

Husqvarna, 2018-03-12

Safety and Operating Instructions

Dear customer,

thank you for choosing a Husqvarna quality product. We hope that you will genuinely enjoy it. Please note that the enclosed manual contains Atlas Copco references.

The Husqvarna Group is vouching for the quality of this product.

If you have any questions, please do not hesitate to contact our local sales or service point.

Husqvarna AB
561 82 Huskvarna, Sweden

Deutsch

Bedienungsanweisung

Sehr geehrter Kunde

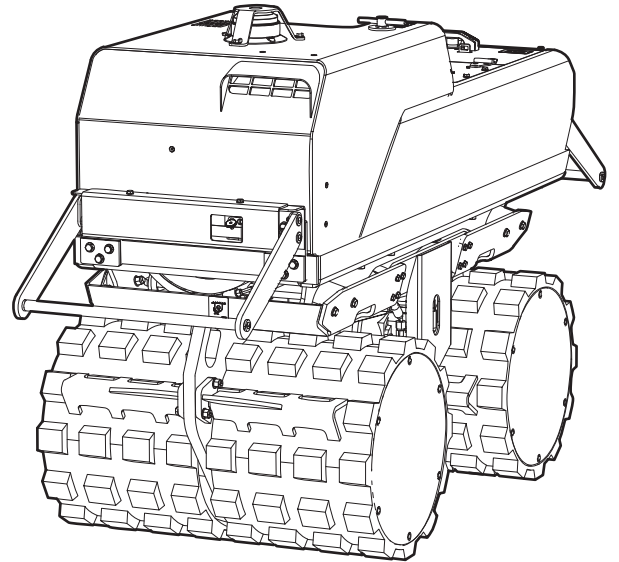
Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Husqvarna entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie mit Ihrer Maschine über lange Jahre zufrieden sein werden.

Die beiliegende Bedienungsanweisung enthält Hinweise auf Atlas Copco. Das Produkt ist jedoch ein Husqvarna Produkt und die Husqvarna Group gewährt die Qualität.

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Husqvarna Vertragshändler oder Servicewerkstatt.

Husqvarna AB
561 82 Huskvarna, Sweden

Sicherheits- und Betriebsanleitung Grabenverdichter



Inhalt

Einleitung	5
Informationen zu den Sicherheitshinweisen und zur Betriebsanleitung	5
Sicherheitsvorschriften	6
Sicherheits-Signalworte	6
Persönliche Vorsichtsmaßnahmen und Qualifikationen	6
Schutzausrüstung	6
Drogen, Alkohol oder Medikamente	6
Betrieb, Vorsichtsmaßnahmen	6
Transport, Vorsichtsmaßnahmen	11
Wartung, Vorsichtsmaßnahmen	11
Lagerung, Vorsichtsmaßnahmen	11
Übersicht	12
Konstruktion und Funktion	12
Hauptkomponenten	12
Aufkleber	13
Typenschild	13
Geräuschpegeletikett	14
Sicherheitsschild	14
Sicherheitsschild	14
Startanweisungen	14
Sicherheitsschild	14
Diesel	14
Hinweisschild Batterieschalter	14
Lesen Sie das Sicherheits- und Betriebsanleitungsschild	14
Hinweisschild Hydraulikflüssigkeitsstand	14
Hebepunkt-Schild	14
Hinweisschild Handbremse	15
Hinweisschild Sicherungspunkt	15
Hinweisschild Gehörschutz	15
Hinweisschild - Parken	15
Transport	15
Anheben der Maschine	15
Anheben der Maschine	15
Sicherer Transport	16
Sicherer Transport	16
Einbau	16
Kraftstoff	16
Befüllen	16
Betrieb	16
Sender	17
Empfänger	18
Initialisierungsfunktion	18
Antenne	19
Betrieb in der Nähe von Kanten	19
Betrieb auf geneigten Flächen	19
Start und Stopp	20
Vor dem Starten, Hatz	20
Starten des Motors, Hatz	21
Stoppen des Motors, elektrischer Start	22
Handbremse	22

Kabelsteuerung.....	23
Betrieb.....	23
Betrieb.....	23
Steuerung.....	24
Kontaktsensor.....	24
Einlegen von Pausen.....	24
Parken.....	24
Wartung.....	24
Tischladegerät.....	25
Sicherungen.....	26
Alle 10 Betriebsstunden (täglich).....	26
Überprüfen des Motors, Hatz.....	26
Reinigen des Staubventils.....	27
Reinigen des Luftfilters.....	27
Hydraulikölstand prüfen.....	27
Abstreifer, Prüfen und Einstellen.....	27
Schraubverbindungen prüfen.....	27
Säubern der Maschine.....	28
Nach den ersten 20 Betriebsstunden.....	28
Prüfen der Motorstehbolzen.....	28
Dieselmotor, Öl- und Ölfilterwechsel.....	28
Nach den ersten 150 Betriebsstunden.....	29
Hydrauliksystem, Wechseln des Ölfilters.....	29
Alle 250 Betriebsstunden (monatlich).....	29
Dieselmotor, Ersetzen des Kraftstofffilters.....	29
Prüfen des Luftfilters.....	29
Prüfen der Schwingungsdämpfer.....	30
Leeren des Wasserabscheiders.....	30
Prüfen der Batterieanschlüsse.....	30
Überprüfen und Reinigen des Motorkühlluftsystems.....	30
Alle 500 Betriebsstunden (jährlich).....	31
Entsorgung.....	31
Lagerung.....	31
Technische Daten.....	32
Maschinendaten.....	32
Gewichte.....	33
Funkausrüstung.....	33
Angaben zu Geräuschemission und Vibration.....	33
Angaben zu Geräuschemission und Vibration.....	34
Unsicherheiten, Schalleistungspegel.....	34
Abmessungen.....	35
EG-Konformitätserklärung.....	36
EG-Konformitätserklärung (EG-Richtlinie 2006/42/EG).....	36

Einleitung

Wir danken Ihnen für die Wahl eines Produkts von Atlas Copco! Seit 1873 sind wir bestrebt, die Wünsche und den Bedarf unserer Kunden optimal zu decken. Unsere innovativen und ergonomischen Produktlösungen dienen der Kostensenkung und somit der besseren Rentabilität der Unternehmenstätigkeit des Kunden.

Atlas Copco verfügt mit seinen Kundenzentren und Vertragshändlern weltweit über ein umfangreiches Vertriebs- und Servicenetz. Unsere Fachleute sind Spezialisten mit umfassenden Produktkenntnissen und Anwendungserfahrungen. Wir bieten unseren Kunden Service und Know-how in allen Teilen der Welt, um optimale Betriebseffizienz zu gewährleisten.

Besuchen Sie gern unsere Website für weitere Informationen:

www.atlascopco.com

Construction Tools EOOD

7000 Rousse

Bulgaria

Informationen zu den Sicherheitshinweisen und zur Betriebsanleitung

Ziel dieser Anleitung ist es, Sie mit der sicheren und effizienten Bedienung der Maschine vertraut zu machen. Die Anleitung enthält auch Hinweise zur Durchführung regelmäßiger Wartungsarbeiten an der Maschine.

Lesen Sie bitte diese Anleitung vor der ersten Benutzung der Maschine genau durch.

Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie bitte vor Installation, Betrieb, Reparatur und Wartung der Maschine bzw. vor dem Wechsel von Zubehör die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung sorgfältig durch, um Unfallrisiken, die mit ernsthaften Verletzungen oder Lebensgefahr verbunden sein können, zu vermeiden.

Schlagen Sie diese Sicherheitshinweise und Betriebsanleitung am Arbeitsplatz an. Verteilen Sie Kopien an die Mitarbeiter. Stellen Sie sicher, dass jeder Mitarbeiter vor dem Betrieb der Maschine oder vor Wartungsarbeiten diese Sicherheitshinweise und Betriebsanleitung liest. Nur für Fachpersonal.

Darüber hinaus sollten der Bediener oder der Arbeitgeber des Bedieners die spezifischen Risiken bewerten, die bei jeder Anwendung dieser Maschine bestehen.

Zusätzliche Motorbedienungsanweisungen finden Sie im Handbuch des Motorherstellers.

Sicherheits-Signalworte

Die Sicherheits-Signalworte Gefahr, Warnung und Achtung haben folgende Bedeutung:

GEFAHR	Hinweis auf eine Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu schweren oder lebensgefährlichen Unfällen führt.
WARNUNG	Hinweis auf eine Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu schweren oder lebensgefährlichen Unfällen führen kann.
VORSICHT	Hinweis auf eine Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu geringen oder leichten Verletzungen führen kann.

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen und Qualifikationen

Die Maschine darf nur von qualifiziertem und geschultem Personal bedient oder gewartet werden. Dieses muss physisch in der Lage sein, mit Größe, Gewicht und Leistung der Maschine umzugehen. Verlassen Sie sich immer auf Ihren gesunden Menschenverstand.

Schutzausrüstung

Verwenden Sie stets geeignete Schutzausrüstung! Von Mitarbeitern und anderen Personen im Arbeitsbereich ist mindestens folgende Schutzausrüstung zu tragen:

- Schutzhelm
- Gehörschutz
- Schutzbrille (mit seitlicher Abschirmung der Augen)
- Atemmaske (bei Bedarf)
- Schutzhandschuhe
- Geeignete Sicherheitsschuhe
- Geeigneter Arbeitsanzug oder ähnliche (eng anliegende) Kleidung, die Arme und Beine bedeckt.

Drogen, Alkohol oder Medikamente

▲ **WARNUNG** Drogen, Alkohol oder Medikamente

Drogen, Alkohol oder Medikamente können Ihre Urteilskraft und Konzentrationsfähigkeit einschränken. Schlechte Reaktionsfähigkeit und Fehleinschätzungen können zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- ▶ Personen, die unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen, dürfen die Maschine nicht bedienen.

Betrieb, Vorsichtsmaßnahmen

▲ **GEFAHR** Explosionsgefahr

Wenn eine heiße Maschine oder ein heißes Abgasrohr mit Explosivstoffen in Kontakt kommt, kann es zu einer Explosion kommen. Bei der Arbeit mit bestimmten Materialien können Funken auftreten und Explosionen verursachen. Explosionen können zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ Die Maschine nie in einer explosiven Umgebung betreiben.
- ▶ Verwenden Sie die Maschine niemals in der Nähe von entzündlichen Materialien, Dämpfen oder Staub.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine verborgenen Gasquellen oder Explosivstoffe vorhanden sind.
- ▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit dem heißen Abgasrohr oder der Unterseite der Maschine.

▲ GEFAHR Brandgefahr

Gerät die Maschine in Brand, kann dies zu ernsthaften Verletzungen führen.

- ▶ Zum Löschen sollte möglichst ein ABC-Pulverlöscher oder alternativ ein CO₂-Feuerlöscher verwendet werden.

▲ GEFAHR Gefahren durch Treibstoff

Kraftstoff ist leicht entzündlich und Kraftstoffdämpfe können durch Funken explodieren, und zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ Schützen Sie Ihre Haut vor dem Kontakt mit Treibstoff. Wenn Treibstoff unter die Haut gelangt ist, nehmen Sie professionelle medizinische Hilfe in Anspruch.
- ▶ Entfernen Sie den Tankdeckel und befüllen Sie den Tank nicht, wenn die Maschine heiß ist.
- ▶ Befüllen Sie den Tank im Freien oder an einem gut belüfteten Ort ohne Funkenflug oder offenes Feuer. Füllen Sie den Tank mindestens 10 Meter (30 Fuß) vom Einsatzort der Maschine entfernt.
- ▶ Lösen Sie den Tankdeckel langsam, um Überdruck abzubauen.
- ▶ Überfüllen Sie den Tank niemals.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Verschlussdeckel während des Betriebs der Maschine aufgeschraubt ist.
- ▶ Vermeiden Sie das Verschütten von Treibstoff und wischen Sie jeglichen verschütteten Treibstoff von der Maschine ab.
- ▶ Prüfen Sie den Tank regelmäßig auf Lecks. Verwenden Sie die Maschine niemals, wenn sie Treibstoff verliert.
- ▶ Verwenden Sie die Maschine niemals in der Nähe von funkenerzeugendem Material. Entfernen Sie vor dem Starten der Maschine jegliche funkenerzeugenden oder heißen Geräte.
- ▶ Rauchen Sie niemals beim Befüllen des Tanks bzw. während des Betriebs oder der Wartung der Maschine.
- ▶ Lagern Sie Treibstoff nur in dafür vorgesehenen und geprüften Behältern.
- ▶ Leere Kraftstoff- und Ölbehälter müssen mit Vorsicht behandelt und beim Händler zurückgegeben werden.
- ▶ Prüfen Sie niemals mit der Hand auf Undichtigkeiten.

▲ WARNUNG Unerwartete Bewegungen

Die Maschine wird während ihres Betriebs stark beansprucht. Wenn die Maschine ausfällt oder verklemmt, kann diese plötzliche und unerwartete Bewegungen ausführen, die Verletzungen verursachen können.

- ▶ Prüfen Sie die Maschine vor jeder Anwendung. Bei Schadensverdacht darf die Maschine auf keinen Fall verwendet werden.
- ▶ Halten Sie Ihre Füße von der Maschinen fern.
- ▶ Setzen Sie sich niemals auf die Maschine.
- ▶ Gehen Sie mit der Maschinen sorgsam um.
- ▶ Achten Sie während des Betriebs auf ungewöhnliche Vorgänge.

▲ WARNUNG Gefahr durch laufenden Motor

Motorvibrationen können Materialschäden verursachen, die wiederum zu unerwarteten Maschinenbewegungen und Verletzungen führen können.

- ▶ Lassen Sie die Maschine niemals mit laufendem Motor zurück.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass nur befugte Personen die Maschine bedienen.
- ▶ Überlassen Sie den Sender nur Personen, die vollständig mit der Bedienung und den Sicherheitsvorschriften der Maschinen vertraut sind.

▲ WARNUNG Gefahren durch den Sender

Wenn der Bediener beim Betrieb der Maschine nicht vollständig mit dem Handbuch und dem Steuerungssystem vertraut ist, kann es zu plötzlichen und unerwarteten Bewegungen der Maschine kommen, die Verletzungen verursachen können.

- ▶ Lesen Sie vor dem Betrieb der Maschine sorgfältig dieses Handbuch durch.
- ▶ Die Maschine darf nur von geschultem Personal, das vollständig mit dem Steuerungssystem vertraut ist, bedient werden.

▲ WARNUNG Gefahren durch Systemfehler

Durch Fehler im System kann es zu Verletzungen kommen. Wenn ein Fehler im System auftritt:

- ▶ Schalten Sie den Start- und Stoppschalter am Sender aus.
- ▶ Schalten Sie den Batterieschalter aus.
- ▶ Trennen Sie das Netzkabel der Maschine vom Netz.

▲ **WARNUNG Gefahren durch Abgase und Staub**

Staub und/oder Abgase, die beim Betrieb der Maschine erzeugt oder freigesetzt werden, können zu ernsthaften und chronischen

Atemwegserkrankungen oder zu körperlichen Beeinträchtigungen führen (z. B. zu Silikose, ernsthaften chronischen Lungenerkrankungen, Krebs, Erbkrankheiten und/oder Hautentzündungen).

Einige Staubsorten und Dämpfe, die bei Verdichtungstätigkeiten freigesetzt werden, enthalten chemische Elemente, die Atemwegserkrankungen, Krebs oder Erbkrankheiten auslösen. Dazu gehören z. B.:

- Steinstaub, Zement und andere Baustoffe.
- Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Gummi.
- Blei aus bleihaltigen Farben.

In der Luft vorhandene Abgase und Staub können für das bloße Auge unsichtbar sein. Verlassen Sie sich daher nicht auf eine lediglich optische Kontrolle, ob Abgase und Staub in der Luft vorhanden sind.

Um die Gefahren durch Abgase und Staub zu vermindern, befolgen Sie folgende Anweisungen:

- ▶ Führen Sie eine auf den jeweiligen Arbeitsplatz bezogene Risikoanalyse durch. Die Risikoanalyse sollte die von der Maschine freigesetzten Abgase und Staub sowie ein mögliches Aufwirbeln von vorhandenem Staub berücksichtigen.
- ▶ Verwenden Sie geeignete technische Hilfsmittel zur Minimierung von Abgasen und Staub in der Luft sowie auf der Oberfläche von Ausrüstung, Kleidung und Körperteilen. Zu solchen Hilfsmitteln gehören z. B.: Absaugungen und Staubsammelsysteme, Sprühwasseranlagen und Nassbohren. Begrenzen Sie Staub und Abgase möglichst an deren Entstehungsquelle. Stellen Sie sicher, dass diese Hilfsmittel korrekt installiert, gewartet und angewendet werden.
- ▶ Tragen Sie stets geeignete sowie korrekt angewendete und gewartete Atemmasken, entsprechend den Anweisungen des Arbeitgebers sowie entsprechend den betrieblichen Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen. Die Atemmaske muss für die jeweilige Substanz geeignet (und möglichst von der zuständigen staatlichen Behörde genehmigt) sein.
- ▶ Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich.
- ▶ Verfügt die Maschine über ein Abgasrohr, richten Sie dieses so aus, dass die Staubaufwirbelungen in staubigen Umgebungen möglichst gering sind.
- ▶ Betrieb und Wartung der Maschine sind entsprechend den Sicherheitshinweisen und der Betriebsanleitung durchzuführen.

- ▶ Tragen Sie am Arbeitsplatz abwaschbare oder Einwegschutzkleidung; Duschen Sie oder wechseln Sie die Kleidung vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes, um Ihre eigene Belastung durch Staub und Abgase und die anderer Personen bzw. von Autos, Heimstätten und anderer Bereiche so gering wie möglich zu halten.
- ▶ Vermeiden Sie das Essen, Trinken oder Rauchen in Bereichen, in denen eine Belastung durch Staub und Abgase vorhanden ist.
- ▶ Waschen Sie umgehend nach dem Verlassen des Belastungsbereichs sowie stets vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder dem Kontakt mit anderen Personen Ihre Hände und Ihr Gesicht.
- ▶ Beachten Sie alle relevanten Gesetze und Vorschriften sowie die betrieblichen Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen.
- ▶ Nehmen Sie entsprechend den betrieblichen Gesundheits- und Sicherheitsbestimmung an Schulungen zur Luftreinhaltung, medizinischen Prüfungen und Gesundheits- und Sicherheitsprogrammen teil, wenn diese von Ihrem Arbeitgeber oder von den Berufsverbänden angeboten werden. Konsultieren Sie Ärzte, die auf Arbeitsmedizin spezialisiert sind.
- ▶ Arbeiten Sie mit Ihrem Arbeitgeber und Berufsverband zusammen, um die Gefahren durch Abgase und Staub am Arbeitsplatz zu vermindern. Effektive Gesundheits- und Sicherheitsprogramme, -regelungen und -verfahren zum Schutz von Mitarbeitern und anderen Personen vor gefährlichen Stäuben und Abgasen sollten entsprechend dem Rat von Gesundheits- und Sicherheitsexperten erstellt und implementiert werden. Lassen Sie sich von Experten beraten.

▲ **GEFAHR Gefahren durch Abgase**

Die Abgase des Verbrennungsmotors enthalten giftiges Kohlenmonoxid sowie chemische Elemente, die Atemwegserkrankungen, Krebs oder Erbkrankheiten auslösen. Das Einatmen der Abgase kann zu schweren Verletzungen, zu Krankheiten oder zum Tod führen.

- ▶ Atmen Sie die Abgase niemals ein.
- ▶ Sorgen Sie für eine gute Belüftung (ggf. Luftabsaugung durch Lüfter).

▲ WARNUNG Gefahr durch Batterien

Die Batterie enthält giftige und ätzende Schwefelsäure und kann explodieren. Dabei kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen.

- ▶ Setzen Sie die Batterie niemals offenem Feuer, Funkenflug, starker Hitze oder anderen Umständen aus, die eine Explosion begünstigen könnten.
- ▶ Vermeiden Sie jeglichen Kontakt von Säure mit Ihrer Haut, Kleidung oder der Maschine.
- ▶ Tragen Sie eine Schutzbrille um Ihre Augen vor dem Kontakt mit Säure zu schützen. Wenn Sie Säure in die Augen bekommen haben, spülen Sie sie mindestens 15 Minuten lang mit Wasser, und begeben Sie sich anschließend in medizinische Behandlung.
- ▶ Schließen Sie die Batteriepole beim Anschließen oder Ersetzen der Batterie niemals kurz.

▲ WARNUNG Fliegende Splitter

Fehler des Werkstücks, des Zubehörs oder der Maschine selbst können mit hoher Geschwindigkeit fliegende Splitter hervorrufen. Beim Arbeiten können Splitter oder andere Partikel des verdichteten Materials zu Geschossen werden und ernsthafte Verletzungen verursachen, wenn Sie den Bediener oder andere Personen treffen. Zur Vermeidung dieses Unfallrisikos ist Folgendes zu beachten:

- ▶ Tragen Sie immer geeignete Schutzausrüstung und einen Schutzhelm, einschließlich einer Schutzbrille mit seitlicher Abschirmung der Augen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Unbefugte den Arbeitsbereich nicht betreten können.
- ▶ Der Arbeitsplatz ist sauber und aufgeräumt zu hinterlassen.

▲ WARNUNG Gefahr durch das Hydrauliksystem

Hydraulikschläuche sind aus Gummi und altern mit der Zeit. Dadurch steigt die Gefahr des Berstens. Dabei kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen.

- ▶ Warten Sie das Hydrauliksystem regelmäßig.
- ▶ Ersetzen Sie Schläuche durch Originalschläuche, sofern Zweifel hinsichtlich Haltbarkeit und Verschleißzustand bestehen.

▲ WARNUNG Gefahren durch Schräglage

Sichern Sie die Maschine während des Betriebes, sodass sie auch auf geneigtem Untergrund nicht umkippen kann. Ein Umkippen kann zu schweren Unfällen und Verletzungen führen.

- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass sich alle Personen innerhalb eines Gefällebereiches oberhalb der Maschine befinden.
- ▶ Betreiben Sie die Maschine niemals schräg zum Gefälle, sondern stets in Gefällerrichtung.
- ▶ Überschreiten Sie niemals den für den Betrieb der Maschine empfohlenen, maximalen Neigungswinkel. Befolgen Sie alle Anweisungen.

▲ WARNUNG Gefahren durch Bewegung

Bei Verwendung der Maschine für arbeitsbezogene Tätigkeiten, können Beschwerden an Händen, Armen, Schultern, am Nacken oder an anderen Körperteilen auftreten.

- ▶ Nehmen Sie eine bequeme Haltung ein, bewahren Sie einen sicheren Halt und achten Sie darauf, das Gleichgewicht zu behalten.
- ▶ Bei längeren Tätigkeiten kann das Wechseln der Körperposition das Auftreten von Beschwerden und Ermüdungserscheinungen vermeiden helfen.
- ▶ Nehmen Sie bei anhaltenden oder wiederkehrenden Symptomen professionelle medizinische Hilfe in Anspruch.

▲ WARNUNG Gefahren durch Vibration

Der Anwender ist auch bei normaler und richtiger Anwendung der Maschine Vibrationen ausgesetzt. Häufige und regelmäßige Vibrationsbelastungen können zu Verletzungen der Finger, Hände, Handgelenke, Arme, Schultern und/oder der Nerven- oder Blutbahnen oder anderer Körperteile führen oder andere Körperteile führen oder bestehende Schädigungen verschlimmern. Es können chronische Beschwerden oder Schwächungen entstehen, die sich nur allmählich über Zeiträume von Wochen, Monaten oder Jahren entwickeln. Dazu kann eine Schädigung oder Störung des Blutkreislaufs, des Nervensystems, des Bewegungsapparats oder anderer Körperstrukturen gehören.

Falls während oder nach der Benutzung der Maschine andauernde Beschwerden, wie Taubheit, Brennen, Steifheit, Klopfen, Kribbeln, Schmerzen, eingeschränkte Feinmotorik oder Greiffunktion, weißliche Hautverfärbungen oder andere Symptome auftreten, stellen Sie die Arbeit ein, benachrichtigen Sie Ihren Arbeitgeber und begeben Sie sich in medizinische Betreuung. Wenn Sie nach dem Auftreten der genannten Beschwerden die Arbeit an der Maschine fortsetzen, kann das zu einer Verschlimmerung der Beschwerden oder zu chronischen Erkrankungen führen.

Betrieb und Wartung der Maschine sind entsprechend dieser Anleitung durchzuführen, um unnötig starke Vibrationen zu vermeiden.

Die folgenden Hinweise können dazu beitragen, die Vibrationsbelastung für den Anwender gering zu halten:

- ▶ Verfügt die Maschine über vibrationsdämpfende Griffe, halten Sie diese in einer zentralen Position, d. h. vermeiden die Griffe bis zum Anschlag nach unten zu drücken.
- ▶ Bei laufendem Schlagmechanismus dürfen Sie keinen anderen Körperkontakt mit der Maschine haben als die Hände am Griff oder an den Griffen. Vermeiden Sie jeden anderen Kontakt, z. B. Anlehnen irgendeines Körperteils an die Maschine, um die Vorschubkraft zu erhöhen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Maschine gut gewartet und nicht verschlissen ist.
- ▶ Stellen Sie sofort die Arbeit ein, wenn die Maschine plötzlich stark zu vibrieren anfängt. Ermitteln und beseitigen Sie die Ursache der verstärkten Vibrationen, bevor Sie die Arbeit fortsetzen.
- ▶ Nehmen Sie an medizinischen Untersuchungen und Kontrollen teil, wenn diese von Ihrem Arbeitgeber angeboten werden oder gesetzlich vorgeschrieben sind.

- ▶ Tragen Sie beim Arbeiten in kalter Umgebung warme Kleidung, und halten Sie Ihre Hände warm und trocken.

Lesen Sie die für diese Maschine geltenden „Angaben zu Geräuschemission und Vibration“ einschließlich der angegebenen Vibrationswerte. Diese Informationen befinden sich am Ende dieser Sicherheits- und Betriebsanleitung.

▲ WARNUNG Gefahr durch Erfassen von Kleidung

Es besteht die Gefahr, dass Schals, Halstücher, Haare und Handschuhe durch rotierende Maschinenteile eingerollt oder eingezogen werden. Dies kann zu ernsthaften bzw. tödlichen Verletzungen durch Erwürgen, Skalpieren oder Aufschlitzen führen. Zur Verhütung dieses Unfallrisikos ist Folgendes zu beachten:

- ▶ Versuchen Sie niemals, rotierende Maschinenteile zu berühren oder anzufassen.
- ▶ Tragen Sie keine Kleidung (z. B. Halstücher usw.), die erfasst werden kann.
- ▶ Decken Sie lange Haare mit einem Haarnetz ab.

▲ GEFAHR Gefahren durch elektrischen Strom

Die Maschine ist nicht elektrisch isoliert. Wenn die Maschine mit Elektrizität in Kontakt kommt, kann dies zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ Betreiben Sie die Maschine niemals in der Nähe von elektrischen Leitungen oder anderen Stromquellen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass innerhalb des Arbeitsbereichs keine verborgenen elektrischen Quellen vorhanden sind.

▲ WARNUNG Gefahren durch verborgenen Objekte

Beim Arbeiten stellen verborgene Leitungen und Rohre eine Gefahr dar, die zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

- ▶ Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten die Zusammensetzung des Materials.
- ▶ Achten Sie auf verborgene Kabel und Leitungen, z. B. Elektro-, Telefon-, Wasser-, Gas- und Abwasserleitungen.
- ▶ Wenn Sie meinen, dass die Maschine ein verborgenes Objekt getroffen hat, schalten Sie die Maschine sofort aus.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Gefahr besteht, bevor Sie fortfahren.

▲ WARNUNG Unbeabsichtigter Start

Unbeabsichtigtes Starten der Maschine kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Halten Sie Ihre Hände so lange vom Start- und Stoppschalter fern, bis Sie zum Starten der Maschine bereit sind.
- ▶ Machen Sie sich damit vertraut, wie die Maschine im Notfall ausgeschaltet wird.

▲ WARNUNG Gehörverlust

Hohe Schallpegel können zu bleibendem Hörverlust und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingel-, Summ-, Brumm- oder Pfeifgeräusche in den Ohren) führen. Zur Verringerung dieser Gefahren und zur Vermeidung von unnötig hohen Schallpegeln ist Folgendes zu beachten:

- ▶ Eine Risikoanalyse dieser Gefahren und eine Implementierung geeigneter Kontrollmaßnahmen werden dringend empfohlen.
- ▶ Betrieb und Wartung der Maschine sind entsprechend dieser Anleitung durchzuführen.
- ▶ Verfügt die Maschine über einen Schalldämpfer, stellen Sie sicher, dass dieser angebracht und in einwandfreiem Zustand ist.
- ▶ Tragen Sie stets einen Gehörschutz.

Transport, Vorsichtsmaßnahmen

▲ WARNUNG Gefahren beim Laden und Entladen

Das Anheben der Maschine durch Kräne oder ähnliche Vorrichtungen birgt Verletzungsgefahr.

- ▶ Verwenden Sie die gekennzeichneten Hebepunkte.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Hebevorrichtungen für das Gewicht der Maschine geeignet sind.
- ▶ Halten Sie sich dabei niemals unterhalb oder in unmittelbarer Nähe der Maschine auf.

Wartung, Vorsichtsmaßnahmen

▲ WARNUNG Änderungen an der Maschine

Änderungen an der Maschine können zu schweren Unfällen führen.

- ▶ Nehmen Sie niemals Änderungen an der Maschine vor. Bei modifizierten Maschinen entfallen Garantie und Produkthaftung.
- ▶ Verwenden Sie stets Originalteile und Originalzubehör von Atlas Copco.
- ▶ Wechseln Sie beschädigte Bauteile sofort aus.
- ▶ Ersetzen Sie verschlissene Komponenten rechtzeitig.

▲ WARNUNG Gefahr durch heißes Öl

Beim Wechseln von Öl, Ölfilter oder Hydraulikflüssigkeit einer heißen Maschine besteht die Gefahr von Verbrennungen.

- ▶ Warten Sie mit dem Ölwechsel bis sich die Maschine abgekühlt hat.

▲ VORSICHT Hohe Temperatur

Frontabdeckung, Abgasrohr und Hydrauliksystem der Maschine werden während des Betriebs sehr heiß. Das Berühren dieser Komponenten kann zu Verbrennungen führen.

- ▶ Berühren Sie niemals eine heiße Frontabdeckung.
- ▶ Berühren Sie niemals ein heißes Abgasrohr.
- ▶ Berühren Sie niemals das Hydrauliksystem.
- ▶ Warten Sie mit eventuellen Wartungsarbeiten bis sich Frontabdeckung, Abgasrohr und Boden der Maschine abgekühlt haben.

HINWEIS Die Verwendung eines Schnellladegeräts zum Laden der Batterie kann deren Lebensdauer verkürzen.

Lagerung, Vorsichtsmaßnahmen

- ◆ Die Maschine ist an einem sicheren Ort zu verwahren und zu verschließen, so dass Unbefugte keinen Zutritt haben.

Übersicht

Lesen Sie bitte vor Installation, Betrieb, Reparatur und Wartung der Maschine bzw. vor dem Wechsel von Zubehör die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung sorgfältig durch, um Unfallrisiken, die mit ernsthaften Verletzungen oder Lebensgefahr verbunden sein können, zu vermeiden.

Konstruktion und Funktion

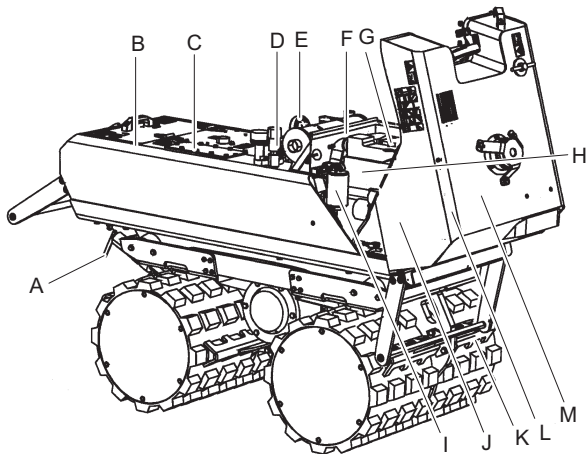
Der Grabenverdichter LP 8504 ist ein funkgesteuerter Grabenverdichter. Er hat eine robuste Konstruktion und eignet sich für die Verdichtung von mittleren bis tiefen, bindigen wie auch feinkörnigen Bodenschichten für begrenzte Flächen, wie Gräben und Aufschüttungen sowie im Straßenbau. Eine andere Verwendung ist nicht zulässig.

Der LP-Grabenverdichter darf wie alle Maschinen mit Verbrennungsmotor nur in gut belüfteten Bereichen eingesetzt werden.

Der LP-Verdichter darf nicht durch Fahrzeuge geschleppt werden.

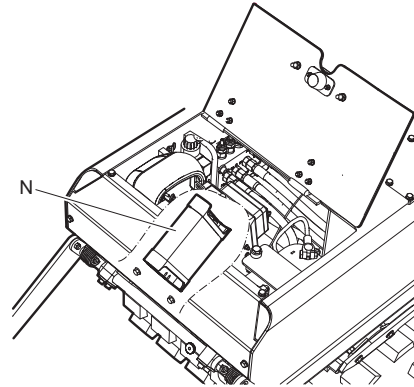
Arbeiten Sie niemals auf schrägeren Flächen, als in diesem Handbuch empfohlen.

Hauptkomponenten

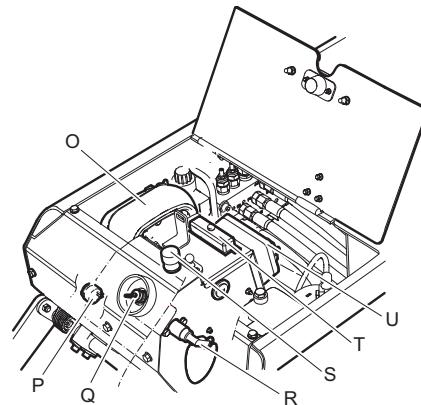


- A. Handbremse
- B. Batterie
- C. Hydrauliköltank
- D. Hydraulikölfilter
- E. Kraftstofftank
- F. Schalldämpfer
- G. Motoröltank

- H. Motorkühlsystem
- I. Entwässerungsfilter
- J. Luftfilter mit Staubventil
- K. Schaber
- L. Motorölfilter
- M. Kraftstofffilter

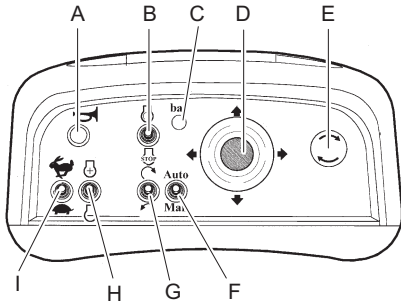


- N. Empfänger (unter dem Verteilerkasten unter der hinteren Serviceklappe)

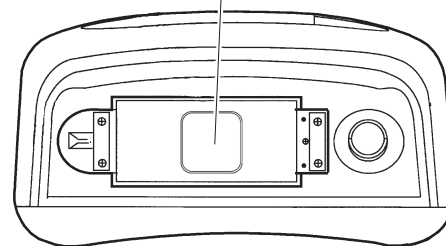
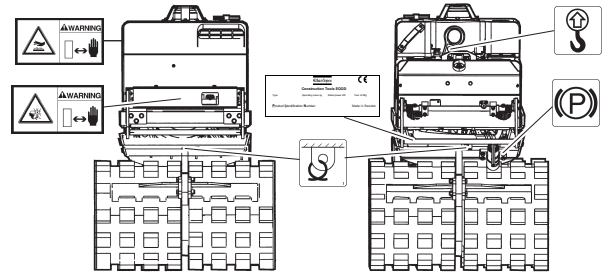
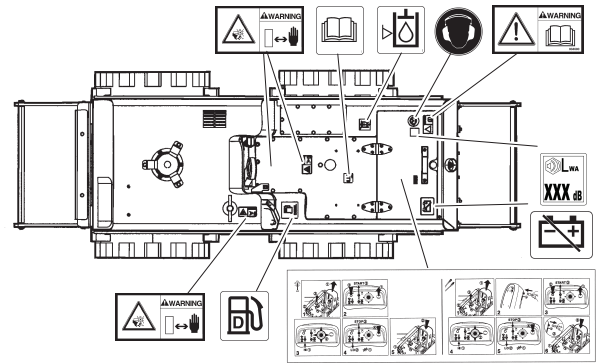


- O. Sender
- P. Summer
- Q. Kabelanschluss
- R. Batterietrennsystem
- S. Notstopptaste
- T. Sicherungskasten
- U. Batterieladeeinheit

Sender

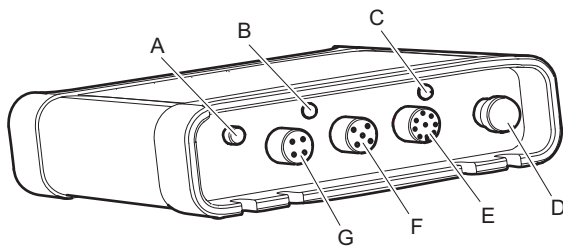


- A. Signalhorn
- B. Start/Stop-Schalter, Motor
- C. Anzeige für geringe Batteriespannung
- D. Joystick
- E. Sender an/aus
- F. Vibration manuell/automatisch
- G. Vibrationsrichtung
- H. Motordrehzahl
- I. Betriebsgeschwindigkeit



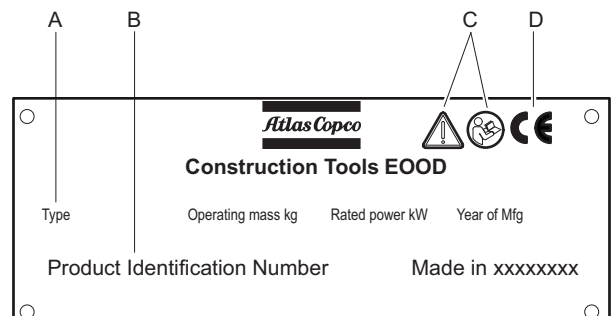
Empfänger

Der Empfänger befindet sich im Verteilerkasten unter der hinteren Serviceklappe.



- A. Antenne
- B. Status-LED
- C. Empfänger
- D. Verbinden
- E. Kabelsteuerung
- F. CAN
- G. Betriebsspannung

Typenschild



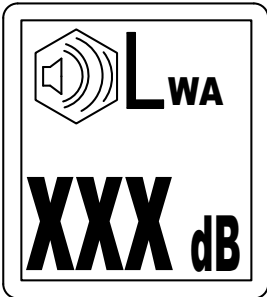
- A. Maschinentyp
- B. Produktidentifikationsnummer
- C. Das Warnsymbol und das Buchsymbol weisen darauf hin, dass Sie vor dem ersten Einsatz der Maschine die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung lesen müssen.

Aufkleber

An der Maschine sind Etiketten mit wichtigen Informationen zu Sicherheit und Wartung angebracht. Die Etiketten müssen stets gut lesbar sein. Neue Etiketten können anhand der Ersatzteilliste bestellt werden.

- D. Das CE-Zeichen zeigt an, dass die Maschine EG-geprüft ist. Weitere Informationen dazu finden Sie in der beigegeführten EG-Konformitätserklärung.

Geräuschpegelkett



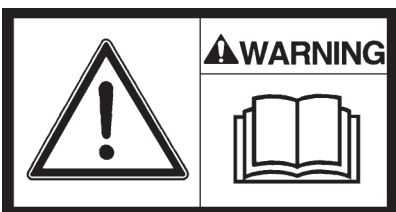
Das Etikett gibt den garantierten Geräuschpegel entsprechend der EC-Richtlinie 2000/14/EC an. Den korrekten Geräuschpegelwert finden Sie unter „Technische Daten“.

Sicherheitschild



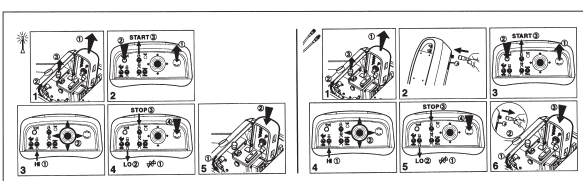
Rotierende Maschinenteile. Halten Sie Ihre Hände in einem sicheren Abstand zur Gefahrenzone.

Sicherheitschild



Bedienungsanleitung. Der Bediener muss die Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanweisungen vor dem Einsatz der Maschine sorgfältig durchlesen.

Startanweisungen

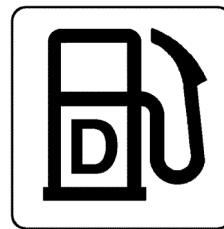


Sicherheitschild

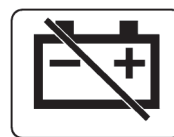


Heiße Oberflächen im Bereich des Motors. Halten Sie Ihre Hände in einem sicheren Abstand zur Gefahrenzone.

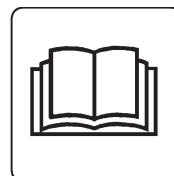
Diesel



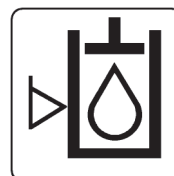
Hinweisschild Batterieschalter



Lesen Sie das Sicherheits- und Betriebsanleitungsschild



Hinweisschild Hydraulikflüssigkeitsstand

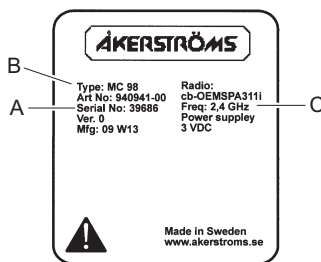


Hebepunkt-Schild



Hinweisschild Handbremse**Hinweisschild Sicherungspunkt****Hinweisschild Gehörschutz****Hinweisschild - Parken**

Die Typplakette befindet sich auf dem Sender hinter der Batterie.



- A. Seriennummer
- B. Modellbezeichnung
- C. Frequenzband

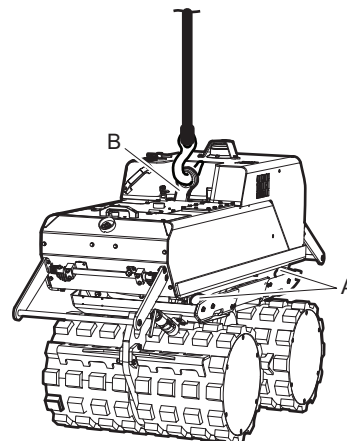
Transport**Anheben der Maschine****▲ WARNUNG Gefahr beim Anheben**

Heben Sie die Maschine niemals an, wenn Sie nicht geprüft haben, ob sie intakt ist. Eine beschädigte Maschine kann auseinanderfallen, was zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die gesamte Ausrüstung entsprechend den jeweiligen Vorschriften dimensioniert ist.
- ▶ Schleppen Sie die Maschine niemals ab.
- ▶ sondern bewegen Sie sie nur wie vorgeschrieben.
- ▶ Halten Sie sich niemals unterhalb einer angehobenen Maschine auf.
- ▶ Heben Sie die Maschine nur mit Hilfe eines Hakens am Rahmen an.
- ▶ Heben Sie die Maschine niemals an der Hebeöse des Motors an.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Stoßfänger, Sicherheitsriemen und der Schutzrahmen korrekt angebracht und nicht beschädigt sind.
- ▶ Prüfen Sie die Maschinenplakette hinsichtlich des Gewichts der Maschine.

Anheben der Maschine

- ◆ Stellen Sie vor dem Anheben in der Maschine sicher, dass die Schwingungsdämpfer (A) und der Sicherheitsrahmen (B) korrekt angebracht und nicht beschädigt sind.
- ◆ Verwenden Sie zum Anheben der Maschine nur den Hebepunkt (B) am Sicherheitsrahmen.



Sicherer Transport

▲ **WARNUNG Gefahren beim Transport**

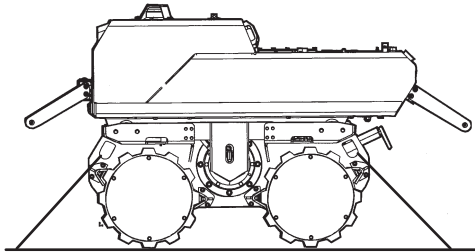
Sichern Sie die Maschine bei allen Transporten stets mit Riemen, andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

- ▶ Nutzen Sie zum Sichern der Maschine die vorderen und hinteren Verzurrpunkte.
- ▶ Verwenden Sie die Parkbremse.

Sicherer Transport

Sichern Sie die Maschine auf allen Transporten.

- ◆ Nutzen Sie zum Sichern der Maschine die vorderen und hinteren Verzurrpunkte.
- ◆ Der Sender muss beim Transport unter der hinteren Abdeckung verstaut werden.



- ◆ Die maximale Klemmkraft pro Befestigungsfuß beträgt 40 kN (8992 lbf).

Einbau

Kraftstoff

Befüllen

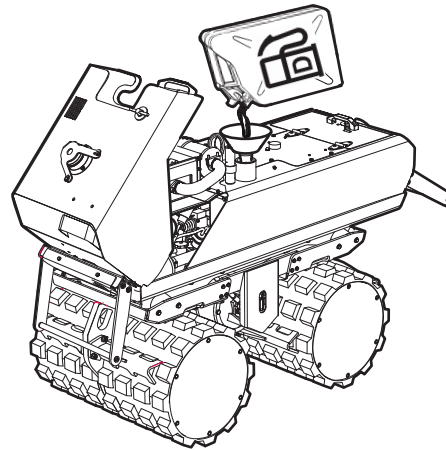
▲ **WARNUNG Gefahren durch Treibstoff**

Kraftstoff ist sehr leicht entzündlich und Kraftstoffdämpfe können durch Funken explodieren, und zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ Schützen Sie Ihre Haut vor dem Kontakt mit Kraftstoff.
- ▶ Entfernen Sie den Tankdeckel und befüllen Sie den Tank nicht, wenn die Maschine heiß ist.
- ▶ Rauchen Sie niemals beim Befüllen des Tanks bzw. während des Betriebs oder der Wartung der Maschine.
- ▶ Vermeiden Sie das Verschütten von Kraftstoff und wischen Sie jeglichen verschütteten Kraftstoff von der Maschine ab.

Befüllvorgang

1. Halten Sie die Maschine vor dem Füllen des Tanks an und lassen Sie sie auskühlen.
2. Lösen Sie den Tankdeckel langsam, damit jeglicher Druck entweichen kann.
3. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zur Unterkante des Einfüllstutzens.



4. Überfüllen Sie den Tank niemals. Aufgrund der Bewegung des Kraftstoffs kann der Kraftstoffpegel zeitweise über den Tankdeckel hinausgehen, was beim Öffnen des Tankdeckels zum Verschütten von Kraftstoff führen kann. Dies kann vermieden werden, wenn der Tankdeckel nur geöffnet wird, wenn sich die Maschine auf ebenem Untergrund und der Tankdeckel in der höchstmöglichen Position des Tanks befindet.

Betrieb

▲ **WARNUNG Gefahr durch laufenden Motor**

Motorvibrationen können Materialschäden verursachen, die wiederum zu unerwarteten Maschinenbewegungen und Verletzungen führen können.

- ▶ Lassen Sie die Maschine niemals mit laufendem Motor zurück.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass nur befugte Personen die Maschine bedienen.
- ▶ Überlassen Sie den Sender nur Personen, die vollständig mit der Bedienung und den Sicherheitsvorschriften der Maschinen vertraut sind.

▲ WARNUNG Gefahren durch den Sender

Wenn der Bediener beim Betrieb der Maschine nicht vollständig mit dem Handbuch und dem Steuerungssystem vertraut ist, kann es zu plötzlichen und unerwarteten Bewegungen der Maschine kommen, die Verletzungen verursachen können.

- ▶ Lesen Sie vor dem Betrieb der Maschine sorgfältig dieses Handbuch durch.
- ▶ Die Maschine darf nur von geschultem Personal, das vollständig mit dem Steuerungssystem vertraut ist, bedient werden.

HINWEIS Befolgen Sie beim Betrieb der Maschine die Anweisungen im Handbuch; setzen oder stellen Sie sich niemals auf die Maschine während sie in Betrieb ist.

HINWEIS Betreiben Sie die Maschine in einem Abstand von maximal 20 m (22 yards). Halten Sie den Arbeitsbereich und die Maschine stets unter Aufsicht.

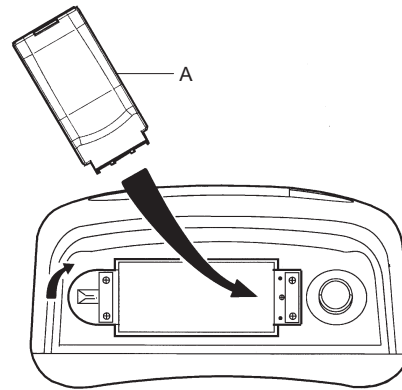
HINWEIS Geben Sie bei Anfragen zu Bedienelementen stets die Seriennummer an.

Sender

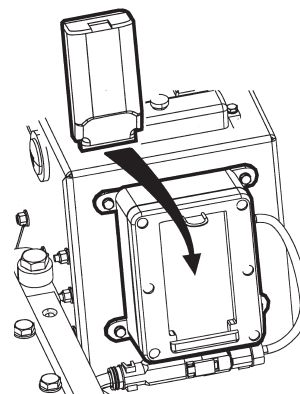
Sender und Empfänger müssen denselben Adresscode und dieselbe Seriennummer haben. Wird ein anderer Sender verwendet, muss dieser so codiert werden, dass der Adresscode dem des Empfängers entspricht. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Initialisierungsfunktion“. Das Codieren muss von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Die Reichweite beträgt – je nach den Umgebungsbedingungen und dem Auftreten möglicher Funkstörungen – bis zu 30 m (33 yd).

- ◆ Zwei 1500-mAh-NiMH-Batterien werden zusammen mit der Maschine ausgeliefert. Die Zusatzbatterie kann während des Betriebs in der Batterieladeeinheit aufgeladen werden.
- ◆ Legen Sie die Batterie (A) in den Sender ein, indem Sie sie soweit in das Batteriefach schieben, bis sie einrastet. Drehen Sie zum Entfernen der Batterie des Sperrplättchen am Sender.



- ◆ Die Betriebszeit für eine voll geladene Batterie beträgt 15 Stunden. Am Sender leuchtet für 10 s eine gelbe LED auf, wenn die Batterie geladen werden muss. In diesem Zustand kann die Batterie noch für 15 Minuten genutzt werden. Wechseln Sie die Batterie, und stellen Sie sicher, dass das Batteriefach und die Kontaktflächen sauber sind.
- ◆ Die Zusatzbatterie kann während des Betriebs im Empfänger an der Maschine aufgeladen werden. Die Batterieladeeinheit befindet sich im vorne am Verteilerkasten unter der hinteren Serviceklappe. Stellen Sie vor dem Laden der Batterie sicher, dass die Kontaktflächen der Batterieladeeinheit und der Batterie sauber und trocken sind.



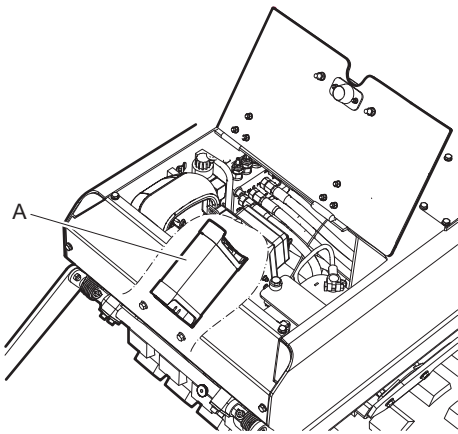
- ◆ Beim Entnehmen der Batterie aus dem Sender wird die Funkverbindung unterbrochen.
- ◆ Der Sender kann ohne die Batterie betrieben werden, wenn er über das mitgelieferte Kabel an die Maschine angeschlossen ist.

- ◆ Wird der Sender nicht benutzt, benötigt die Batterie alle vier Wochen eine Erhaltungsladung. Entfernen Sie die Batterie, wenn der Sender für längere Zeit nicht benutzt wird.

LED-Anzeige	Status
konstant gelb für 10 s	Batterie entladen
gelb blinkend	Batterieladung schwach
grün und rot	Joystick beim Start der Maschine in falscher Position
schnell grün blinkend	keine Verbindung
langsam grün blinkend	Normaler Betrieb
konstant rot für 10 s	Interner Fehler, Sender

Empfänger

Der Empfänger (A) befindet sich im Verteilerkasten unter der hinteren Serviceklappe.



Der allgemeine bzw. Funkstatus wird durch eine mit RX gekennzeichnete LED angezeigt.

Anzeige am Empfänger	Status
konstant grün	keine Verbindung
schnell grün blinkend	Der Empfänger ist verbunden. Das Sicherheitsrelais (RCSS) ist AN.
langsam grün blinkend	Der Empfänger ist verbunden. Das Sicherheitsrelais (RCSS) ist AUS.
konstant rot	Interner Fehler, RX (Empfänger)
schnell rot blinkend	Interner Fehler, TX (Sender)

Initialisierungsfunktion:

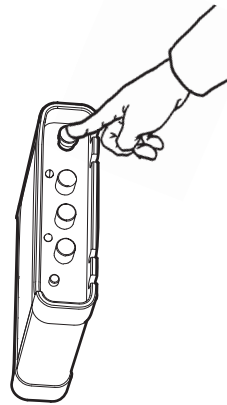
Sender und Empfänger haben eine Initialisierungsfunktion, mit der der Sender auf den Empfänger abgestimmt wird. Der Empfänger „lernt“ dabei die Senderkennung. Die Kommunikation basiert auf dem Bluetooth-Verfahren. Hierbei wird der Bluetooth-Client im Sender mit dem Bluetooth-Server im Empfänger gekoppelt.

Der Empfänger liefert von außen sichtbare Kennungen, um anzuzeigen, dass sich der Empfänger im Initialisierungsmodus befindet und dass sich der Sender erfolgreich mit dem Empfänger verbunden hat.

Die Initialisierungszeit kann bis zu 30 s dauern. Die Suchzeit ist auf 30 s beschränkt.

So bringen Sie den Empfänger in den Initialisierungsmodus:

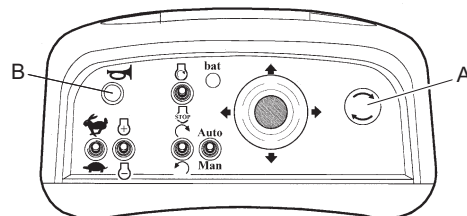
1. Setzen Sie den Batterieschalter ein, und sperren Sie ihn.
2. Aktivieren Sie den Initialisierungsmodus, indem Sie die schwarze Taste am Empfänger drücken.



Ereignis	LED am Empfänger
im Initialisierungsmodus	grün und gelb 50/50 ms
verbunden	konstant grün

So bringen Sie den Sender in den Initialisierungsmodus:

3. Halten Sie den Joystick in der Mittelstellung.
4. Starten Sie den Sender, indem Sie die Start/Stopptaste (A) loslassen.
5. Drücken Sie die Signalhorntaste (B) für mindestens 5 s. Der Initialisierungsmodus wird über die LED und das Display angezeigt.



6. Lassen Sie den Joystick los.

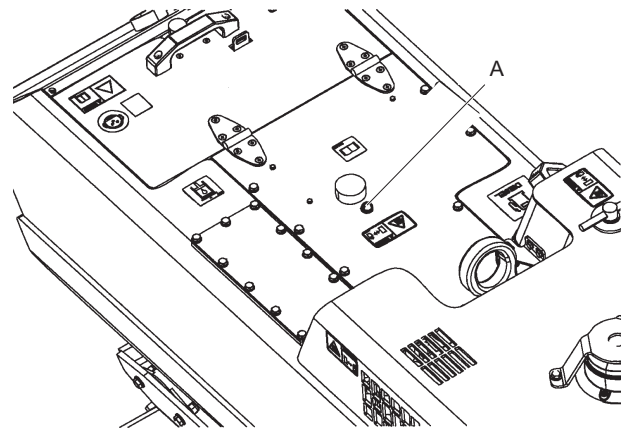
Ereignis	LED am Sender
im Initialisierungsmodus	grün und gelb 50/50 ms
verbunden	konstant grün

Starten Sie den Sender nach erfolgreicher Kopplung neu. Starten Sie den Empfänger neu, indem Sie die Stopp-Taste drücken.

Ereignis	Anzeige im Senderdisplay
Verbinden	
Verbinden	Pairing info (Verbindungsstatus) Pairing RX-TX... (Verbinden Empfänger-Sender)
Pairing ready (Verbindung aufgebaut)	Pairing info (Verbindungsstatus) Pairing RX-TX- Link OK (Verbindung OK) Pairing ready! (Verbindung aufgebaut) Restart system (Systemneustart)
BlueTooth	
BlueTooth-Verbindung	Pairing info (Verbindungsstatus) Pairing RX-TX- Link OK (Verbindung OK)
BlueTooth-Fehler	Pairing info (Verbindungsstatus) Pairing RX-TX- Link ERROR (Verbindungsfehler) Pairing failed! (Verbindung fehlgeschlagen) Restart system (Systemneustart)
Verbindungstimeout	
Pairing failed (Verbindung fehlgeschlagen)	Pairing info (Verbindungsstatus) Pairing RX-TX... (Verbinden Empfänger-Sender) Pairing failed! (Verbindung fehlgeschlagen) Restart system (Systemneustart)
Pairing failed (Verbindung fehlgeschlagen)	Pairing info (Verbindungsstatus) Pairing RX-TX- Link OK (Verbindung OK) Pairing failed! (Verbindung fehlgeschlagen) Restart system (Systemneustart)

Antenne

Die Antenne (A) befindet hinter der hinteren Serviceklappe der Maschine.

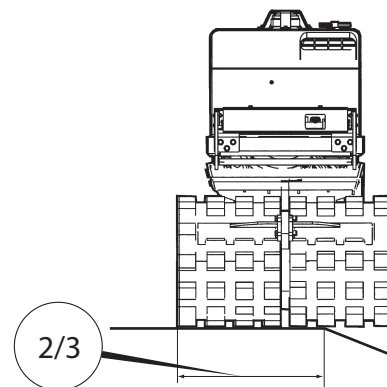


Betrieb in der Nähe von Kanten

⚠️ WARNUNG Kippgefahr

Wird die Maschine in der Nähe von Kanten eingesetzt, müssen sich mindestens $\frac{2}{3}$ der Maschine auf einer Oberfläche mit voller Tragfähigkeit befinden, andernfalls kann die Maschine umkippen.

- Schalten Sie die Maschine aus, und heben Sie sie zurück auf eine Oberfläche mit voller Tragfähigkeit.



Betrieb auf geneigten Flächen

⚠️ WARNUNG Gefahren durch Schräglage

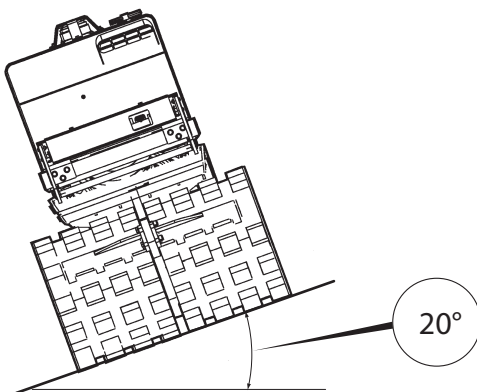
Sichern Sie die Maschine während des Betriebes, sodass sie auch auf geneigtem Untergrund nicht umkippen kann. Ein Umkippen kann zu schweren Unfällen und Verletzungen führen.

- Stellen Sie stets sicher, dass sich alle Personen innerhalb eines Gefällebereiches oberhalb der Maschine befinden.
- Betreiben Sie die Maschine niemals schräg zum Gefälle, sondern stets in Gefällerrichtung.
- Überschreiten Sie niemals den für den Betrieb der Maschine empfohlenen, maximalen Neigungswinkel. Befolgen Sie alle Anweisungen.

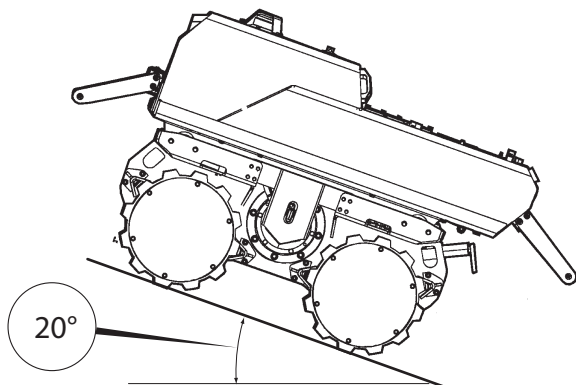
HINWEIS Achten Sie darauf, dass loser Untergrund, Vibrationsbetrieb oder zu hohe Fahrgeschwindigkeit schon bei einem geringeren Neigungswinkel als dem angegebenen zum Umkippen der Maschine führen kann.

Betrieb auf geneigten Flächen

- ◆ Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich sicher ist. Nasse und lose Erde reduziert die Manövrierfähigkeit, besonders auf schrägem Untergrund. Auf schrägem und unebenem Untergrund ist äußerste Vorsicht geboten.
- ◆ Arbeiten Sie niemals auf Schräglagen, für die die Maschine nicht ausgelegt ist. Die maximale Schräglage für den Betrieb der Maschine liegt bei 20° (je nach Bodenbeschaffenheit).



- ◆ Der Neigungswinkel gilt für eine harte, ebene Oberfläche bei stehender Maschine, ausgeschalteter Vibration und vollen Tanks.

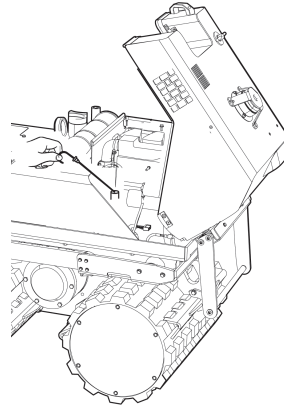


Start und Stopp

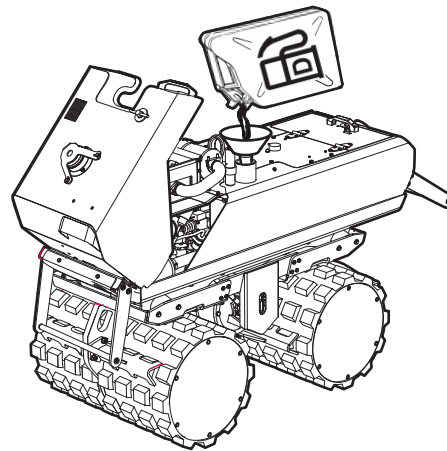
Vor dem Starten, Hatz

Befolgen Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise, die mit der Maschine ausgeliefert werden. Wir empfehlen, das mit der Maschine ausgelieferte Motorhandbuch genau durchzulesen. Stellen Sie sicher, dass die Wartung durchgeführt wurde.

1. Prüfen Sie den Motorölstand.



2. Füllen Sie den Kraftstofftank mit Kraftstoff auf.



3. Stellen Sie sicher, dass alle Steuerungselemente funktionieren.
4. Stellen Sie sicher, dass keine Ölundichtigkeit vorhanden ist und dass alle Schraubverbindungen festgezogen sind.

▲ **WARNUNG** Gefahren durch plötzliche Bewegungen der Maschine

Die Maschine kann sich während des Startvorgangs bei aktivierter Hydraulik in verschiedene Richtungen bewegen. Diese Bewegung kann plötzlich auftreten und birgt daher Verletzungsgefahr.

- ▶ Halten Sie Ihre Füße von der Maschine fern.
- ▶ Achten Sie während des Betriebs auf ungewöhnliche Vorgänge.

HINWEIS Bewahren Sie den Sender stets sicher auf, um unbefugtes Starten der Maschinen zu verhindern.

HINWEIS Die Verwendung von Startgas kann die Lebensdauer des Motors verkürzen. Verwenden Sie niemals Startgas.

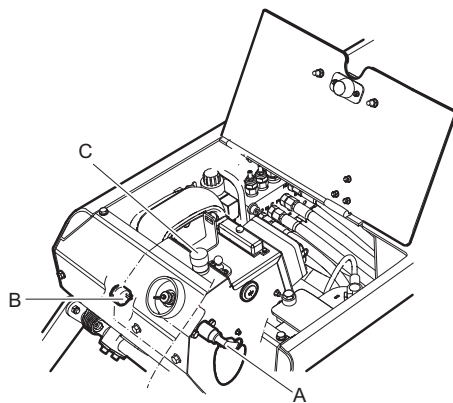
HINWEIS während des Betriebs können Öllecks auftreten und Schraubverbindungen sich lösen. Dies kann zu einem Motorausfall führen.

HINWEIS Wenn die Maschine nicht startet, warten Sie 3 s, bevor Sie es erneut versuchen. Wird der Anlassermotor für mehr als 20 s laufen gelassen, wird er für 8 s gesperrt.

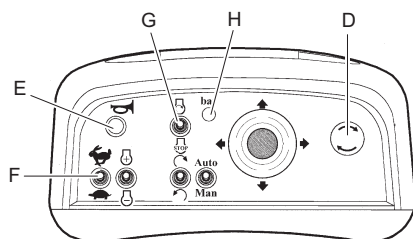
HINWEIS Wenn das Ladesymbol und das Öldrucksymbol nicht erlöschen, muss die Maschine ausgeschaltet werden. Fehlersuche und Behebung müssen von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden, bevor die Maschine neu gestartet werden darf.

Starten des Motors, Hatz

1. Öffnen Sie die hintere Serviceklappe, und entnehmen Sie den Sender. Setzen Sie den Batterieschalter (A) ein, und sperren Sie ihn. Beim Einschalten ertönt der Summer (B). Der Summer verstummt, wenn der Motor startet.



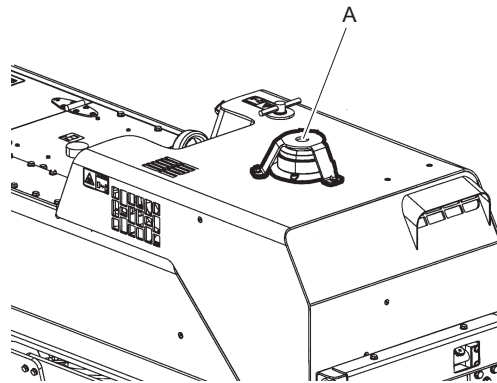
2. Schließen Sie die Serviceklappe, und ziehen Sie den Not-Aus-Schalter (C) an der Maschine heraus.
3. Lassen Sie den Start-/Stopptaster (D) am Sender los. Die LED blinkt im Normalbetrieb langsam grün.



4. Drücken Sie die Signalhorntaste (E), bis eine Verbindung zwischen Sender und Empfänger hergestellt ist.
5. Stellen Sie den Motordrehzahlschalter (F) auf langsam.

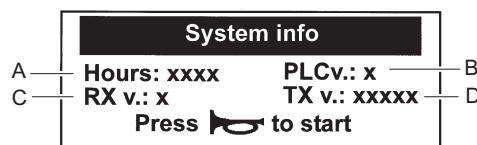
6. Starten Sie den Motor mit dem Kipphelbschalter (G), und lassen Sie den Schalter los, wenn der Motor startet.
7. Prüfen Sie den Batteriestatus. Die Warnanzeige für niedrige Batteriespannung (H) darf nicht leuchten. Halten Sie stets eine zusätzliche, voll geladene Batterie bereit.
8. Prüfen Sie den Öldruck.

Bei aktiviertem Batterieschalter und Notstopp blinkt die auf der Haube angebrachte Warnlampe (A).









Systeminformationen

Beim Einschalten des Senders werden im Display folgende Informationen angezeigt:

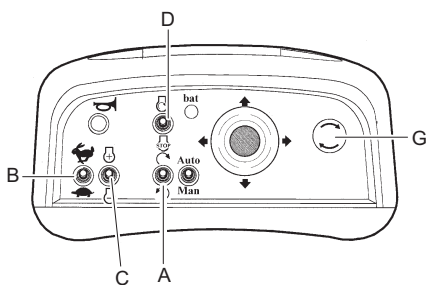


- A. Betriebsstunden des Motors
- B. Softwareversion der ECU (Electronic Control Unit) der Maschine
- C. Softwareversion des Empfängers
- D. Softwareversion des Senders

Symbol	Beschreibung
	Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger hergestellt
	Alarm, Laden
	Alarm, niedriger Motoröldruck
	Fehlercodes: 05: Kippsensor aktiviert. Der vordere Sensor befindet sich hinter dem Motor an der rechten Seite der Maschine. Der hintere Sensor befindet an der linken Seite der Maschine. 06: Hinterer Kontaktsensor aktiviert. 07: Vorderer Kontaktsensor aktiviert.
	Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger unterbrochen
	Sender über Kabelsteuerung verbunden

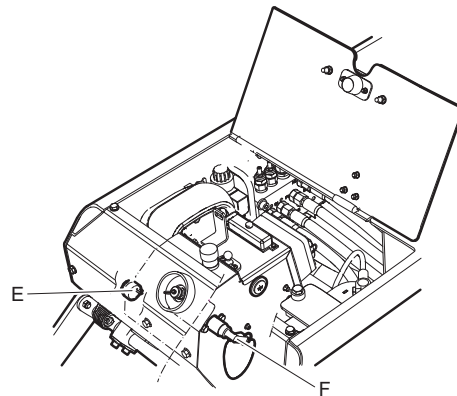
Stoppen des Motors, elektrischer Start

1. Bringen Sie den Vibrationsschalter (A) in die Neutralstellung.



2. Stellen Sie den Geschwindigkeitsschalter (B) auf langsam (Schildkröte).
3. Stellen Sie den Motordrehzahlsschalter (C) auf langsam.
4. Lassen Sie den Motor für ein paar Minuten im Leerlauf laufen.

5. Drücken Sie den Start-/Stoppsschalter (D) zurück. Der Summer (E) ertönt, wenn der Motor stoppt.



6. Öffnen Sie die hintere Serviceklappe, und drehen Sie den Batterieschalter (F) zurück, um den Summer auszuschalten.
7. Schalten Sie den Sender mit der Start-/Stopptaste (G) aus, die grüne LED erlischt.
8. Bringen Sie den Sender in die Transportposition an der Maschine, oder bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.

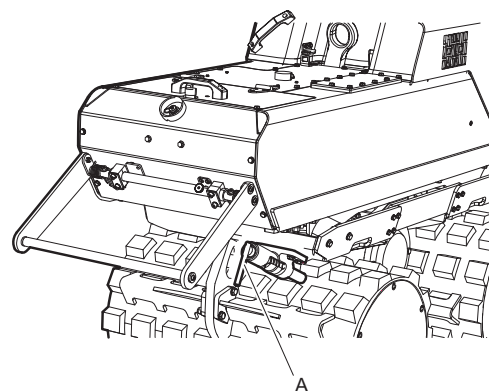
HINWEIS Bei Betätigen des Not-Aus-Schalters hält die Maschine sofort an. Stellen Sie sicher, dass der Not-Aus-Schalter stets betriebsbereit ist.

HINWEIS Die Maschine hält sofort an, wenn der Joystick losgelassen wird. Stellen Sie sicher, dass der Joystick funktioniert und dass er nach dem Loslassen in den Nullmodus zurückkehrt.

HINWEIS Bei Ausschalten des Ein/Aus-Schalters am Sender hält die Maschine sofort an.

Handbremse

- ◆ Lösen Sie die Handbremse (A), indem Sie sie herausziehen und im Uhrzeigersinn in die gesperrte Position drehen.



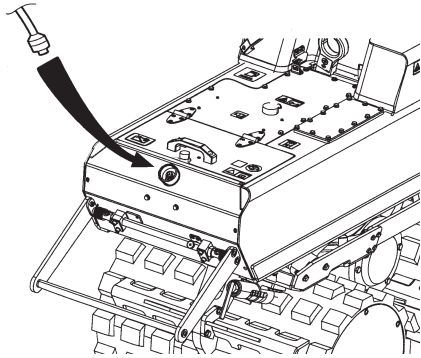
- ◆ Aktivieren Sie die Handbremse, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen und hereindrücken.

Kabelsteuerung

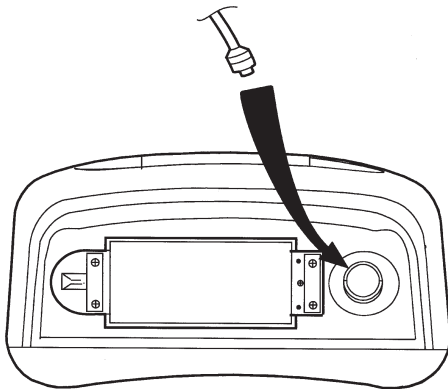
HINWEIS Vor dem Anschließen des Kabels muss der Kabelanschluss gereinigt werden. Beschädigte Anschlüsse müssen von autorisiertem Personal ersetzt werden.

Die Maschine kann über Kabelsteuerung betrieben werden.

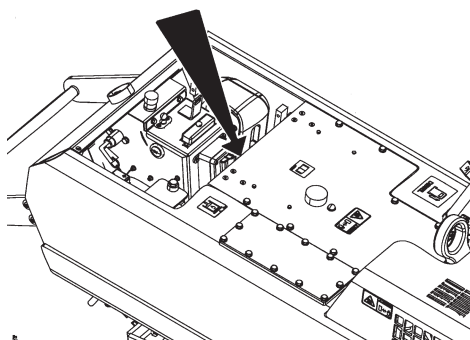
- ◆ Schließen Sie das Kabel an der Maschine an.



- ◆ Schließen Sie das Kabel am Sender an.



- ◆ Die Maschine ist startbereit. Start, Stopp und Betrieb der Maschine unterscheiden sich nicht von der Bedienung über Funksteuerung.
- ◆ Bei Kabelsteuerung wird die Senderbatterie nicht benötigt. Der Sender wird über das Kabel mit Strom versorgt.
- ◆ Verstauen Sie das Kabel, wenn es nicht verwendet wird, im Fach unter der mittleren Klappe.

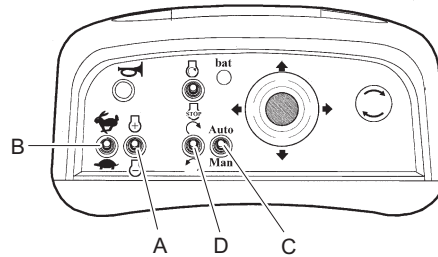


Betrieb

HINWEIS Im Leerlauf darf die Vibrationsfunktion der Maschine nicht eingeschaltet werden.

Betrieb

Bei eingeschalteter Vibrationsfunktion muss der Motor mit Höchstdrehzahl laufen – Motordrehzahlswalter (A) in Position +. Der Geschwindigkeitsschalter (B) muss auf geringe Geschwindigkeit eingestellt sein.



Betrieb mit automatischer Vibration



Stellen Sie den Vibrationskippschalter (C) auf AUTO. Die Vibration wird aktiviert, sobald der Joystick bei niedriger Maschinengeschwindigkeit bedient wird. Um die Traktion zu verbessern, wird die Vibrationsrichtung bei Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsbetrieb automatisch geändert.

Betrieb mit manueller Vibration

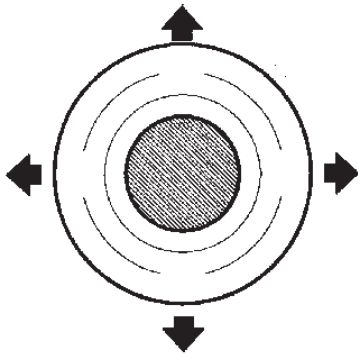
Stellen Sie den Vibrationskippschalter (C) auf MAN.

Die Startposition des Motordrehzahlswalters (D) ist die Neutralstellung.

Wird der Motordrehzahlswalter (D) auf niedrig gestellt, wird die automatische Vibrationsfunktion deaktiviert. Der Vibrationskippschalter (C) muss beim Zurückschalten auf hohe Geschwindigkeit in die Mittelstellung gebracht werden, um die automatische Vibrationsfunktion wieder zu aktivieren.

Position des Vibrationsschalters	
	Vibration im Uhrzeigersinn
	Vibration gegen den Uhrzeigersinn

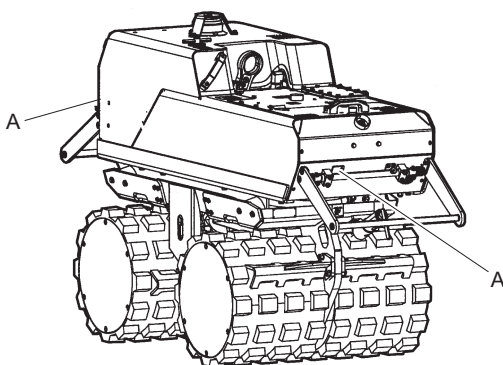
Steuerung



- ◆ **Vorwärtsbetrieb:**
Drücken Sie den Joystick nach vorne.
- ◆ **Rückwärtsbetrieb:**
Drücken Sie den Joystick nach hinten.
- ◆ **Rechts:**
Drücken Sie den Joystick nach rechts.
- ◆ **Links:**
Drücken Sie den Joystick nach links.
- ◆ **Halten Sie die Maschine und die Vibration an:**
Lassen Sie den Joystick los, um die Vibration zu stoppen, und die Maschine hält an.

Kontaktsensor

An der Maschine befinden sich zwei Kontaktsensoren (A). Wird einer der beiden Kontaktsensoren während des Betriebs der Maschine aktiviert, wird die entsprechende Fahrtrichtung gesperrt. Bis zum Zurücksetzen des Kontaktsensors kann die Maschine noch in die Gegenrichtung bewegt werden.



Wenn die Maschine in einem Graben stecken bleibt

HINWEIS Dieser Betriebsmodus darf nur verwendet werden, wenn die Maschine in einem Graben stecken bleibt.

Um die Maschine zu bewegen, nachdem beide Kontaktsensoren aktiviert wurden, drücken und halten Sie die Signalhorn-taste für mehr als 1 s. Halten Sie diese Taste während der Bedienung mit dem Joystick gedrückt.

Einlegen von Pausen

- ◆ Halten Sie die Maschine während Arbeitspausen an.
- ◆ Halten Sie den Sender während jeder Pause außer Reichweite, um ein unbeabsichtigtes Starten der Maschine zu vermeiden.

Parken

Parken Sie die Maschine stets auf ebenem Untergrund. Vor dem Verlassen der Maschine:

- ◆ Schalten Sie den Motor und den Sender aus.
- ◆ Verwenden Sie die Parkbremse.
- ◆ Bewahren Sie den Sender sicher auf, um unbefugtes Starten der Maschinen zu verhindern.

Wartung

▲ **WARNUNG Gefahren durch Verbrühen**

Bei Wartungsarbeiten besteht die Gefahr des Verbrühens durch heißes Motoröl.

- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass der Motor abgekühlt ist, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.

Eine regelmäßige Wartung ist die Grundvoraussetzung für den Erhalt der Sicherheit und Effektivität der Maschine. Halten Sie sich bitte genau an die Wartungsanweisungen.

- ◆ Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist die Maschine zu reinigen, um die Exposition gegenüber gefährlichen Stoffen zu vermeiden. Siehe "Gefahren durch Staub und Rauch".
- ◆ Verwenden Sie ausschließlich Originalbauteile. Schäden oder Fehlfunktionen, die durch den Einsatz unzulässiger Bauteile entstehen, werden nicht durch Garantie oder Produkthaftung abgedeckt.
- ◆ Stellen Sie beim Reinigen mechanischer Teile mit Lösungsmittel sicher, dass die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden und für ausreichende Lüftung gesorgt ist.

- ◆ Für eine Hauptdurchsicht der Maschine wenden Sie sich an Ihre nächste Vertragswerkstatt.
- ◆ Prüfen Sie nach jeder Wartung, ob die Vibrationsstärke der Maschine normal ist. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich an Ihre nächste Vertragswerkstatt.

Laden der Batterie

Verwenden Sie Ladegerät mit Spannungsregelung (Konstantspannung). Empfohlen wird ein zweistufiges Ladegerät mit konstanter Spannung. Ein zweistufiges Ladegerät schaltet bei einer voll geladene Batterie von der Ladespannung (14,4 V) auf Erhaltungsladespannung (13,3 V) um.

Laden der Batterie und Erhaltungsladung

Lassen Sie die Maschine niemals mit entladener Batterie zurück. Eine Entladene Batterie friert bei einer Temperatur von ca. -7°C (19°F) ein. Eine voll geladene Batterie friert erst bei einer Temperatur von -67°C (-89°F) ein. Eine Batterie, die nicht verwendet wird, muss vor dem Einlagern voll geladen werden.

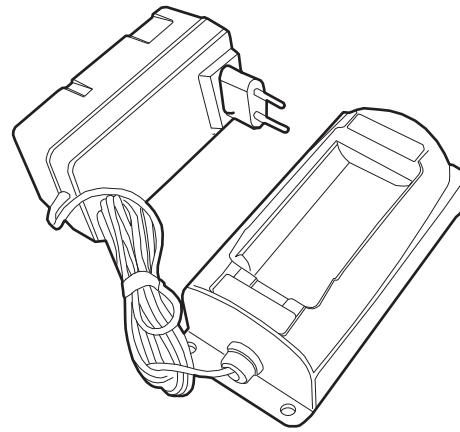
Für Zeiträume von sechs bis acht Monaten ist eine Erhaltungsladung normalerweise nicht erforderlich. Wurde eine Batterie lange Zeit nicht benutzt, ist sie vor dem Einsatz voll aufzuladen. Eine Erhaltungsladung wird mehrmals pro Jahreszeit (besonders im Winter) empfohlen.

Tischladegerät

⚠ WARNUNG Explosionsgefahr

Wird die Batterie in feuchter Umgebung bei hohen Temperaturen geladen, kann sie explodieren.

- ▶ Verwenden Sie das Ladegerät nur in trockenen Räumen und innerhalb eines Temperaturbereichs von -25 bis 70 °C (-13 bis 158 °F).



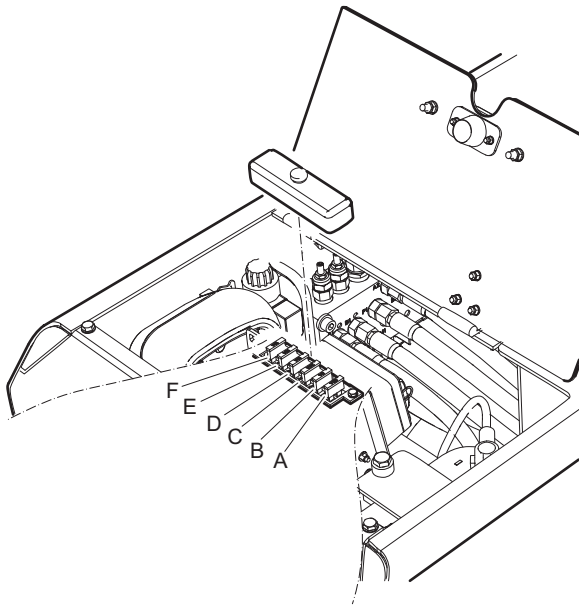
- ◆ Das Tischladegerät funktioniert innerhalb eines Spannungsbereichs von 100 bis 240 V.
- ◆ Beigelegt ist eine Adapter für die meisten Steckdosen.

Eine konstant gelb leuchtende LED zeigt an, dass das Ladegerät bereit ist. Setzen Sie die Batterie in das Ladegerät ein. Das Ladegerät erkennt die Batterie innerhalb von 10 s. Wird die Batterie akzeptiert, beginnt der Ladevorgang. Eine vollständige Aufladung dauert bei normaler Umgebungstemperatur 2,5 h. Die Batterie wird nicht beschädigt, wenn sie nach dem Aufladen im Ladegerät verbleibt.

Warten Sie nach dem Entfernen der Batterie aus dem Ladegerät bis die LED zu gelb wechselt, bevor Sie eine neue Batterie zum Aufladen einlegen.

LED-Anzeige	Batteriestatus
gelb	Batterieerkennung
orange	Schnellladung
grün mit gelbem Blinken	abschließende Vollladung
grün	Erhaltungsladung
abwechselnd orange und grün	Fehler

Sicherungen



- A. Hauptsicherung, 30 A
- B. Empfänger + elektronische Steuereinheit, 5 A
- C. Batterieladeeinheit, 20 A
- D. Stroboskop, 10 A
- E. Kippsensoren, 10 A
- F. 12-V-Steckdose, 10 A

Alle 10 Betriebsstunden (täglich)

Schalten Sie die Maschine vor jeder Wartung aus.

- ◆ Inspizieren Sie die Maschine vor dem Start. Inspizieren Sie die gesamte Maschine, um Lecks oder andere Fehler zu erkennen.
- ◆ Prüfen Sie den Boden unter der Maschine. Lecks lassen sich leichter anhand des Bodens als an der Maschine selbst erkennen.

Um sicherzustellen, dass die Maschine innerhalb der angegebenen Vibrationsgrenzwerte bleibt, müssen die folgenden Prüfungen durchgeführt werden:

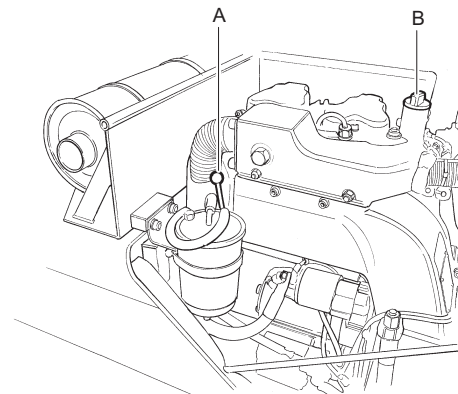
Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Prüfen Sie den Ölstand, und füllen Sie bei Bedarf Motoröl nach. Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.
- ◆ Prüfen Sie den Kraftstoffstand, und füllen Sie bei Bedarf nach.
- ◆ Auf Ölundichtigkeiten prüfen.

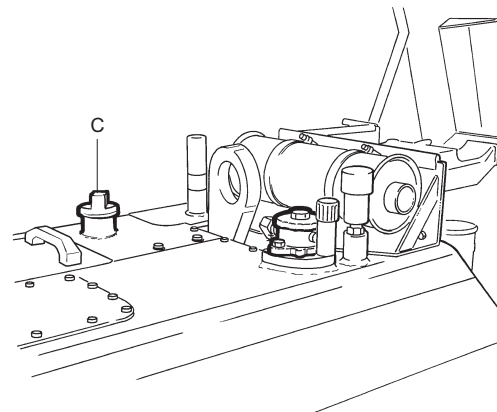
- ◆ Prüfen Sie das Staubventil am Luftfilter.
- ◆ Reinigen Sie den Luftfilter, und setzen Sie ihn wieder ein.
- ◆ Prüfen Sie den Hydraulikflüssigkeitsstand.
- ◆ Prüfen Sie die Schabereinstellung.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- ◆ Prüfen Sie die Funktionen von Sender und Empfänger.
- ◆ Säubern Sie die Maschine.

Überprüfen des Motors, Hatz

- ◆ Stoppen Sie den Motor, und warten Sie ein paar Minuten. Die Maschine muss waagrecht stehen.
- ◆ Überprüfen Sie den Ölstand mit dem Prüfstab (A). Füllen Sie ggf. bis zur oberen Markierung mit Öl (B) auf.



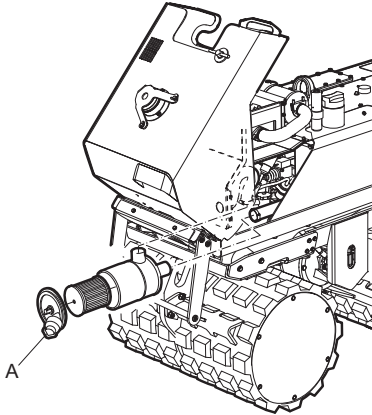
- ◆ Prüfen Sie den Kraftstoffstand (C).



- ◆ Prüfen Sie den Motor auf Ölundichtigkeiten.

Reinigen des Staubventils

- ◆ Prüfen Sie den Lufteinlass. Ggf. reinigen.
- ◆ Prüfen Sie das Staubventil (A) auf freien Durchgang. Entfernen Sie eventuelle Blockierungen durch Zusammendrücken. Prüfen Sie angeschlossene Schläuche und Klemmen.



Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

Reinigen des Luftfilters

- ◆ Klopfen Sie den Filter auf der Handfläche aus, bis der lose Staub herausgefallen ist. Klopfen Sie den Filter nicht gegen harte Gegenstände.

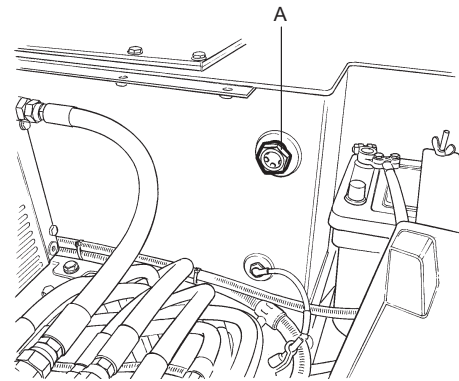


- ◆ Wenn der Filter nass oder ölig ist, muss er ersetzt werden.

Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

Hydraulikölstand prüfen

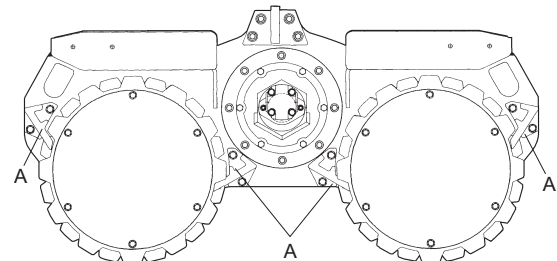
- ◆ Wischen Sie das Ölsichtglas (A) ab.



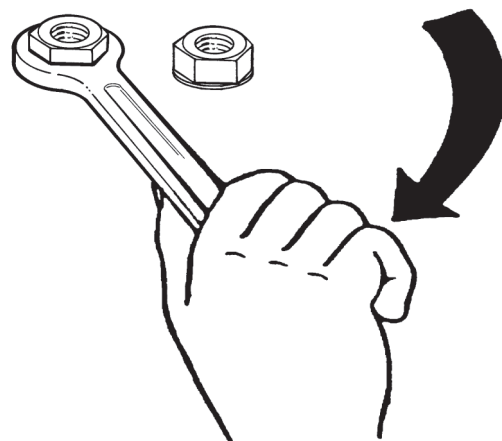
- ◆ Stellen Sie sicher, dass sich der Ölstand in der Mitte des Sichtglases befindet. Ggf. auffüllen.
- ◆ Prüfen Sie bei fallendem Füllstand auf Leckagen.

Abstreifer, Prüfen und Einstellen

- ◆ Stellen Sie sicher, die Abstreifblätter nicht die Walzenpads berühren. Stellen Sie ggf. mithilfe der Schrauben (A) einen Abstand von 3 bis 5 mm (0.12- 0.2 in.) ein.



Schraubverbindungen prüfen



Prüfen und ziehen Sie ggf. Schrauben und Muttern fest.

HINWEIS Richten Sie niemals einen Wasserstrahl direkt auf den Kraftstoff-Tankdeckel. Dies ist besonders wichtig bei Anwendung eines Hochdruckreinigers.

Säubern der Maschine

- ◆ Vermeiden Sie den direkten Kontakt von elektrischen Komponenten oder der Bedientafel mit Wasser.
- ◆ Ziehen Sie eine Plastiktüte über den Tankdeckel und sichern Sie diese mit einem Gummiband. (Dies verhindert das Eindringen von Wasser durch das Belüftungsloch im Tankdeckel. Andernfalls können Betriebsstörungen auftreten, z. B. verstopfte Filter.)

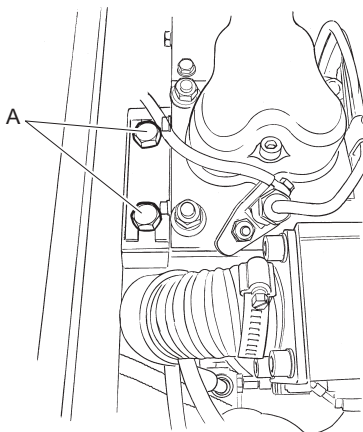
Nach den ersten 20 Betriebsstunden

Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Prüfen Sie die Motorstehbolzen.
- ◆ Wechseln Sie das Motoröl, und ersetzen Sie den Ölfilter. Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.
- ◆ Prüfen und stellen Sie das Motorventilspiel ein. Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

Prüfen der Motorstehbolzen

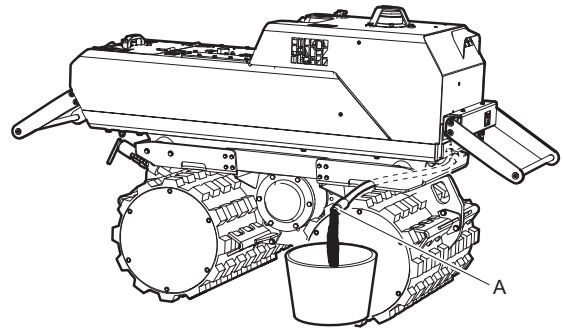
Prüfen Sie die Motorstehbolzen (A) auf festen Sitz.



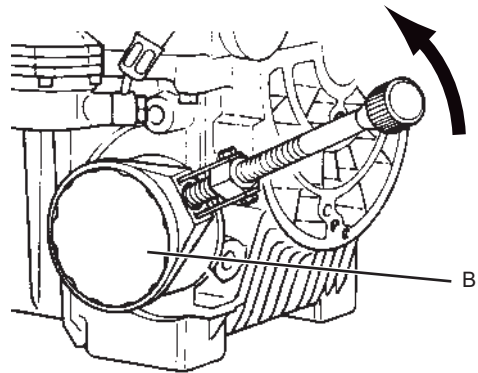
Dieselmotor, Öl- und Ölfilterwechsel

Lassen Sie das Motoröl stets bei warmem Motor ab.

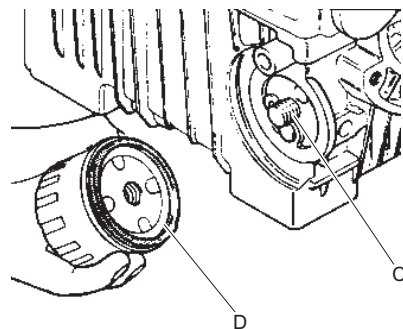
1. Lösen Sie die Ablassschraube (A) am Ablassschlauch, und lassen Sie das gesamte Öl ab. Verwenden Sie einen Behälter mit einem Fassungsvermögen von mindestens 2,5 l.



2. Bringen Sie die Ölabblassschraube (A) wieder an, und ziehen Sie sie fest.
3. Lösen Sie den Ölfilter (B) mithilfe eines Ölfilterbandschlüssels.



4. Reinigen Sie die Oberflächen (C) gründlich.



5. Ersetzen Sie den Ölfilter (D), und ziehen Sie ihn von Hand fest.
6. Füllen Sie mit Motoröl auf.
7. Lassen Sie den Motor kurz laufen, um sicherzustellen, dass der Ölfilter öldicht ist. Ziehen Sie ihn ggf. fest.

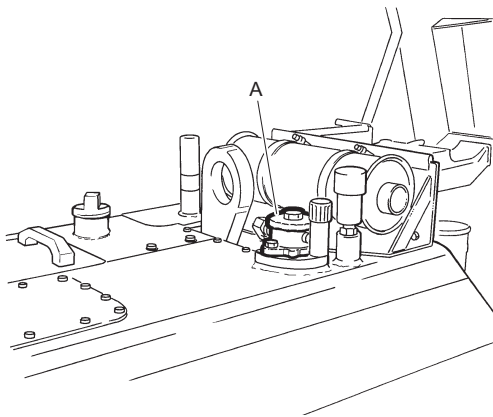
Nach den ersten 150 Betriebsstunden

Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Hydraulikölfilter wechseln.

Hydrauliksystem, Wechseln des Ölfilters

1. Säubern Sie den Bereich um die Filterabdeckung, und schrauben Sie die Abdeckung (A) ab. Ersetzen Sie das Filterelement. Das Filterelement ist ein Einwegartikel und muss umweltgerecht entsorgt werden.



2. Setzen Sie den neuen Filter in das Gehäuse ein, und prüfen Sie den O-Ring in der Abdeckung.
3. Schrauben Sie die Abdeckung wieder an, und prüfen Sie sie auf Dichtheit.

Alle 250 Betriebsstunden (monatlich)

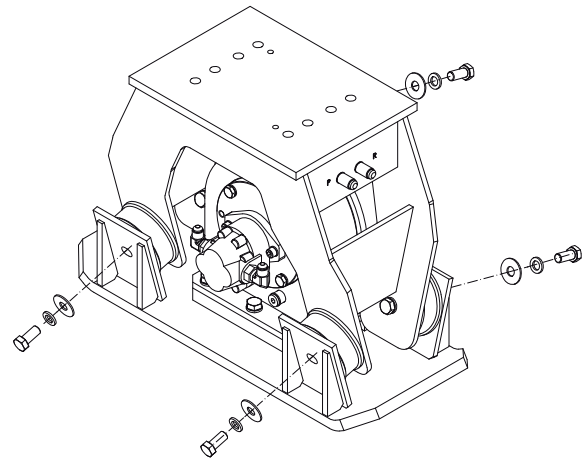
Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Hydraulikölfilter wechseln.
- ◆ Wechseln Sie den Kraftstofffilter.
- ◆ Wechseln Sie den Luftfilter.
- ◆ Prüfen Sie die Schwingungsdämpfer.
- ◆ Leeren Sie den Kraftstofffilter.
- ◆ Prüfen Sie die Batterieanschlüsse.
- ◆ Prüfen Sie die Motorstehbolzen.
- ◆ Überprüfen und reinigen Sie das Motorkühlluftsystem. Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

- ◆ Wechseln Sie das Motoröl, und ersetzen Sie den Ölfilter. Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.
- ◆ Prüfen und stellen Sie das Motorventilspiel ein. Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

Dieselmotor, Ersetzen des Kraftstofffilters

1. Das Wechselintervall für den Kraftstofffilter hängt vom Verschmutzungsgrad des Kraftstoffs ab.
2. Lösen Sie die Schläuche auf beiden Seiten des Kraftstofffilters (A), und ersetzen Sie den Filter.

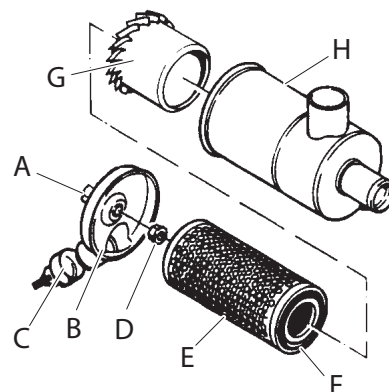


3. Stellen Sie beim Einsetzen des neuen Filters sicher, dass der Pfeil auf dem Filter mit der Fließrichtung des Kraftstoffs übereinstimmt.

Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

Prüfen des Luftfilters

1. Lösen Sie die Flügelmutter (A), und entfernen Sie die Abdeckung (B) mit dem Staubventil (C).



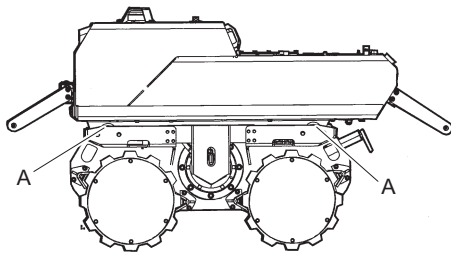
2. Prüfen Sie die Abdeckung und das Staubventil auf Deformationen, Abnutzung oder Risse. Bei Bedarf Teile ersetzen.
3. Lösen Sie die Bundmutter (D).

4. Ziehen Sie vorsichtig die Filterpatrone (E) heraus. Ersetzen Sie die Patrone, wenn Filter oder Dichtung (F) beschädigt sind.
5. Ziehen Sie die Führung (G) aus dem Filtergehäuse (H).
6. Reinigen Sie alle Komponenten bis auf die Filterpatrone mit Druckluft. Blasen Sie nicht in den Einlass zum Motor.
7. Reinigen oder ersetzen Sie die Patrone.
8. Die Wiedermontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Prüfen Sie den Dichtungseinsatz der Bundmutter (D). Ersetzen Sie die Bundmutter, wenn der Dichtungseinsatz beschädigt ist. Stellen Sie sicher, dass das Staubventil korrekt nach unten zeigt.

Weitere Informationen finden Sie im Motorhandbuch.

Prüfen der Schwingungsdämpfer

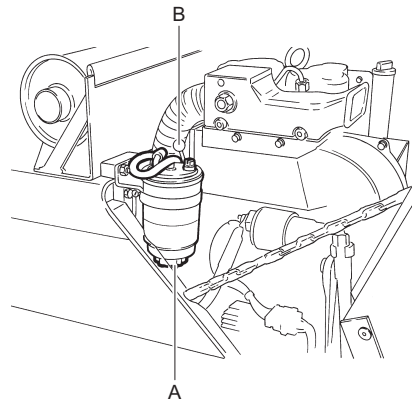
1. Prüfen Sie alle Dämpfer (A) auf Risse oder Abnutzung. Auf jeder Seite der Maschine befinden sich zwei Schwingungsdämpfer (A).



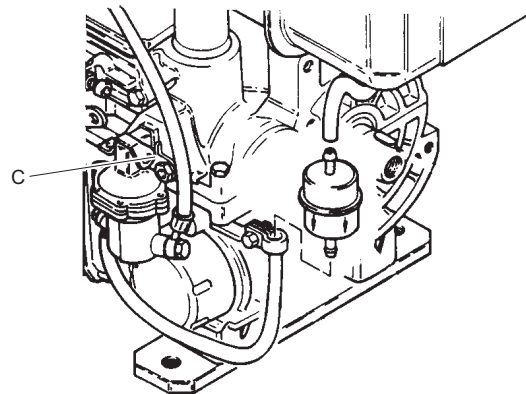
2. Ersetzen Sie die Schwingungsdämpfer (A), wenn sie beschädigt sind.

Leeren des Wasserabscheiders

1. Lösen Sie die Ablassschraube (A).



2. Entwässern Sie, bis der Kraftstoff frei von Wasser ist. Sammeln Sie die abgeschiedene Flüssigkeit in einem Kraftstoffkanister.
3. Ziehen Sie die Entwässerungsmutter (A) fest, und lösen Sie die Entlüftungsschraube (B).
4. Pumpen Sie mit der Handpumpe (C) bis der Kraftstoff frei von Luft ist. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube (B) fest.



Prüfen der Batterieanschlüsse

- ◆ Säubern Sie die Batteriepole und Kabelschuhe, und tragen Sie ein säurefreies Fett (Vaseline) auf.
- ◆ Schrauben Sie die Batterieanschlüsse fest.
- ◆ Prüfen Sie die Befestigung der Batterie.

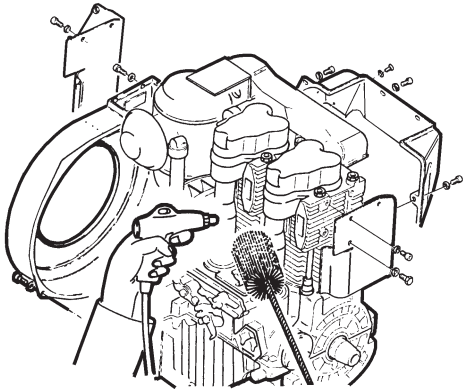
Überprüfen und Reinigen des Motorkühlluftsystems

▲ WARNUNG Gefahren durch Verbrühen

Bei Wartungsarbeiten besteht die Gefahr des Verbrühens durch heißes Motoröl.

- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass der Motor abgekühlt ist, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.

1. Entfernen Sie alle Luftleitbleche.
2. Reinigen Sie alle Luftleitbleche sowie die gesamte Kühlfläche einschließlich des Zylinderkopfes, des Zylinders und der Kühlflansche. Verwenden Sie Druckluft zum Durchblasen.
3. Prüfen und stellen Sie das Motorventilspiel ein.



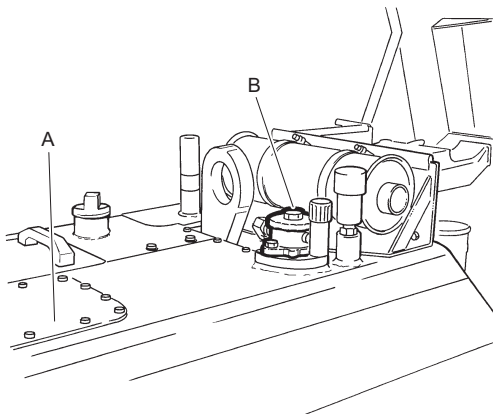
Alle 500 Betriebsstunden (jährlich)

Wartungsmaßnahmen:

- ◆ Wechseln Sie das Hydrauliköl und den Hydraulikölfilter.
- ◆ Reinigen Sie den Kraftstofftank.

Hydrauliksystem, Ölwechsel

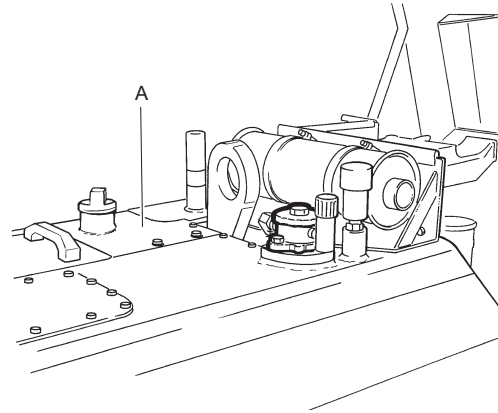
1. Entfernen Sie den Verschluss des Hydrauliköltanks (A).



2. Leeren Sie den Tank mithilfe eines Absaugers.
3. Reinigen Sie die Innenflächen.
4. Wechseln Sie das Filterelement (B).
5. Füllen Sie Hydrauliköl auf.
6. Prüfen Sie den Füllstand.

Reinigen des Kraftstofftanks

1. Legen Sie einen Behälter mit einem Fassungsvermögen von mindestens 17 l unter den Kraftstofftank (A). Säubern Sie den Bereich um die Ablassschraube, und entfernen Sie diese.



2. Leeren Sie den Tank, und säubern Sie ihn.
3. Bringen Sie die Ablassschraube mit einer neuen Dichtung wieder an.
4. Füllen Sie den Tank wieder auf, und prüfen Sie auf Leckagen.

Entsorgung

Eine verschlissene Maschine muss so entsorgt werden, dass so viel Material wie möglich wiederverwendet werden kann und die Umwelt in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften so wenig wie möglich belastet wird.

Vor dem Entsorgen einer Maschine mit Verbrennungsmotor müssen Öl und Kraftstoff vollständig abgelassen werden. Altöl und Kraftstoff müssen so behandelt werden, dass keine Gefahr für die Umwelt entsteht.

Entsorgen Sie Altfilter sowie Öl- und Kraftstoffreste stets umweltgerecht.

Lagerung

- ◆ Leeren Sie vor der Lagerung der Maschine den Kraftstofftank.
- ◆ Säubern Sie die Maschine.
- ◆ Reinigen Sie den Luftfilter.
- ◆ Wischen Sie Öl und Staub von den Gummitteilen ab.
- ◆ Decken Sie die Maschine ab, und lagern Sie sie in einem trockenen, staubfreien Raum.

Technische Daten

Maschinendaten

LP 8504	Hatz
Motor	
Typ	Hatz 2G40, 2-Zylinder Diesel
Leistung, kW (PS)	12,5 (17,5)
Nenn Drehzahl, U/min	2500
Kühlsystem	Luftkühlung + Hydraulikölkühler + Lüfter
Luftfilter	Trockenfilter
Antriebssystem	
Pumpe	Getriebemotor
Motoren	Sternkolben
Druckventil, MPa (psi)	26,5 (3844)
Steuerungssystem	
Normale Bedienung	Funksteuerung
Temporäre Bedienung	Kabelsteuerung
Bremssystem	
Betriebsbremse	hydrostatisch
Parkbremse	mechanisch
Leistung	
Betriebsgeschwindigkeit, m/min (foot/min)	20,5 (67,3)
Transportgeschwindigkeit, m/min (foot/min)	39 (128)
Maximale Neigung, ° (%)	20 (36)
Maximale Schräglage, ° (%)	20 (36)
Verdichtung	
Frequenz, Hz (U/min)	32 (1920)
Zentrifugalkraft, kN (lbf)	48 (10791)
Amplitude, mm (in.)	1,2 (0,04)
Vibrationssystem	
Pumpe	Getriebemotor
Motor	Getriebemotor
Sicherheitsventil, MPa (psi)	15 (2175)
Füllmengen	
Kraftstofftank, Liter (qts)	17,0 (18,0)
Ölfüllmenge des Kurbelgehäuses, Liter (qts)	2,5 (2,6)
Hydrauliköl, Liter (qts)	21,0 (22,2)
Exzenterelement, Liter (qts)	0,5 (0,5)
Kraftstoffverbrauch, l/h (qts/h)	3,2 (3,4)
Schmiermittel	
Motoröl	Shell Rimula R4 L 15W-40
Öl für Exzenterelement	Shell Rimula R4 L 15W-40
Hydrauliköl	Shell Tellus TX68
Kraftstoff	Verwenden Sie Dieselöl gemäß EN 590 oder DIN 51601.
Elektrisches System	
Batteriespannung, V	12
Generatorleistung, Ah	50
Sicherungen, A	1x30, 1x40
Generator, W	330
Anlassermotor, kW (PS)	1,7 (2,3)

Gewichte

	630 mm (24,8 in.)	850 mm (33,5 in.)
Nettogewicht, kg (lbs)	1,548 (3,413)	1,650 (3,638)
Betriebsgewicht EN500, kg (lbs)	1,573 (3,468)	1,675 (3,693)

Funkausrüstung

Sender	
Betriebsspannung	Batterie NiMH 1500 mAh. Der Sender kann ohne Batterie über Kabelsteuerung betrieben werden.
Betriebszeit	bis zu 15 h mit einer neuen Batterie
Datendisplay	grafische Auflösung 128 x 32
Schutzklasse	IP 66
Betriebstemperatur, °C (°F)	-25 (-13) bis +85 (+185)
Lagerungstemperatur, °C (°F)	-40 (-40) bis +85 (+185)
Batterie	2 x NiMH-Batterien, mitgeliefert
Empfänger	
Betriebsspannung, V DC	10 bis 32
Normale Stromaufnahme	100 mA, ohne externes Laden bei 12 V DC
Prozessor	CPU-Design 2 robuste Sicherheitsschalter (max. 2 A) - entspricht EN 13849-1 PL e (EN951-1, Kat. 4).
Arbeitsfrequenz, GHz	BlueTooth, 2.4
Anzeige, Empfänger	Dreifarb-LED, rot/grün/gelb
Anzeige, CAN-Status	Zweifarb-LED, rot/grün
Schutzklasse	IP 67
Betriebstemperatur, °C (°F)	-25 (-13) bis +85 (+185)
Lagerungstemperatur, °C (°F)	-40 (-40) bis +85 (+185)

Angaben zu Geräuschemission und Vibration

Garantierter Schalleistungspegel **L_w** gemäß EN ISO 3744 in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2000/14/EG. Schalldruckpegel **L_p** gemäß EN ISO 11201, EN 500-4.

Die Vibrationsstärke wurden gemäß EN 500-4 ermittelt. Die entsprechenden Werte usw. sind in der Tabelle „Daten zu Geräuschemission und Vibration“ enthalten.

Die angegebenen Werte wurden durch Bauartprüfung im Labor entsprechend den angegebenen Richtlinien bzw. Normen ermittelt und eignen sich nur für den Vergleich mit den angegebenen Werten anderer Maschinen, die entsprechend den gleichen Richtlinien bzw. Normen ermittelt wurden. Die angegebenen Werte eignen sich nicht zur Verwendung in Risikoanalysen, denn die in individuellen Arbeitsumgebungen gemessenen Werte können höher sein. Die tatsächliche Belastung und das Verletzungsrisiko für den einzelnen Anwender hängen jeweils von der Arbeitsweise des Anwenders, vom bearbeiteten Material, von der Belastungsdauer, von der physischen Kondition des Anwenders und vom Zustand der Maschine ab.

Construction Tools EOOD haftet nicht für Folgen, falls die genannten Werte anstelle der Werte verwendet werden, die der tatsächlichen Belastung entsprechen, hervorgehend aus einer individuellen Risikoanalyse in einer Arbeitsplatzsituation, die wir nicht beeinflussen können.

Diese Maschine kann das Hand-Arm-Vibrationssyndrom auslösen, wenn sie nicht angemessen eingesetzt wird. Eine EU-Richtlinie zum Umgang mit Hand-Arm-Vibrationen ist über <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html> abrufbar.

Wir empfehlen ein Gesundheitsüberwachungsprogramm zur Erkennung auch erster Symptome, die möglicherweise auf eine Vibrationsbelastung zurückzuführen sind, so dass betriebliche Maßnahmen zur Vorbeugung jeglicher Beeinträchtigungen ergriffen werden können.

Angaben zu Geräuschemission und Vibration

Typ	Geräuschemission			Vibration	
	Angegebene Werte			Angegebene Werte	
	Schalldruck	Schalleistung		Dreiachsenwerte	
	EN ISO 11201	2000/14/EC		EN500-4:2011	
	Lp am Ohr des Bedieners	Lw garantiert dB(A) bei 1 pW	Lw gemessen dB(A) bei 1 pW	m/s ² Wert	zulässige Betriebsstunden/Tag
LP 8504	92	106	104	-	-

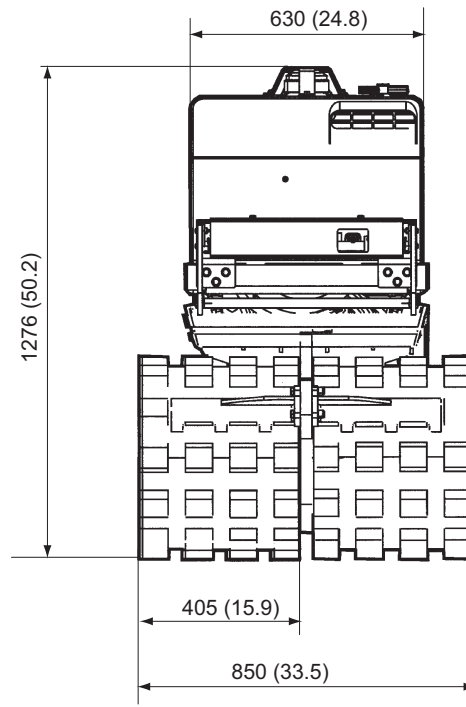
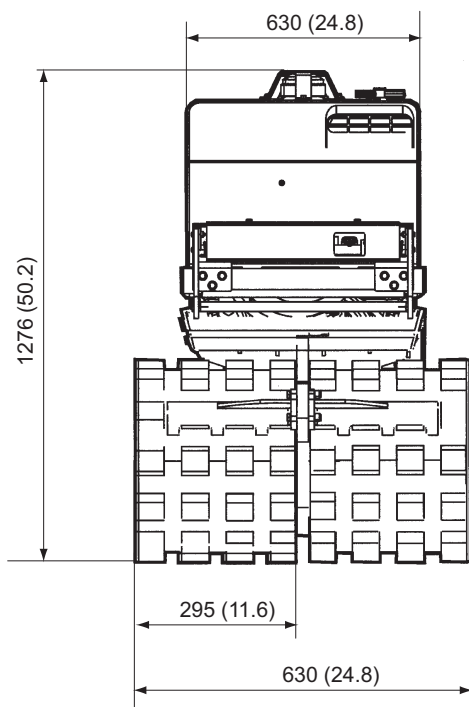
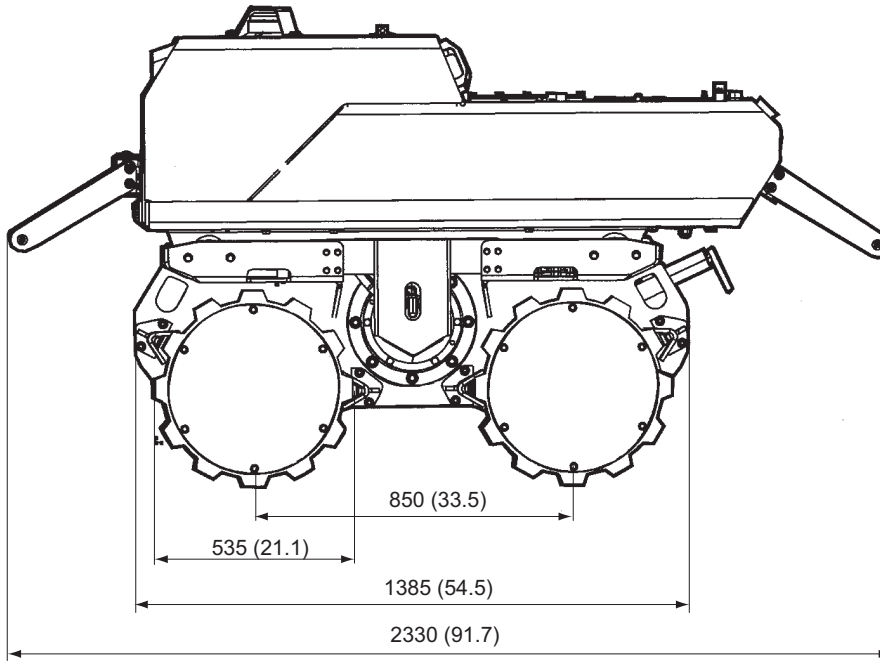
Unsicherheiten, Schalleistungspegel

Unsicherheiten, Schalleistungspegel		
Typ	K _{WA} dB(A)	K _{pA} dB(A)
LP 8504	1,5-2,5	2,5-3,0

Unsicherheitsfaktor für Kiesbetten.

Abmessungen

mm (in.)



EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung (EG-Richtlinie 2006/42/EG)

Wir, die Construction Tools EOOD, erklären hiermit, dass die nachfolgend aufgelisteten Maschinen die Bestimmungen der EG-Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) und 2000/14/EG (Lärmschutzrichtlinie) sowie die nachfolgend genannten harmonisierten Normen erfüllen.

Grabenverdichter	Garantierter Schalleistungspegel [dB(A)]	Gemessener Schalleistungspegel [dB(A)]
LP 8504	106	104

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- ◆ EN500-1:2006+A1:2009
- ◆ EN500-4:2011
- ◆ EN13309:2000/prEN13309:2008
- ◆ ETSI EN 301 489-1 v1.8.1 2008-04

Folgende andere Normen wurden angewandt:

- ◆ 2000/14/EC, appendix VIII
- ◆ 2004/108/EC
- ◆ ISO13766:2006
- ◆ 1999/5/EC

Für die Richtlinie zuständige benannte Stelle:

Lloyds Registrater Quality Assurance, NoBo no.0088
 Göteborgsvägen 4
 433 02 Sävedalen
 Sweden

Bevollmächtigter für die technische Dokumentation:

Emil Alexandrov
 Construction Tools EOOD
 7000 Rousse
 Bulgaria

Geschäftsführer:

Nick Evans

Hersteller:

Construction Tools EOOD
 7000 Rousse
 Bulgaria

Ort und Datum:

Rousse, 2012-12-31

Unbefugter Gebrauch oder das Kopieren des Inhalts, auch auszugsweise, ist verboten. Dies gilt besonders für Warenzeichen, Modellbezeichnungen, Teilnummern und Zeichnungen.

© 2015 Construction Tools EOOD | No. 9800 1147 04d | 2015-11-11

Atlas Copco

www.atlascopco.com