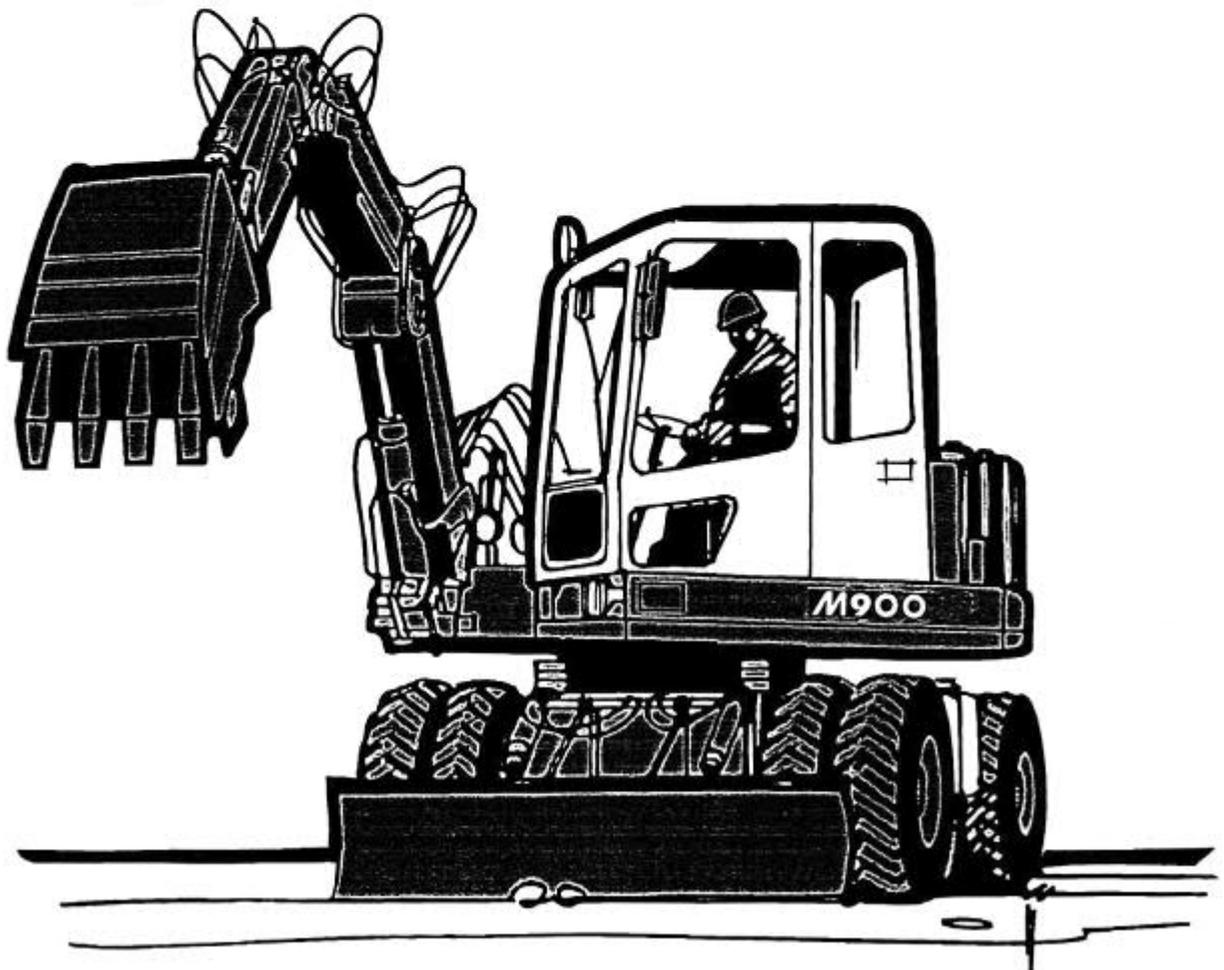


**BETRIEBSANWEISUNG**

# **MOBILBAGGER**

# **M900**



**AUSGABE 1995**

**weimar**  
**BAUMASCHINEN**



**BETRIEBSANWEISUNG**

**Mobilbagger M 900**



**Ausgabe 1995**

# **weimar** **BAUMASCHINEN**



**Weimar-Werk, Baumaschinen GmbH**

Postfach 305 · D - 99404 Weimar

Telefon 0 36 43 / 46 14 40 · Telefax 0 36 43 / 46 14 02

**Stand: November 1995**

*Copyright ©*

*Weimar-Werk, Baumaschinen GmbH*

## INHALTSVERZEICHNIS

I.	VORWORT .....	7
II.	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND HINWEISE .....	9
III.	SICHERHEITS-UND WARNSCHILDER .....	12
1.	TECHNISCHE DATEN .....	17
2.	BESCHREIBUNG .....	19
2.1	Allgemeines .....	19
2.2	Unterwagen .....	19
2.3	Oberwagen .....	19
2.4	Arbeitsausrüstung .....	19
2.4.1	Ausleger .....	19
2.4.2	Löffelstiele .....	21
2.4.3	Löffelantrieb .....	21
2.4.4	Arbeitswerkzeuge (Grundsoriment) .....	21
2.4.4.1	Schachtgreifer .....	21
2.4.4.2	Schüttgutgreifer .....	22
2.4.4.3	Tieflöffel .....	23
2.4.4.4	Grabenräumlöffel .....	23
2.4.4.5	Spezialausrüstung .....	24
2.5	Verbrennungsmotor .....	25
2.6	Hydraulikanlage .....	25
2.7	Fahrtrieb .....	25
2.8	Lenkung .....	25
2.9	Achsen .....	26
2.10	Druckluftanlage .....	26
2.11	Betriebsbremse .....	26
2.12	Feststellbremse .....	26
2.13	Baggerbremse .....	27
2.14	Drehwerk .....	27
2.15	Sicherheitseinrichtungen .....	27
2.16	Variantenübersicht .....	28

3.	BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE	
3.1	Bedien- und Anzeigeelemente an der Instrumententafel .....	30
3.2	Bedienelemente im Fahrerhaus .....	34
3.3	Erklärung der Bedien- und Anzeigeelemente .....	36
3.3.1	Kontrolleuchten an der Instrumententafel (Fig.3-1) .....	36
3.3.2	Bedienelemente an der Instrumententafel (Fig.3) .....	37
3.3.3	Bedien- und Anzeigeelemente in der Fahrerkabine (Fig.3-2) .....	39
3.4	Heizung und Lüftung .....	44
3.5	Fahrersitz .....	44
4.	INBETRIEBNAHME .....	45
4.1	Aufstellungsbedingungen .....	46
4.2	Kontrollen vor Arbeitsaufnahme .....	46
4.3	Maßnahmen zur Inbetriebnahme .....	47
4.3.1	Starten des Motors .....	48
4.3.2.	Warmfahren der Hydraulikanlage .....	48
4.4	Funktionsprüfung (Kurzprogramm vor Arbeitsaufnahme) .....	49
4.5	Abstellen des Mobilbaggers / Verlassen der Fahrerkabine .....	49
4.6	Notabsenkung .....	50
4.7	Löffelbetrieb / Greiferbetrieb .....	51
4.7.1	Umschalten von Löffelbetrieb auf Greiferbetrieb .....	51
4.8	Baggereinsatz .....	51
4.9	Wechsel der Arbeitswerkzeuge .....	51
4.9.1	Löffel .....	52
4.9.2	Greifer .....	52
4.10	Baggerbetrieb mit Tieflöffel oder Greifer .....	52
4.11	Auswahl der Baggerlöffel .....	53
4.12	Auswahl der Greifer .....	53
4.13	Hebezeugeinsatz .....	54
4.13.1	Allgemeine Einsatzhinweise für Hebezeugeinsatz .....	55
4.14	Überlastwarneinrichtung .....	56
4.14.1	Einsatzbedingungen .....	56
4.14.2	Bedienung .....	56
5.	TRANSPORT	
5.1	Fahren des Mobilbaggers im öffentlichen Straßenverkehr .....	59
5.1.1	Transportstellung mit Greifer .....	59
5.1.2	Transportstellung mit Löffel .....	59
5.1.3	Transport mit Spezialwerkzeugen .....	60
5.1.4	Ausfahrt aus Grundstücken .....	60
5.1.5	Nachtfahrt .....	60
5.1.6	Fahrt auf Steigung und Gefälle .....	60

5.1.8	Begleitpersonen .....	61
5.2	Abschleppen und Bergen des Mobilbaggers nach Unfällen oder Havarien .....	61
5.3	Tiefader- und Bahntransport .....	61
6.	<b>WARTUNG UND INSPEKTION</b>	
6.1	Hinweise für Wartung und Inspektion .....	65
6.1.1	Betriebs- und Lösungsmittel .....	66
6.1.2	Dichtringe (Fluorbestandteile) .....	66
6.1.3	Öle und Fette .....	66
6.1.4	Farben, Lacke und Verdüner .....	67
6.1.5	Klebstoffe, Haftmittel und Lösungsmittel .....	67
6.1.6	Batteriesäure .....	67
6.1.7	Bremsflüssigkeit .....	68
6.1.8	Sicherheitshinweise zum Laden der Batterie .....	68
6.2	Abschmieren und Ölwechsel .....	69
6.2.1	Zentralschmieranlage .....	69
6.2.2	Abschmieren der Anlenkpunkte des Löffelzylinders .....	69
6.3	Wartung und Pflege des Antriebsaggregates .....	70
6.4	Wartung und Pflege des Luftfilters am Dieselmotor .....	70
6.4.1	Wechsel der Filterpatrone .....	71
6.4.2	Reinigung der Filterpatrone .....	71
6.4.3	Überprüfung der Filterpatrone .....	71
6.5	Wartung und Pflege der Pneumatikanlage .....	72
6.6	Wartung und Pflege der Hydraulikanlage .....	72
6.6.1	Ölwechsel .....	73
6.7	Wartung der mechanischen und elektrischen Bauteile .....	74
6.7.1	Wartung und Pflege des Tragwerkes .....	75
6.7.2	Wartung und Pflege der Elektroanlage .....	75
6.7.3	Wartung des Fahrwerkes .....	75
6.7.4	Wartung und Pflege der Fahrbremse .....	76
6.7.5	Wartung und Pflege der Lenkung .....	76
6.8	Wartungsplan .....	79
7.	<b>INSTANDSETZUNG</b> .....	83
8.	<b>TECHNISCHES BETRIEBSBUCH</b> .....	85

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Fig. III-1	Beschilderung am Mobilbagger .....	12
Fig. 2-1	Notlöseeinrichtung der Feststellbremse .....	27
Fig. 2-2	Baggervariante Kompaktbagger M900 .....	28
	Umschlagbagger M900 .....	28
	Verstellausleger V3.7 .....	20
	Monoausleger M2.7 .....	20
	Ausleger mit Schwenkbockausführung .....	20
	Löffelstiel L1.8 .....	21
	Löffelstiel L2.2 .....	21
	Löffelstiel L2.6 .....	21
	Löffelantrieb LA .....	21
Fig. 3-1	Bedien- und Anzeigeelemente an der Instrumententafel .....	30
Fig. 3-2	Bedienelemente im Fahrerhaus .....	34
	Notabsenkung bei Mobilbaggern mit Rohrbruchventil am Auslegerzylinder .....	50
Fig. 5-1	Verlademaße .....	62
Fig. 5-2	Darstellung der Sicherheitskennzeichnung im Transport .....	62
Fig. 5-3	Transportstellung mit Schwenkbockplattform, Verstellausleger und Löffel .....	63
Fig. 5-4	Transportstellung mit Schwenkbockplattform, Verstellausleger und Geifer, Löffelstiel L1.8 und Löffelstiel L2.2 .....	63
Fig. 5-5	Transportstellung mit Schwenkbockplattform, Monoblockausleger M2.7 und Löffel .....	64
Fig. 6-1	Schmierplan Unterwagen .....	77
Fig. 6-2	Schmierplan Oberwagen .....	78
Fig. 6-3	Schmierplan Ausleger .....	78

## **I. VORWORT**

*Sehr geehrter Kunde,*

lesen Sie die vorliegende Betriebsanweisung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch, um so den sicheren und wirtschaftlichen Einsatz Ihres Mobilbaggers zu gewährleisten.

Mit der vorliegenden Betriebsanweisung wollen wir Sie mit dem Aufbau, der Bedienung, der Arbeitsweise, den Einsatzbedingungen sowie der erforderlichen Wartung und Pflege vertraut machen und Hinweise zur Arbeitssicherheit geben.

Sollten Sie trotz dieser Bedienanleitung Probleme beim Einsatz Ihres Baggers haben, werden wir Sie gern durch geschultes Personal unseres Kundendienstes beraten.

*Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanweisung ergeben, keinerlei Haftung übernehmen.*

Wir wünschen Ihnen problemloses und störungsfreies Arbeiten mit Ihrem

*Weimar-Mobilbagger M 900*

*Die Geschäftsleitung*

## Anwendungsbereich:

Diese Betriebsanweisung dient zur Bedienung und Wartung und gilt für:

<b>Gerät:</b>	Mobilbagger
<b>Typ:</b>	M 900
<b>Hersteller:</b>	Weimar-Werk, Baumaschinen GmbH Postfach 305 D-99404 Weimar
<b>Inverkehrbringung:</b>	CE 1995

**Stand: November 1995**

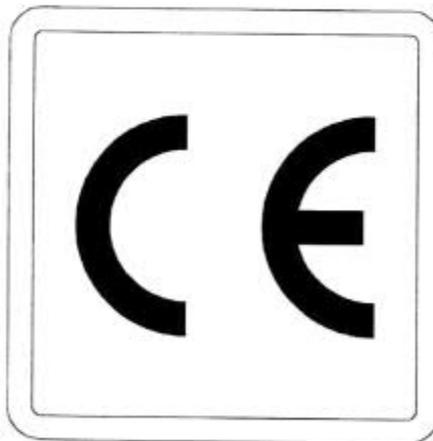
## II. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND HINWEISE

### Bauvorschriften

Bei der Entwicklung und Herstellung des Mobilbaggers M 900 werden alle gültigen Sicherheits- und Bauvorschriften beachtet, insbesondere

- 89/392/EWG Maschinenrichtlinie
- 91/368/EWG 1. Ergänzung der Maschinenrichtlinie
- 93/44/EWG 2. Ergänzung der Maschinenrichtlinie
- 93/68/EWG 3. Ergänzung der Maschinenrichtlinie
- EN 474-1 Erdbaumaschinen-Sicherheit, Allgemeine Anforderungen
- EN 474-5 Erdbaumaschinen-Sicherheit, Anforderungen für Hydraulikbagger
- EN 292 Sicherheit von Maschinen
- StVZO Straßenverkehrsordnung
- ISO 10567 Erdbaumaschinen - Hydraulikbagger - Tragfähigkeit
- ISO 3449 Erdbaumaschinen - Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände

Die Einhaltung der obengenannten Sicherheitsvorschriften wird mittels einer Konformitätsbescheinigung und Kennzeichnung der Maschine durch das CE-Zeichen dokumentiert.



## Vorschriften für den Einsatz

Beim Einsatz, Wartung und Reparatur der Maschine sind die Hinweise der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die nachfolgenden allgemeingültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

- 89/392/EWG Maschinenrichtlinie
- 91/368/EWG 1. Ergänzung der Maschinenrichtlinie
- 93/44/EWG 2. Ergänzung der Maschinenrichtlinie
- 93/68/EWG 3. Ergänzung der Maschinenrichtlinie
- 89/391/EWG Arbeitsschutzrahmenrichtlinie
- 89/655/EWG Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie
- 89/654/EWG Arbeitsstätten
- 92/57/EWG Baustellen und Wanderbaustellen
- 75/439/EWG Abfallbeseitigungsgesetz
- VBG 1 Allgemeine Vorschriften
- VBG 4 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- VBG 5 Kraftbetriebene Arbeitsmittel
- VBG 9a Lastaufnahmeeinrichtungen
- VBG 12 Fahrzeuge
- VBG 15 Schweißen, Schneiden
- VBG 37 Bauarbeiten
- VBG 38 Tiefbau
- VBG 40 Erdbaumaschinen
- VBG 42 Steinbrüche, Gräberei und Haldenabtragungen
- VBG 109 Erste Hilfe
- VBG 121 Lärm
- VBG 125 Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz
- ZH 1/459 Sicherheitsregeln für die Fahrzeug-Instandhaltung
- StVZO Straßenverkehrsordnung

## Bestimmungsgemäßer Einsatz

- ⇒ Der Bagger darf nur bestimmungsgemäß zum Lösen, Aufnehmen, Laden und Abschütten von Erdreich, Gestein oder Schüttgütern verwendet werden.
- ⇒ Sofern der Bagger mit einer Überlastwarneinrichtung und einem Rohrbruchventil am Auslegerhubzylinder ausgerüstet ist, darf er für den Hebezeugbetrieb eingesetzt werden.
- ⇒ Für den Arbeitseinsatz dürfen nur die vom Baggerhersteller empfohlenen bzw. zugelassenen Arbeitswerkzeuge zum Einsatz kommen.
- ⇒ Die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist nur bei Einhaltung der Festlegungen in der Betriebserlaubnis sowie in der Betriebsanleitung gestattet.
- ⇒ Eine andere Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus entstehende Schäden haftet der Baggerhersteller nicht.

### **Anforderungen an das Bedienpersonal**

Der Bagger darf nur von Personen selbständig geführt oder gewartet werden, die

- körperlich und geistig geeignet sind,
- das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter erreicht haben (BRD: 18 Jahre),
- im Führen oder Warten des Baggers unterwiesen und ihre Befähigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben und
- von denen zu erwarten ist, daß sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

### **Allgemeine Sicherheitshinweise**

Allgemeine Sicherheitshinweise sind im Sonderdruck „Sicherheitshinweise für den Betrieb von Erdbaumaschinen“ der Zeitschrift Tiefbau Heft 3/1995 zusammengefaßt. Dieser Sonderdruck ist Bestandteil der Maschinendokumentation und gehört, ebenso wie die Bedienanweisung, in die Hand des Bedien-, Wartungs- und Instandsetzungspersonals.

Darüber hinaus sind in den nachfolgenden Abschnitten der Betriebsanleitung spezielle Sicherheitshinweise enthalten und durch das Symbol  gekennzeichnet.

## III. SICHERHEITS- UND WARNSCHILDER

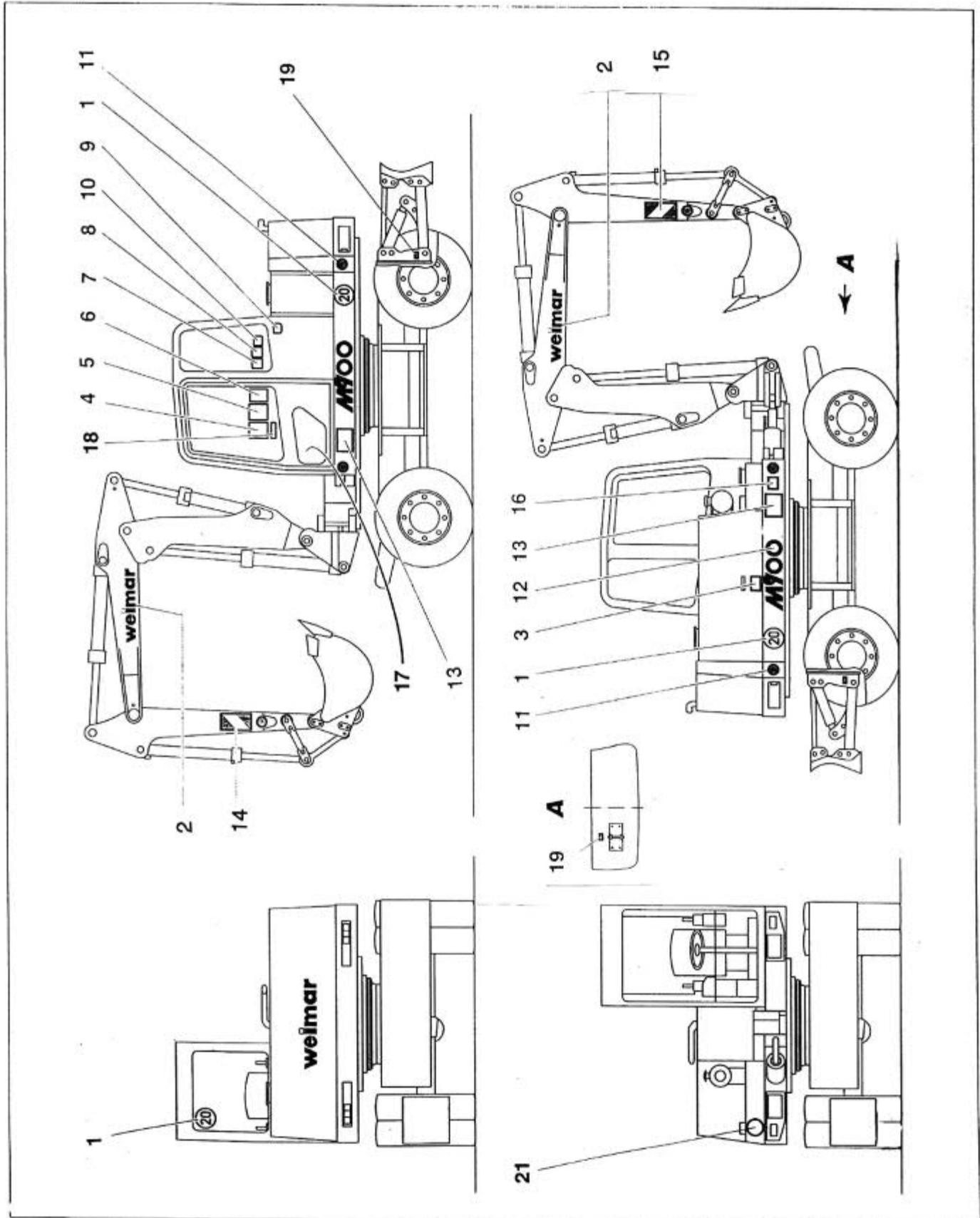
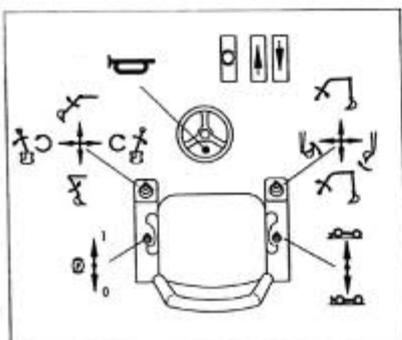
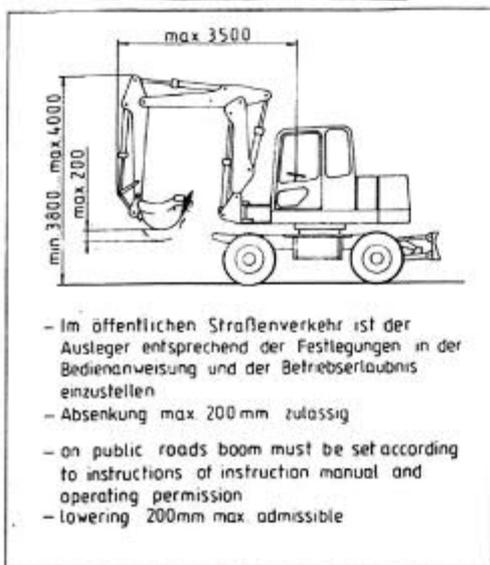


Fig. III-1 Beschilderung am Mobilbagger M 900



## weimar

**Das Öffnen der Klappe  
bei laufendem Motor  
ist verboten**



**1** Geschwindigkeitsschild  
*Best. Nr. 10 930 144 7*

**2** Weimar  
*Best. Nr. 12 350 568 5*

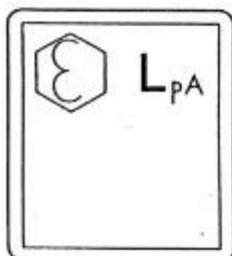
**3** Warnschild "Laufender Motor"  
*Best. Nr. 12 350 561 1*

**4** Hinweisschild "Straßenverkehr"  
*Best. Nr. 12 462 957 4*

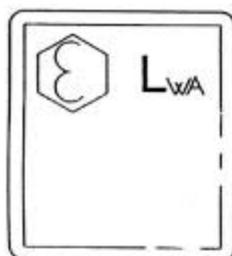
**5** Bedienelemente  
*Best. Nr. 12 470 172*



- 6** Warnschild "Elektrische Havarie"  
*Best. Nr. 10 930 145 5*



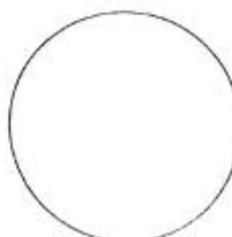
- 7** Schalldruckpegel  
*Best. Nr. 12 470 173*



- 8** Schalleistungspegel  
*Best. Nr. 12 470 174*

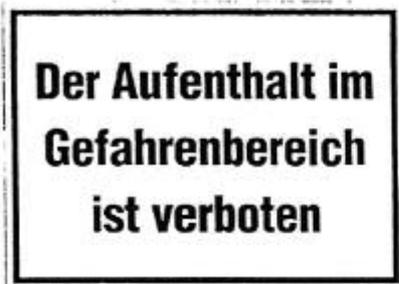


- 10** CE-Zeichen  
*Best. Nr. 12 401 359*



- 11** Rückstrahler, gelb  
*Best. Nr. 10 930 146 3*

## M900



- 12 M 900  
Best. Nr. 12 470 175

- 13 Warnschild "Gefahrenbereich"  
Best. Nr. 12 350 560 3



- 14 Warnkennzeichnung  
Best. Nr. 12 460 992



- 15 Warnkennzeichnung  
Best. Nr. 12 460 993

Weimar-Werk Baumaschinen GmbH Made in Germany	
Typ	
Maximalleistung	
z.H. Geschwindigkeit	20 km/h
z.H. Vorderradlast	
z.H. Hinterradlast	
z.H. Gesamtmasse	
Fahrer überlast. in	
Beauf. 199	

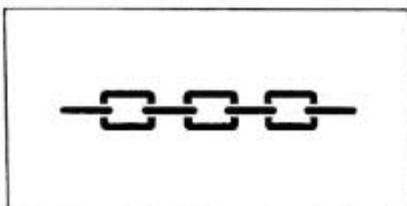
- 16 Erzeugniskennschild M 900  
Best. Nr. 12 470 176

Bei Verlassen des Führerstandes Armlehne hochklappen!  
Prior to leaving cab lift up arm rest!

- 17 Hinweisschild "Armlehne"  
Best. Nr. 12 462 958 2

**ACHTUNG!** FAHRGETRIEBE nur bei STILLSTAND  
und LUFTDRUCK  $\geq 0,5$  MPa betätigen!

- 18 Schild  
Best. Nr. 12 350 440 1



- 19 Schild  
Best. Nr. 12 460 988

## 1. TECHNISCHE DATEN

Grundmaschine ohne Arbeitswerkzeuge 9,5 ... 11 t

### Einsatzgrenzen

min. Umgebungstemperatur -20 °C  
 max. Umgebungstemperatur +40 °C  
 mit Sondermaßnahmen bis -40 °C

### Leistungskennwerte

#### Fahrgeschwindigkeiten

	Standardvariante	Schnellfahrer
Straßengang	0 ... 20 km/h	0 ... 30 km/h
Geländegang	0 ... 6 km/h	0 ... 9 km/h
Kriechgang	0 ... 3,7 km/h	0 ... 3,7 km/h
max. Steigfähigkeit auf befestigter Fahrbahn (Geländegang)	90 %	
max. Steigfähigkeit auf befestigter Fahrbahn (Straßengang)	20 %	
max. Tragfähigkeit	5,0 t	
max. Losbrechkraft	68 kN	
max. Oberwagendrehzahl	8,5 min <sup>-1</sup>	
max. Fördermenge der Hauptpumpen	2 x 82 l/min	
max. Betriebsdruck der Druckluftanlage	7,35 bar	

### Abmessungen

Radstand 2450 mm  
 Bodenfreiheit 320 mm  
 Pendelwinkel der Vorderachse ±9°

### Bereifung (8fach)

Hochdruckbereifung 9.00-20  
 Pannensichere Bereifung 9.00-20 ausgeschäumt

### Bereifung (4fach)

Niederdruckbereifung 16/70-20 MPT  
 Pannensichere Bereifung 16/70-20 MPT ausgeschäumt

## Antriebsaggregat

KHD Deutz BF4M 1012	4-Zylinder-Turbodiesel
Motorleistung	61 kW
Hubraum	3200 cm <sup>3</sup>
Motordrehzahl	2300 min <sup>-1</sup>

## Max. Arbeitsdruck/Fördermengen

Fahrwerk und Arbeitshydraulik	305 bar/2 x 82 l/min
Zusatzverbraucher ZV1	160 bar*/ 82 l/min
Zusatzverbraucher ZV2	130 bar*/ 50 l/min
Lenkung	175 bar
Steuerhydraulik	30 bar

## Füllmengen

Inhalt des Kraftstofftankes	220 l
Inhalt des Hydrauliktankes	140 l

## Elektrische Anlage

Bordspannung (Nennwert)	24 V
Batterie 12 V	2 x 88 Ah
Leistung der Drehstromlichtmaschine	960 W

## Geräuschemissionswerte

Schalleistungspegel L <sub>WA</sub>	99 dB (A)
Schalldruckpegel am Fahrerplatz L <sub>PA</sub>	75 dB (A)

\* Grundeinstellung ab Werk

## **2. BESCHREIBUNG**

### **2.1 Allgemeines**

Der Mobilbagger M 900 ist ein vielseitig einsetzbarer Mobilbagger. Ein extrem kleiner Heckradius sowie ein seitlich schwenkbarer Ausleger gestatten das Arbeiten bei geringer Baufreiheit. Eine uneingeschränkte Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist möglich.

Der Mobilbagger M 900 besteht im wesentlichen aus den Baugruppen Unterwagen, Oberwagen und Arbeitsausrüstung. Zwischen Unter- und Oberwagen ist eine Kugeldrehverbindung mit Innenverzahnung angeordnet, so daß über einen hydraulischen Drehwerkantrieb der Oberwagen frei um 360° geschwenkt werden kann.

### **2.2 Unterwagen**

Der Unterwagen des Mobilbaggers dient als Transporteinrichtung und als Standbasis beim Arbeiten. Er ist mit einem allradgetriebenen Radfahrwerk ausgerüstet. Im vorderen Bereich ist eine Lenkachse pendelnd und im hinteren Bereich eine Starrachse angeordnet. Zur Erhöhung der Standsicherheit bei Baggerarbeiten bzw. zur Durchführung von Planierarbeiten ist am Unterwagen ein Schiebe- oder ein Abstützschild angeordnet.

Entsprechend des vorgesehenen Einsatzes kann der Bagger mit einer Hochdruck-, einer Niederdruck- bzw. einer pannensicheren Bereifung ausgerüstet werden. Über eine Kugeldrehverbindung steht der Unterwagen mit dem Oberwagen in Verbindung.

### **2.3 Oberwagen**

Der Oberwagen besteht im wesentlichen aus einer geschweißten Plattform, auf der eine Großraumkabine, ein Bedienstand, der Dieselmotor mit angeflanschten Hydraulikpumpen, das Gegengewicht, der kombinierte Diesel-Öltank, der Schwenkantrieb, die Kombi-Drehdurchführung und der Steuerblock angeordnet sind. Im vorderen Bereich ist des weiteren ein seitlich schwenkbarer Schwenkbock zur Aufnahme des Auslegers angeordnet.

### **2.4 Arbeitsausrüstung**

#### **2.4.1 Ausleger**

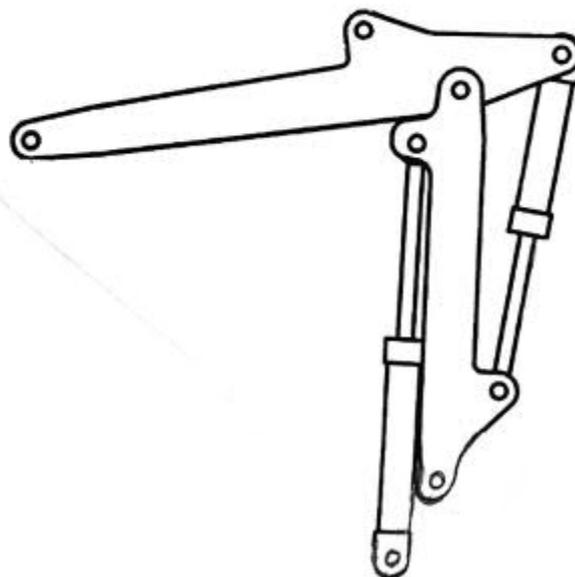
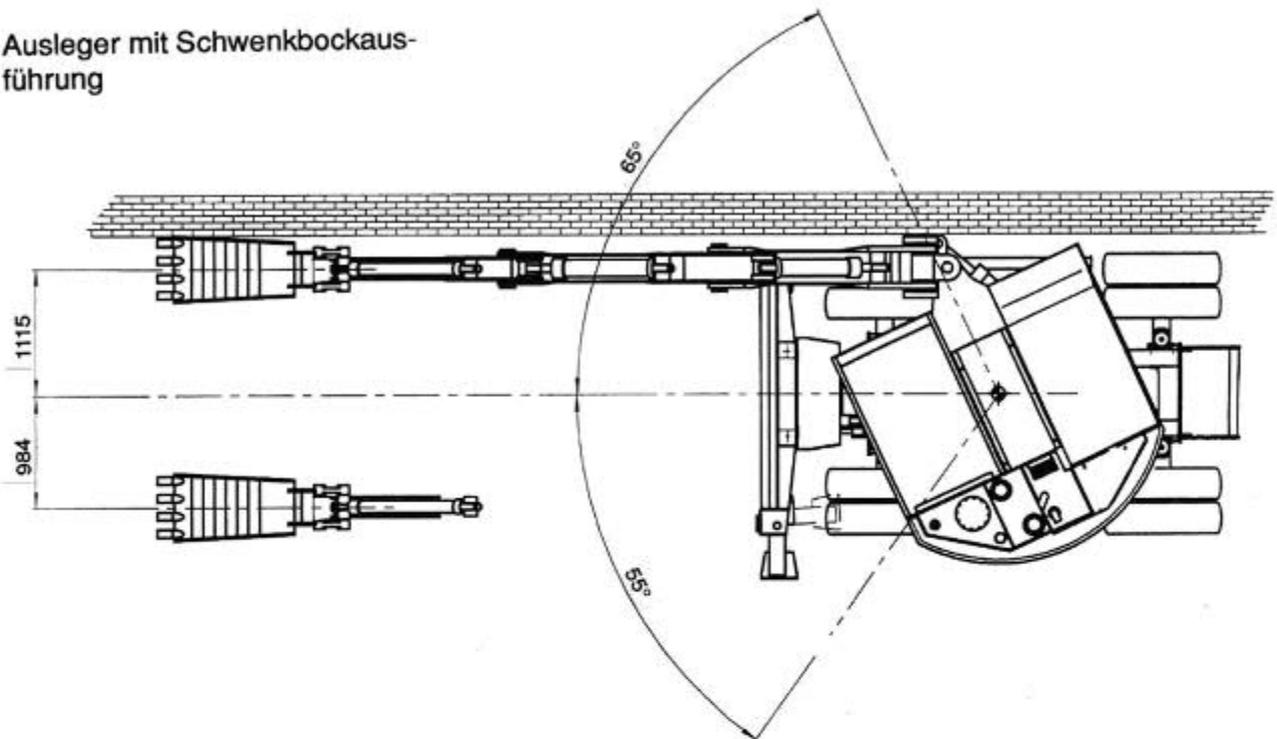
##### ***Verstellausleger V 3.7***

Der Verstellausleger V 3.7 kann hydraulisch mittels Nackenzylinder verstellt werden, so daß der Arbeitsbereich des Arbeitswerkzeuges problemlos variiert werden kann. Im ausgefahrenen Zustand des Nacken- und des Auslegerhubzylinders wird die Transportstellung erreicht. Die laut StVZO vorgeschriebenen Straßentransportabmessungen werden damit eingehalten.

## ***Monoausleger M 2.7***

Der Monoausleger stellt eine preisgünstige Alternative zum hydraulischen Verstellausleger-

Ausleger mit Schwenkbockausführung



Hydraulischer  
Verstellausleger 3.7