

Betriebsanleitung

ZAXIS

250LC-3

250LCN-3

280LC-3

280LCN-3

350LC-3

350LCN-3

470LCH-3

**Gerader Ausleger
Technische Daten**

Seriennummer

ZX250LC-3	002132 und folgende
ZX250LCN-3	002132 und folgende
ZX280LC-3	051405 und folgende
ZX280LCN-3	051405 und folgende
ZX350LC-3	050002 und folgende
ZX350LCN-3	050002 und folgende
ZX470LCH-3	020001 und folgende

INHALTSVERZEICHNIS

MASCHINENNUMMERN

SICHERHEIT

Sicherheitsinformationen erkennen	S-1
Signalwörter verstehen	S-1
Sicherheitsanweisungen einhalten	S-2
Vorkehrungen für Notfälle	S-2
Schutzausrüstung tragen	S-3
Lärmschutz	S-3
Inspektion der Maschine	S-3
Allgemeine Sicherheitshinweise zur Kabine	S-4
Haltegriffe und Stufen verwenden	S-5
Fahrersitz einstellen	S-5
Beim Aufstehen und beim Verlassen des Fahrersitzes auf Sicherheit achten	S-5
Sicherheitsgurt anlegen	S-6
Maschine sicher bewegen und bedienen	S-6
Sicherheit beim Fremdstarten	S-6
Bedienung nur vom Fahrersitz	S-7
Fremdstarten der Maschine	S-7
Keine Mitfahrer dulden	S-7
Vorsichtsmaßnahmen im Betrieb	S-8
Baustelle vor Arbeitsbeginn erkunden	S-9
Schutzdach (OPG)	S-10
Bei Arbeiten mit mehreren Maschinen Signale vereinbaren	S-10
Fahrtrichtung der Maschine überprüfen	S-10
Maschine sicher fahren	S-11
Unfälle durch Wegrollen vermeiden	S-13
Unfälle beim Zurücksetzen und Schwenken vermeiden	S-14
Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten	S-15
Löffel nie über Personen halten	S-15
Aushöhlungen vermeiden	S-15
Umkippen vermeiden	S-16
Hohe Böschungen in keinem Fall aushöhlen	S-16
Vorsichtig graben	S-17
Vorsicht beim Bewegen	S-17
Stromleitungen meiden	S-18
Vorsicht bei Gewitter	S-18
Heben von Lasten	S-18
Ruckartige Maschinenbewegungen vermeiden	S-19
Vorsicht bei schwerem Arbeitsgerät	S-19
Vor wegfliegenden Teilen schützen	S-20
Maschine sicher abstellen	S-20
Flüssigkeiten sicher handhaben – Feuer verhüten	S-20
Sicherheit beim Transport	S-21
Sicherheit bei der Wartung	S-22
Andere Personen bei Wartungsarbeiten warnen	S-23
Maschine ordnungsgemäß abstützen	S-23
Abstand zu beweglichen Teilen halten	S-23
Das Wegschleudern von Teilen verhindern	S-24
Anbaugeräte sicher lagern	S-24
Verbrennungen verhüten	S-25
Gummischläuche regelmäßig erneuern	S-25
Flüssigkeiten unter Hochdruck meiden	S-26
Feuer verhüten	S-27
Verlassen der Maschine im Brandfall	S-28

Vorsicht vor Abgasen	S-28
Vorsicht beim Schweißen und Schleifen	S-28
Hitze in der Nähe von Flüssigkeitsdruckleitungen vermeiden	S-29
Hitze an Leitungen mit entzündlichen Flüssigkeiten vermeiden	S-29
Farbe vor Schweißarbeiten oder Erhitzen entfernen	S-29
Vorsicht vor asbest- und siliziumstaub und anderen gesundheitsschädlichen stoffen	S-30
Explosion von Batterien verhindern	S-30
Sichere Wartung der Klimaanlage	S-30
Chemieprodukte sicher handhaben	S-31
Abfälle ordnungsgemäß entsorgen	S-31
Der aufenthalt auf der arbeitseinrichtung ist verboten	S-31

WARN- UND SICHERHEITSSCHILDER

ARBEITEN MIT DER MASCHINE

Steuerhebel (Auslegung nach ISO)	1-1
Arbeitsgerätepedal (Hydraulikhammer)	1-2
Arbeitsgerätepedal (Hydraulikbrecher)	1-3
Bedienung des Hydraulikbrechers	1-4
Hinweise zum Arbeiten mit dem Löffel	1-5
Arbeiten mit dem Tieflöffel	1-6
Planieren	1-6
Arbeiten mit dem Hochlöffel	1-7
Fehler vermeiden	1-7
Hinweise zum Arbeiten	1-8
Die richtige Kette verwenden	1-8
Hydraulikhammer und Hydraulikbrecher	1-9
Vorsicht bei der Arbeit mit dem Brecher	1-10
Wenn das Arbeitsgerät länger als der Standardlöffel ist	1-12
Heben von Lasten --- mit entsprechender Ausrüstung	1-13

TRANSPORT

Straßentransport	2-1
Maschine verladen und entladen	2-1
Heben der Maschine	2-5
ZX470LCH-3	2-6

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten (ZX250LC-3, 250LCN-3)	3-1
Arbeitsbereiche (ZX250LC-3, 250LCN-3)	3-2
Technische Daten (ZX280LC-3, 280LCN-3)	3-3
Arbeitsbereiche (ZX280LC-3, 280LCN-3)	3-4
Technische Daten (ZX350LC-3, 350LCN-3)	3-5
Arbeitsbereiche (ZX350LC-3, 350LCN-3)	3-6
Technische Daten (ZX470LCH-3)	3-7
Arbeitsbereiche (ZX470LCH-3)	3-8
Hubvermögen (ZX250LC-3, ZX250LCN-3)	3-9
Hubvermögen (ZX280LC-3, ZX280LCN-3)	3-10
Hubvermögen (ZX350LC-3, ZX350LCN-3)	3-11
Hubvermögen (ZX470LCH-3)	3-12

STICHWORTVERZEICHNIS

BAUSTELLE VOR ARBEITSBEGINN ERKUNDEN

- Bei Arbeiten am Rand einer Grube oder Straßenböschung kann die Maschine umkippen, und es kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.
- Begutachten Sie vor Beginn der Arbeiten die Beschaffenheit und den Bodenzustand der Baustelle, um einen Absturz der Maschine oder das Zusammenbrechen des Untergrunds, von Halden oder Böschungen durch entsprechendes Verhalten vermeiden zu können.
- Erstellen Sie einen Arbeitsplan. Setzen Sie der Arbeit und den Gegebenheiten der Baustelle angemessene Maschinen und Geräte ein.
- Boden, Kanten und Böschungen müssen gegebenenfalls abgestützt werden. Bleiben Sie in sicherem Abstand von Grubenrändern und Böschungskanten.
- Ziehen Sie bei Arbeiten an Hängen und Straßenböschungen bei Bedarf eine zweite Person als Signalgeber hinzu.
- Schützen Sie sich und die Maschine bei Steinschlaggefahr durch ein Schutzdach (FOPS) über der Kabine.
- Böden ohne ausreichende Tragfähigkeit müssen vor Beginn der Arbeit verstärkt werden.
- Lassen Sie bei der Arbeit auf gefrorenem Boden größte Vorsicht walten, und beachten Sie, dass der Boden weich und rutschig wird, wenn es wärmer wird.
- Achten Sie auf Feuergefahr in der Nähe entzündlicher Objekte wie zum Beispiel trockenem Gras.
- Stellen Sie sicher, dass die Baustelle tragfähig genug für die Maschine ist.
Stellen Sie die Maschine bei der Arbeit an Baugruben oder Straßenböschungen mit den Ketten im rechten Winkel zum Abhang. Die Fahrmotoren sind hinten, so dass die Maschine im Fall eines Wegbrechens des Böschungsrands noch wegfahren kann.
- Wenn Arbeiten am Fuß eines Steilhangs oder eines hohen Damms erforderlich sind, untersuchen Sie zuerst das Gebiet, und überzeugen Sie sich davon, dass keine Einsturzgefahr des Hangs bzw. Damms besteht. Führen Sie keine Arbeiten in dem Bereich aus, wenn diesbezüglich die geringste Gefahr besteht.
- Weicher Boden kann nachgeben und die Maschine umstürzen lassen. Verstärken Sie den Grund gegebenenfalls mit großen Stahlplatten, die mehr als ausreichende Tragfähigkeit für die Maschine besitzen.
- Denken Sie daran, dass bei der Arbeit in abschüssigem oder schwierigem Gelände stets das Risiko besteht, dass die Maschine umkippt. Verhüten Sie, dass die Maschine umstürzt. Beachten Sie bei Arbeiten in schwierigem Gelände und an Gefällen:
 - Motordrehzahl zurücknehmen.
 - Kriechgang einlegen.
 - Alle Bewegungen der Maschine langsam und vorsichtig ausführen.



SA-380

SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

Verhüten Sie Unfälle:

- Machen Sie sich vor Beginn der Arbeiten mit allen Aspekten der Wartung vertraut, und klären Sie eventuelle Fragen.
- Sorgen Sie für einen sauberen und trockenen Arbeitsbereich.
- Versprühen Sie weder Wasser noch Dampf in der Fahrerkabine.
- Führen Sie Wartungs- und Schmierarbeiten nie an einer in Bewegung befindlichen Maschine aus.
- Halten Sie Hände, Füße und Kleidung fern von Antriebsteilen.

Vor der Wartung der Maschine:

1. Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
 2. Den Löffel auf den Boden setzen.
 3. Die Auto-Drehzahlabsenkung und -rückstellung ausschalten.
 4. Motor im langsamen Leerlauf 5 Minuten ohne Last laufen lassen.
 5. Motor mit dem Zündschlüssel abstellen.
 6. Das Hydrauliksystem durch mehrmaliges Betätigen der Steuerhebel entlasten.
 7. Den Zündschlüssel abziehen.
 8. Am Steuerhebel ein Schild mit dem Hinweis „Nicht in Betrieb nehmen“ anbringen.
 9. Den Vorsteuer-Absperrhebel in die VERRIEGELTE Stellung ziehen.
 10. Den Motor abkühlen lassen.
- Lassen Sie die Maschine bei Wartungsarbeiten, die bei laufendem Motor ausgeführt werden müssen, nicht unbeaufsichtigt.
 - Wenn die Maschine angehoben werden muss, achten Sie auf ein Winkel von 90° bis 100° zwischen Ausleger und Stiel. Stützen Sie angehobene Maschinenteile sicher ab.
 - Überprüfen Sie bestimmte Bauteile in regelmäßigen Abständen, und ersetzen oder reparieren Sie Teile bei Bedarf. Hinweise hierzu finden Sie im Kapitel „WARTUNG“ dieses Handbuchs.
 - Erhalten Sie alle Bauteile der Maschine in einem guten und ordnungsgemäßen Zustand.
 - Beseitigen Sie Mängel umgehend, und ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile. Befreien Sie Bauteile von Fett-, Öl- und Schmutzablagerungen.
 - Verwenden Sie zum Reinigen von Teilen und Flächen nur nicht brennbares Reinigungsöl, unter keinen Umständen hochentzündliche Stoffe wie Diesel oder Benzin.
 - Nehmen Sie vor Arbeiten an elektrischen Bauteilen und vor Schweißarbeiten an der Maschine das Massekabel (–) von der Batterie ab.

500-E02C-0520



SA-028

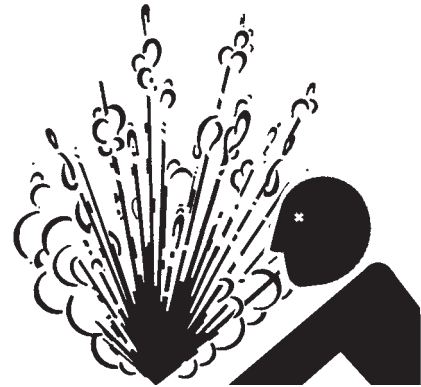


SA-527

VERBRENNUNGEN VERHÜTEN

Heiße, spritzende Flüssigkeiten:

- Das Motorkühlmittel ist nach dem Betrieb heiß und steht unter Druck. In Motor, Kühler und Heizungsschläuchen befindet sich heißes Wasser bzw. Dampf. Beim Kontakt der Haut mit austretendem heißem Wasser oder Dampf kommt es zu schweren Verbrühungen.
- Vermeiden Sie Verletzungen durch heißes Spritzwasser. Nehmen Sie den Kühlerverschlussdeckel NICHT ab, solange der Motor noch heiß ist. Lösen Sie den Deckel nach dem Abkühlen des Motors vorsichtig bis zum ersten Anschlag, lassen Sie den Druck entweichen, und nehmen Sie den Deckel erst dann ab.
- Der Hydrauliköltank steht unter Druck. Lassen Sie auch hier sämtlichen Druck entweichen, bevor Sie die Verschlusskappe abnehmen.



SA-039

Heiße Flüssigkeiten und Oberflächen:

- Motoröl, Getriebeöl und Hydrauliköl werden im Betrieb heiß. Motor, Leitungen, Schläuche und andere Teile werden ebenfalls heiß.
- Lassen Sie die Öle und Bauteile vor Beginn von Wartungs- oder Inspektionsarbeiten unbedingt abkühlen.



SA-225

505-E01B-0498

GUMMISCHLÄUCHE REGELMÄSSIG ERNEUERN

- Gummischläuche, die brennbare und unter Druck stehende Flüssigkeiten führen, können durch Alterung, Materialermüdung und Verschleiß schadhaft werden. Es ist schwierig, das Ausmaß solcher Erscheinungen allein durch eine Sichtprüfung festzustellen.
- Ersetzen Sie Gummischläuche deshalb in regelmäßigen Abständen. (Siehe „Regelmäßiges Auswechseln von Teilen“ in diesem Handbuch.)
- Wenn Gummischläuche nicht regelmäßig erneuert werden, besteht die Gefahr, dass Feuer ausbricht, Flüssigkeiten in die Haut gespritzt werden, das Arbeitsgerät auf Personen fällt usw. Schwere Verbrennungen, Wundbrand und andere schwere oder tödliche Verletzungen sind die möglichen Folgen.



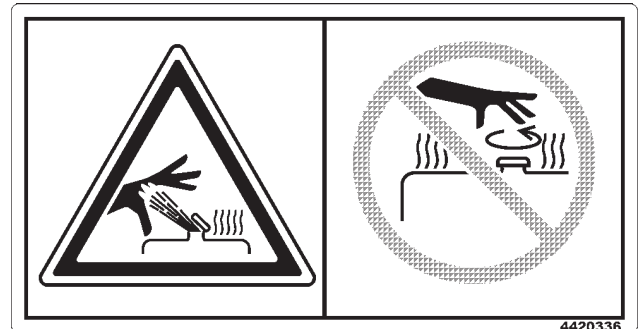
SA-019

S506-E01A-0019

14.

Verbrühungsgefahr durch spritzendes heißes Wasser oder Öl beim Abnehmen des Verschlussdeckels vom heißen Kühler oder Hydrauliköltank.

Kühler bzw. Hydrauliköltank vor dem Öffnen des Verschlussdeckels abkühlen lassen.

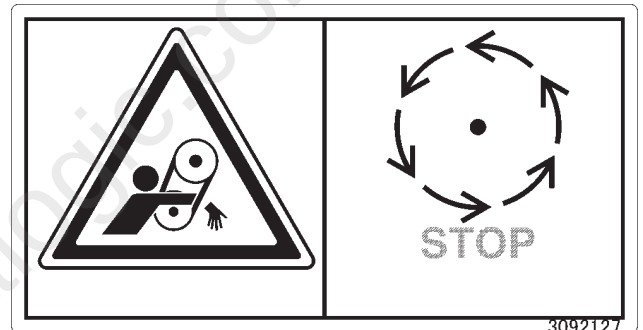


SS4420336

15.

Gefahr durch bewegliche Teile (z. B. Riemen).

Vor der Inspektion und Wartung stilllegen.



SS3092127

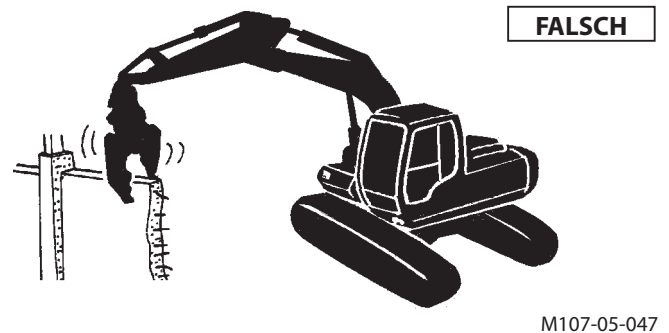
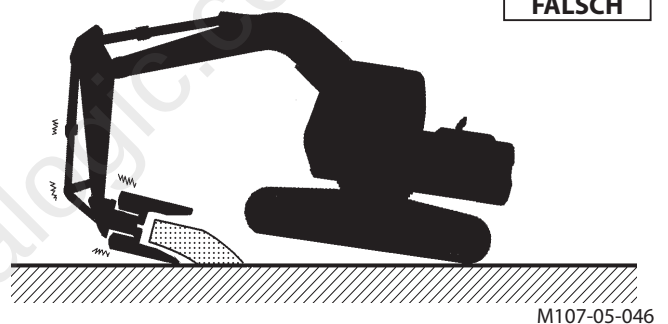
ARBEITEN MIT DER MASCHINE

VORSICHT BEI DER ARBEIT MIT DEM BRECHER

Achten Sie bei der Arbeit mit dem Brecher darauf, dass die Maschine stabil bleibt und das Arbeitsgerät nicht beschädigt wird. Beachten Sie die folgenden Hinweise zur Sicherheit:

! WARNUNG: Die Maschine ist weniger stabil, weil der Brecher viel schwerer ist als der Löffel. Die Kippgefahr ist höher. Auch können die Kabine oder andere Teile der Maschine von herabfallenden Bruchstücken oder fliegenden Splittern getroffen werden. Ergreifen Sie die folgenden und alle anderen angezeigten Vorsichtsmaßnahmen, um Unfälle und Maschinenschäden zu verhüten:

- Stützen Sie das Maschinengewicht nicht auf dem voll ausgefahrenen oder voll eingezogenen Löffelzylinder (in diesem Fall dem Brecherzylinder) ab. Die gesamte Arbeitseinrichtung wird hierdurch beschädigt. Die größte Beschädigungsgefahr für das Arbeitsgerät besteht beim Abstützen auf dem vollkommen gestreckten Zylinder. Hierauf sollten Sie besonders beim Abbrechen von Fundamenten mit Hilfe des Brechers achten.
- Die Grundmaschine nicht bei durchgestrecktem Stielzylinder mit dem Arbeitsgerät vom Boden abdrücken. Der Stielzylinder kann Schaden nehmen.
- Ein schweres Arbeitsgerät wie einen Brecher nicht abrupt in Bewegung setzen oder stoppen. Auch hierdurch kann die Arbeitseinrichtung beschädigt werden.
- Arbeiten Sie beim Brechen nicht seitlich über eine der Ketten hinweg, sondern stets parallel zu den Ketten, also mit dem Brechwerkzeug nach vorn oder hinten gerichtet. Die Maschine kann sonst umkippen.
- Alle Bewegungen der Maschine sorgfältig und vorsichtig ausführen, damit der Ausleger und die Kabine nicht getroffen werden.



TRANSPORT

ZX470LCH-3

Gesamtmaße und Gewichte der Transportkombination 1

Grundmaschine (Stiel: H-Ausführung)



WARNUNG: Bei kombinierten Bewegungen von Stiel und Löffel und beim Einrollen des Löffels bei eingeholtem Stiel darauf achten, dass die Löffelzähne nicht am Ausleger anschlagen.

Gewicht: 52250 kg

Stiellänge mm	A mm	B mm
3400	10900	3450

Kettenbreite mm	Gesamtbreite mm (ohne Seitentritt am Kettenrahmen)	Gewicht kg
600	3490/3070 3490/**3000 (Ausgezogen / Eingeschoben)	52250
750	3640/3140 (Ausgezogen / Eingeschoben)	53050



ANMERKUNG: ** Bei abgebautem Kühlerfrontkanal und Kabinenhaltegriff

Seitentritt (vorn)

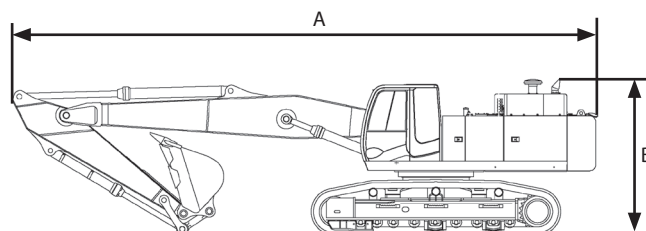
Gewicht: 44 kg
Höhe: 150 mm

Seitentritt (hinten)

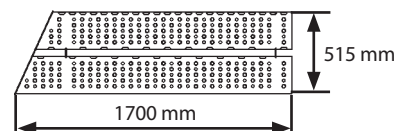
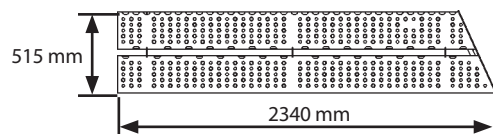
Gewicht: 30 kg
Höhe: 150 mm

Leiter

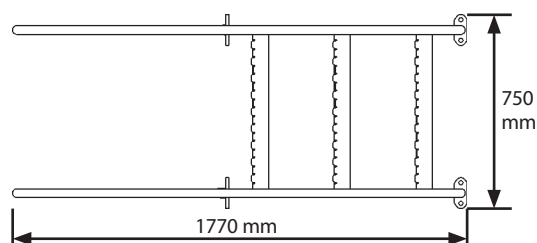
Gewicht: 23 kg
Höhe: 425 mm



M1V9-STB1-005



M1J1-06-002

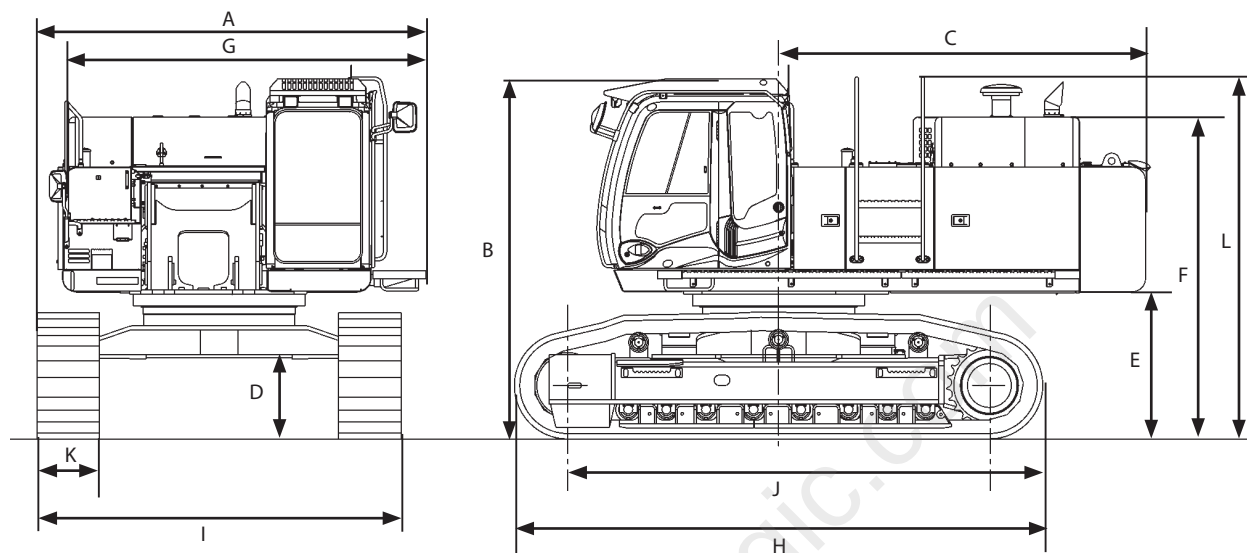


M1J1-06-003

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN

ZX470LCH-3



M1J1-12-003

Modell	ZX470LCH-3
Arbeitseinrichtung	Gerader Ausleger 8,0 m, HD-Stiel 3,4 m
Löffelinhalt (gehäuft)	PCSA 1,89 m ³ , CECE 1,7 m ³
Betriebsgewicht	52350 kg
Gewicht der Grundmaschine	41150 kg
Motor	260 kW/1800 min ⁻¹ (353 PS/1800 U/min)
A: Gesamtbreite (ohne Rückspiegel)	3770 mm
B: Kabinenhöhe	3450 mm
C: Heckschwenkradius	3520 mm
D: Mindestbodenfreiheit	* 760 mm
E: Bodenabstand des Gegengewichts	* 1400 mm
F: Höhe über Motorabdeckung	3080 mm
G: Gesamtbreite des Oberwagens	3530 mm
H: Länge des Unterwagens	5470 mm
I: Breite des Unterwagens	3490 mm 2990 mm (Ausgezogen / Eingeschoben)
J: Tragende Kettenlänge	4470 mm
K: Breite der Kettenplatten	600 mm (Stegkette)
L: Gesamthöhe	3460 mm
Bodendruck	89 kPa (0,91 kgf/cm ²)
Schwenkgeschwindigkeit	9,0 min ⁻¹ (U/min)
Fahrgeschwindigkeit (schnell / langsam)	5,5 / 3,4 km/h
Steigvermögen	35° (tanθ = 0,70)

 ANMERKUNG: * In den Abmessungen ist die Höhe des Plattenstegs nicht enthalten.

Vollversion verfügbar

**Hitachi ZX350LC-3, ZX350LCN-3 Hydraulikbagger Gerader Ausleger
Betriebsanleitung (GM1V9-STBEN2-1-MD)**

Hitachi ZX350LC-3 Betriebsanleitung als PDF für Bedienung, Sicherheit und
Wartung. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: GM1V9-STBEN2-1-MD · Seitenzahl: 170 · Dateianzahl: 2 · Sprache: Deutsch