

Schulungsprogramm Radlader WI470 ,520,580

Wichtige Technische Daten der Radlader und Unterschiede der Typen

Allgemeiner Aufbau der Radlader (Kraftfluß , Zulieferer)

Optionen

Wettbewerbsvergleich (Video)

Bedienung

Bedienelemente

Fahrtraining

Pflege und Wartung

Pflege und Wartung des Fahrers (Wartungsplan Bedienanweisung)

Pflege und Wartung durch Vertragswerkstätten

Motorinspektion nach 50Bh (Motorbedienanweisung)

Durchsicht nach 125 Bh (Werkstattanweisung)

Schmierstofftabelle

Hydraulikanlage :

Allgemeine Erläuterung der Unterlagen (Schaltplan und Serviceanleitung)

Auflistung der Elemente (Wo im Schaltplan, wo an der Maschine und welche Funktion)

Erläuterungen am Schaltplan (Fahrhydraulik und Arbeitshydraulik)

Einstellvorschriften und Überprüfung der Hydraulikanlage

Überprüfung eines Radladers

Erläuterung Elektroanlage (Schaltplan und Klemmplan)

Fehlersuche Elektroanlage (Serviceanleitung , Bedienpult und Relaisplatine)

Hilfsmittel: Video , Dias , Folien , M700B , Schulungsmaterial

WL 470

HYDREMA
weimar



Kromsdorfer Straße 18, PF 2564
99427 Weimar/Thüringen · Tel.: 03643 461-400 · Fax: 03643 461-402

Radlader

Mit dem Radlader WL 470 werden neue Maßstäbe in Bezug auf Spitzenwerte der Leistung, auf noch mehr Komfort, auf modernes Design und raschen Werkzeugwechsel gesetzt.

Getriebe

Ein ausgeklügeltes hydraulisches System sorgt für eine automatische Umschaltung der Fahrbereiche und sichert in jedem Falle maximale Zugkraft (Zugkraftprioritätsschaltung). Erreicht werden Spitzenwerte für Schub-, Hub- und Ausbruchkräfte.

Fahrgestell

So kraftvoll wie bei der Arbeit, so flott und sicher bewegt sich der WL 470 auch im Gelände. Allradantrieb, Knickgelenk und Pendelachse mit großer Bodenfreiheit sind die Voraussetzungen für hohe Leistung und optimale Gelände-

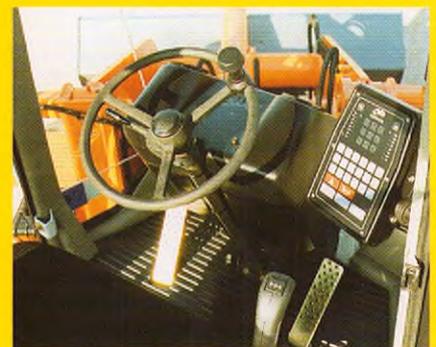
anpassung. Der Laststabilisator (Option) wirkt angenehm beruhigend bei welligem Untergrund.

Kabine

Geräumigkeit und großflächige Verglasung ermöglichen eine maximale Rundumsicht. Aus einer Hand kommen alle Arbeitsbewegungen sowie die ständigen Fahrriichtungswechsel. Die Bedienelemente, die Instrumententafel mit Bordcomputer - alles trägt dazu bei, daß Spitzenleistungen leichtfallen.

Ausrüstung

Vielseitigkeit ist Trumpf beim WL 470. Ein Werkzeugwechsel ist bei Bedarf dank des integrierten Schnellwechslers im Handumdrehen erledigt.



Alles im Blick: Werkzeuge, Bedien- und Anzeigenelemente

Radlader



5,3 t



40 kW / 55 PS



... 0,8 m³

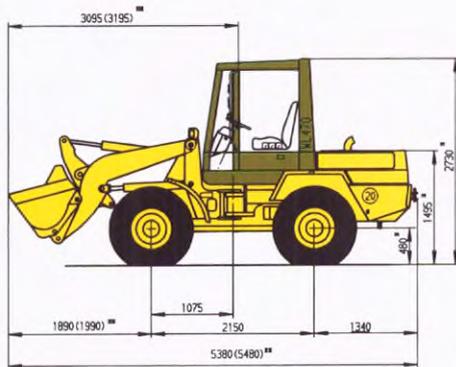
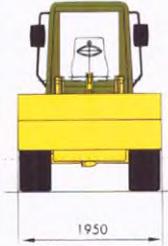


HYDREMA
weimar

Technische Daten

Masse für Transportstellung

* bei Standardschaufel mit Zähnen und Reifen 12,5-20 MPT



Dienstmaße

Maschine mit Standardschaufel 5,3 t

Motor

Herst./Typ DEUTZ BF4L 1011 F
4-Zylinder Turbo-Dieselmotor
mit Direkteinspritzung
Drehzahl 2600 U/min
Leistung, nach DIN 70020/6271 40 kW
Kühlsystem Öl/Luft

Arbeitshydraulik

Pumpenbauart Zahnradpumpe
Max. Betriebsdruck 220 bar
Max. Fördermenge 68 l/min
Hydraulische Leistung 25 kW
Inhalt des Hydrauliktanks 65 l
Betätigung der Ventile mechanisch,
Einhebel-Betätigung für Hub- und Kipp-
zylinder

Fahrtrieb

Hydrostatischer Fahrtrieb mit:
 Dieseldrehzahlabhängiger Pumpen-
steuerung für automotives Fahren
 Verstellpumpe mit Leistungsanpassung
 Inchedal zur Reduzierung der Fahrge-
schwindigkeit bei voller Motordrehzahl
 Automatische Umschaltung des Fahrmotors
unter Last
Fahrgeschwindigkeiten
Fahrbereich 1 0 - 8 km/h
Fahrbereich 2 0 - 20 km/h
Max. Betriebsdruck 420 bar

Achsen und Achsantrieb

Vorderachse: Federspurbefestigung und
Selbstsperrdifferential
 Hinterachse: pendelnd aufgehängt
- Selbstsperrdifferential als Option
- angeflanschte Verteilergetriebe
Pendelwinkel +/- 12°
 Allradantrieb über Gelenkwelle

Bremsen

Betriebsbremse: hydraulisch betätigt mittels
Inchedal und Hauptbremszylinder, wirkt auf
Trommelbremse an Vorderachse
 Feststellbremse: mechanisch betätigt, wirkt
auf Trommelbremse an Vorderachse
 Zusatzbremse: hydrostatischer Fahrtrieb
betätigt über Inchedal

Bereifung, wahlweise

12,5 - 20 MPT 365/80R20 EM
14,5 - 20 MPT 405/70R20 EM
16/70 - 20 EM 405/70R18 EM
335/80R20 EM

Elektrische Anlage

Bordspannung 12 V
Batteriekapazität 88 Ah
Lichtmaschine 60 A
Bordcomputer, automatische Überwachung
wichtiger Maschinendaten, elektronisches
Bedienpult mit Folientastatur.

Fahrerkabine - Bedienstand

Fahrerkabine vom Bedienstand abnehmbar,
Bedienstand elastisch gelagert
 Fahrertür links, Türfenster rechts, Scheiben-
wischer vorn und hinten
 Scheibenwaschanlage
 Fahrersitz - hydraulisch gedämpft mit
Beckengurt, mehrfach verstellbar
 Motorölheizung mit Frischluftfilter
Überrollschutz ROPS nach DIN/ISO 3471,
Aufprallschutz FOPS nach DIN/ISO 3449

Lenkung

Hydraulisches Lenkaggregat auf einem Zylinder
wirkend.
Ölversorgung aus Arbeitshydraulik mittels
Prioritätsventil.
Knickrahmenlenkung, Knickgelenk mittig
zwischen Vorder- und Hinterachse.
Lenkeinschlag +/- 41°
Wenderadius, außen über Kante der
Standard-Schaufel gemessen 4300 mm

Abmessungen

Maschinenbreite ¹⁾ 1880 mm
Schaufelbreite ¹⁾ 1950 mm
Höhe 2730 mm
Radstand 2150 mm
Ausschütthöhe ¹⁾ 2550 mm
Ausschüttweite, oben 800 mm
Auskippwinkel 50°
Ankippwinkel in Transportstellung 48°
Bodenfreiheit 460 mm

Leistungskennwerte

Hubkraft in Bodenlage 53 kN
Ausbrechkraft nach ISO 8313 59 kN
Vorschubkraft 46 kN
Kipplast, eingeknickt 3,3 t
Nutzlast auf den Gabeln mit Stand-
sicherheits-Faktor 1,25 1,95 t

Arbeitswerkzeuge

Ladeschaufel, Klappschaufel, Seitenkipp-
schaufel, Hochkippschaufel, Palettengabel. Alle
Arbeitswerkzeuge werden am Schnellwechsler
aufgenommen. Dieser gehört zur Standard-
ausführung.

Auf Anfrage

Steinschaufel, Kranarm, Zinkengabel, Räum-
schild, Siloschneidergerät, Kehmaschine

Zusätzliche Optionen

Getönte Scheiben
 System zur Tilgung von Nickschwingungen
 Selbstsperrdifferential für Hinterachse
 Radio

¹⁾ mit Standardschaufel. Netinhalt 0,8 m³. Reifen 12,5-20 MPT

Ihr Vertragshändler:

Änderungen im Sinne der technischen Weiter-
entwicklung vorbehalten - 02/97.

HYDREMA
weimar



Kromsdorfer Straße 18, PF 2564
99427 Weimar/Thüringen

Tel.: 03643 461-400
Fax: 03643 461-402

WL 520

HYDREMA
weimar



Radlader

Mit dem Radlader WL 520 werden neue Maßstäbe in bezug auf Spitzenwerte der Leistung, auf noch mehr Komfort, auf modernes Design und raschen Werkzeugwechsel gesetzt.

Getriebe

Ein ausgeklügeltes hydraulisches System sorgt für eine automatische Umschaltung der Fahrbereiche und sichert in jedem Falle maximale Zugkraft (Zugkraftprioritätsschaltung). Erreicht werden Spitzenwerte für Schub-, Hub- und Ausbruchkräfte.

Fahrgestell

So kraftvoll wie bei der Arbeit, so flott und sicher bewegt sich der WL 520 auch im Gelände. Allradantrieb, Knickgelenk und Pendelachse mit großer Bodenfreiheit sind die Voraussetzungen für hohe Leistung und optimale Gelände-

anpassung. Der Laststabilisator (Option) wirkt angenehm beruhigend bei welligem Untergrund.

Kabine

Geräumigkeit und großflächige Verglasung ermöglichen eine maximale Rundumsicht. Aus einer Hand kommen alle Arbeitsbewegungen sowie die ständigen Fahrriichtungswechsel.

Die Bedienelemente, die Instrumenten-Tafel mit Bordcomputer - alles trägt dazu bei, daß Spitzenleistungen leichtfallen.

Ausrüstung

Vielseitigkeit ist Trumpf beim WL 520. Ein Werkzeugwechsel ist bei Bedarf dank des integrierten Schnellwechslers im Handumdrehen erledigt.



Alles im Blick: Werkzeuge, Bedien- und Anzeigenelemente

Radlader



5,6 t



44 kW / 60 PS



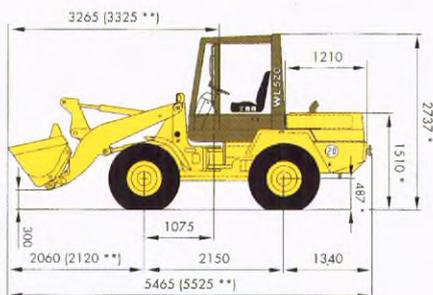
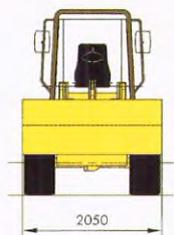
... 0,9 cbm



Technische Daten

Masse für Transportstellung

- * bei Verwendung des Reifens 405/70R20 EM
- ** mit Zähnen



Dienstmasse

Maschine mit Standardschaufel..... 5,6 t

Motor

Herst./Typ..... DEUTZ BF4L 1011 FT
4-Zylinder Turbo-Dieselmotor
mit Direktein-spritzung
Drehzahl 2300 U/min
Leistung, nach DIN 70020/6271 44 kW
Kühlsystem Öl/Luft

Arbeitshydraulik

Pumpenbauart Zahnradpumpe
Max. Betriebsdruck 235 bar
Max. Fördermenge 76 l/min
Hydraulische Leistung 29 kW
Inhalt des Hydrauliktanks 65 l
Betätigung der Ventile mechanisch,
Einhebel-Betätigung für Hub- und Kipp-
zylinder

Fahrtrieb

Hydrostatischer Fahrtrieb mit:
 Dieseldrehzahlabhängiger Pumpen-
steuerung für automotives Fahren
 Verstellpumpe mit Leistungsanpassung
 Inchedal zur Reduzierung der Fahrg-
eschwindigkeit bei voller Motordrehzahl
 Automatische Umschaltung des Fahrmotors
unter Last
Fahrgeschwindigkeiten
Fahrbereich 1 0 - 6 km/h
Fahrbereich 2 0 - 20 km/h
Max. Betriebsdruck 420 bar

Achsen und Achsantrieb

Vorderachse: Federspurbefestigung und
Selbstsperrdifferential
 Hinterachse: pendelnd aufgehängt
- Selbstsperrdifferential als Option
- angeflanshtes Verteilergetriebe
Pendelwinkel +/- 12°

Bremsen

Betriebsbremse: hydraulisch betätigt mittels
Inchedal und Hauptbremszylinder, wirkt auf
Trommelbremse an Vorderachse
 Feststellbremse: mechanisch betätigt, wirkt
auf Trommelbremse an Vorderachse
 Zusatzbremse: hydrostatischer Fahrtrieb
betätigt über Inchedal

Bereifung, wahlweise

14,5 - 20 MPT 365/80R20 EM
16/70 - 20 EM 405/70R20 EM
405/70R18 EM

Elektrische Anlage

Bordspannung 12 V
Batteriekapazität 88 Ah
Lichtmaschine 60 A
Bordcomputer, automatische Überwachung
wichtiger Maschinendaten, elektronisches
Bedienpult mit Folientastatur.

Fahrerkabine - Bedienstand

Fahrerkabine vom Bedienstand abnehmbar,
Bedienstand elastisch gelagert
 Fahrertür links, Türfenster rechts
 Scheibenwischer vorn und hinten, Scheiben-
waschanlage
 Fahrersitz - hydraulisch gedämpft mit
Beckengurt, mehrfach verstellbar
 Motorölheizung mit Frischluftfilter
Überrollschutz ROPS nach DIN/ISO 3471,
Aufprallschutz FOPS nach DIN/ISO 3449
Schalleistungspegel Außen (LwA) 97 dB (A)
Schalldruckpegel Kabine (LpA) 75 dB (A)

Lenkung

Hydraulisches Lenkaggregat auf einem Zylinder
wirkend.
Ölversorgung aus Arbeitshydraulik mittels
Prioritätsventil.
Knickrahmenlenkung, Knickgelenk mittig
zwischen Vorder- und Hinterachse.
Lenkeinschlag +/- 41 0
Wenderadius, außen über Kante der
Standard-Schaufel gemessen 4420 mm

Abmessungen

Maschinenbreite ¹⁾ 1930 mm
Schaufelbreite ¹⁾ 2050 mm
Höhe 2740 mm
Radstand 2150 mm
Ausschütthöhe ¹⁾ 2680 mm
Ausschütweite, oben 770 mm
Auskippwinkel 47°
Ankippwinkel in Transportstellung 57°
Bodenfreiheit 460 mm

Leistungskennwerte

Hubkraft in Bodenlage 60 kN
Ausbrechkraft nach ISO 8313 62 kN
Vorschubkraft 46 kN
Kipplast, eingeknickt 3,6 t
Nutzlast auf den Gabeln mit Stand-
sicherheitsfaktor 1,25:
geknickt/gerade 2000/2380 kg

Arbeitswerkzeuge

Ladeschaufel, Klappschaufel, Seitenkipp-
schaufel, Hochkippschaufel, Palettengabel. Alle
Arbeitswerkzeuge werden am Schnellwechsler
aufgenommen. Dieser gehört zur Standard-
ausführung.

Auf Anfrage

Siebschaufel, Mulchgreiferschaufel, Dung-
greiferschaufel, Siloschneidergerät, Kehr-
maschine

Zusätzliche Optionen

Getönte Scheiben
 System zur Tilgung von Nickschwingungen
 Selbstsperrdifferential für Hinterachse
 Radio
 Hydraulische Zusatzverbraucher
 Handgasverstellung

¹⁾ Standardausführung 365/80R20

Ihr Vertragshändler:

Änderungen im Sinne der technischen Weiter-
entwicklung vorbehalten - 02/97.

HYDREMA
weimar



Kromsdorfer Straße 18, PF 2564
99427 Weimar/Thüringen

Tel.: 03643 461-400
Fax: 03643 461-402

WL 580

HYDREMA
weimar



Kromsdorfer Straße 18, PF 2564
99427 Weimar/Thüringen · Tel.: 03643 461-400 · Fax: 03643 461-402

Radlader

Mit dem Radlader WL 580 werden neue Maßstäbe in Bezug auf Spitzenwerte der Leistung, auf noch mehr Komfort, auf modernes Design und raschen Werkzeugwechsel gesetzt.

Getriebe

Ein ausgeklügeltes hydraulisches System sorgt für eine automatische Umschaltung der Fahrbereiche und sichert in jedem Falle maximale Zugkraft (Zugkraftprioritätsschaltung). Erreicht werden Spitzenwerte für Schub-, Hub- und Ausbruchkräfte.

Fahrgestell

So kraftvoll wie bei der Arbeit, so flott und sicher bewegt sich der WL 580 auch im Gelände. Allradantrieb, Knickgelenk und Pendelachse mit großer Bodenfreiheit sind die Voraussetzungen für hohe Leistung und optimale Gelände-

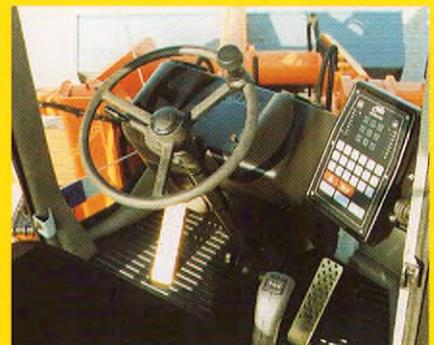
anpassung. Der Laststabilisator (Option) wirkt angenehm beruhigend bei welligem Untergrund.

Kabine

Geräumigkeit und großflächige Verglasung ermöglichen eine maximale Rundumsicht. Aus einer Hand kommen alle Arbeitsbewegungen sowie die ständigen Fahrriichtungswechsel. Die Bedienelemente, die Instrumenten-Tafel mit Bordcomputer - alles trägt dazu bei, daß Spitzenleistungen leichtfallen.

Ausrüstung

Vielseitigkeit ist Trumpf beim WL 580. Ein Werkzeugwechsel ist bei Bedarf dank des integrierten Schnellwechslers im Handumdrehen erledigt.



Alles im Blick: Werkzeuge, Bedien- und Anzeigenelemente

Radlader



5,9 t



49 kW / 66 PS



... 1,05 cbm

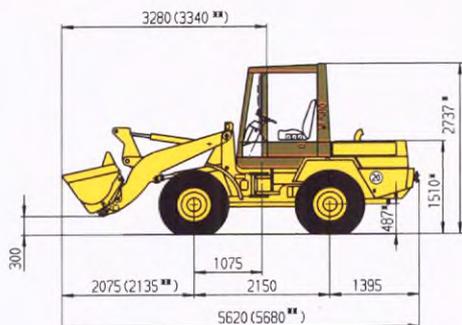
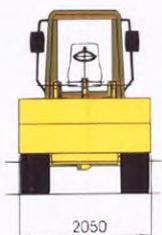


HYDREMA
weimar

Technische Daten

Masse für Transportstellung

- * bei Verwendung des Reifens 405/70R20 EM
- ** mit Zähnen



Dienstmasse

Maschine mit Standardschaufel..... 5,9 t

Motor

Herst./Typ..... DEUTZ BF4L 1011 F
4-Zylinder Turbo-Dieselmotor
mit Direkteinspritzung
Drehzahl..... 2300 U/min
Leistung, nach DIN 70020/62..... 48,5 kW
Kühlsystem..... Öl/Luft

Arbeitshydraulik

Pumpenbauart..... Zahnradpumpe
Max. Betriebsdruck..... 250 bar
Max. Fördermenge..... 87 l/min
Hydraulische Leistung..... 36 kW
Inhalt des Hydrauliktanks..... 65 l
Betätigung der Ventile mechanisch,
Einhebelbetätigung für Hub- und Kipp-
zylinder

Achsen und Achsantrieb

- Vorderachse: Federspurbefestigung und Selbstsperrdifferential
- Hinterachse: pendelnd aufgehängt
- Selbstsperrdifferential (Option)
- angeflanshtes Verteilergetriebe
Pendelwinkel..... +/- 12°
- Allradantrieb über Gelenkwelle

Fahrtrieb

Hydrostatischer Fahrtrieb mit:
 Dieseldrehzahlabhängiger Pumpensteuerung für automatisches Fahren
 Verstellpumpe mit Leistungsanpassung
 InChpedal zur Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit bei voller Motordrehzahl
 Automatische Umschaltung des Fahrmotors unter Last
Fahrgeschwindigkeiten
Fahrbereich 1..... 0 - 6 km/h
Fahrbereich 2..... 0 - 20 km/h
Max. Betriebsdruck..... 420 bar

Bereifung, wahlweise

16/70 - 20 EM..... 405/70R20 EM
455/70R20 EM

Bremsen

- Betriebsbremse: hydraulisch betätigt mittels InChpedal und Hauptbremszylinder, wirkt auf Trommelbremse an Vorderachse
- Feststellbremse: mechanisch betätigt, wirkt auf Trommelbremse an Vorderachse
- Zusatzbremse: hydrostatischer Fahrtrieb betätigt über InChpedal

Elektrische Anlage

Bordspannung..... 12 V
Batteriekapazität..... 88 Ah
Lichtmaschine..... 60 A
Bordcomputer, automatische Überwachung wichtiger Maschinendaten, elektronisches Bedienpult mit Folientastatur.

Fahrerkabine - Bedienstand

- Fahrerkabine vom Bedienstand abnehmbar, Bedienstand elastisch gelagert
- Fahrertür links, Türfenster rechts
- Scheibenwischer vorn und hinten, Scheibenwaschanlage
- Fahrersitz - hydraulisch gedämpft mit Beckengurt, mehrfach verstellbar
- Motorölheizung mit Frischluftfilter
- Überrollschutz ROPS nach DIN/ISO 3471, Aufprallschutz FOPS nach DIN/ISO 3449
Schalleistungspegel Außen (LwA)..... 97 dB (A)
Schalldruckpegel Kabine (LpA)..... 77 dB (A)

Lenkung

Hydraulisches Lenkaggregat auf einem Zylinder wirkend.
Ölversorgung aus Arbeitshydraulik mittels Prioritätsventil.
Knickrahmenlenkung, Knickgelenk mittig zwischen Vorder- und Hinterachse.
Lenkeinschlag..... +/- 41 0
Wenderadius, außen über Kante der Standard-schaufel gemessen..... 4420 mm

Abmessungen

Maschinenbreite ¹⁾..... 2002 mm
Schaufelbreite ¹⁾..... 2050 mm
Höhe..... 2740 mm
Radstand..... 2150 mm
Ausschütthöhe ¹⁾..... 2680 mm
Ausschüttweite, oben..... 840 mm
Auskippwinkel..... 47°
Ankippwinkel in Transportstellung..... 54°
Bodenfreiheit..... 460 mm

Leistungskennwerte

Hubkraft in Bodenlage..... 64 kN
Ausbrechkraft nach ISO 8313..... 62 kN
Vorschubkraft..... 46 kN
Kipplast, eingeknickt..... 3,9 t
Nutzlast auf den Gabeln mit Stand-
sicherheits-Faktor 1,25:
geknickt/gerade..... 2160/2250 kg

Arbeitsspielzeiten

Heben..... 4,5 s
Entleeren..... 0,8 s
Senken..... 2,8 s
Gesamt..... 4,5 s

Arbeitswerkzeuge

Ladeschaufel, Klappschaufel, Seitenkippschaufel, Hochkippschaufel, Palettengabel. Alle Arbeitswerkzeuge werden am Schnellwechsler aufgenommen. Dieser gehört zur Standardausführung.

Auf Anfrage

Siebschaufel, Mulchgreiferschaufel, Dunggreiferschaufel, Siloschneidergerät, Kehrmaschine

Zusätzliche Optionen

- Getönte Scheiben
- System zur Tilgung von Nickschwingungen
- Selbstsperrdifferential für Hinterachse
- Radio
- hydraulische Zusatzverbraucher
- Handgasverstellung

¹⁾ Standardausführung 365/80R20

Ihr Vertragshändler:

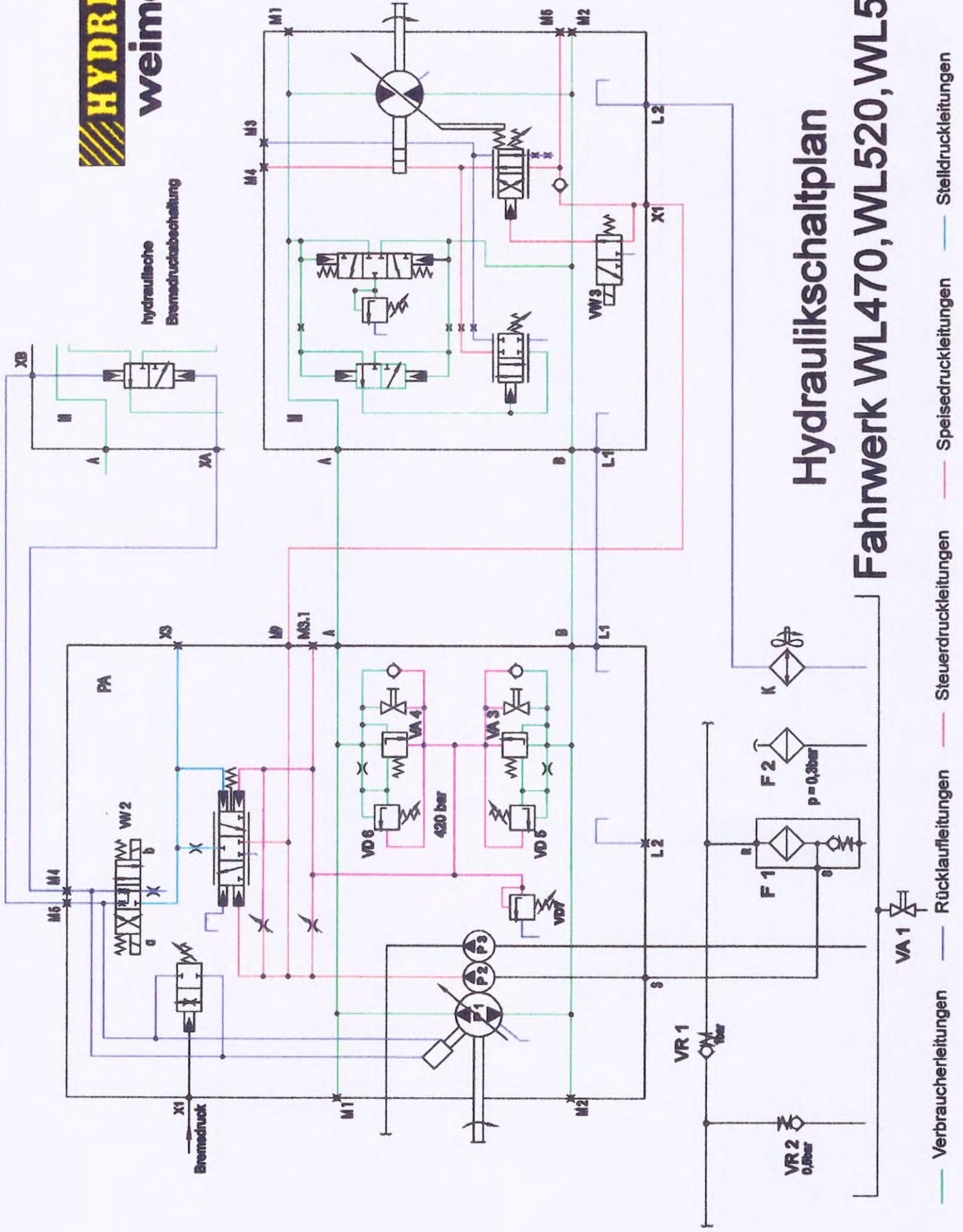
Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten - 02/97.

HYDREMA
weimar



Kromsdorfer Straße 18, PF 2564
99427 Weimar/Thüringen

Tel.: 03643 461-400
Fax: 03643 461-402



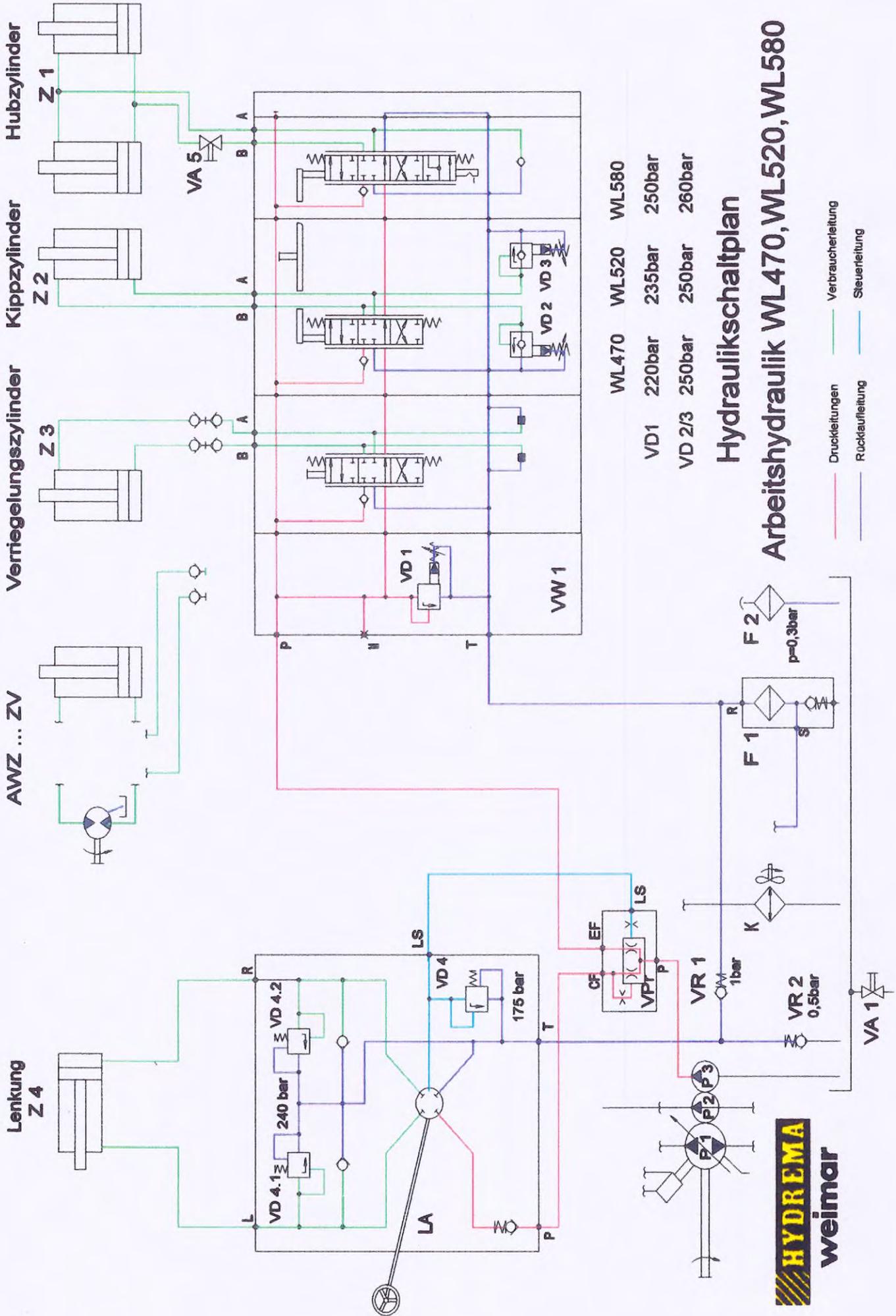
hydraulische
Bremsdruckschaltung

Hydraulikschaltplan

Fahrwerk WL470, WL520, WL580

- Verbraucherverleitungen
- Rücklaufleitungen
- Steuerdruckleitungen
- Speisedruckleitungen
- Stelldruckleitungen





WL470	WL520	WL580
VD 1	220bar	235bar
VD 2/3	250bar	250bar
		260bar

Hydraulikschaltplan

Arbeitshydraulik WL 470, WL 520, WL 580

- Druckleitungen
- Rücklaufleitung
- Verbraucherleitung
- Steuerleitung





6.2 Bedienelemente in der Kabine

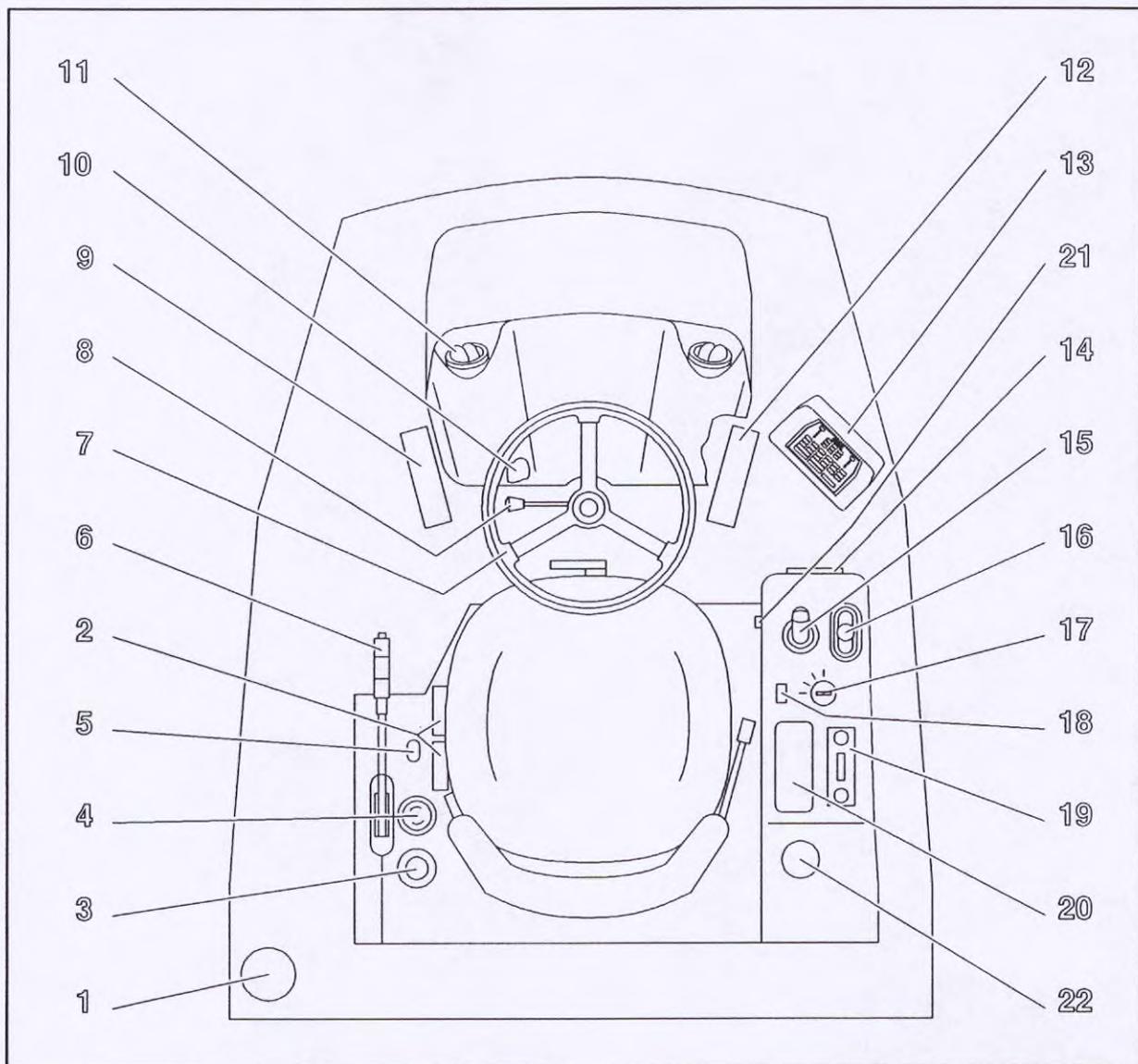


Fig. 6-2 Bedienelemente in der Kabine

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Platz für Feuerlöscher | 12 Fahrpedal |
| 2 Sicherungskasten | 13 Instrumententafel |
| 3 Bremsflüssigkeitsbehälter | 14 Aschenbecher |
| 4 Heizungshahn | 15 Kreuzschalthebel mit Fahrtrichtungsschalter |
| 5 Frischluft-Umschaltung | 16 Schalthebel für Schnellwechsler |
| 6 Handbremshebel | 17 Startschlüsselschalter |
| 7 Lenkrad | 18 Betriebsstundenzähler |
| 8 Lenksäulenschalter | 19 Radio (Option) |
| 9 Brems-Inch-Pedal | 20 Ablagefach |
| 10 Luftdüsen unten | 21 Steckdose, Zigarettenanzünder |
| 11 Luftdüsen oben | 22 Flaschenaufnahme |

26. Schalter frei 27. Schalter für Rückfahrwarneinrichtung (Option) 28. Schalter für Stabilisator (Option)	26 27 28	  
29. Schalter für Warnblinkanlage	29	
30. Taster für Hupe	30	
31. Schalter frei	31	
32. Schalter für Fahrbereich Fahrbereich 1: Kontrollleuchte ein Fahrbereich 2: Kontrollleuchte aus	32	

6 BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE

6.1 Bedien- und Anzeigeelemente im Bedienpult

Das Bedienpult ist eine mikrorechnergesteuerte und mit modernen Schalt- und Anzeigeelementen ausgerüstete Einheit, die eine einfache Bedienung des Radladers ermöglicht, wichtige Betriebsparameter überwacht und Fehlfunktionen dem Fahrer signalisiert.

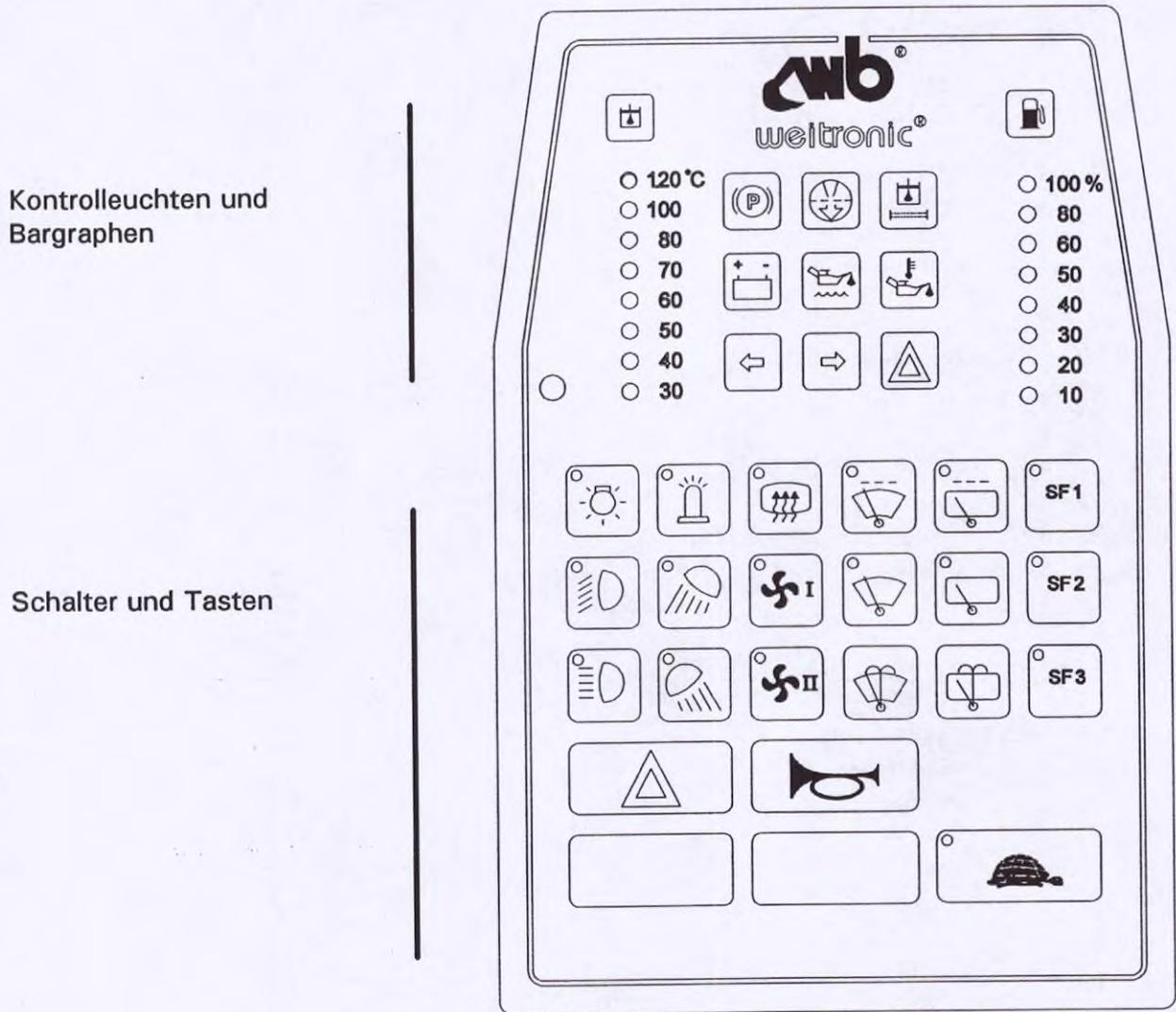


Fig. 6-1 Bedien- und Anzeigeelemente im Bedienpult

1. Analoganzeige Hydrauliköltemperatur	1		
2. Analoganzeige Tankinhalt	2		
		<input type="radio"/> 120°C <input type="radio"/> 100% <input type="radio"/> 100 <input type="radio"/> 80 <input type="radio"/> 80 <input type="radio"/> 60 <input type="radio"/> 70 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 60 <input type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 30 <input type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 20 <input type="radio"/> 30 <input type="radio"/> 10	
3. Kontrolleuchte für Feststellbremse (rot)	3		
4. Kontrolleuchte für Luftfilterverschmutzung (gelb)	4		
5. Kontrolleuchte für Hydraulikölfilterverschmutzung (gelb)	5		
6. Kontrolleuchte für Batterieladung (rot)	6		
7. Kontrolleuchte für Motoröldruck (rot)	7		
8. Kontrolleuchte für Motoröltemperatur (rot)	8		
9. Kontrolleuchten für Blinker (grün)	9		
10. Kontrolleuchte für Warnblinkanlage (rot)	10		
11. Schalter für Standlicht	11		14
12. Schalter für Abblendlicht	12		15
13. Taster für Lichthupe	13		16
14. Schalter für Rundumleuchte			
15. Schalter für Arbeitsscheinwerfer vorn			
16. Schalter für Arbeitsscheinwerfer hinten			
17. Schalter für Spiegelheizung	17		
18. Schalter für Lüfter Stufe I	18		
19. Schalter für Lüfter Stufe II	19		
20. Schalter für Scheibenwischer vorn, Intervall	20		23
21. Schalter für Scheibenwischer vorn	21		24
22. Taster für Scheibenwaschanlage vorn	22		
23. Schalter für Scheibenwischer hinten, Intervall			
24. Schalter für Scheibenwischer hinten			
25. Taster für Scheibenwaschanlage hinten			

10.3 Kontroll- und Wartungsplan

Wartungsarbeiten	Wartungs- stelle	Wartungsintervalle						
		Betriebsstunden						
		täg- lich	50	100 bis 150	200 bis 300	400 bis 600	800 bis 1300	2000 bis 2500
Lenkung, Funktion		P						
Betriebsbremse, Funktion		P						
Feststellbremse, Funktion		P						
Fahrtrieb, Funktion		P						
Schnellwechsler, Funktion		P						
Bremsflüssigkeitsbehälter, Füllstand		P						
Elektroanlage, Funktion		P						
Scheibenwaschanlage, Füllstand		P						
Kraftstofftank, Füllstand		P						
Hydraulikölbehälter, Ölstand		P						
Arbeitshydraulik, Funktion		P						
Reifen, Luftdruck, Reifenzustand, Dichtheit			P					
Luftfilteranlage, Dichtheit			P		P			
Achsen, Dichtheit			P					
Schnellwechsler (2x)	19		S					
Hubarm, Lagerung vorn (2x)	20		S					
Hubarm, Lagerung hinten (2x)	21		S					
Hubzylinder (4x)	22		S					
Schwinge (1x)	23		S					
Koppel (2x)	24		S					
Kippzylinder (2x)	25		S					
Lenkzylinder (2x)	26		S					
Achspendelung (1x)	33			S				

- | |
|---|
| P |
|---|

 - Prüfindervall
- | |
|---|
| S |
|---|

 - Schmierintervall
- | |
|---|
| W |
|---|

 - Wechselintervall
- | |
|---|
| P |
|---|

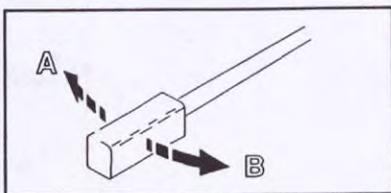
 - erstmaliges Prüfen
- | |
|---|
| W |
|---|

 - erstmaliges Wechseln

6.2.1 Erklärung der Bedienelemente in der Kabine

8 Lenksäulenschalter

Er dient zur Betätigung der Fahrtrichtungsanzeiger.



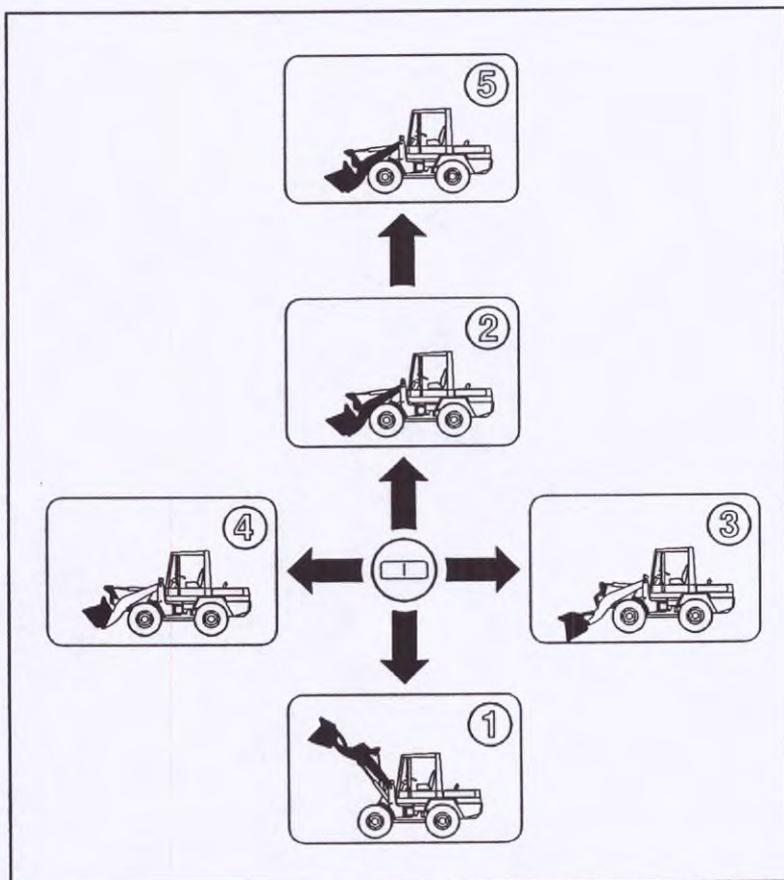
A - Fahrtrichtungsanzeiger rechts

B - Fahrtrichtungsanzeiger links

Fig. 6-3 Lenksäulenschalter

15 Kreuzschalthebel mit Fahrrichtungsschalter

Er dient zur Betätigung des Hubarmes und der Schaufel bzw. Gabel. Im Griff ist der Fahrrichtungsschalter angeordnet.



- 1 - Hubarm heben
- 2 - Hubarm senken
- 3 - Schaufel auskippen
- 4 - Schaufel ankippen
- 5 - Schwimmstellung

Beim Schalten von 2 auf 5 muß ein spürbarer Widerstand überwunden werden.

Fig. 6-4 Kreuzschalthebel

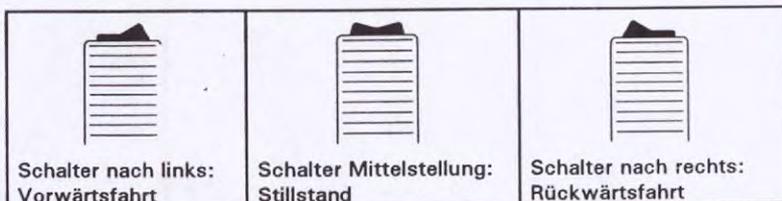


Fig. 6-5 Fahrrichtungsschalter

Wartungsarbeiten	Wartungsstelle	Wartungsintervalle						
		täglich	Betriebsstunden					
			50	100 bis 150	200 bis 300	400 bis 600	800 bis 1300	2000 bis 2500
Knickgelenk (2x)	34		S					
Gelenkwelle (2x)	35			S				
Batterie, Flüssigkeitsstand					P			
Schraubverbindungen			P			P		
Filterelement im Rücklauffilter der Hydraulik	42			W		W		
Lenkung, Dichtheit und Funktion	43		P			P		
Radplanetengetriebe, Ölstand	49					P		
Achsgetriebe, Ölstand	50					P		
Übersetzungsgetriebe, Ölstand	50					P		
Handbremshebel, Hebelweg						P		
Bremsbelag, Stärke						P		
Radplanetengetriebe, Öl (4x)	49			W			W	
Achsgetriebe, Öl (2x)	50			W			W	
Übersetzungsgetriebe, Öl	50			W			W	
Stahlbauteile							P	
Luftfilter in der Kabine reinigen								
Batterie, Säuredichte							P	
Bremsflüssigkeit								W
Trockenluftfilter, Filterelement								W
HydrauliktankentlüftungsfILTER								W
Hydrauliköl	58							W

- P** - Prüfindervall
- S** - Schmierintervall
- W** - Wechselintervall
- P** - erstmaliges Prüfen
- W** - erstmaliges Wechseln

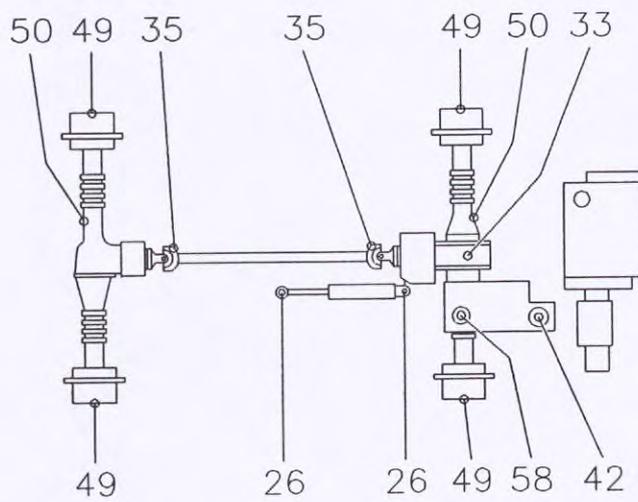
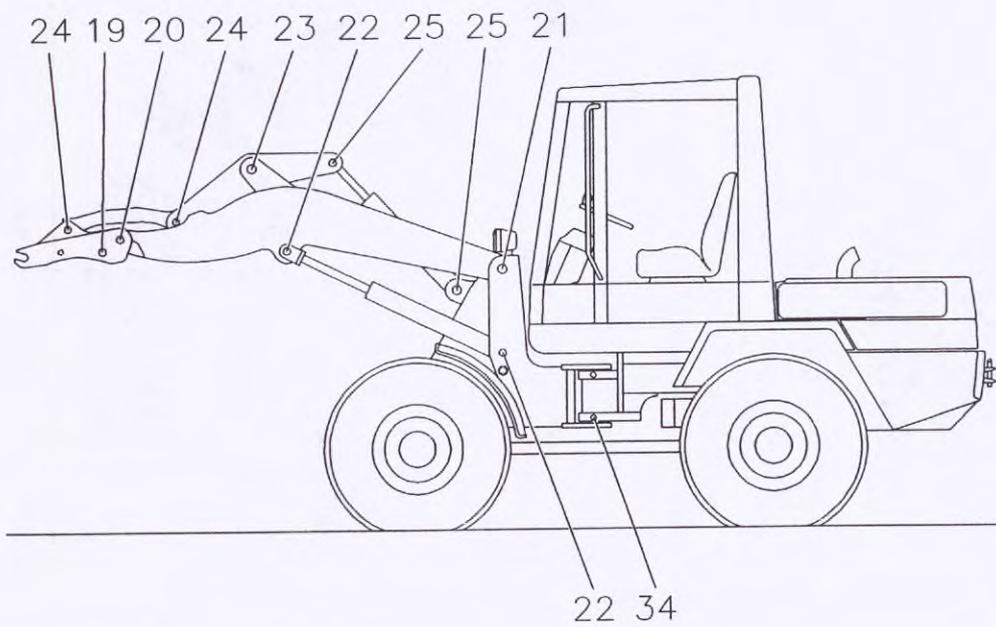


Fig 10-14 Schmierstellenübersicht Radlader

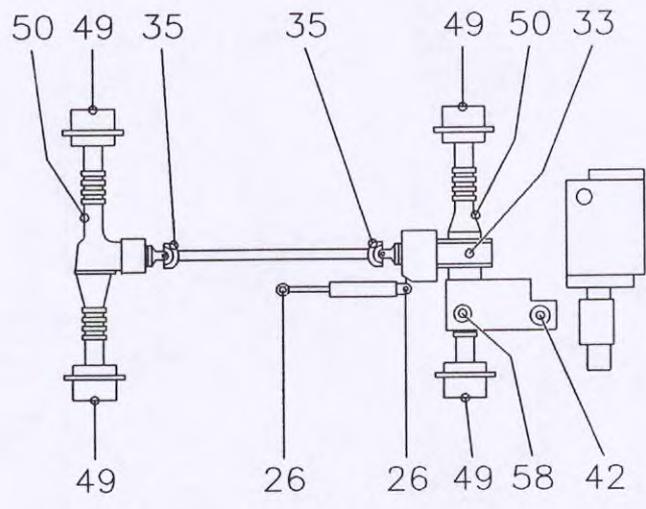
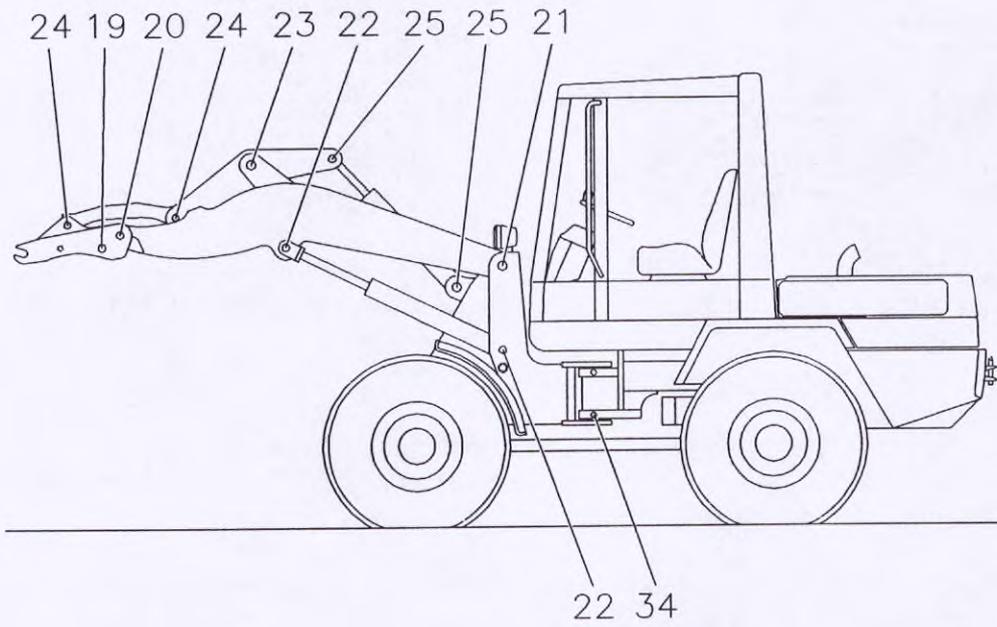


Fig 10-14 Schmierstellenübersicht Radlader

10.4 Einfüllmengen

<i>Baugruppe</i>	<i>Menge [l]</i>	
Kraftstofftank	130,0	Diesekraftstoff
Dieselmotor	10,5	Motorenöl
Hydrauliköltank	65,0	Hydrauliköl
Vorderachse	8,0	Getriebeöl
Hinterachse, Übersetzungsgetriebe	10,0	Getriebeöl
Radplanetengetriebe in der Vorderachse	2 x 0,7	Getriebeöl
Radplanetengetriebe in der Hinterachse	2 x 0,7	Getriebeöl

10.5 Hinweise zur Anwendung von biologisch abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten

Bei Umstellung auf biologische Hydraulikflüssigkeit sind synthetische Ester (HEES) gemäß Schmierstofftabelle zugelassen. Beim Einsatz von Polyglykolen (HEPG) ist keine Verträglichkeit mit normalen Alkydharzlacken gegeben. Eine Korrektur der Einstellung von Axialkolbenpumpen ist erforderlich. Rapsöle HETG sind für die Hydraulikanlage nicht zugelassen (Einschränkung der Leistungsparameter).

Eine Vermischung mit Mineralölen ist auszuschließen, um ein biologisches Abbauen zu gewährleisten. Mineralölfüllte Anbaugeräte sind vor Montage zu entleeren. Eine Vermischung von biologisch abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten untereinander ist grundsätzlich verboten.

Bei Umstellung einer Hydraulikanlage von Mineral- auf Bioöl sind die einschlägigen Umstellungsrichtlinien der jeweiligen Mineralölgesellschaften zu beachten bzw. Rücksprache mit unserem Kundendienst zu nehmen.

10.6 Schmierstofftabelle

Schmierstellen/Nr.	Spezifikation	ADDINOL	ARAL	AVIA	BP	DEA	Esso	FINA	FUCHS	Mobil	PANOLIN	Shell
Dieselmotor Kolbenver- dichter	SAE 15 W-40 (MIL-L-2104 E MIL-L-46152 D API CD-CE / SG CCMC-D5 Allison C3 MAN 271 MB-Blatt 227,5 MB-Blatt 228,1 VW-50500 u. 50101)	Addinol Diesel Longlife MD 1546 Addinol Super Diesel plus MD 1545 P	Aral Multi Turboral Motoröl SAE 15W-40 ARAL Multi Turboral Motoröl SAE 10W-40	(SAE 10W-40) AVIA Multigrade CFE plus AVIA Multigrade CFE (SAE 15W-40) AVIA Multigrade HDC extra AVIA Multigrade HDC	BP Vanellus FE. BP Vanellus Multigrade	DEA Cronos Super DX SAE 15W-40 <i>Für Kolben- verdichter</i> Actro EP VDL100	Motoröl MHX 15W-40 Motoröl LDX 10W-40	FINA Kappa DB Multi Moto- rol SAE 15W-40	Titan Universal HD 1540 Titan Unic 1040 MC	MOBIL Delvac 1300 Super	PANOLIN Universal 15W-40 PANOLIN Universal FE 10W-40*	SHELL Rimulat X SHELL Myrina
Hydraulik- und Lenkanlage	Hydrauliköl HLP 46 nach DIN 51524/ Teil 2 (ISO VG 46)	Addinol Hydrauliköl HLP 46 Addinol Hydrauliköl HLPD 46	Aral Vitam GF 46 Aral Vitam DE 46 Aral Vitam EHF 46*	AVILUP Hydr.öl RSL46 AVILUP Hydr.öl HLPD 46 AVILUP Hydr.öl HVI 46 AVIA Synthofluid 46*	BP Auto Hydraulic Oel 46 BP Energol HLP 46	Astron HLP 46	NUTO H46	FINA Hydran 46 FINA Hydran HLP-D 46	Renolin B15	MOBIL DTE 25 Hydraulik- öl HLPD 46	PANOLIN HLP 46 PANOLIN HLP Universal 37 PANOLIN HLP Synth 46*	SHELL Tellus Öl 46 SHELL Hydrol HV 46 SHELL Hydrol DO 46 SHELL Naturelle HF-E46*
Achsen und Getriebe	Getriebeöl SAE 85 W-90 mit LS-Zusätzen API GL 5	Addinol Getriebeöl GH 90 LS	Aral Degol 3216	AVIA Getriebeöl Hypoid 90 LS	BP Energol LS 90	Deagear LS SAE 85W-90	ESSO Getriebeöl LSA 85W-90	FINA Pontonic Plus SAE 85W-90	Renogear LS 90	Infilrexx 33 Mobilube SHC 75W -90 LS	PANOLIN Super Duty LS SAE 90	SHELL Getriebeöl 90 LS
Bremsanlage	Kraftübertra- gungsöl Dexron IID MB-Blatt 236.6 Allison C 3 u. C 4	Addinol ATF D II D	Aral Getriebeöl ATF 220- 22144	AVIA Fluid ATF 86	BP Autran DX II	Deafluid 4011 ATF II D- 22649	ESSO Automatic Transmission Fluid D-22079	FINA Dextron II D-22233	Renofluid 3000	MOBIL ATF 220	PANOLIN ATF Dextron Multi	Shell Super ATF
Fett- Schmier- stellen	Mehrzweck- schmierfett nach DIN 51528 (Kennzeichen K 2 K-30 Lithiumverseift)	Addinol LB2	Aral Mehr- zweckfett	AVIA Mehrzweckfett	BP Mehr- zweck- fett L2	Glissan- do 20	BEACON 2	FINA Marson HTL 23	Renolit MP Plantogel 0120 S*	Mobil- grease MP Mobilux EP 2	PANOLIN EP Grease LX2 PANOLIN Synth Grease 2*	SHELL Alvania Fett G2 SHELL Alvania Fett R2

* biologisch abbaubar

