

Betriebsanleitung

ZW

140

140PL

150

150PL

Radladers

N° de série

ZW140, 140PL

000293

und folgende

ZW150, 150PL

000273

und folgende

SICHERHEIT

SICHERHEITSGURT ANLEGEN

- Wenn die Maschine umstürzt, kann der Fahrer verletzt und/oder aus der Kabine geschleudert werden. Eine sich überschlagende Maschine kann den Fahrer erdrücken.
- Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig Gurt, Gurtschloss und Gurtbefestigung, und ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Teile, bevor Sie die Maschine bedienen.
- Bleiben Sie während des Maschinenbetriebs immer angeschnallt sitzen, um das Verletzungsrisiko bei einem Unfall so gering wie möglich zu halten.
- Es wird empfohlen, den Sicherheitsgurt unabhängig von seinem scheinbaren Zustand alle drei Jahre zu erneuern.



SA-237

010-E01A-0237

MASCHINE SICHER BEWEGEN UND BEDIENEN

- Es besteht die Gefahr, dass Umstehende überfahren werden.
- Denken Sie immer an diese Gefahr. Vergewissern Sie sich vor dem Schwenken und Bewegen der Maschine und vor dem Betätigen von Arbeitseinrichtungen immer, wo sich Umstehende aufhalten.
- Achten Sie darauf, dass Hupe und Fahralarmsignal (falls vorhanden) funktionieren. Sie dienen dazu, Personen zu warnen, bevor sich die Maschine in Bewegung setzt.
- Ziehen Sie beim Fahren und Schwenken und bei Arbeiten auf beengtem Raum einen Signalgeber hinzu, und vereinbaren Sie vor dem Start der Maschine Handsignale.
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung. Kontrollieren Sie vor dem Maschinenbetrieb alle Scheinwerfer und Lampen. Defekte Leuchten und Lampen müssen sofort instand gesetzt werden.



SA-398

011-E01A-0398

SICHERHEIT BEIM FREMDSTARTEN

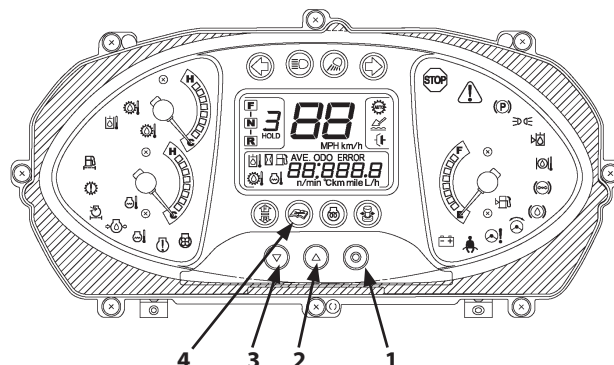
Starthilfespray:

- Die Starthilfeflüssigkeit ist hochentzündlich.
 - Funken und Flammen fernhalten.
- Startspray von Batterien und Kabeln fern halten.
- Behälter mit Starthilfespray nicht in der Maschine aufbewahren, wenn der Motor keine Startflüssigkeit benötigt.
- Den Behälter geschlossen halten (Verschlusskappe aufsetzen) und an einem kühlen, geschützten Ort aufbewahren, damit er sich nicht unbeabsichtigt entleert.
- Unter Druck stehende Behälter mit Starthilfeflüssigkeit nicht verbrennen oder anstecken.



SA-293

036-E01A-0293-3



M4GB-01-001

Motorölfilter-Betriebsstundenzähler:

Der Bildschirm Q und der Bildschirm R mit der Restzeit in Stunden bis zum Motorölfilterwechsel werden abwechselnd angezeigt.

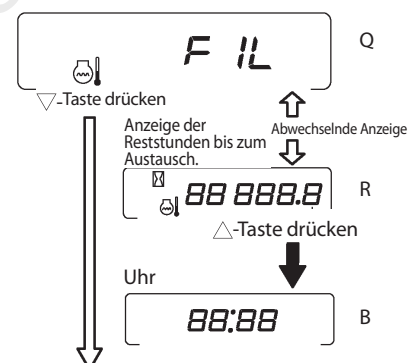
Wenn die Reststandzeit kürzer als 20 Stunden ist, leuchtet die Wartungs-Erinnerungsleuchte (4) auf.

Wenn im Bildschirm R die Monitor-Anzeigetaste (2) gedrückt wird, wird der Zeit-Bildschirm B angezeigt. Wenn die Monitor-Anzeigetaste (3) gedrückt wird, wird der Bildschirm S mit dem Betriebsstundenzähler für den Kraftstofffilter angezeigt.

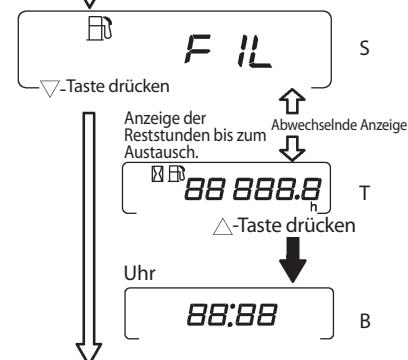
Austausch und Wechselintervalle für Öl und Filter sind auf der Seite 1-27 beschrieben.

➡ : Monitor-Anzeigetaste (△) (2) 1 x drücken:
➡ : Monitor-Anzeigetaste (▽) (3) 1 x drücken:

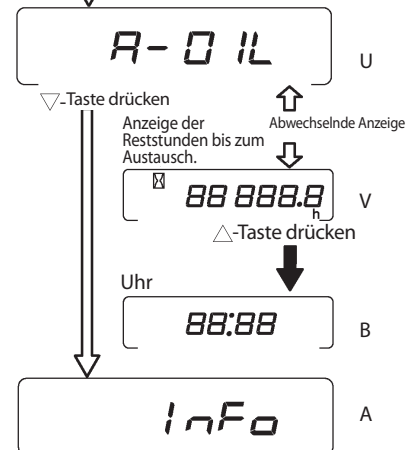
Motorölfilter-Betriebsstundenzähler



Kraftstofffilter-Betriebsstundenzähler



Achsöl-Betriebsstundenzähler



INFO

M4FC-01-011

Kraftstofffilter-Betriebsstundenzähler:

Der Bildschirm S und der Bildschirm T mit der Restzeit in Stunden bis zum Kraftstofffilterwechsel werden abwechselnd angezeigt.

Wenn die Reststandzeit kürzer als 20 Stunden ist, leuchtet die Wartungs-Erinnerungsleuchte (4) auf.

Wenn im Bildschirm T die Monitor-Anzeigetaste (2) gedrückt wird, wird der Zeit-Bildschirm B angezeigt. Wenn die Monitor-Anzeigetaste (3) gedrückt wird, wird der Bildschirm U mit dem Betriebsstundenzähler für Achsöl angezeigt.

Austausch und Wechselintervalle für Öl und Filter sind auf der Seite 1-27 beschrieben.

Achsöl-Betriebsstundenzähler:

Der Bildschirm U und der Bildschirm V mit der Restzeit in Stunden bis zum Achsölwechsel werden abwechselnd angezeigt.

Wenn die Reststandzeit kürzer als 20 Stunden ist, leuchtet die Wartungs-Erinnerungsleuchte (4) auf.

Wenn im Bildschirm V die Monitor-Anzeigetaste (2) gedrückt wird, wird der Zeit-Bildschirm B angezeigt. Wenn die Monitor-Anzeigetaste (3) gedrückt wird, wird der Bildschirm A "INFO" angezeigt.

Austausch und Wechselintervalle für Öl und Filter sind auf der Seite 1-27 beschrieben.

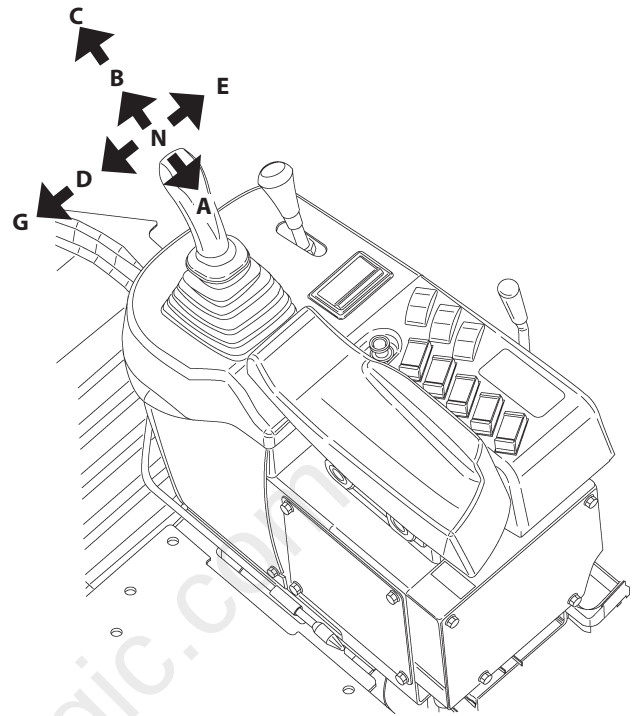
FAHRERSTAND

LADERSTEUERHEBEL

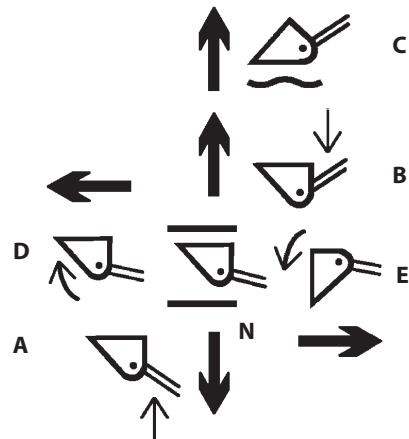
Einhebelbedienung

Zur Bedienung von Hubarm und/oder Löffel.

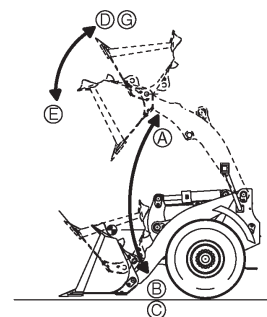
- (C) Frei: Der Hubarm fällt frei und kann der Bodenbewegung folgen.
- (B) Hubarm senken
- (N) Halten: Der Hubarm wird gestoppt und in der betreffenden Position gehalten.
- (A) Hubarm heben
- (E) Löffel abkippen: Der Löffel wird zum Ausschütten des Inhalts nach vorn abgekippt.
- (N) Halten: Der Löffel wird gestoppt und in der betreffenden Stellung gehalten.
- (D) Löffel ankippen: Der Löffel wird zum Aufnehmen und Transportieren des Inhalts nach hinten angekippt.
- (G) Einrasten: Wenn der Löffelsteuerhebel aus der Stellung "Abkippen" über die Stellung "Ankippen" hinaus weiter bewegt wird, rastet er ein und hält diese Stellung.



M4FC-01-004



M4FC-01-031



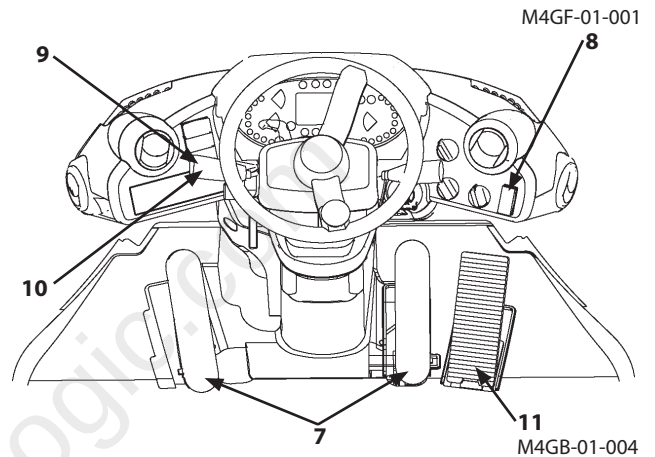
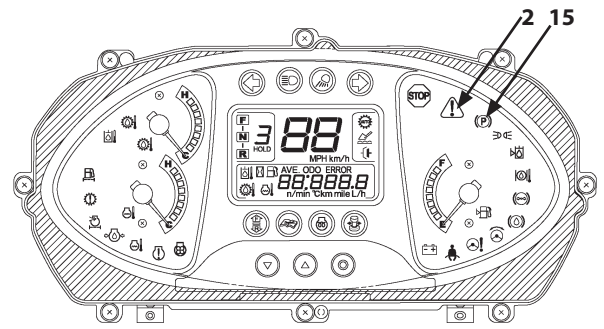
M4FC-01-032

FAHREN DER MASCHINE

4. Bremspedal (7) betätigen und mit dem Feststellbremsschalter (8) die Feststellbremse lösen. Kontrollieren, dass die Wartungs-Warnleuchte (2) und die Kontrollleuchte (15) der Feststellbremse ausgehen.

 **ANMERKUNG:** Zum Anfahren am Hang stellen Sie den Anpasssteuerungsschalter (13) aus. Betätigen Sie bei gedrücktem Bremspedal das Gaspedal (11), und lassen Sie das Bremspedal (8) dann langsam kommen, so dass die Maschine sanft in Gang gesetzt wird.

5. Den Vorwärts/Rückwärts-Hebel (9) in die Stellung (F) für Vorwärts oder (R) für Rückwärts bringen und mit dem Getriebestufenschalter (10) die gewünschte Getriebestufe einstellen. Im Vorwärtsgang stehen 4 Getriebestufen, im Rückwärtsgang 3 (oder 4) Getriebestufen zur Verfügung. Die gewählte Getriebestufe soll der zu verrichtenden Arbeit bzw. den Straßenverhältnissen angemessen sein.
6. Mit dem Wahlschalter (12) für die Geschwindigkeit in der 1. Fahrstufe, dem Schalter (13) der Anpasssteuerung und dem Schalter (14) der Gasbegrenzungsfunktion die günstigsten Bedingungen einstellen.



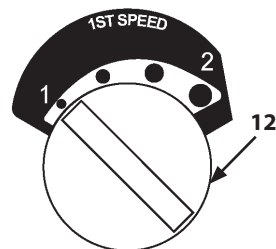
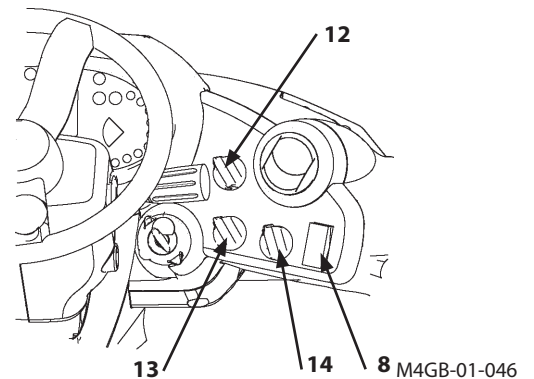
Wahlschalter für Geschwindigkeit in Fahrstufe 1

Mit dem Wahlschalter für Geschwindigkeit in Fahrstufe 1 (12) kann die maximale Geschwindigkeit in der 1. Fahrstufe auf 4 verschiedene Werte begrenzt werden.

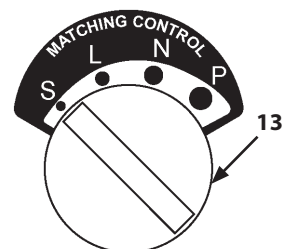
Anpasssteuerungsschalter

Passen Sie mit dem Schalter "Matching Control" (13) den Arbeitsmodus wie unten beschrieben dem zu handhabenden Material an, um die Arbeitsleistung zu optimieren.

Arbeitsmodus (Art der zu verrichtenden Arbeit)	Zu handhabendes Material
Arbeitsmodus "P" (Schürfen / Schieben)	- Grobschotter - Betonbruch - Gestein / Ton mit hoher Dichte
Arbeitsmodus "N" (normale Arbeiten)	- Feinschotter - Kies
Arbeitsmodus "L" (Verladen / leichter Aushub)	- Geröll - Erde / Sand - Kunststoffabfall, Industrieabfall, Späne
Arbeitsmodus "S" (Schneeräumen / Arbeiten auf weichem Grund)	Schnee



M4FC-01-027



M4FC-01-028

SCHALTER FÜR HUBARMAUTOMATIK (OPTION)

Abwärtsautomatik einstellen / Aufwärtsautomatik einstellen

Die Schalter (1), (2) stoppen die Hubarmbewegung in der eingestellten Höhe.

- WICHTIG:**
- Wenn der Schalter der Hubarmautomatik bei gefülltem Löffel aktiviert wird, kann es sein, dass der Hubarm unterhalb der eingestellten Position stehen bleibt.
 - Die einzustellende Stoppposition beim Senken des Hubarms kann nicht höher sein als die aktuelle Position des Hubarms.
 - Die einzustellende Stoppposition beim Heben des Hubarms kann nicht niedriger sein als die aktuelle Position des Hubarms.

Funktion des Hubarmautomatikschalters

Schalter

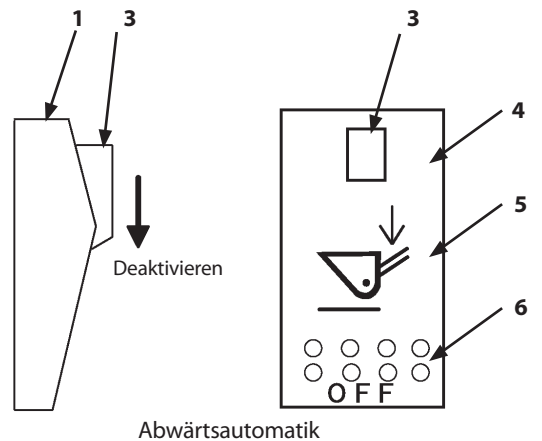
- EINSTELLEN (4 und 8): Voreinstellen der Hubarm-Stoppposition.
- EIN (5 und 9): Der sinkende Hubarm wird in der eingestellten Höhe angehalten.
- AUS (6 und 10): Ausschalten der Hubarmautomatik.

Voreinstellen der Stoppposition beim Senken des Hubarms

1. Halten Sie den Hubarm in der Position, die als Stoppposition beim Senken des Hubarms gespeichert werden soll.
2. Deaktivieren Sie den Verriegelungsschalter (3) am (Abwärts-)Schalter (1) der Hubarmautomatik, und drücken Sie den Einstellschalter (4).

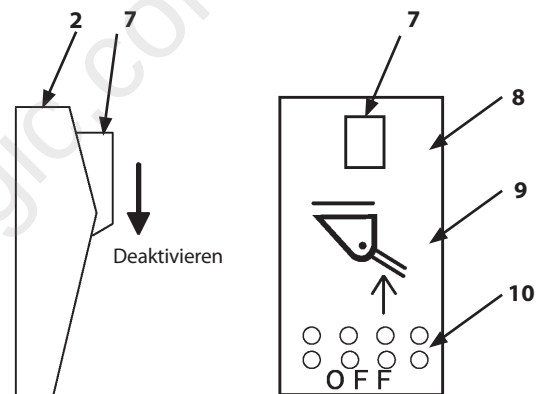
Voreinstellen der Stoppposition beim Heben des Hubarms

1. Halten Sie den Hubarm in der Position, die als Stoppposition beim Heben des Hubarms gespeichert werden soll.
2. Deaktivieren Sie den Verriegelungsschalter (7) am (Aufwärts-)Schalter (2) der Hubarmautomatik, und drücken Sie den Einstellschalter (8).



Abwärtsautomatik

M4GB-01-081



Aufwärtsautomatik

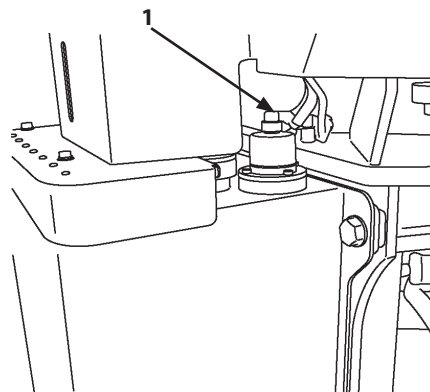
M4GB-01-082

5 Vorsteuerölfilter wechseln

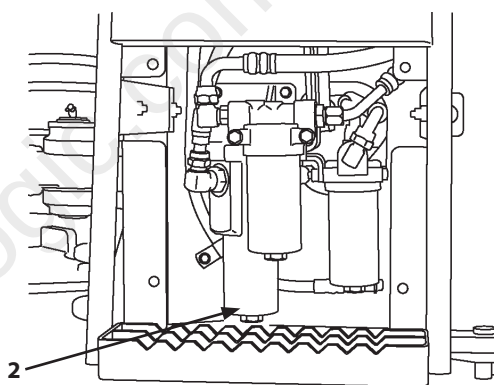
--- alle 2000 Stunden

! WARNUNG: Das Hydrauliköl wird im Betrieb heiß und steht unter Druck. Kurz nach dem Betrieb austretendes Hydrauliköl kann schwere Verbrühungen verursachen. Warten Sie mit den Arbeiten, bis das Öl abgekühlt ist.

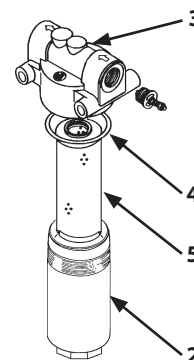
1. Die Maschine wie auf der Seite 7-7 zur Vorbereitung auf Inspektions-/Wartungsarbeiten beschrieben abstellen.
2. Die Gelenksperre wie auf der Seite 7-8 beschrieben zwischen Vorder- und Hinterwagen einsetzen.
3. Vor dem Filterwechsel den Druckentlastungsknopf (3) betätigen, um den Druck im Hydrauliköltank abzubauen.
4. Die Inspektionsabdeckung links am Hinterwagen entfernen.
5. Einen Schlüssel am sechskantigen Abschnitt des Filtergehäuses (2) ansetzen und das Filtergehäuse (2) gegen den Uhrzeigersinn aus dem Filterkopf (3) drehen.
6. Den Filtereinsatz (5) drehen und nach unten abziehen.
7. Einen neuen O-Ring (4) verwenden.
8. Den O-Ring (4) sorgfältig in die O-Ringnut im Filteroberenteil (3) einlegen.
9. Die Dichtfläche des neuen Filtereinsatzes (5) mit Hydrauliköl einstreichen. Den Filtereinsatz (5) drehen und vollständig in das Filteroberenteil (3) schieben. Aufpassen, dass der Filtereinsatz (5) nicht verletzt wird.
10. Das Filtergehäuse muss innen vollkommen staub- und wasserfrei sein und bleiben.
11. Das Filtergehäuse (2) an das Filteroberenteil (3) schrauben. Das Gehäuse (2) dazu im Uhrzeigersinn drehen. Anzugsdrehmoment: 19,6 bis 29,4 N·m (2 bis 3 kgf·m)
12. Nach dem Filterwechsel die Hydraulikpumpe entlüften und den Ölstand im Hydrauliköltank kontrollieren. [Das Entlüften der Hydraulik ist unter Punkt **2** beschrieben.] Wenn sich beim Maschinenbetrieb Luft im Hydraulikkreislauf befindet, nimmt die Hydraulikpumpe Schaden.



M4FC-07-025



M4FC-07-022



M4GB-07-050

ANMERKUNG: Der regelmäßige Filterwechsel verlängert die Haltbarkeit des Hydrauliköls und der Systemkomponenten.

WARTUNG

Anzugsdrehmomente von Schrauben und Muttern

Ziehen Sie lockere Schrauben und Muttern, die Sie bei der Inspektion finden, auf die in der Tabelle unten genannten Werte an.

- WICHTIG:**
- Die Gewinde der Schrauben und Muttern vor dem Anzug von Erde, Rost und Schmutz befreien.
 - Beachten Sie die angegebenen Anzugswerte bitte genau. Ein zu hohes Drehmoment führt dazu, dass die Schraube oder Mutter reißt, ein zu niedriges Drehmoment führt dazu, dass sich die Schraube oder Mutter lockert und verloren geht.

Anzugsdrehmomente

Durchm. mm	Sechskantkopfschraube													Schlüssel- weite (mm)
	 M4GB-07-121				 M4GB-07-122				 M4GB-07-123					
	Standard- Anzugsdreh- moment		Zulässiger Bereich		Standard- Anzugsdreh- moment		Zulässiger Bereich		Standard- Anzugsdreh- moment		Zulässiger Bereich			
	N·m	kgf·cm	N·m	kgf·cm	N·m	kgf·cm	N·m	kgf·cm	N·m	kgf·cm	N·m	kgf·cm		
4	1,15	11,7	0,92 bis 1,38	9,4 bis 14,1	3,06	31,2	2,45 bis 3,67	25,0 bis 37,4	4,49	45,8	3,60 bis 5,39	36,7 bis 55,0	7	
5	2,36	24,1	1,89 bis 2,82	19,3 bis 28,8	6,30	64,2	5,03 bis 7,55	51,3 bis 77,0	9,24	94,2	7,40 bis 11,1	75,5 bis 113	8	
6	3,98	40,6	3,20 bis 4,79	32,6 bis 48,8	10,6	108	8,50 bis 12,7	86,7 bis 130	15,6	159	12,6 bis 18,7	128 bis 191	10	
8	9,81	100	7,84 bis 11,7	79,9 bis 119	26,1	266	20,9 bis 31,0	213 bis 319	38,3	391	30,7 bis 46,0	313 bis 469	13	
10	19,5	199	15,6 bis 23,4	159 bis 239	52,1	531	41,6 bis 62,5	424 bis 638	76,5	780	61,2 bis 91,8	624 bis 936	17	
12	34,2	349	27,5 bis 41,1	280 bis 419	91,2	930	73,1 bis 109	745 bis 1110	133	1360	108 bis 161	1100 bis 1640	19	
14	55,0	561	43,9 bis 65,9	448 bis 672	146	1490	117 bis 177	1190 bis 1800	216	2200	173 bis 258	1760 bis 2630	22	
16	86,9	886	69,5 bis 104	709 bis 1060	232	2370	185 bis 279	1890 bis 2840	341	3480	272 bis 409	2770 bis 4170	24	
18	118	1200	94,6 bis 142	965 bis 1450	315	3210	252 bis 379	2570 bis 3860	463	4720	370 bis 555	3770 bis 5660	27	
20	171	1740	136 bis 204	1390 bis 2080	452	4610	362 bis 543	3690 bis 5540	665	6780	534 bis 797	5440 bis 8130	30	
22	234	2390	187 bis 281	1910 bis 2870	624	6360	499 bis 749	5090 bis 7640	918	9360	734 bis 1100	7480 bis 11200	32	
24	293	2990	234 bis 352	2390 bis 3590	782	7970	626 bis 938	6380 bis 9560	1150	11700	919 bis 1380	9370 bis 14100	36	
27	436	4450	349 bis 524	3560 bis 5340	1160	11800	931 bis 1400	9490 bis 14300	1720	17500	1370 bis 2050	14000 bis 20900	41	
30	588	6000	471 bis 706	4800 bis 7200	1570	16000	1260 bis 1880	12800 bis 19200	2300	23500	1840 bis 2770	18800 bis 28200	46	
33	810	8260	648 bis 972	6610 bis 9910	2160	22000	1730 bis 2590	17600 bis 26400	3170	32300	2540 bis 3810	25900 bis 38800	50	
36	1030	10500	828 bis 1250	8440 bis 12700	2770	28200	2210 bis 3310	22500 bis 33800	4060	41400	3240 bis 4860	33000 bis 49600	55	
39	1350	13800	1080 bis 1620	11000 bis 16500	3600	36700	2880 bis 4320	29400 bis 44100	5290	53900	4240 bis 6350	43200 bis 64800	60	

STICHWORTVERZEICHNIS

Tipps zum Einsatz der Klimaanlage	1-56	WARTUNG BEI BESONDEREN	
Tragstellung.....	13-9	UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	9-1
Transport	6-3	Wahlschalter für Geschwindigkeit in	
Transport der Maschine auf einem Tieflader.....	6-1	Fahrstufe 1 ("1st Speed").....	1-47
Transport des Radladers (im Notfall).....	6-4	Warnblinkerschalter	1-45
Trittstufen.....	1-93	Warnleuchte der Notlenkanlage (Option).....	1-11
Tür ganz öffnen	1-90	Wartung bei besonderen Umgebungsbedingungen.....	9-1
Turboladerlager überprüfen	7-88	Wartungs-Erinnerungsleuchte	1-17
Türentriegelungshebel.....	1-90	Wartungs-Warnleuchte	1-10
Türhebel.....	1-89	Wartungsempfehlungen für	
Türverriegelungsknopf	1-89	Hydraulikverschraubungen	7-50
U		Wartungsplan	7-12
Überhitzungs-Warnleuchte	1-13	Wartungstabelle	7-5
Überlast vermeiden	5-11	Wasser und Rückstände aus dem	
Uhr stellen.....	1-37	Kraftstofftank entleeren	7-53
Umkippen vermeiden.....	5-15	Werkzeugkasten	1-92
Umluft- und Frischluftfilter der Klimaanlage		Z	
reinigen und wechseln	7-79	Zigarettenanzünder	1-70
Unfälle beim Zurücksetzen und Wenden vermeiden	5-14	Zündschloss	1-43
Unfälle durch Wegrollen vermeiden	5-13	Zwischenstopp und Weiterfahren.....	4-9
Ungleiche Lastverteilung vermeiden	5-11	Zylinderkopf und Krümmer überprüfen.....	7-88
V			
Ventilspiel prüfen und einstellen.....	7-88		
Verbrennungen verhüten	5-24		
Verhalten des Motors genau beobachten.....	2-1		
Verhalten in einer Notsituation (Maschinenversagen)	4-13		
Verladen und Entladen.....	13-7		
Verlassen der Maschine im Brandfall	5-27		
Verriegelung von rechter und linker Bremse prüfen.....	7-71		
Verschiedenes.....	7-84		
Verwenden von Fremdstartbatterien	3-6		
Vibrationspegel.....	12-3		
Vor dem Betrieb	5-10		
Vor dem Motorstart kontrollieren	3-1		
Vor wegfliegenden Teilen schützen.....	5-18		
Vorbereitung zur Inspektion und Wartung.....	7-7		
Vorfilter kontrollieren und Wasser entleeren	7-53		
Vorglüh-Kontrollleuchte	1-16		
Vorkehrungen für Notfälle	5-2		
Vorsicht bei der Fahrt am Hang.....	4-11		
Vorsicht bei Gewitter.....	5-17		
Vorsicht beim Schweißen und Schleifen	5-27		
Vorsicht vor Abgasen	5-27		
Vorsicht vor asbest- und siliziumstaub und anderen			
gesundheitsschädlichen stoffen	5-29		
Vorsichtig graben	5-16		
Vorsichtsmaßnahmen im Betrieb.....	5-17, 5-10		
Vorsteuerölfilter wechseln	7-44		
Vorwärts/Rückwärts-Hebel / Gangschalter	1-40		
Vorwärts/Rückwärts-Wahlschalter	1-67		
W			
WARN- UND SICHERHEITSSCHILDER.....	5-33		
WARTUNG	7-1		

Vollversion verfügbar

Hitachi ZW150, ZW150PL Radlader Betriebsanleitung (GM4FC-EN2-3)

Hitachi ZW150 Betriebsanleitung als PDF zu Bedienung, Wartung, Sicherheit und Transport. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

<https://machinecatalogic.com/hitachi-zw150-zw150pl-radlader-betriebsanleitung-gm4fc-en2-3/>

Buch-Nr.: GM4FC-EN2-3 · Seitenzahl: 2072 · Dateianzahl: 6 · Sprache: Deutsch