

Bedienungshandbuch

ZW

180

220

250

310

Radladers

MASCHINENNUMMERN

Die hier erläuterte Herstellungsnummer ist die individuelle Nummer (Serien-Nr.), die jeder Maschine und den Hydraulikkomponenten zugewiesen wird. Diese Nummern sind notwendig bei der Einholung von Informationen über die Maschine selbst bzw. über ihre Komponenten. Tragen Sie diese Serien-Nummern in die Leerfelder in dieser Gruppe ein, damit sie bei Bedarf sofort zur Verfügung stehen.

MASCHINE

MUSTER

Model/type	
Product Identification Number	Hydraulic Excavator
Year of Manufacturing	
Engine Power(kw)	Mass(kg)
Hitachi Construction Machinery Co., Ltd. 650, Kandatsu-machi, Tsuchiura-shi, Ibaraki-ken, 300-0013 Japan	

1. MODELL/TYP
2. Produktidentifikationsnummer
3. Herstellungsjahr
4. Betriebsmasse (Standardversion)
5. Motorleistung in kW gemäß ISO9249

PRODUKTIDENTIFIKATIONSNUMMER

PRODUKT
IDENTIFIKATION
NUMMER: _____

ANMERKUNG:

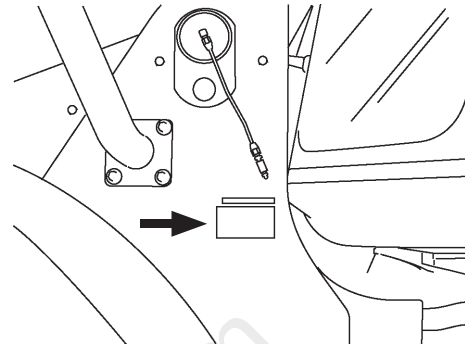
RYU4GF00H00005101

Markierungen für
den Anfang und
des Ende der PIN

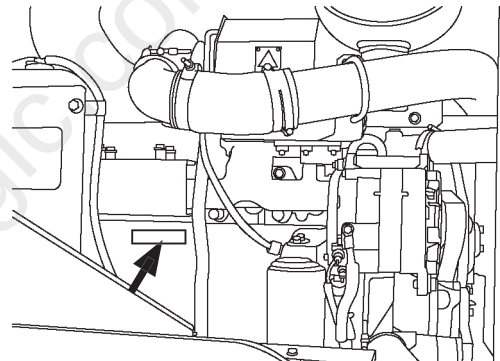
PRODUKTIDENTIFIKATIONS
NUMMER (PIN)

MOTOR

TYP: _____
MFG. NR.: _____

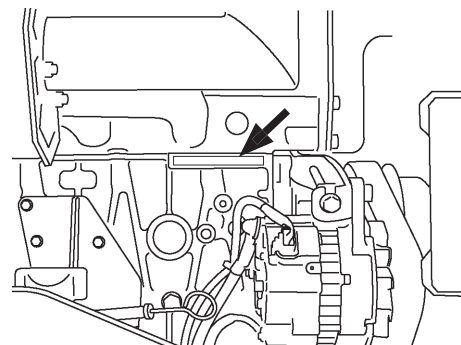


M4GB-00-001



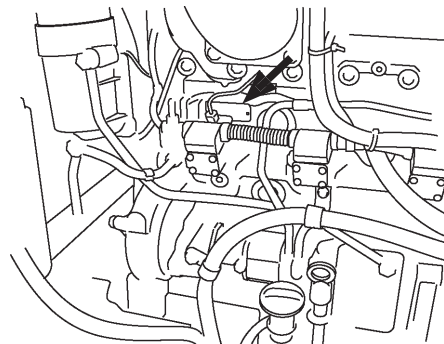
ZW180

M4GF-00-003



ZW220, ZW250

M4GB-00-002



ZW310

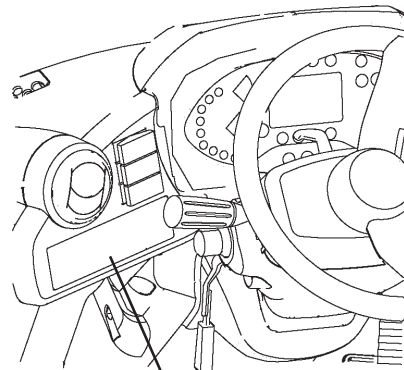
M4GB-00-003

BEDIENSTATION

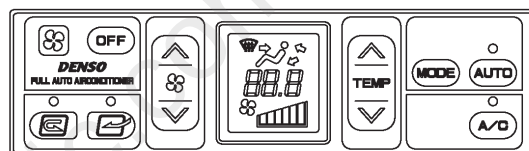
KLIMAAANLAGENBETRIEB

Merkmale und Funktionen:

- **Vollautomatische Steuerung**
Die Lufttemperatur an den Auslässen, die Gebläsegeschwindigkeit und die Orte des Luftaustritts werden unabhängig von Außentemperaturschwankungen und Sonneneinstrahlung automatisch auf die eingestellte Temperatur geregelt.
- **Warm-/Kalt-Steuerung**
Mit dem Temperaturschalter können Sie maximale Heizleistung (32,0 °C) oder maximale Kühlleistung (18,0 °C) wählen.
- **Heizbeginn-Automatik**
Im Winter und bei kalter Witterung sind beim Start des Motors das Motorkühlmittel und die Kabine kalt. In diesem Fall wird dafür gesorgt, dass bei geöffnetem vorderem und/oder Fußauslass nur ein Minimum an kalter Luft in die Kabine strömt, bis das Kühlmittel aufgewärmt ist.



M4GB-01-042



M178-01-017

BEDIENSTATION

Sicherungskasten A

NR.	ZW180		ZW220, ZW250		ZW310	
	Ampere	Besicherter Stromkreis	Ampere	Besicherter Stromkreis	Ampere	Besicherter Stromkreis
1	20	SEAT HEATER	15	SITZHEIZUNG*	15	SITZHEIZUNG
2	10	GLEICHSPANNUNGSWANDLER	10	GLEICHSPANNUNGSWANDLER	10	GLEICHSPANNUNGSWANDLER
3	(10)	OPTION 1	(10)	OPTION 1	(10)	OPTION 1
4	15	WISCHER VORN	15	WISCHER VORN	15	WISCHER VORN
5	5	SCHEINWERFER VORN RECHTS	5	SCHEINWERFER VORN RECHTS	5	SCHEINWERFER VORN RECHTS
6	10	ZIGARETTENANZÜNDER	10	ZIGARETTENANZÜNDER	10	ZIGARETTENANZÜNDER
7	5	ECM-VERSORGUNGSSPANNUNG			5	ECU-VERSORGUNGSSPANNUNG
8	10	STROM EIN	10	STROM EIN	10	STROM EIN
9	20	ARBEITSSCHEINWERFER HINTEN	5	PARKEN	5	PARKEN
10	5	A/C 1	(10)	OPTION 2	(10)	OPTION 2
11	5	REVERSIALARM	5	SCHEINWERFER HINTEN	5	SCHEINWERFER HINTEN
12	10	BREMSLEUCHTE	10	BREMSLEUCHTE	10	BREMSLEUCHTE
13	20	ARBEITSSCHEINWERFER VORN	20	ARBEITSSCHEINWERFER VORN	20	ARBEITSSCHEINWERFER VORN
14	10	HUPE	10	HUPE	10	HUPE
15	5	SCHEINWERFER VORN LINKS	5	SCHEINWERFER VORN LINKS	5	SCHEINWERFER VORN LINKS
16	(15)	WISCHER SEITE 1	(15)	WISCHER SEITE 1	(15)	WISCHER SEITE 1
17	(15)	WISCHER SEITE 2	(15)	WISCHER SEITE 2	(15)	WISCHER SEITE 2
18	(15)	SCHEIBENHEIZUNG VORN	(15)	SCHEIBENHEIZUNG VORN	(15)	SCHEIBENHEIZUNG VORN
19	(20)	SCHEIBENHEIZUNG SEITE	(15)	SCHEIBENHEIZUNG SEITE	(15)	SCHEIBENHEIZUNG SEITE
20	(15)	SCHEIBENHEIZUNG HINTEN	(10)	SCHEIBENHEIZUNG HINTEN	(10)	SCHEIBENHEIZUNG HINTEN

* Die Sitzheizung ist beim luftgefederten Sitz Standard. () steht für "optional".

Sicherungskasten B

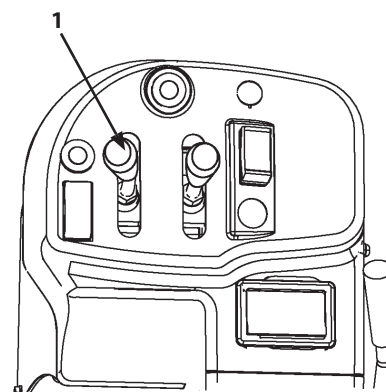
NR.	ZW180		ZW220, ZW250		ZW310	
	Ampere	Besicherter Stromkreis	Ampere	Besicherter Stromkreis	Ampere	Besicherter Stromkreis
1	(10)	ARBEITSLAMPE GELB	(10)	NEBELSCHEINWERFER	(10)	NEBELSCHEINWERFER
2	5	PARKEN	20	ARBEITSSCHEINWERFER HINTEN	20	ARBEITSSCHEINWERFER HINTEN
3	(10)	OPTION 2	5	AC 1	5	AC 1
4	20	AC 2	20	AC 2	20	AC 2
5	10	WISCHER HINTEN	10	WISCHER HINTEN	10	WISCHER HINTEN
6	10	NOTLENKANLAGE	10	NOTLENKANLAGE	10	NOTLENKANLAGE
7	20	ZÜNDUNG	20	ZÜNDUNG	20	ZÜNDUNG
8	15	LICHTHUPE	15	LICHTHUPE	15	LICHTHUPE
9	5	LASTABWURF	5	LASTABWURF	5	LASTABWURF
10	5	RADIO	5	RADIO	5	RADIO
11	10	GEFAHRENRUNDUMLEUCHTE	10	GEFAHRENRUNDUMLEUCHTE	10	GEFAHRENRUNDUMLEUCHTE
12	10	FERNLICHT	10	FERNLICHT	10	FERNLICHT
13	(10)	OPTION 3	10	STEUERGERÄT	15	KRAFTSTOFFHEIZUNG
14	10	STEUERGERÄT			10	STEUERGERÄT
15	30	ECM	30	ECU	10	ECU
16	5	STELLUNG 1	5	STELLUNG 1	5	STELLUNG 1
17	5	STELLUNG 2	5	STELLUNG 2	5	STELLUNG 2
18	10	MCF	10	MCF	10	MCF
19	(10)	OPT C/U	(10)	OPT C/U	(10)	OPT C/U
20	5	ANZEIGEFELD	5	ANZEIGEFELD	5	ANZEIGEFELD

() steht für "optional".

AUFWÄRMEN

Wird die Maschine übermäßig lange bei einer Hydrauliköltemperatur von unter 20 °C betrieben, kann dies die hydraulischen Komponenten beschädigen. Nach Starten des Motors, ist vor dem Arbeiten mit der Maschine das Aufwärmen wie unten beschrieben durchzuführen, bis die Temperatur des Hydrauliköls über 20 °C ansteigt.

1. Lassen Sie den Motor bei mittlerer Drehzahl und leicht gedrücktem Gaspedal ca. 5 Minuten lastfrei laufen.
2. Steigern Sie die Motordrehzahl auf den Maximalwert. Heben Sie die Schaufel an und halten Sie den Schaufelsteuerhebel (1) 10 Sekunden lang in der Kippposition. (Betätigen Sie zu dieser Zeit kein anderes Steuerelement als den Schaufelsteuerhebel.)



Fingertaste

M4GB-01-043

AUFWÄRMEN BEI KALTER WITTERUNG

WICHTIG: Bei niedriger Hydrauliköltemperatur, führen Sie die Aufwärmung durch. Betreiben Sie die Maschine nur, wenn die Arbeitsgeschwindigkeit des Frontladers normal ist. Stellen Sie die Durchführung des Aufwärmens sicher, nicht nur zum Schutz der hydraulischen Komponenten, sondern auch im Interesse eines sicheren Betriebs.

1. Lassen Sie den Motor mehr als 5 Minuten im niedrigen Leerlauf laufen.
2. Lassen Sie den Motor 5 Minuten bei mittlerer Drehzahl laufen.

ANMERKUNG: Lassen Sie den Motor zu diesem Zeitpunkt nicht mit niedriger oder hoher Drehzahl laufen.

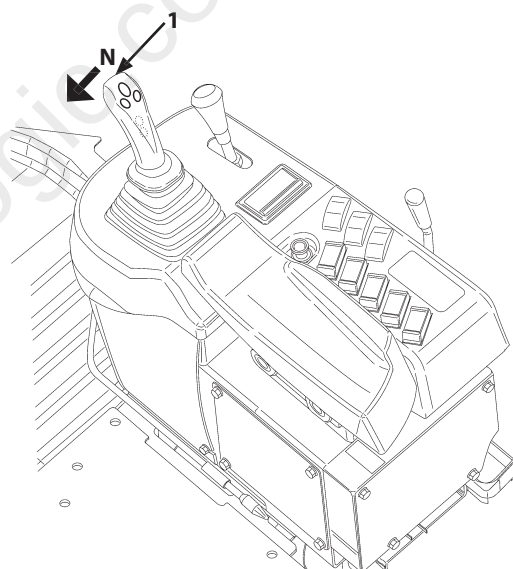
3. Fahren Sie den Schaufelzylinder voll aus.

ANMERKUNG: Betätigen Sie den Schaufelsteuerhebel zu dieser Zeit nicht länger als 30 Sekunden kontinuierlich.

4. Fahren Sie den Schaufelzylinder komplett ein.

ANMERKUNG: Betätigen Sie den Schaufelsteuerhebel zu dieser Zeit nicht länger als 30 Sekunden kontinuierlich.

5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4, bis sich der Betriebszyklus der Schaufel normalisiert hat. Bei extrem niedriger Lufttemperatur, ist die Laufzeit des Motors bei mittlerer Drehzahl zu verlängern.



Multifunktionstaste

M4GB-01-008

WARTUNG

ÖLTYPEN

Markennamen empfohlener Fette

Anwendung	Front Joint Pin etc.
Hersteller	-20~40 °C (-4~104 °F)
British Petroleum	BP Energ grease LS-EP2
Caltex Oil	Multifax EP2
Idemitsu Kosan	Daphne Coronex Grease EP2
Mobil Oil	Mobilux EP2
Nippon OIL	Epinoc Grease AP2
Shell OIL	Shell Alvania
JAPAN ENERGY	*JOMO Lisonix Grease No. 2

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass ein Fett auf Lithiumbasis verwendet wird. Werden andere Typen von Chassisfett verwendet, kann dies zu vorzeitigem Verschleiß bzw. zu Geräuschentwicklung führen. Die vom Werk verschiffte Maschine enthält Schmiermittel mit der Markierung .

Markennamen empfohlener Motoröle

ZW180, ZW220, ZW250

WICHTIG: Verwenden Sie ausschließlich Original-Hitachi-Öl, wie unten angegeben, oder Motoröl gleichwertig mit DH-1 unter JASO-Spezifikation. Die Nichtbeachtung kann zur Verschlechterung der Motorleistung führen bzw. die Standzeit des Motors verringern. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass alle Motordefekte, die durch den Einsatz von anderem als dem spezifizierten Motoröl verursacht werden, nicht von der Hitachi-Garantie abgedeckt sind. Wenden Sie sich an Ihren nächstgelegenen Hitachi-Händler wegen noch offener Fragen.

Öltyp	Motoröl		
Anwendung	Motorkurbelgehäuse		
	Lufttemperatur		
	-20 bis 30 °C (-4 to 86 °F)	-15 bis 40 °C (5 bis 104 °F)	
Hersteller			JASO
Hitachi	Superbreit DH-1 10W-30	Superbreit DH-1 15W-40	DH-1

ZW310

Öltyp Anwendung	Motoröl		
	Motorkurbelgehäuse		
	-20 ~ 45 °C		
	DAIMLER Standard MB228.5		
Hersteller	DAIMLER Standard MB228.5		
Agip Petroli	Agip Sigma Ultra TFE (10W-40)		
British Petroleum	BP Vanellus E4 Plus (10W-40)	BP Vanellus E4 Plus (10W-40)	
Castrol	Castrol Dynamax (10W-40)	Castrol Dynamax (10W-40)	
Esso	Essolube XTS 5 (10W-40)	Essolube XTS 501 (10W-40)	
Mobil Oil	Mobil Delvac XHP Extra (10W-40)		
Shell O.	Shell Normina Extra (10W-40)	Shell Rimula Ultra (10W-40)	Shell Rimula Ultra (E5) (10W-40)
Caltex Oil	Caltex Dglo XLD (10W-40)		
Total	Total Rubia TIR 8600 (10W-40)		

WICHTIG: Verwenden Sie von DAIMLER empfohlenes Motoröl.

 **ANMERKUNG:** Die vom Werk verschiffte Maschine enthält Schmiermittel mit der Markierung .

WARTUNG

6 Kraftstoffpumpensieb reinigen --- alle 500 Stunden

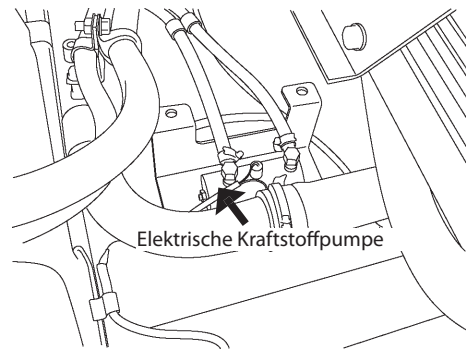
Austausch

Sieb und Dichtungen müssen zusammen erneuert werden. Den Deckel und den Magneten vor dem Wiederausammenbau sorgfältig reinigen. Nach dem Zusammenbau kontrollieren, dass das Sieb luftdicht ist.

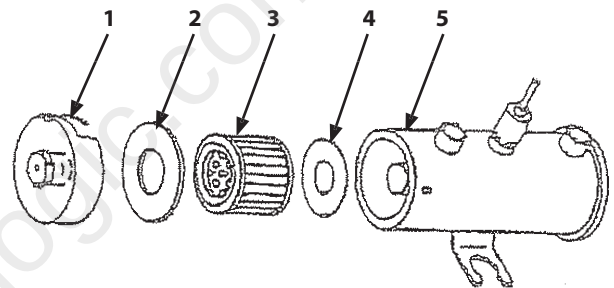
Zerlegen/Zusammenbau

Den Deckel (1) mit einem Schraubenschlüssel lösen und abnehmen. Anschließend können die Dichtung (2), das Sieb (3) und die Dichtung (4) in dieser Reihenfolge leicht entnommen werden. Das Sieb (3) in dünnflüssigem Öl waschen. Den Siebfilter in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen. Zuerst die Dichtung (2) in den Deckel (1) legen und den Deckel (1) dann mit einem Schraubenschlüssel an die Pumpe (5) schrauben.

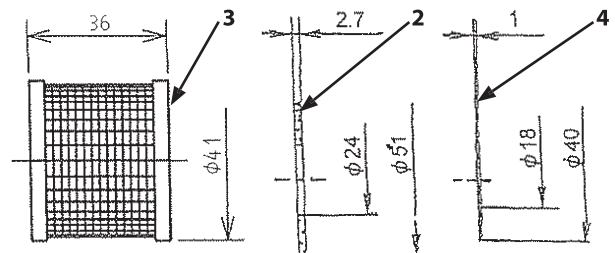
 ANMERKUNG: Schlüsselweite: 17 mm



M4GB-07-153



M1GR-07-004



M4GB-07-155

WARTUNG

- 11 Kraftstoffeinspritzung kontrollieren**
--- alle 1000 Stunden (oder jährlich, der frühere Zeitpunkt ist maßgeblich)

Wenden Sie sich zur Prüfung und Instandsetzung an Ihren Hitachi-Händler.

- 12 Motorkompressionsdruck prüfen**
--- alle 1000 Stunden (oder jährlich, der frühere Zeitpunkt ist maßgeblich)

Wenden Sie sich zur Prüfung und Instandsetzung an Ihren Hitachi-Händler.

- 13 Anlasser und Lichtmaschine überprüfen und reinigen**
--- alle 1000 Stunden

Wenden Sie sich zur Prüfung und Instandsetzung an Ihren Hitachi-Händler.

- 14 Befestigungsschrauben der Achsträger vorn und hinten nachziehen --- alle 2000 Stunden**

Prüfen, ob sich die Befestigungsschrauben der Achsträger vorn und hinten gelockert haben.

Anzugsmomente für Befestigungsschrauben der Achsträger vorn und hinten

	Befestigungsschraube Vorderachse	Befestigungsschraube Hinterachsträger
ZW180	785 N•m (80 kgf•m)	890 N•m (91 kgf•m)
ZW220	1128 N•m (115 kgf•m)	1128 N•m (115 kgf•m)
ZW250	1579 N•m (161 kgf•m)	1128 N•m (115 kgf•m)
ZW310	1579 N•m (161 kgf•m)	1579 N•m (161 kgf•m)

Vollversion verfügbar

Hitachi ZW250, ZW310 Radlader Betriebsanleitung (GM4GF-EN2-1)

Hitachi ZW250 und ZW310 Betriebsanleitung als PDF für Bedienung, Sicherheit und Wartung. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

<https://machinecatalogic.com/hitachi-zw250-zw310-radlader-betriebsanleitung-gm4gf-en2-1/>

Buch-Nr.: GM4GF-EN2-1 · Seitenzahl: 334 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch