach Bedarf

### Hydraulikrücklauffilter für Geräteverstellpumpe\* wechseln

Der Hydraulikrücklauffilter mit Wartungsanzeige befindet sich in Fahrtrichtung hinten rechts unter der Kabine.



#### **ACHTUNG**

Wenn der Druck an der Wartungsanzeige (1) bei angebautem Gerät (z. B. Spindelmäher) bei Motor-Leerlaufdrehzahl und eingeschalteter Geräteverstellpumpe auf 3 bar Druck ansteigt, muss der Hydraulikrücklauffilter ausgewechselt werden.

- Hydraulikanlage durch Ausschalten des Anbaugeräts drucklos machen.
- Hydraulikrücklauffilter (2) mit Filterschlüssel lösen.

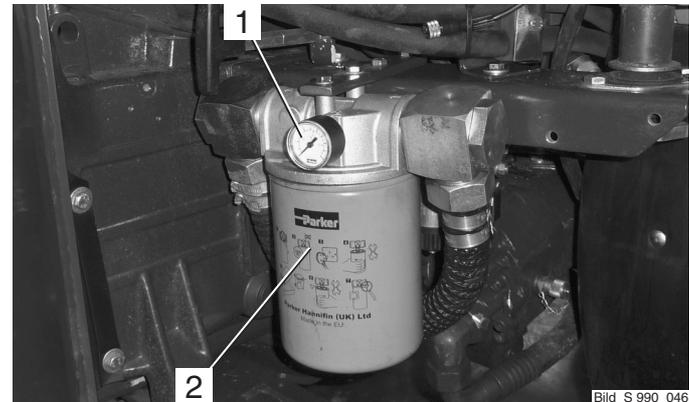


#### **ACHTUNG**

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Neue Dichtung mit Öl benetzen.

\* Sonderausstattung



Bild\_S 990\_046

- Neue Filterpatrone mit neuer Dichtung in den Filterträger handfest einschrauben.
- Dichtigkeitslauf durchführen.
- Hydraulikölstandskontrolle durchführen.

### Hydraulikrücklauffilter für Leistungs- hydraulik\* wechseln

Der Hydraulikrücklauffilter mit Wartungsanzeige befindet sich in Fahrtrichtung hinten rechts unter der Kabine.



#### **ACHTUNG**

Wenn der Druck an der Wartungsanzeige (1) bei angebaurem Gerät (z. B. Spindelmäher) bei Motor-Leerlaufdrehzahl und eingeschalteter Leistungshydraulik auf 3 bar Druck ansteigt, muss der Hydraulikrücklauffilter ausgetauscht werden.

- Hydraulikanlage durch Ausschalten des Anbaugeräts drucklos machen.
- Hydraulikrücklauffilter (2) mit Filterschlüssel lösen.

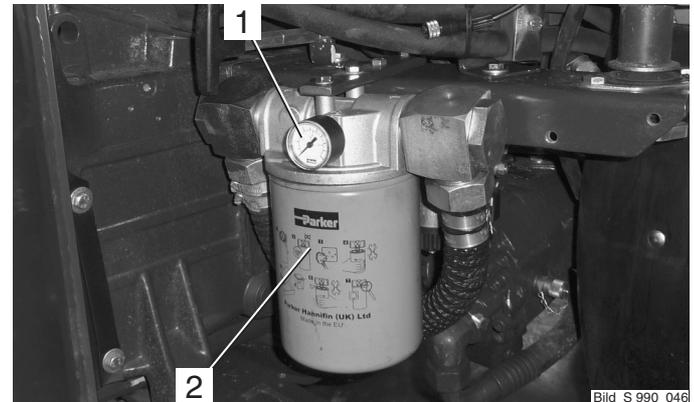


#### **ACHTUNG**

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Neue Dichtung mit Öl benetzen.

\* Sonderausstattung



Bild\_S 990\_046

- Neue Filterpatrone mit neuer Dichtung in den Filterträger handfest einschrauben.
- Dichtigkeitslauf durchführen.
- Hydraulikölstandskontrolle durchführen.

## Wartung nach Bedarf



### **ACHTUNG**

Führen sie die Wartungsarbeiten nur bei Motorstillstand aus.

### Kühler prüfen, ggf. reinigen

- Kühlrippen von Motorkühler und Hydraulikölkühler auf Verschmutzung prüfen.

### Reinigen mit Druckluft

- Aufbaurahmen (Pritsche\*) anheben und gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
- Vom Motorraum nach außen Schmutz ausblasen.

### Reinigen mit Kaltreiniger oder Hochdruckgerät



### **ACHTUNG**

Max. Abspritzdruck 60 bar, max. Dampftemperatur 60 °C

- Aufbaurahmen (Pritsche\*) anheben und gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
- Kühler und Motor mit Kaltreiniger einsprühen und 10 Minuten einwirken lassen.
- Kühler und Motor mit scharfem Wasserstrahl sauber spritzen.



### **ACHTUNG**

Empfindliche Teile, wie Generator, dürfen nicht direktem Wasserstrahl ausgesetzt werden. Ggf. abdecken.

- Motor warmfahren, um Rostbildung zu vermeiden.

### Kondensator reinigen

- Zündung einschalten (Motor aus).
- Schalter (1) für Gebläseumkehrung betätigen.
- Das Gebläse dreht entgegengesetzt und läuft solange Sie den Schalter betätigen.

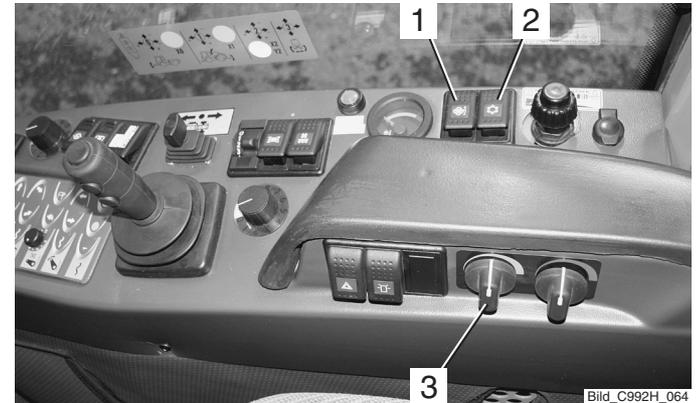


#### **HINWEIS**

Mit dieser Funktion lassen sich angesaugte Gräser problemlos von der Klimaanlage entfernen.

### Kondensator auf Luftdurchlässigkeit prüfen, ggf. reinigen

- Lamellen auf Verschmutzung prüfen.
- Bei geringer Verschmutzung Lamellen mit Pressluft gegen die normale Luftströmungsrichtung ausblasen.
- Bei starker Verschmutzung oder fettigem Belag ist erst mit Seifenlauge oder geeigneter Reinigungslösung (nicht aggressiv gegen Kupfer oder Aluminium) zu reinigen und mit Pressluft oder Wasserstrahl nachzubehandeln.



### Wartung nach Bedarf

#### Frischluftfilter und Filtermatte reinigen, ggf. wechseln

- Befestigungsschrauben (1) lösen.
- Filterdeckel (2) abnehmen und Filtereinsatz herausnehmen.
- Filtereinsatz reinigen oder gegen neuen austauschen.



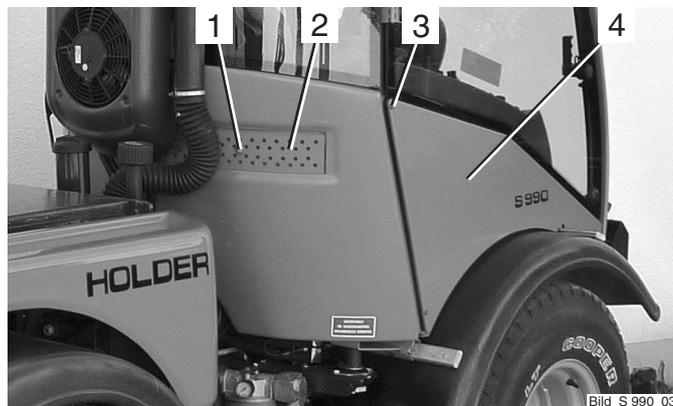
#### **HINWEIS**

*Für Einsätze mit Spritzmitteln u. ä. ist ein Aktivkohlefilter\* erhältlich.*

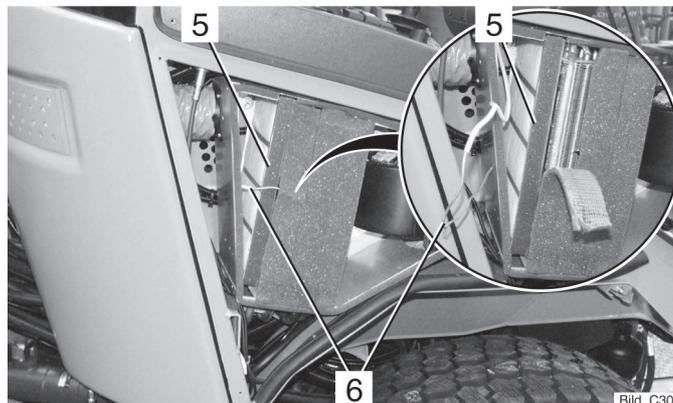
- Filtereinsatz einsetzen und Filterdeckel wieder montieren.
- Befestigungsschrauben (3) lösen.
- Deckel (4) abnehmen.
- Bei eingebauter Klimaanlage Dichtband abziehen und Kapillarrohr (6) aus dem Verdampfer nehmen.
- Filter (5) herausnehmen.
- Filtermatte reinigen oder gegen neue austauschen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

\* Sonderausstattung



Bild\_S 990\_039



Bild\_C302

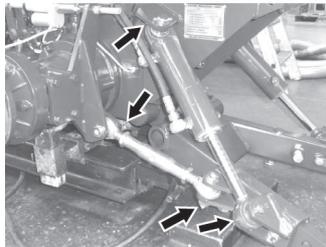
### Fahrzeug abschmieren (außer Kreuzgelenke)

- Alle beweglichen Teile leicht einfetten.
- Schmiernippel (1 und 2) gemäß Schmierstellenübersicht abschmieren. Verwenden Sie nur Schmierfett nach Betriebsstoffempfehlung.

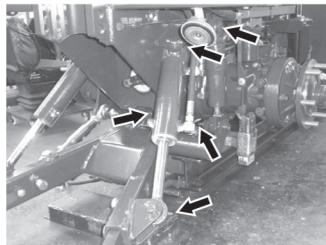


#### **ACHTUNG**

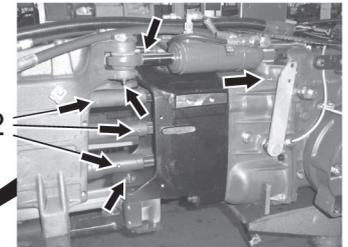
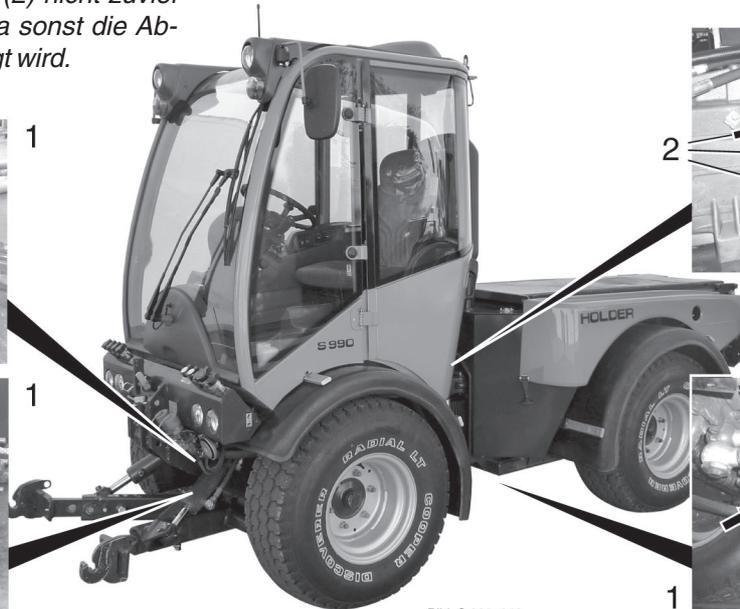
*Bei Schmiernippel (2) nicht zuviel Fett einpressen, da sonst die Abdichtung beschädigt wird.*



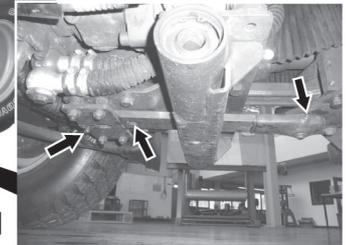
1



1



2



1

Bild\_S 990\_040

## Wartung nach Bedarf

### Frostschutz des Scheibenwaschwassers prüfen

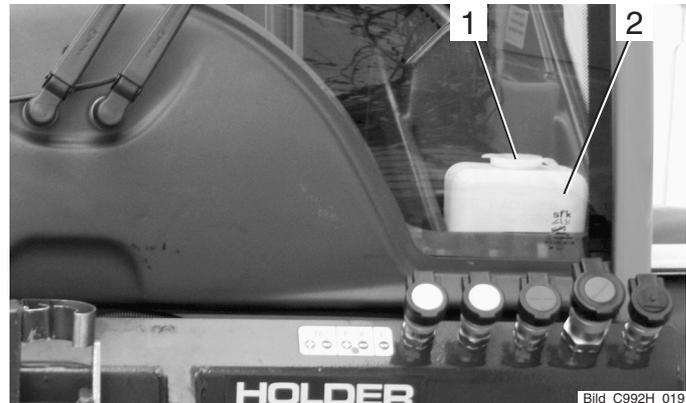
- Verschlussdeckel (1) des Scheibenwaschbehälters (2) abnehmen.
- Gemisch aus Frostschutzmittel und klarem Wasser nachfüllen.



#### **HINWEIS**

*Der Anteil des Frostschutzmittels richtet sich nach dem verwendeten Frostschutz und der zu erwartenden Temperatur.*

- Verschlussdeckel (1) wieder anbringen.



## **Wartung alle 250 Betriebsstunden**

### **Motor auf Dichtheit prüfen**

- Siehe Seite 169 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### **Motorölstand prüfen**

- Siehe Seite 46

### **Luftführungsrohre und Luftführungsschläuche auf Dichtheit prüfen**

- Siehe Seite 169 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### **Heizungsschläuche auf Beschädigung und Dichtheit prüfen**

- Siehe Seite 171 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### **Kühler prüfen, ggf. reinigen**

- Siehe Seite 190 der Wartung nach Bedarf.

## Wartung alle 250 Betriebsstunden

### Kühlmittel prüfen, ggf. nachfüllen

- Deckel (1) des Kühlmittelausgleichsbehälter abnehmen.
- Probe des Kühlmittels entnehmen und auf Konzentration gemäß Motor-Betriebsanleitung prüfen, ggf. Kühlmittel nachfüllen.

### Kühflüssigkeitsstand prüfen, ggf. nachfüllen

- Siehe Seite 170 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.



Bild\_C992H\_080

**Keilriemen auf Spannung und Zustand prüfen, ggf. nachspannen oder wechseln**

Siehe auch Betriebsanleitung Motorhersteller.

***VORSICHT***

*Arbeiten am Keilriemen nur bei stehendem Motor.*

- Keilriemen im gesamten Umfang auf Anrisse prüfen.
- Beschädigte Keilriemen erneuern.
- Durch Daumendruck prüfen, ob sich Keilriemen um nicht mehr als 10-15 mm eindrücken läßt.
- Keilriemen nachspannen: Befestigungsschrauben der Spannrollenhalterung lösen und Spannrolle nach außen drücken, bis korrekte Keilriemenspannung erreicht ist.
- Befestigungsschrauben der Spannrollenhalterung anziehen.

## Wartung alle 250 Betriebsstunden

### Kraftstoffleitungen auf Zustand und Dichtheit prüfen

- Kraftstoffleitungen im Motorraum auf Dichtheit prüfen.

### Kabelanschlüsse prüfen

- Kabel und Stecker auf festen Sitz und Beschädigungen prüfen.

### Hydraulikleitungen und -Schläuche auf Beschädigung und Dichtheit prüfen

- Siehe Seite 172 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### Lenkzylinder auf Dichtheit und mechanische Beschädigung prüfen

- Lenkzylinder auf Dichtheit und mechanische Beschädigung prüfen.
- Bei Schäden oder Undichtigkeit Teile von Fachwerkstatt erneuern lassen.

### Hydraulikölstand prüfen

- Siehe Seite 48.

### Getriebe vorn und hinten auf Dichtheit prüfen

- Getriebe mit Achsen vorn und hinten auf Leckage prüfen.

### Getriebe vorn und hinten Ölstand prüfen

- Siehe Seite 175 und 177 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### Fahrstufenschaltung auf Leichtgängigkeit prüfen

- Fahrstufenschaltung L/S auf Leichtgängigkeit prüfen, ggf. Mechanik reinigen und schmieren.

### Bremsflüssigkeitsstand prüfen

- Siehe Seite 50.

### Betriebsbremse prüfen

- Siehe Seite 179 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### Feststellbremse auf Funktion prüfen

- Siehe Seite 179 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### Heizungsanlage auf Funktion prüfen

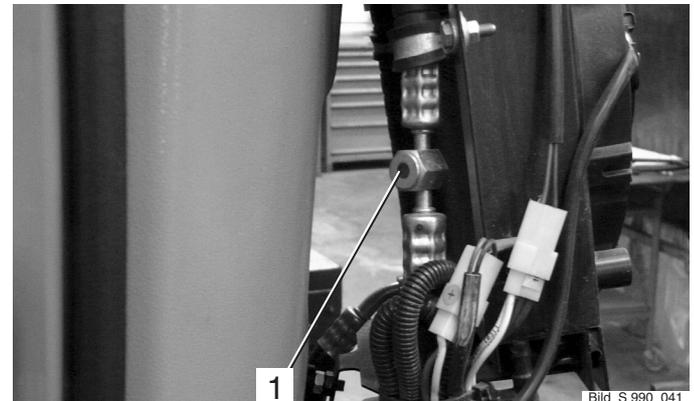
- Siehe Seite 125.

### Klimaanlage auf Funktion prüfen

- Siehe Bedienungsanleitung der Klimaanlage.

### Schauglas der Klimaanlage auf Blasenbildung prüfen

- Siehe Bedienungsanleitung der Klimaanlage.
- Klimaanlage auf Funktion prüfen.
- Während des Betriebes Schauglas (1) beobachten. Bei Blasenbildung muss ein Sachkundiger für Klimatechnik die Anlage entlüften.



Bild\_S 990\_041

## Wartung alle 250 Betriebsstunden

**Kondensator auf Luftdurchlässigkeit prüfen, ggf. reinigen**

- Siehe Seite 191 der Wartung nach Bedarf.

## Sitz des Kompressors prüfen

- Kompressor (1) auf festen Sitz und Beschädigung prüfen.

## Keilriemen des Kompressors auf Spannung und Zustand prüfen

- Keilriemen (2) auf Spannung und Zustand prüfen.

## Kondenswasserabführung kontrollieren

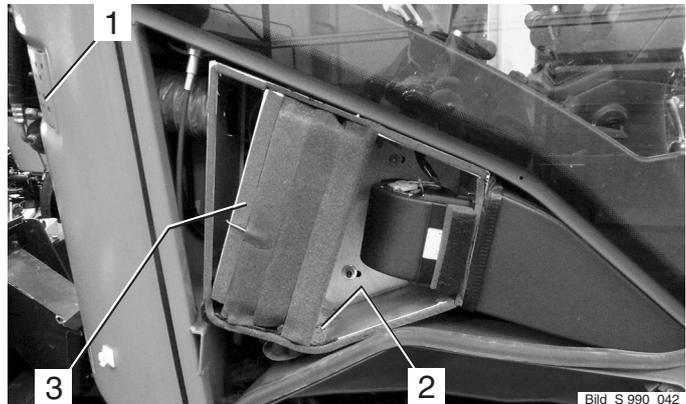
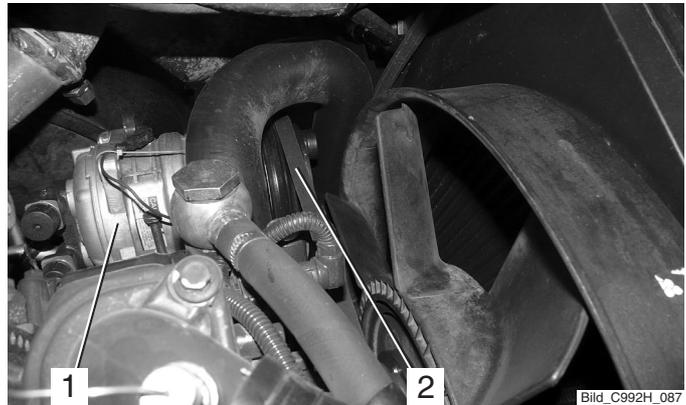
- Abfluss (2) des Kondenswassers kontrollieren, ggf. Ablassschlauch reinigen.

## Klimasystem auf Dichtheit sichtprüfen

- Klimasystem und Schläuche auf Dichtheit sichtprüfen.

## Klimaschläuche und Verkabelung auf Beschädigungen prüfen

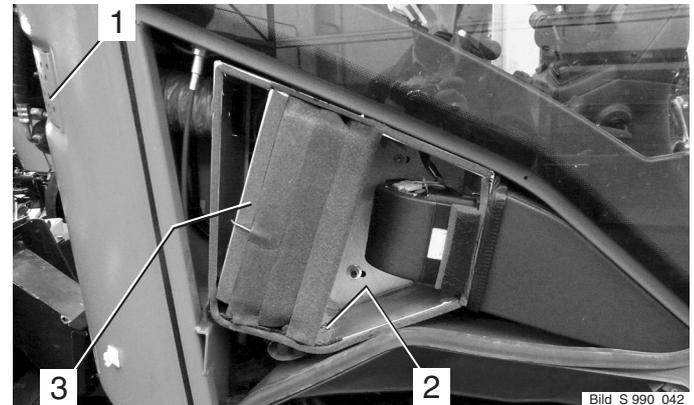
- Alle Schläuche, Rohre und Verkabelung der Klimaanlage auf Beschädigung oder Scheuerstellen prüfen.



## Wartung alle 250 Betriebsstunden

### Frischlufffilter und Filtermatte im Gebläsekasten reinigen, ggf. wechseln

- Frischluftfilter (1) und Filtermatte (3) im Gebläsekasten reinigen, ggf. wechseln.



### Elektrische Anlage auf Funktion prüfen, Beleuchtungseinrichtung prüfen

- Zur Überprüfung der elektrischen Anlage die Beleuchtung einschalten, dazu siehe Seite 119.

### Vorglühanlage prüfen

- Zur Überprüfung der Vorglühanlage Motor starten, siehe Seite 54.

### Maschine schmieren (außer Kreuzgelenke)

- Siehe Seite 193 der Wartung nach Bedarf

## Wartung alle 250 Betriebsstunden

### Fußgas auf Leichtgängigkeit prüfen, ggf. reinigen und schmieren

- Gaspedal (1) auf Leichtgängigkeit prüfen, ggf. Mechanik reinigen und schmieren.

### Füllstand Scheibenwischwasser prüfen, ggf. nachfüllen

- Füllstand im Behälter (2) prüfen, ggf. nachfüllen

### Frostschutz des Scheibenwaschwassers prüfen

- Siehe Seite 194 der Wartung nach Bedarf

### Scheibenwischer prüfen, ggf. erneuern

- Scheibenwischerblätter prüfen, ggf. erneuern

### Radmuttern nachziehen

- Siehe Seite 180 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.



### Schraubverbindungen nach Drehmomenttabelle nachziehen

- Siehe Seite 180 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### Reifenluftdruck prüfen

- Siehe Seite 47.

## Wartung alle 500 Betriebsstunden

### Motoröl wechseln (mindestens 1x jährlich)

- Motor auf Betriebstemperatur warmfahren.
- Fahrzeug waagrecht stellen und Motor abstellen.
- Geeignetes Auffanggefäß unter Motorblock stellen.



#### **VORSICHT**

*Beim Ablassen von heißem Motoröl Verbrühungsgefahr!*

- Ölablassschraube (1) lösen.
- Öl vollständig ablaufen lassen.



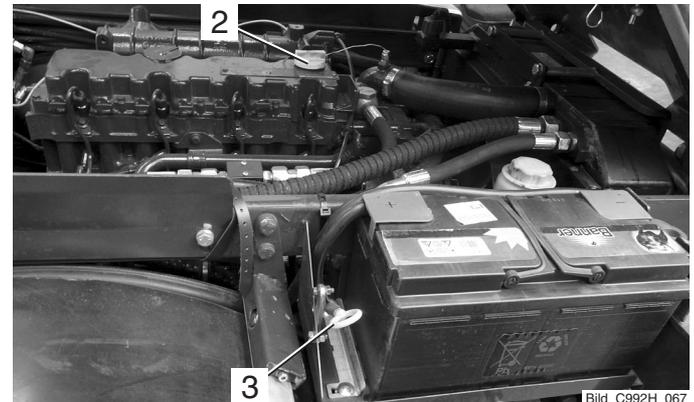
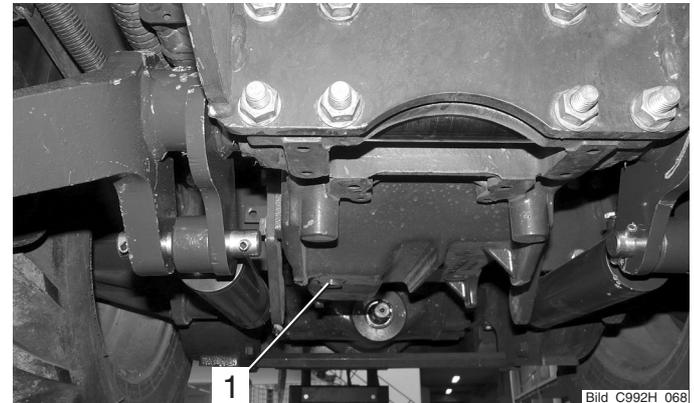
#### **ACHTUNG**

*Umgang mit Betriebsstoffen beachten.*

- Ölablassschraube mit neuer Dichtung mit einem Drehmoment von 55 Nm festziehen.
- Neues Motoröl in Einfüllstutzen (2) einfüllen. Verwenden Sie nur Motoröl nach Betriebsstoffempfehlung.

**Füllmenge mit Filter ..... 10,5 l**

- Motor kurz laufen lassen.
- Nach ca. 1 Minute Ölstandskontrolle am Peilstab (3) vornehmen.



## Wartung alle 500 Betriebsstunden

### Motorölfilter wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motorhersteller.

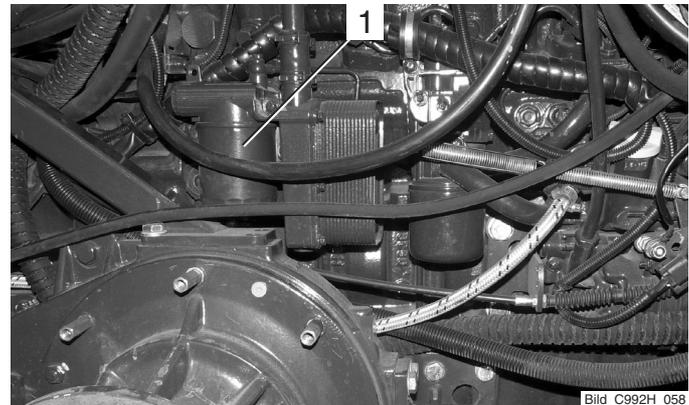
- Linkes Hinterrad und Kotflügel abbauen.
- Motoröl ablassen.
- Ölfilterpatrone (1) mit Filterschlüssel lösen.



#### **ACHTUNG**

*Umgang mit Betriebsstoffen beachten.*

- Dichtfläche des Filterträgers reinigen.
- Neue Filterpatrone mit neuer Dichtung in den Filterträger einschrauben, bis Dichtung anliegt.
- Filterpatrone eine weitere halbe Umdrehung festziehen.
- Motoröl auffüllen. Ölstandskontrolle durchführen.
- Kotflügel und Hinterrad anbauen.



## **Wartung alle 1000 Betriebsstunden**

### **Motor Ventilspiel prüfen**

- Ventilspiel des Motors anhand der Betriebsanleitung des Motorenherstellers prüfen.  
Hierzu ist spezielles Fachwissen und Spezialwerkzeug nötig.  
Beauftragen Sie Ihren Vertragshändler mit dieser Arbeit.

### **Heizkerzen prüfen**

- Siehe Betriebsanleitung Motorhersteller.

### **Kraftstofffilterpatrone wechseln**

- Kraftstofffilterpatrone nach Vorgabe der Betriebsanleitung des Motorenherstellers wechseln.

### **Siebfilter in der Kraftstoffförderpumpe reinigen, ggf. wechseln**

- Siebfilter reinigen und ggf. wechseln nach Vorgabe der Motorbetriebsanleitung.

## Wartung alle 1000 Betriebsstunden

### Kreuzgelenke abschmieren (mindestens 1x jährlich)

- Schlepper bis zum Lenkansschlag einlenken.



#### **VORSICHT**

Arbeiten am Knickpunktbereich nur bei ausgeschaltetem Motor durchführen.

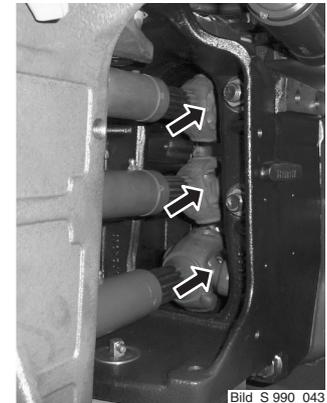
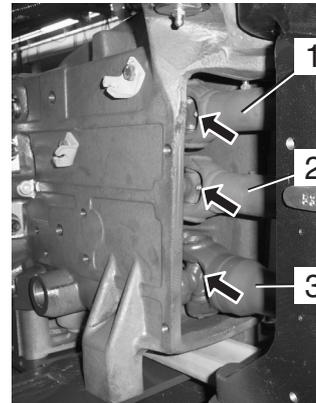
- Gummischutz entfernen.
- Obere Gelenkwelle (1) von Hand verstellen, bis Schmierrippel gut erreichbar sind.
- Obere Gelenkwelle abschmieren.
- Mittlere Gelenkwelle (2) mittels Anlasser so verstellen, bis Schmiernippel gut erreichbar sind.



#### **VORSICHT**

Sicherstellen, daß sich während der Betätigung des Anlassers keine Personen im Knickpunktbereich aufhalten.

- Mittlere Gelenkwelle abschmieren.
- Untere Gelenkwelle (3) durch Bewegung des Schleppers nach vorn oder zurück so verstellen, bis Schmierrippel gut erreichbar sind.
- Untere Gelenkwelle abschmieren.
- Gummischutz am Knickpunktbereich befestigen.



Bild\_S 990\_043



#### **ACHTUNG**

Beim Abschmieren der Kreuzgelenke nicht zuviel Fett einpressen, da sonst die Abdichtung beschädigt wird.

## **Wartung alle 1500 Betriebsstunden**

### **Hydrauliköl wechseln (mindestens 2-jährlich)**

- Siehe Seite 182 der Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden.

### **Saugfilter der Fahr- und Arbeitshydraulik reinigen, ggf. wechseln (mindestens 2-jährlich)**

- Siehe Seite 183 der Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden.

### **Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln (mindestens 2-jährlich)**

- Siehe Seite 173 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### **Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln (mindestens 2-jährlich)**

- Siehe Seite 174 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### **Getriebeöl vorn und hinten wechseln**

- Siehe Seite 175 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.



## Wartung alle 3000 Betriebsstunden

### Zahnriemen wechseln

Wechselintervall alle 3000 Bh oder max. 5 Jahre.  
Siehe Werkstatthandbuch Motorhersteller.



**ACHTUNG**

*Diese Arbeit nur von Fachwerkstatt ausführen lassen.*

### Einspritzdüsen erneuern

(siehe Werkstatthandbuch Motorhersteller)



**ACHTUNG**

*Diese Arbeit nur von Fachwerkstatt ausführen lassen.*



## Wartung jährlich

### Motoröl wechseln incl. Ölfilterpatrone (mindestens alle 500 Betriebsstunden)

- Siehe Seite 203 der Wartung alle 500 Betriebsstunden.

### Luftfilterpatrone wechseln

- Siehe Seite 187 der Wartung nach Bedarf.

### Bremsflüssigkeit wechseln



#### **ACHTUNG**

*Hierzu ist spezielles Fachwissen und Spezialwerkzeug nötig.*

*Beauftragen Sie Ihren Vertragshändler mit dieser Arbeit.*

### Frischlufffilter wechseln

- Siehe Seite 192 der Wartung nach Bedarf.

## Wartung jährlich

### Batterie prüfen, Pole fetten



#### **VORSICHT**

*Zur Sicherheit sind nachfolgende Anweisungen einzuhalten.*

*Die Batterie enthält gelöste Schwefelsäure, die giftig und ätzend ist.*

*Bei Arbeiten mit Batteriesäure muss daher persönliche Schutzausrüstung (Schutzschürze, Schutzhandschuhe) und Augenschutz getragen werden. Sind Kleidung, Haut oder Augen trotzdem mit Batteriesäure in Berührung gekommen, betroffene Partien umgehend mit Wasser abspülen. Bei Kontakt mit den Augen sofort einen Arzt aufsuchen! Verschüttete Batteriesäure sofort neutralisieren!*

*Beim Laden von Batterien werden Gase frei. Funken, offenes Feuer sind fernzuhalten, da sonst eine Explosion entstehen kann. Räume, in denen Batterien geladen oder gelagert werden, müssen entsprechend belüftet werden.*



#### **HINWEIS**

*Das Aufladen, Warten und Pflegen der Batterie hat grundsätzlich nur nach der Batterie-Wartungsanleitung des jeweiligen Batterie-Herstellers zu erfolgen.*

Vor Arbeiten an der Batterie, ist diese mit dem Batterietrennschalter (3) spannungsfrei zu schalten.

- Der Schalter muss senkrecht stehen, der Schaltknobel abgezogen werden.
- Nehmen Sie das Massekabel (2) von der Batterie ab.
- Nehmen Sie das Pluskabel (1) von der Batterie ab.



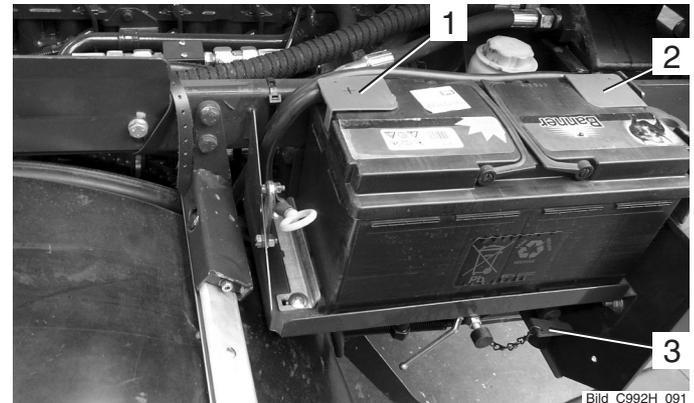
### **VORSICHT**

*Keine Metallteile auf die Batteriepole legen.  
Kurzschlussgefahr!*

- Batteriepole und Batterieanschlüsse reinigen und leicht mit Polfett einschmieren.
- Batterie laden und fehlendes Elektrolyt mit destilliertem Wasser auffüllen.

## Kreuzgelenke abschmieren

- Siehe Seite 206 der Wartung alle 1000 Betriebsstunden.



Bild\_C992H\_091



## Wartung 2-jährlich

### Kühlflüssigkeit wechseln

- Siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers.
- Kühlflüssigkeit einfüllen, siehe Seite 170.

### Keilriemen wechseln

- Keilriemen nach Vorgabe der Betriebsanleitung des Motorenherstellers wechseln.

### Heizkerzen wechseln

- Siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers.

### Hydrauliköl wechseln (oder bei 1500 Betriebsstunden)

- Siehe Seite 182 der Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden.

### Saugfilter der Fahr- und Arbeitshydraulik reinigen, ggf. wechseln (oder bei 1500 Betriebsstunden)

- Siehe Seite 183 der Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden.

### Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln (oder bei 1500 Betriebsstunden)

- Siehe Seite 173 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln (oder bei 1500 Betriebsstunden)

- Siehe Seite 174 der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden.

### Keilriemen der Lichtmaschine und der Wasserpumpe wechseln

- Siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers.

## Wartung 2-jährlich

### Keilriemen der Klimaanlage wechseln

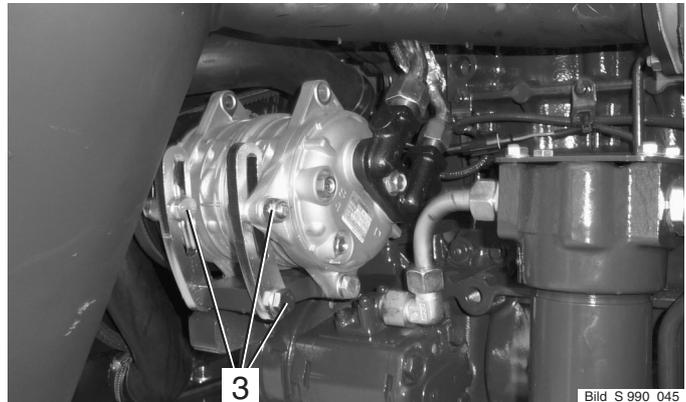
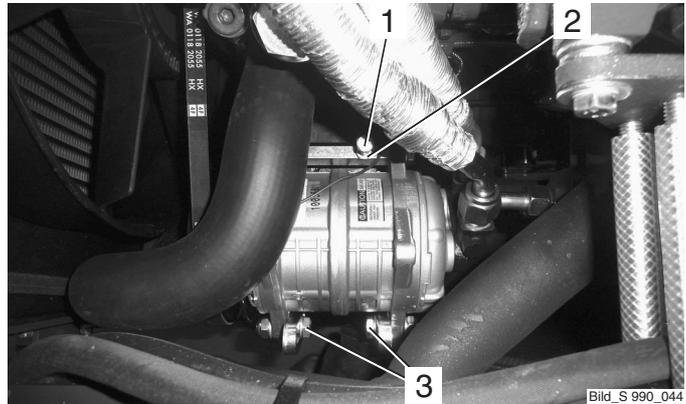
- Rahmen hinten, Kühler und Ringlüfter abbauen.
- Schrauben (3) lösen.
- Kontermutter (2) und Spanschraube (1) lösen.
- Keilriemen (4) abnehmen und neuen Keilriemen auflegen.
- Spanschraube (1) eindrehen, bis die korrekte Riemenspannung erreicht ist.
- Kontermutter (2) und Schrauben (3) wieder festziehen.
- Ringlüfter wieder anbauen.



#### **ACHTUNG**

Schrauben für Ringlüfter mit Loctite 243 einkleben.

- Rahmen hinten und Kühler wieder anbauen.



## Wartung 5-jährlich

### Zahnriemen wechseln (oder bei 3000 Betriebsstunden)

- Siehe Seite 209 der Wartung alle 3000 Betriebsstunden.



## Stilllegung

Wird das Fahrzeug z. B. aus betrieblichen Gründen länger als 2 Monate stillgelegt, darf es nur in einem gut belüfteten, sauberen und trockenen Raum abgestellt werden und folgende Maßnahmen sind durchzuführen.

- Fahrzeug gründlich reinigen.
- Hydraulikölstände prüfen, ggf. nachfüllen.
- Alle nicht mit einem Farbanstrich versehenen mechanischen Bauteile mit einem dünnen Öl- bzw. Fettfilm versehen.
- Fahrzeug abschmieren.
- Zustand und Säuredichte der Batterie prüfen, Batteriepole mit säurefreiem Fett einfetten. (Vorschriften des Batterieherstellers beachten.)
- Batterie ausbauen und in einem frostfreien, trockenen Raum lagern.

## Motorkonservierung

- Motor reinigen.
- Motor betriebswarm fahren.
- Motoröl ablassen und mit Korrosionsschutzöl auffüllen.
- Etwas Kraftstoff ablassen und Kraftstofftank mit Korrosionsschutzöl auffüllen. Mischungsverhältnis Dieselkraftstoff 90 %, Korrosionsschutzöl 10 %.
- Motor 10 Minuten laufen lassen.

- Motor abstellen.
- Motor mehrmals von Hand durchdrehen.
- Ansaugöffnung und Abgasöffnung verschließen.



### **ACHTUNG**

*Das Fahrzeug muss so aufgebockt werden, daß alle Räder frei vom Boden sind. Hierdurch wird eine dauerhafte Verformung der Reifen verhindert.*



### **HINWEIS**

*Keine Plastikfolie zum Abdecken verwenden, da sonst die Bildung und Ansammlung von Kondenswasser gefördert wird.*

## Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung

Wenn das Fahrzeug länger als sechs Monate stillgelegt war, ist er vor der Wiederinbetriebnahme sorgfältig zu prüfen. Die Prüfung soll, ähnlich wie die TÜV-Untersuchung auch alle sicherheitstechnischen Punkte am Fahrzeug umfassen.

- Fahrzeug gründlich reinigen.
- Fahrzeug abschmieren.
- Zustand und Säuredichte der Batterie prüfen, ggf. nachladen.

## Stilllegung

### Motor entkonservieren

- Verschlüsse der Ansaugöffnung und Abgasöffnung entfernen.
- Korrosionsschutzöl ablassen und Ölwanne mit Motoröl spülen.



#### **ACHTUNG**

Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

Weitere Vorgehensweise siehe Abschnitt Motorölwechsel.

- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen, ggf. erneuern.
- Wartungsarbeiten wie vor der Inbetriebnahme durchführen.
- Kraftstofftank füllen.
- Bremsflüssigkeit erneuern.
- Fahrzeug in Betrieb nehmen.

Prüfen Sie bei der Inbetriebnahme insbesondere:

- Dichtheit der Getriebe und Achsen.
- Fahrhydraulik, Schaltung, Lenkung.
- Bremse (Betriebsbremse, Feststellbremse)
- Arbeitshydraulik, Funktionen und Arbeitsbewegungen.

Soll das Fahrzeug noch länger stillgelegt werden, sprechen Sie bitte Ihren HOLDER-Kundendienst für weitere Maßnahmen an.

## Betriebs- und Schmierstoffe

Verwendung	Betriebsstoffe	Spezifikation		Jahreszeit
<b>Motor</b> (Siehe Deutz Betriebsanleitung)	Mehrbereichs Motorenöl	SAE 5W-40		Ganzjährig
		ACEA E3-96/E5-02; E4-99/E6-04		
		API CH-4/CG-4; DHD-1		
<b>Hydrauliktank</b> (Fahr- und Arbeitshydraulik)	Hydrauliköl	He-Öle (Hydr. Ester)	VG 46	Ganzjährig
		Mineralisches Hydraulik Öl <b>HLP</b> nach <b>DIN 51524</b>	VG 46	Winter
			VG 68	Sommer
<b>Kraftstofftank</b> (Siehe Deutz Betriebsanleitung)	Diesekraftstoff	Handelsübliche Diesekraftstoffe mit einem Schwefelgehalt unter 0,5 % <b>DIN EN 590</b>		Ganzjährig
<b>Bremsanlage</b>	Bremsflüssigkeit	DOT 4		Ganzjährig
<b>Klimaanlage</b>	Kältemittel	R 134 a		Ganzjährig
<b>Hydrostatgetriebe</b> (vorne)	<b>UTTO</b> Spezialöl	SAE 10W-30		Ganzjährig
		API GL4		
<b>Getriebe</b> (hinten)	<b>UTTO</b> Spezialöl	SAE 10W-30		Ganzjährig
		API GL4		
<b>Schmiernippel</b>	Mehrzweckfett	Penetrationszahl von 260 bis 290		Ganzjährig



## Wartungsdaten

Füllmengen	S 990
Motoröl Incl. Filter 0,5 l	8,5 l
Kühlsystem mit Heizung	ca. 13 l
Hydrauliktank Fahr- u. Arbeitshydraulik, Hydrauliköl* Erstbefüllung (je nach Ausstattung)	ca. 45-50 l ca. 50-55 l
Hydrostatgetriebe vorn mit Achsen, Getriebeöl Erstbefüllung	10,9 l 12,7 l
Getriebe hinten mit Achsen, Getriebeöl	17,75 l
Untersetzungsgetriebe	0,2 l SAE 80
Bremsflüssigkeit für hydr. Fußbremse	0,4 l
Kraftstofftank, Dieselkraftstoff	82 l
Scheibenwaschbehälter	ca. 2,5 l



### \* HINWEIS

Um die biologische Abbaubarkeit des Hydrauliköls zu erhalten, sind sämtliche Anbaugeräte die mit der Schlepperhydraulik verbunden werden, ebenfalls mit HE-Ölen zu befüllen.

Restmengen von Mineralölen verschlechtern die biologische Abbaubarkeit, sie beeinflussen nicht die Funktionsfähigkeit.

## Wartungsdaten

### Anzugsdrehmomente

<b>Sechskant- und Stiftschrauben</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>
Schraubenqualität 8.8	25 Nm	49 Nm	86 Nm	135 Nm	210 Nm
Schraubenqualität 10.9	35 Nm	69 Nm	120 Nm	190 Nm	295 Nm

<b>Getriebe, Achsen, Räder</b>	<b>Anzugsdrehmoment</b>	<b>Motor</b>	<b>Anzugsdrehmoment</b>
Sechskantschrauben M 10 (Servostat an Lenkungsträger)	40 Nm	Zylinderkopfhaube	8,5 Nm
Spannschrauben für Hydrauliksteuerventile	16 Nm	Kipphebel-Einstellschraube	21 Nm
Achstrichter an Getriebegehäuse	86 Nm	Ansaugkrümmer	8,5 Nm
Achstrichterdeckel M 10 (Planetentrieb)	69 Nm	Luftansaugrohr (TORX)	21 Nm
Pendellager M 12	86 Nm	Abgassammelrohr (TORX)	22 Nm
Pendelanschlagschiene M 16	210 Nm	Ölablassschraube	55 Nm
Anhängeschiene für Anhängemaul M 14	135 Nm	Ölwanne (Guss)	31 Nm
Radbefestigung (einschl. Nabenzwischenstück)	340 Nm	Einspritzleitungsbefestigung	30 Nm
		Einspritzventilbefestigung (TORX)	21 Nm
		Verschluss- und Anschluss- schrauben für Heizungs- schläuche	65 ± 5 Nm

**Wartungsteileliste**

<b>Benennung</b>	<b>Bestellnummer</b>
Dichtring für Ölablassschraube	010 395
Motorölfilter	797 135
Kraftstofffilter	782 971
Ventildeckeldichtung	798 097
Luftfilterpatrone	029 760
Keilriemen für Lüfter KHD	798 095 (10x1250)
Reparatursatz Zahnriemen	797 499
Hydraulik-Saugfilter (Arbeits- und Fahrhydraulik)	029 541 (2 Stück)
O-Ring 64x3	014 696 (2 Stück)
Hydraulik-Druckfilter (Arbeits- und Fahrhydraulik)	132 897 (2 Stück)
O-Ring 63,17x2,62 für Hydraulik-Druckfilter	028 109 (2 Stück)
Ersatzpatrone für Rücklauffilter Leistungshydraulik	029 088
Ersatzpatrone für Rücklauffilter Geräteverstellpumpe	143 991
Filterelement (Frischlufffilter Kabine)	131 666
BelüftungsfILTER mit Aktivkohle (Frischlufffilter Kabine)	131 667
Farbsprühdose Schwarzgrau RAL 7021	029 000
Farbsprühdose Orange RAL 2004	020 656
Farbsprühdose Silber RAL 9006	031 053

## Wartungsdaten

### Glühlampen 12 V

Verwendung	Leistung	Verwendung	Leistung
Scheinwerfer Abblendlicht H7	55 W	Arbeitsscheinwerfer vorn oben H7	55 W
Scheinwerfer Fernlicht H7	55 W	Arbeitsscheinwerfer hinten H3	55 W
Blinklicht vorn	21 W	Kontrollleuchten im Schalter	1,2 W
Blinklicht hinten	21 W	Kontrollleuchte gelb	2 W
Schlussleuchte	10 W	Positionsluchten	5 W
Kennzeichenleuchte	5 W	Innenleuchte	5 W
Bremslicht	21 W	Rundumkennleuchte H1	55 W
Rückfahrcheinwerfer	21 W	Glühlampen Multifunktionsanzeige DIN 72601/W5/12 V	1,2 / 3,0 W

**Technische Daten Motor**

	<b>S 990</b>
Hersteller	Deutz AG
Typenbezeichnung	TD2011 L04w EU Stufe IIIA
Bauart	Stehend Reihe
Arbeitsweise	Viertakt Diesel
Kühlung	Wasserkühlung
Einspritzverfahren	Direkteinspritzung
Zylinderzahl	4
Zylinderbohrung	Ø 96
Hub	125
Hubraum	3619 cm <sup>3</sup>
Verdichtungsverhältnis	1:18
max. Ladedruck	1,4 bar
Ventilspiel bei kaltem Motor	Einlassventil 0,3 mm Auslassventil 0,5 mm
Spezif. Kraftstoffverbrauch	216 g/KWh
Luftfilter	Mann- u. Hummel Trockenfilter mit akustischer Warnanlage
Schmiersystem	Druckumlaufschmierung
Schmierölverbrauch	Max. 0,5% vom Kraftstoffverbrauch
Ölfilter	Wechselpatrone im Hauptstrom
Öldruck bei n=900 1/min	1,5 bar
Nenn Drehzahl	2600 1/min
Obere Leerlaufdrehzahl	2600 1/min + 200 1/min
Untere Leerlaufdrehzahl	900-950 1/min
Max. Drehmoment nach 97/68 EG	280 Nm bei 1600 min <sup>-1</sup>
Leistung nach 97/68 EG bei n=2600 1/min	68,0 KW (92 PS)

## Wartungsdaten

### Kraftstoffanlage

S 990	
Einspritzpumpe	Einzel-Einsteckpumpe Motorpal
Regler	Drehzahlregler im vorderen Deckel integriert
Einspritzdüse/Öffnungsdruck	Mehrloch-Düse/180 bar + 10 bar
Förderbeginn	2°+/-0,5° nach OT
<b>Fahrpumpe</b>	Hydrostat Axialkolbenpumpe, Typ 11 VG50 EP Nenndruck 300 bar, Höchstdruck 350 bar A4 VG40 EP Nenndruck 380 bar Höchstdruck 430 bar
<b>Fahrmotor</b>	Axialkolbenmotor /Typ AG KM 55

## Stichwortverzeichnis

	Seite		Seite
<b>A</b>			
Abgase .....	13	Arbeitscheinwerfer einschalten .....	123
Abgaskennzeichnung .....	26	Arbeitseinsatz mit Geräteentlastung .....	104
Abstellen .....	134	Arbeitsgeschwindigkeit der Programme 3 und 4 einstellen .....	63
Allgemeine Hinweise zum Service .....	1	Arbeitskleidung .....	11
Allgemeine Hinweise zur Wartung .....	155	Aufbaurahmen (Pritsche) sichern .....	160
Anbaugeräte abnehmen .....	87	Aufbocken .....	159
Anbaugeräte anbauen .....	83	Ausgabedatum und Aktualität der Anleitung .....	2
Anbaugeräte bedienen .....	79	Außenbedienung der Frontaushebung .....	94
Angaben zum Betrieb .....	7	Außenbedienung der Heckaushebung .....	97
Angaben zum Fahrzeug .....	5	Außerbetriebnahme .....	133
Anhalten .....	133	<b>B</b>	
Anhänger, Schleppen .....	135	Ballastierung .....	78
Anhängerkupplung betätigen, Anhänger anhängen .....	136	Batterie .....	14
Anhängertabelle .....	135	Batterie prüfen, Pole fetten .....	212
Anhängevorrichtung (Option) ggf. kontrollieren .....	47	Batteriesäure .....	13
Ansetzpunkte des Wagenhebers .....	159	Batterietrennschalter einschalten .....	46
Ansicht hinten rechts .....	28	Bedieneinrichtungen Konsole hinten .....	32
Ansicht vorne links .....	27	Bedieneinrichtungen Konsole rechts hinten .....	31
Anzeigen, Einstellungen .....	143		
Anzugsdrehmomente .....	224		
Arbeiten an der elektrischen Anlage .....	158		

## Stichwortverzeichnis

Seite

Seite

Bedieneinrichtungen Konsole rechts vorn .....	30
Bedienelemente .....	29
Bedienelemente Kabine hinten .....	37
Bedienelemente Kabine vorne oben .....	36
Bedienelemente Kabine vorne unten .....	36
Bedienelemente Türen .....	37
Bedienung Stationärbetrieb .....	75
Beleuchtung .....	119
Beleuchtung einschalten und bedienen .....	119
Beleuchtung und Rückspiegel kontrollieren .....	53
Bereifungen .....	19
Beschreibung .....	27
Besondere Betriebsvorschriften .....	75
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
Betrieb .....	59
Betriebs- und Schmierstoffe .....	221
Betriebsbremse betätigen .....	72
Betriebsbremse prüfen .....	179, 198
Blaue Hydraulikanschlüsse bedienen .....	99
Blinken nach links, Blinken nach rechts .....	121
Brems- und Lenkfunktion prüfen .....	57
Bremsen .....	72
Bremsflüssigkeit wechseln .....	211
Bremsflüssigkeitsstand prüfen .....	50, 198

## D

Dachluke aushängen .....	117
Dachluke bedienen .....	117
Dachluke öffnen .....	117
Differenzialsperre ausschalten .....	70
Differenzialsperre einschalten .....	70
Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln .....	173, 181
Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln (mindestens 2-jährlich) .....	207
Druckfilter der Arbeitshydraulik wechseln (oder bei 1500 Betriebsstunden) .....	215
Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln .....	174, 181
Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln (mindestens 2-jährlich) .....	207
Druckfilter der Fahrhydraulik wechseln (oder bei 1500 Betriebsstunden) .....	215

## E

Einachsiger Anhänger oder zweiachsiger Anhänger mi ...	8
Einsatzort .....	5
Einspritzdüsen erneuern .....	209
Elektrische Anlage auf Funktion prüfen, Beleuchtungseinrichtung prüfen .....	201
Emissionen .....	13

	Seite		Seite
Ermittlung des Gesamtgewichts, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung .....	80	Fernlicht einschalten .....	119
<b>F</b>		Feststellbremse auf Funktion prüfen .....	179, 199
Fahrbetrieb Hydrostat mit DUAL Drive .....	68	Feststellbremse betätigen .....	72
Fahrbetrieb mit Hydrostat .....	60	Feststellbremse lösen .....	73
Fahrbetrieb mit SDS (Special Drive System) .....	66	Frischlufffilter und Filtermatte im Gebläsekasten .....	201
Fahren .....	60	Frischlufffilter und Filtermatte reinigen, ggf. wechseln .	192
Fahren im Hang .....	74	Frischlufffilter wechseln .....	211
Fahren mit Anhänger .....	137	Frontaushebung auf doppelwirkend umschalten .....	92
Fahrgewicht einstellen .....	52	Frontaushebung bedienen .....	90
Fahrerkabine bedienen .....	117	Frontaushebung über Folientastatur bedienen .....	91
Fahrerplatz .....	29	Frostschutz des Scheibenwaschwassers prüfen	194, 202
Fahrersitz mit Luftfederung einstellen .....	51	Führerschein .....	7
Fahrstufenschaltung auf Leichtgängigkeit prüfen .....	198	Füllstand Scheibenwischwasser prüfen, ggf. nachfüllen .....	202
Fahrtrichtung ändern .....	67	Fußgas auf Leichtgängigkeit prüfen, ggf. reinigen .....	202
Fahrzeug .....	27, 28	Fußpedale .....	33
Fahrzeug abschmieren (außer Kreuzgelenke) .....	193	<b>G</b>	
Fahrzeugkabine kippen .....	161	Gelbe und Weiße Hydraulikanschlüsse bedienen .....	99
Fahrzeugmaße .....	15	Gelenkwellen anbauen .....	87
Fanghaken verstellen .....	84	Geräte an KFZ-Steckdose anschließen .....	124
Feineinstellknopf einstellen .....	65	Geräteentlastung ausschalten .....	104
		Geräteverstellpumpe ausschalten .....	107

## Stichwortverzeichnis

Seite

Seite

Geräteverstellpumpe bedienen (0-120 l einstellbar) .....	105
Geräuschpegel .....	26
Geschwindigkeitsanzeige einstellen .....	143, 185
Getrieb vorn und hinten auf Dichtheit prüfen .....	198
Getriebe vorn und hinten Ölstand prüfen .....	198
Getriebeöl des hinteren Getriebes (einschließl. Portalachsen) wechseln .....	177
Getriebeöl des vorderen Getriebes (einschließlich Achsen) .....	175
Getriebeöl, Motoröl, Dieselkraftstoff .....	12
Getriebeöl vorn und hinten wechseln .....	175, 207
Gewichte .....	18
Glühlampen 12 V .....	226
Grüne Hydraulikanschlüsse bedienen .....	99

## H

Handgas .....	32
Heckanbaugerät bzw. Front-Heckkombinationen .....	81
Heckaushebung bedienen .....	96
Heizen und Lüften .....	125
Heizkerzen prüfen .....	205
Heizkerzen wechseln .....	215
Heizung .....	125

Heizung einschalten .....	125
Heizungsanlage auf Funktion prüfen .....	199
Heizungsschläuche auf Beschädigung und Dichtheit prüfen .....	171, 195
Hinweise zum Abschleppen .....	140
Hinweise zum Motor vor der Inbetriebnahme .....	54
Hinweise zum Starten .....	54
Hinweise zum Transport .....	139
Hinweise zum Verladen .....	139
Hinweise zum Winterbetrieb .....	78
Hinweise zur Entsorgung .....	6
Hitze .....	14
Horizontalfederung einstellen .....	52
Hydraulikanlage .....	78
Hydraulikanschlüsse bedienen .....	98
Hydraulikflüssigkeit, Bremsflüssigkeit .....	13
Hydraulikleitungen anschließen .....	86
Hydraulikleitungen und -Schläuche auf Beschädigung und Dichtheit prüfen .....	172, 198
Hydrauliköl für Fahr- und Arbeitshydraulik wechsel .....	182
Hydrauliköl wechseln (mindestens 2-jährlich) .....	207
Hydrauliköl wechseln (oder bei 1500 Betriebsstunden) ...	215
Hydraulikölstand prüfen .....	48, 172, 198

	Seite		Seite
Hydraulikrücklauffilter für Geräteverstellpumpe wechseln .....	188	Keilriemen der Lichtmaschine und der Wasserpumpe wechseln .....	215
Hydraulikrücklauffilter für Leistungshydraulik wechseln ..	189	Keilriemen des Kompressors auf Spannung und Zustand prüfen .....	200
Hydraulische Geräteentlastung (Frontaush.) bedienen ....	103	Keilriemen wechseln .....	215
Hydraulische Kippeinrichtung bedienen .....	110	Keilriemenspannung und -zustand des Motors prüfen ..	171
<b>I</b>		Kennzeichnungsstellen .....	38
Inbetriebnahme .....	45	KFZ-Steckdose .....	124
Inchpedal betätigen .....	67	Klimaanlage .....	128
Inhaltsverzeichnis .....	3	Klimaanlage auf Funktion prüfen .....	199
Innenleuchte .....	123	Klimaanlage bedienen .....	128
Innenleuchte einschalten .....	123	Klimaschläuche und Verkabelung auf Beschädigungen ..	200
<b>J</b>		Klimasystem auf Dichtheit sichtprüfen .....	200
Joystick .....	33	Kondensator auf Luftdurchlässigkeit prüfen, ggf. reinigen .....	191, 200
Joystick betätigen .....	88	Kondensator reinigen .....	128, 191
Joystickbedienung .....	89	Kondenswasserabführung kontrollieren .....	200
<b>K</b>		Kraftstoff tanken .....	49
Kabelanschlüsse prüfen .....	198	Kraftstoffanlage .....	228
Keilriemen auf Spannung und Zustand prüfen, ggf. nachspannen oder wechseln .....	197	Kraftstofffilterpatrone wechseln .....	205
Keilriemen der Klimaanlage wechseln .....	216	Kraftstoffleitungen auf Zustand und Dichtheit prüfen ...	198
		Kreuzgelenke abschmieren .....	213
		Kreuzgelenke abschmieren (mindestens 1x jährlich) ...	206

## Stichwortverzeichnis

Seite

Seite

Kühler prüfen, ggf. reinigen .....	190, 195
Kühler und Schmutzgitter kontrollieren bzw. reinigen .....	45
Kühflüssigkeit wechseln .....	215
Kühflüssigkeitsstand prüfen, ggf. nachfüllen .....	170, 196
Kühlmittel prüfen, ggf. nachfüllen .....	196

### L

Land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen (auch mit Arbeitsgeräten) .....	7
Länge der Einsteckenden einstellen .....	84
Leistungshydraulik ausschalten .....	109
Leistungshydraulik bedienen (80 l fest eingestellt) .....	108
Lendenwirbelpolster einstellen .....	51
Lenken .....	71
Lenkrad einstellen .....	50
Lenkung .....	71
Lenkungsverstellung .....	34
Lenkzylinder auf Dichtheit und mechanische Beschädigungen prüfen .....	198
Luftfilteranlage prüfen, ggf. reinigen .....	187
Luftfilterpatrone wechseln .....	211
Luftführungsrohre und Luftführungsschläuche auf Dichtheit prüfen .....	169, 195
Lüftung einschalten .....	126

### M

Maschine schmieren (außer Kreuzgelenke) .....	201
Maßskizze .....	15
Mehrachsiges Anhänger bzw. Zweiachsanhänger mit einem Achsabstand von mehr als 1 m .....	9
Meldung über besondere Betriebszustände .....	143
Mengenteiler ausschalten .....	112, 114
Mengenteiler I bedienen .....	111
Mengenteiler II bedienen .....	113
Mögliche Anbaugeräte .....	79
Montagevorschriften für Kennzeichen .....	39
Motor auf Dichtheit prüfen .....	169, 195
Motor entkonservieren .....	220
Motor starten .....	54, 55
Motor starten mit Vorglühautomatik .....	57
Motor Ventilspiel prüfen .....	184, 205
Motorkonservierung .....	219
Motoröl für Winterbetrieb .....	78
Motoröl wechseln (mindestens 1x jährlich) .....	203
Motoröl wechseln incl. Ölfilterpatrone (mindestens 1x jährlich) .....	211
Motorölfilter wechseln .....	204
Motorölstand prüfen .....	46, 195
Multifunktionsanzeige, Legende .....	35

	Seite		Seite
<b>N</b>			
Neigung der Rückenlehne einstellen .....	51	Restgefahren, Restrisiken .....	6
Neigungsverstellung der Frontaushebung .....	90	Rundumkennleuchte einschalten .....	122
Neigungsverstellung über Folientastatur bedienen .....	92	<b>S</b>	
Notschaltung betätigen (nur Hydrostat mit Dual-Drive) ..	77	Saugfilter der Fahr- und Arbeitshydraulik reinigen ...	183, 207
<b>O</b>			
Oberlenkerschlitten und Oberlenker einstellen .....	85	Saugfilter der Fahr- und Arbeitshydraulik wechseln .....	215
Öl einfüllen .....	176	Schauglas der Klimaanlage auf Blasenbildung prüfen ..	199
Ölvorwärmung .....	78	Scheibenwischer prüfen, ggf. erneuern .....	202
<b>Q</b>			
Qualifikation des Wartungspersonals .....	155	Scheibenwischer/-wascher betätigen .....	118
<b>R</b>			
Radio und Lautsprecher .....	124	Scheibenwischer/-wascher vorn .....	118
Radioanlage bedienen .....	124	Scheinwerfer oben einschalten .....	121
Radmütern nachziehen .....	180, 202	Schneeketten auflegen .....	78
Regelempfindlichkeit (Hysterese) einstellen .....	103	Schraubverbindungen nach Drehmomenttabelle nachziehen .....	180, 202
Regelmäßige Wartung .....	164	Seitenverstellung der Frontaushebung .....	90
Reifenluftdruck kontrollieren .....	47	Seitenverstellung über Folientastatur bedienen .....	93
Reifenluftdruck prüfen .....	202	Service .....	155
Reinigen mit Druckluft .....	190	Sicherheit .....	11
Reinigen mit Kaltreiniger oder Hochdruckgerät .....	190	Sicherheitshinweis für nachträgliche Installatione .....	11
		Sicherheitshinweise allgemein .....	11
		Sicherheitshinweise für die Wartung .....	156
		Sicherheitsvorschriften beim Fahren .....	59
		Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Anbaugeräten ..	79

## Stichwortverzeichnis

Seite

Seite

Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Betriebsstoffen ...	12
Sicherung für Vorglühautomatik .....	131
Sicherungen .....	129
Sicherungen für das Fahrzeug .....	129
Siebfilter in der Kraftstoffförderpumpe reinigen, ..	171, 205
Signalhorn betätigen .....	121
Sitz des Kompressors prüfen .....	200
Sitz in Längsrichtung einstellen .....	52
Sonstige Tätigkeiten .....	117
Spur verstellen .....	76
Spurweiten .....	17
Startvorgang .....	57
Stationärbetrieb Ölentnahme .....	75
Stilllegung .....	219
Störungen am Motor und Abgasturbolader .....	145
Störungen an der Arbeitshydraulik .....	151
Störungen an der Fahrelektronik und Fahrhydraulik .....	145
Störungen an der Hydraulikanlage und Lenkung .....	149
Störungen, Ursache, Abhilfe .....	145
Straßenfahrt (Transportgeschwindigkeit) einstellen .....	63
Stützlast .....	136

## T

Tabelle der Abmessungen S 990 .....	16
Tabelle der Fahrprogramme .....	62
Tabelle der Fahrstufen .....	61
Tabelle der Fahrstufen mit DUAL Drive .....	68
Tägliche Prüfungen und Tätigkeiten vor der Inbetriebnahme .....	45
Technische Daten .....	15
Technische Daten Motor .....	20, 227
Technische Daten/Füllmengen .....	22
Theoretische Fahrgeschwindigkeiten .....	21
Transport, Verladung, Abschleppen .....	139
Transportsicherung .....	93
Typenschilder .....	38

## U

Übersicht der Fahrerlaubnisklassen .....	7
Übersicht der Sonderausstattungen und Varianten (Auswahl) .....	40
Übersichten .....	27
Umgang mit Betriebsstoffen .....	156
Umluftbetrieb .....	127
Umschalttaste für Schwimmstellungstaste .....	95
Unzulässige Verwendung .....	5

	Seite		Seite
<b>V</b>			
Verbindungsleitung Mengenteiler 1 und 2 .....	115	Wartungsplan .....	163
Verlassen des Fahrzeugs .....	133, 134	Wartungsteileliste .....	225
Volumenstrombegrenzung für Joystick .....	95	Waschwasser nachfüllen .....	53
Vor dem Fahren .....	59	Weiterentwicklung .....	1
Vorglühanlage prüfen .....	201	Wie beurteile ich mein Fahrzeug? .....	155
Vorwort .....	1	Wiederinbetriebnahme nach der Stilllegung .....	219
<b>W</b>			
Warnblinkanlage betätigen .....	122	Winterdiesel .....	78
Wartung 2-jährlich .....	215	<b>Z</b>	
Wartung 5-jährlich .....	217	Zahnriemen wechseln .....	209
Wartung alle 1000 Betriebsstunden .....	205	Zahnriemen wechseln (oder bei 3000 Betriebsstunden) ..	217
Wartung alle 1500 Betriebsstunden .....	207	Zapfwellenantrieb hinten einschalten .....	102
Wartung alle 250 Betriebsstunden .....	195	Zapfwellenantrieb vorn einschalten .....	100
Wartung alle 3000 Betriebsstunden .....	209	Zubehör .....	43
Wartung alle 500 Betriebsstunden .....	203	Zusatzinformation für Anbaugeräte .....	80
Wartung jährlich .....	211	Zwei Anhänger hinter land-und forstwirtschaftliche .....	10
Wartung nach Bedarf .....	185	Zwei-Stufen-Lenkung .....	71
Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden .....	169		
Wartung nach den ersten 500 Betriebsstunden .....	181		
Wartung während der ersten Betriebszeit .....	163, 169		
Wartungen nach Zeitintervallen .....	165, 166, 167, 168		
Wartungsdaten .....	223		

