

UH 071

Hydraulik-Bagger



HITACHI

Maschinen-Serien-Nr. 0111

GM740-1-2

1. TECHNISCHE DATEN

1.1 Standard-Spezifikationen

Modell	UH071 Hydraulik-Bagger
Art der Arbeitsausrüstung	Langer oder kurzer Löffelstiel
Schaufelinhalt	0,6 m ³ (gehäuft)
Dienstgewicht	15700 kg
Gewicht der Grundmaschine	12800 kg
Motortyp und -leistung	Isuzu 6BD1, 68 kW/2200 min ⁻¹
A: Breite über alles	2660 mm
B: Kabinenhöhe	2760 mm
C: Hinterer Schwenkradius	2500 mm
D: Minimale Bodenfreiheit	450 mm
E: Bodenfreiheit unter Oberwagen	1000 mm
F: Höhe bis Motorhaube	2155 mm
G: Oberwagenbreite	2505 mm
H: Fahrwerkslänge	3680 mm
I: Fahrwerksbreite	2610 mm
J: Tragende Kettenlänge	2910 mm
K: Bodenplattenbreite	510 mm (3-Steg-Bodenplatten)
Bodendruck	0,48 bar (0,48 kg/cm ²)
Schwenkgeschwindigkeit	11,6 min ⁻¹ (11,6 U/min)
Fahrgeschwindigkeit	3,3 km/Std.
Steigfähigkeit	70 % (35°)

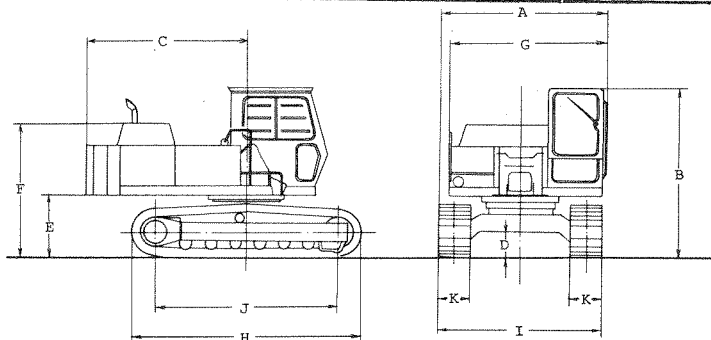


Abb. 1-1 Abmessungen

1.4 Daten und Hinweise für Löffelausrüstung

Tabelle 1-3 Daten und Hinweise für Löffelausrüstung

Löffel- art	Löffelinhalt (m ³)		Schnittbreite mit Seitenmes- ser (mm)	Verwen- dungsart	Löffelstiele	
	ge- häuft	ge- strichen			kurz	Standard
Tief- löffel	0,45	0,39	865	allgemein graben	A	A
	0,6	0,52	1095	allgemein	B	B
	0,7	0,59	1205	laden leichte Arbeiten	A	A
	0,8	0,67	1345	leichte Ladear- beiten	A	C
Profil- löffel	0,4		Neigung 45°	Profil- graben	A	A
Fels- löffel	0,5	0,45	800	Fels- einsatz	A	C
Reiß- zahn				Fels- einsatz	A	C
Zwei- Schalen- greifer	0,6		Schnittbreite 940 Öffnungsbrei- te 2165	Greifer- arbeiten	A	C
Graben- räum- löffel	1,1 m x 2,2 m		2200	Bö- schungs- arbeiten	A	A

BEMERKUNG

1) Bezeichnung A: verwendbar

Bezeichnung B: Standardlöffel

Bezeichnung C: nicht verwendbar

2) Erklärungen zur Verwendung von Tieflöffeln

Allgemeine Grabarbeiten: Allgemeine Grab- und Ladearbeiten mit Sand, Kies, Lehm, Mutterboden usw.

Leichte Grabarbeiten: Grab- und Ladearbeiten mit trockenem und gelöstem Sand oder Kies

Anlage kommen. Außerdem sind dann die Instrumente außer Funktion.

6. Nachdem der Motor gestartet ist und im niederen Leerlauf dreht, kann es zunächst vorübergehend zu einem unruhigen Lauf des Motors kommen, der sich in Vibrationen der Maschine äußert. Ziehen Sie deshalb den Drehzahlverstellhebel des Motors etwas nach oben, bis Sie einen vibrationsfreien Rundlauf des Motors feststellen können.
7. Anlaßinstruktionen für den Betrieb bei kalten Temperaturen:
Wenn der Motor bei normalen Anlaßmaßnahmen nicht starten will, muß er vorgeglüht werden. Drehen Sie zu diesem Zweck den Zündschlüssel in die Position "Heizung" und halten Sie ihn dort ca. 60 Sekunden lang fest. Sobald das Vorglühsignal rot aufleuchtet, starten Sie den Motor gemäß den Anweisungen in Tabelle 3-2.
- (2) Nachdem der Motor läuft, sollten Sie die Instruktionen in Tabelle 3-3 zum Aufwärmen der Maschine beachten.

Tabelle 3-3 Warmlaufen der Maschine nach dem Motorstart

1	Das Druckmanometer zeigt den vorgeschriebenen Druck von 0,7 bis 1,5 bar an.
2	Der Zeiger der Kühlwassertemperaturanzeige befindet sich im grünen Bereich.
3	Die Ölfilter-Durchgangswarnlampe ist erloschen.
4	Die Ladekontrollampe für die Batterie ist erloschen.
5	Das Motorgeräusch und das Rauchbild der Abgase ist normal.

3.4 Abstellen des Motors

Beachten Sie die Instruktionen in der Tabelle 3-4 zum Abstellen des Motors.

Tabelle 3-4 Abstellen des Motors

1	Bringen Sie den Drehzahlverstellhebel aus dem Vollastbereich zurück auf den Bereich "niederer Leerlauf" und lassen Sie den Motor in dieser Position 5 Minuten laufen.
2	Ziehen Sie den Motorabstellhebel und stoppen Sie den Motorlauf.
3	Drehen Sie den Zündschlüssel in die Position "neutral".

ACHTUNG

DAS ABSTELLEN DES MOTORS SOLLTE GENAU NACH DER TABELLE 3-4 ERFOLGEN, DA ES SONST ZU SCHÄDEN AM ELEKTRISCHEN SYSTEM KOMMEN KANN.

- (4) Wenn der Ausleger abgesenkt wird, sollte dies mit konstanter Geschwindigkeit geschehen, bis der gewünschte Absenkpunkt erreicht ist. Vermeiden Sie ein ruckartiges Abstoppen des Auslegers während des Absenkens. Dies würde den Bagger einer unnötigen Erschütterung aussetzen.
- (5) Bringen Sie die Schaufelzähne so weit wie möglich in Grabrichtung, was ein leichteres Baggern ermöglicht und die Schaufelzähne außerdem vor Beschädigungen bewahrt.

3.8.3 Hochlöffel

Mit umgekehrter Schaufel kann der Bagger als Lader verwendet werden. Achten Sie jedoch darauf, daß niemals zu viel auf einmal geladen wird, sondern schürfen Sie immer nur eine dünne Schicht ab, so daß die Ladeschaufel am Ende des Schürfweges angefüllt ist.

Wenn Grundwasser vorhanden ist, sollte die Schürffläche einen Winkel von $2 - 3^\circ$ haben, um das Wasser abfließen zu lassen. (Abb. 3-16)

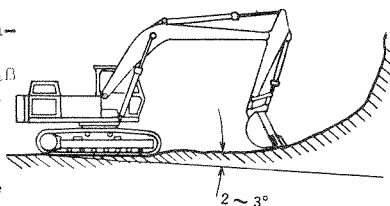


Abb. 3-16

Wird die Maschine als Lader verwendet, ist die Baggerkraft geringer als bei Verwendung als Tieflöffel.

3.9 Umdrehen des Tieflöffels

Die Schaufel wird folgendermaßen umgedreht:

Bringen Sie den Bagger auf einen festen und ebenen Untergrund.

- (1) Setzen Sie die Ladeschaufel stabil auf dem Boden ab.
- (2) Entfernen Sie die Bolzen A und B. Achten Sie darauf, daß die Bolzen nicht verschmutzen. Entfernen Sie die Dichtungsringe von den Bolzen A und B. (Abb. 3-17 und 3-18).
- (3) Drehen Sie jetzt die Ladeschaufel um. Danach sind die Bohrungen der Schaufel mit denen des Löffelstiels auszurichten.
- (4) Bringen Sie die Dichtungsringe wieder an den Bolzen an.
- (5) Richten Sie den Löffelstiel mit der Bohrung für Bolzen B und das Gelenk mit der Bohrung für Bolzen A genau aus (Abb. 3-18).

Schlagen Sie dann die Bolzen etwa 20 bis 30 mm tief in die Bohrungen ein, wobei Sie die Ladeschaufel leicht vom Boden hochheben, was das Einschlagen der Bolzen erleichtert. Dann werden die Bolzen weiter eingeschlagen.

4.3 Inspektion und Wartungsarbeiten

4.3.1 Wichtige Hinweise zu Inspektions- und Wartungsarbeiten

Inspektionen und Wartungsarbeiten müssen immer unter dem Motto "Sicherheit zuerst" durchgeführt werden.

Auch bei einfachen Arbeiten an der Maschine können Unvorsichtigkeiten ernsthafte Unfälle verursachen. Deshalb ist nachfolgenden Hinweisen besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

- (1) Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen und festen Untergrund ab. Setzen Sie die Arbeitsausrüstung auf dem Boden ab, sichern Sie den Oberwagen mit der Schwenkarretierung und stoppen Sie den Motor.
- (2) Ein Hinweisschild mit der Aufschrift "Vorsicht, Inspektions- und Wartungsarbeiten!", das am Türgriff des Fahrerhauses oder an den Bedienungshebeln angebracht ist, hilft Unfälle zu vermeiden.
- (3) Kriechen Sie niemals unter die Maschine, wenn diese nur durch hydraulischen Druck über Ausleger oder Löffelstiel angehoben ist.
- (4) Wenn es bei Inspektionen oder Wartungsarbeiten unvermeidlich ist, daß Sie unter angehobenem Ausleger oder Löffelstiel arbeiten müssen, sind zur Sicherheit entsprechende Abstützungen vorzunehmen.
- (5) Unmittelbar nach dem Einsatz der Maschine sind Schmierstoffe wie Hydrauliköl oder Motoröl sehr heiß bzw. unter hohem Druck. Beim Ablassen von Öl oder bei Inspektionen der Schmierstoffe, bei denen Ablassschrauben herausgedreht werden müssen, ist besondere Vorsicht geboten. Drehen Sie Ablassschrauben langsam heraus, um Überdruck im Behälter abzubauen und achten Sie dabei darauf, daß Ihre Hände nicht mit dem heißen Öl in Berührung kommen.
- (6) Der Hydrauliktank ist während des Arbeitseinsatzes mit einem Druckluftpolster versehen, das durch die Kompressoranlage erzeugt wird. Vor Inspektions- oder Wartungsarbeiten am Hydrauliksystem ist daher der Hydrauliktank zu entlüften, wozu die dafür vorgesehene Entlüftungsschraube herausgedreht wird.
- (7) Auch wenn das Luftpolster am Hydrauliktank abgelassen ist, kann noch immer ein Überdruck im Hydraulikkreislauf für Ausleger, Löffelstiel oder Löffel vorhanden sein. Dieser Druck kann durch mehrmaliges Betätigen der Bedienungshebel bei abgestelltem Motor neutralisiert werden.
- (8) Auch innerhalb der Fahrmotore und des Schwenkmotors kann trotz entlüftetem Hydrauliktank noch immer ein Überdruck vorhanden sein, der durch das Gewicht der Maschine bzw. des Oberwagens erzeugt wird. Achten

d) Entlüften des Hydrauliksystems

Zunächst wird der Motor gestartet, dabei wird die Standlaufdrehzahl des Motors so reguliert, daß der Motor rund läuft. Danach werden sämtliche Bewegungen der Arbeitsausrüstung, wie z.B. Ein- und Ausfahren des Löffelstielzylinders, des Löffelzylinders, der beiden Hubzylinder und des Schwenkwerkes betätigt. Eventuel in der Anlage befindliche Luft verdrängt sich nun automatisch in den Hydrauliktank zurück. Gleichzeitig werden alle Zylinder, Leitungen, Pumpen und Ventile gefüllt.

e) Nachprüfen des Hydraulikölstandes

I) Hierzu wird die Maschine zunächst wie in Abb. 4-23 gezeigt, abgestellt.

II) Der richtige Stand des Hydrauliköls wird in der Abb. 4-22 gezeigt. Der Ölstand sollte sich zwischen den beiden Markierungen am Schauglas befinden. Falls Öl fehlt, muß es über die Einfüllschraube am Tank nachgefüllt werden.

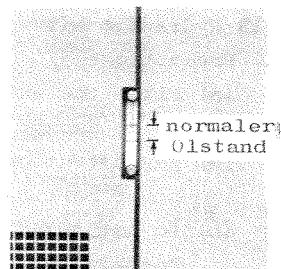


Abb. 4-22

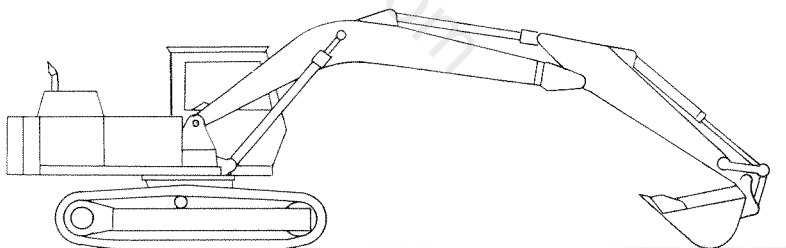


Abb. 4-23

4.3.14 Hydraulikfilter

(1) Anmerkungen

- a) Vor dem Lösen der Befestigungsschrauben des Filterdeckels ist zunächst die Entlüftungsschraube an der Oberseite des Hydrauliktanks gemäß Abb. 4-19 zu lösen, so daß der Luftdruck vom Tank entweichen kann.
- b) Danach sind die Filtergehäuse an ihrer Oberseite gründlich zu reinigen, so daß kein Schmutz nach dem Öffnen der Deckel ins Filtergehäuse gelangen kann.
- c) Achten Sie darauf, daß Filterelemente und Dichtungsringe nicht verletzt werden, da solche beschädigte Teile nicht wieder verwendet werden können.

4.3.19 Schmierung der Arbeitsausrüstung

(1) Vorsichtsmaßnahmen

- a) Fahren Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, auf der sie sicher steht und nicht abrutschen kann.
- b) Senken Sie die Arbeitsausrüstung auf den Boden ab und versichern Sie sich, daß kein Druck auf den einzelnen Gelenken bzw. Zylindern liegt.
- c) Verwenden Sie das vorgeschriebene Fett sowie die im Werkzeug der Maschine beigegebene Schmierpresse.
- d) Vor dem Einbringen von Fett sind die einzelnen Schmiernippel mit einem Lappen zu reinigen.

(2) Abschmieren

Versorgen Sie zunächst die Zentralschmierstellen gemäß den Abbildungen 4-35 und 4-36 für das Drehkranz-lager und für die Zentralschmierung der oberen Gelenklagerungen der Arbeitsausrüstung.

Danach schmieren Sie die Nippel der Gelenke gemäß den Abbildungen 4-37 bis 4-40.

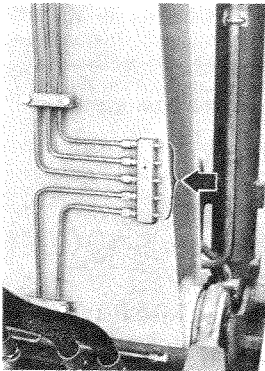


Abb. 4-35

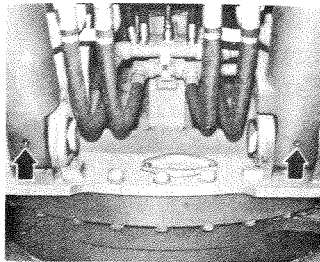


Abb. 4-36

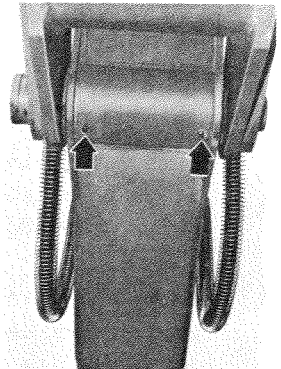


Abb. 4-37

7. FEHLERQUELLENSUCHE

Diese Fehlerquellensuche kann natürlich nicht alle Fälle von Störungen und Schwierigkeiten enthalten. Es sind jedoch die meisten der öfter vorkommenden Fehler und deren Ursache aufgeführt.

Hydrauliksystem

- 1) Arbeitsausrüstung (Ausleger, Grabarm und Löffel) bewegt sich nicht und Hydraulikpumpe macht Geräusche.
Ursache: a) Öl fehlt in der Hydraulikanlage,
b) gebrochene oder beschädigte Schlauchverbindungen in der Saugleitung,
c) Vorsteuerventile arbeiten nicht richtig,
d) defekte Vorsteuerpumpe.
- 2) Mangel an Leistung der gesamten Maschine.
Ursache: a) Zu wenig Öl im Hydrauliksystem,
b) Saugfilter im Hydrauliktank verstopft,
c) Luft in der Anlage, bedingt durch undichte Verbindungen in der Saugleitung,
d) Primärabsicherung (Hauptüberdruckventil) zu niedrig eingestellt oder defekt,
e) defekte Hydraulikpumpe.
- 3) Hydrauliksystem hat in einigen Bewegungen zu wenig Leistung.
Ursache: a) Schadhafte Hauptstromölfilter,
b) schadhafte O-Ringe an Leitungsverbindungen,
c) schadhafte Hauptüberdruckventile im Primärsteuerkreis.
- 4) Eine bestimmte Bewegung hat zu wenig Leistung oder funktioniert nicht.
Ursache: a) Entsprechendes Vorsteuerventil nicht in Ordnung,
b) Steuerschieber im Steuergerät bleiben hängen,
c) gebrochene Steuerschieber,
d) schadhafte Leitungen oder Schlauchverbindungen,
e) defekte O-Ringe.
- 5) Einer der Hydraulikzylinder arbeitet nicht oder bringt zu geringe Leistung.
Ursache: a) Zylinderkolbenpackung beschädigt,
b) Verriefungen der Zylinderinnenwand,
c) Vor- und Hauptsteuerventil nicht in Ordnung.
- 6) Beide Fahrwerke arbeiten nicht.
Ursache: a) Vorsteuerventil arbeitet nicht richtig,
b) Vorsteuerdruck zu niedrig,
c) Zentralschwenkzapfen schadhafte, verursacht Ölverlust.
- 7) Eines der Fahrwerke arbeitet nicht.
Ursache: a) Fahrmotor schadhafte,
b) Vorsteuerventil arbeitet nicht richtig.

Vollversion verfügbar

Hitachi UH071 Hydraulikbagger Betriebsanleitung (GM740-1-2)

Hitachi UH071 Betriebsanleitung als PDF für Bedienung, Wartung, Sicherheit und Fehlersuche. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

<https://machinecatalogic.com/hitachi-uh071-hydraulikbagger-betriebsanleitung-gm740-1-2/>

Buch-Nr.: GM740-1-2 · Seitenzahl: 124 · Dateianzahl: 3 · Sprache: Deutsch