

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

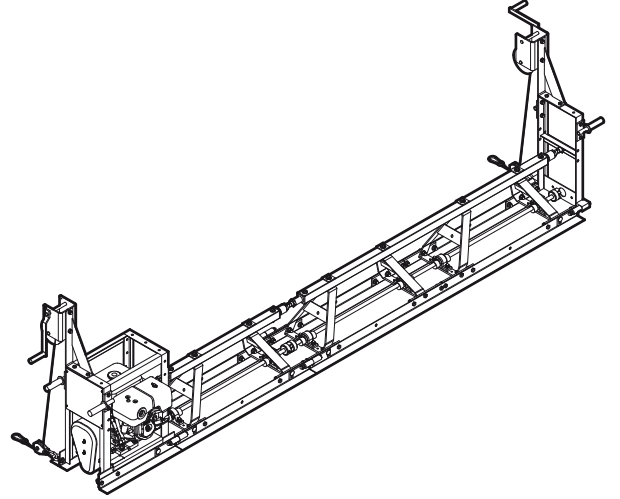
Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Husqvarna entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie mit Ihrer Maschine über lange Jahre zufrieden sein werden.

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 Rüttelpatschen



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	12
Übersicht	13
Konstruktion und Funktion	13
Hauptkomponenten	13
Aufkleber	13
Typenschild	13
Sicherheitsschild	14
Warnschild	14
Montage	14
Modelle mit Elektro- bzw. Benzinmotor	14
Bohlenabschnitt	14
Endabschnitt	15
Modelle mit Pneumatiktrieb	15
Bohlenabschnitt	15
Endabschnitt	16
Optionen	16
Verlängerungsstück 0,5 m (1,6 ft.)	16
Stützausleger	16
Knickelement	16
Betrieb	17
Maschine starten	17
Elektrischer Antrieb	17
Modell mit Benzinmotor	17
Pneumatischer Antrieb	17
Einlegen von Pausen	17
Wartung	17
Anweisungen für Benzin- und Elektromotoren	18
Pneumatische Antriebseinheit	18
Alle 10 Betriebsstunden (täglich)	18
Elektrisches Schaltschema	19
Lagerung	19
Entsorgung	19
Fehlersuche	20
Technische Daten	22
Maschinendaten	22
Gewichtsangaben und Abmessungen	22
Angaben zu Geräuschemission und Vibration	23

Angaben zur Geräuschemission.....	23
Abmessungen.....	24
EG-Konformitätserklärung.....	30
EG-Konformitätserklärung	30

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.

Heben Sie alle Warnhinweise und Anweisungen auf, um sie später zur Hand zu haben.

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.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Griff sauber und frei von Fett oder Öl ist.
- ▶ 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 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 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 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 Ausschlagender Druckluftschlauch

Ein Druckluftschlauch, der sich gelöst hat, kann ausschlagen und lebensgefährliche Verletzungen verursachen. Zur Verhütung dieses Unfallrisikos ist Folgendes zu beachten:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Druckluftschlauch und Anschlüsse unbeschädigt sind, und ersetzen Sie diese gegebenenfalls.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sämtliche Druckluftanschlüsse korrekt befestigt sind.
- ▶ Tragen Sie eine Druckluftmaschine niemals am Druckluftschlauch.
- ▶ Ein unter Druck stehender Druckluftschlauch darf unter keinen Umständen abgebaut oder demontiert werden. Schalten Sie zuerst die Druckluft am Kompressor aus und lassen Sie die Maschine durch Betätigen des Start- und Stoppschalters auslaufen.
- ▶ Richte einen Druckluftschlauch nie auf eine andere Person oder den eigenen Körper! Um Verletzungen zu vermeiden, darf Druckluft niemals zum Sauberblasen von Kleidung oder auf ähnliche Weise zweckentfremdet werden.
- ▶ Bei Verwendung von Universaldrehkupplungen (Klauenkupplungen) empfehlen wir die Installation von Sicherungsstiften und Sicherungskabeln (die das Umerschlagen von Druckschläuchen verhindern), um den erforderlichen Schutz zu gewährleisten, falls eine Verbindung von Werkzeug zu Schlauch oder von Schlauch zu Schlauch versagt.

▲ 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 Elektrische Sicherheit

Durch unsachgemäße Behandlung des Elektrokabels und bei Beschädigungen oder Modifikationen an der Maschine besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, der zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann.

- ▶ Der Netzstecker an der Maschine muss in die Steckdose passen.
- ▶ Nehmen Sie niemals Modifikationen an Netzstecker vor, falls dieser nicht in die Steckdose passt.
- ▶ Verwenden Sie für geerdete Maschinen keine Adapterstecker.
Mit der Verwendung von Originalsteckern und passenden Steckdosen verringert sich die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- ▶ Ziehen Sie die Maschine niemals am Elektrokabel.
- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker niemals durch Ziehen am Elektrokabel, sondern nur durch Ziehen am Stecker heraus.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Elektrokabel nicht in Türen, Zäunen oder Ähnlichem eingeklemmt wird.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Elektrokabel und Netzstecker intakt und in gutem Zustand sind.

- ▶ Schließen Sie niemals ein beschädigtes Elektrokabel an die Maschine an.
- ▶ Berühren Sie niemals das Elektrokabel, wenn es bei der Arbeit beschädigt wurde. Zielen Sie den Stecker des Elektrokabels aus der Steckdose.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das Elektrokabel nicht mit Wasser, Öl oder scharfen Kanten in Berührung kommt.
- ▶ Schützen Sie die Maschine vor Regen oder feuchten Umgebungen.
In die Maschine eindringendes Wasser erhöht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- ▶ Verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzschalter (RCD), wenn die Maschine in feuchten Umgebungen eingesetzt werden muss.
Ein Fehlerstromschutzschalter verringert die Gefahr eines elektrischen Schlages.

▲ 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 Hörverlust

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

▲ GEFAHR Gefahren durch Elektrokabel

Durch unsachgemäße Behandlung des Elektrokabels besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, der zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

- ▶ Ziehen Sie die Maschine niemals am Elektrokabel.
- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker niemals durch Ziehen am Elektrokabel, sondern nur durch Ziehen am Stecker heraus.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass das Elektrokabel nicht mit Wasser, Öl oder scharfen Kanten in Berührung kommt.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Elektrokabel nicht in Türen, Zäunen oder Ähnlichem eingeklemmt wird.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Elektrokabel und Netzstecker intakt und in gutem Zustand sind.
- ▶ Schließen Sie niemals ein beschädigtes Elektrokabel an die Maschine an.
- ▶ Berühren Sie niemals das Elektrokabel, wenn es bei der Arbeit beschädigt wurde. Zielen Sie den Stecker des Elektrokabels aus der Steckdose.

▲ 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 Gefahren durch Zubehörteile

Sofern die Energieversorgung noch angeschlossen ist, kann unbeabsichtigtes Inbetriebsetzen von Zubehör während Wartungs- oder Installationstätigkeiten zu ernsthaften Verletzungen führen.

- ▶ Prüfen, säubern, installieren oder entfernen Sie niemals Zubehör bei noch angeschlossener Energieversorgung.

▲ VORSICHT Hohe Temperatur

Abgasrohr und Boden der Maschine werden während des Betriebs sehr heiß. Das Berühren dieser Bereiche kann zu Verbrennungen führen.

- ▶ Berühren Sie niemals eine heiße Maschine.
- ▶ Berühren Sie niemals den Boden der Maschine, wenn dieser noch heiß ist.
- ▶ Warten Sie mit eventuellen Wartungsarbeiten bis sich Motor, Abgasrohr und Boden der Maschine abgekühlt haben.

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.

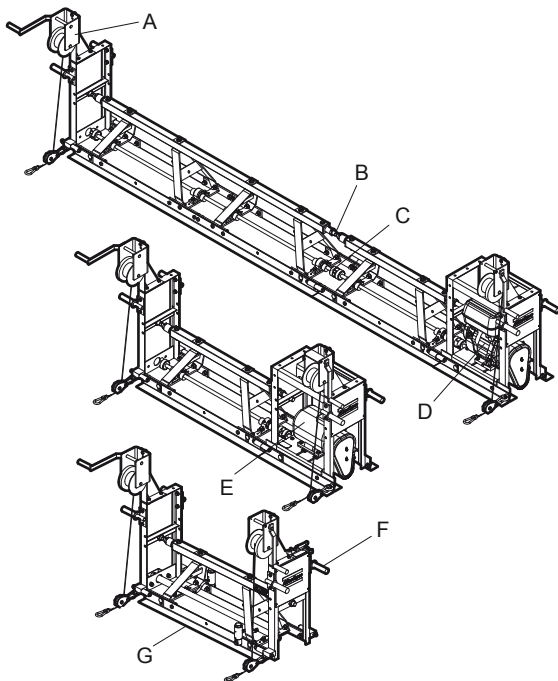
Konstruktion und Funktion

Bei der BT90 handelt es sich um eine modulare Rüttelbohle.

Die BT90 dient der Verdichtung, Nivellierung und abschließenden Nachbearbeitung großflächiger Betonböden von Fußwegen, Straßen, Pisten und Brücken. Das einzigartige Einstellsystem der Rüttelbohle ermöglicht eine flache, parabolförmige oder (umgekehrt) dachförmige Betonbahnform im Setzmaß.

Die BT90 wird entweder von einem Elektro- oder Verbrennungsmotor oder pneumatisch angetrieben.

Hauptkomponenten



- A. Winde
- B. Knickelement
- C. Kupplung
- D. Benzinmotor
- E. Elektromotor

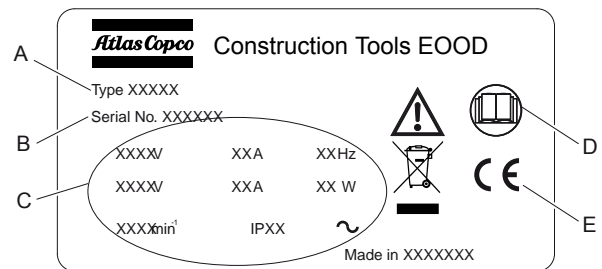
- F. Griff
- G. Bohlenabschnitt

Aufkleber

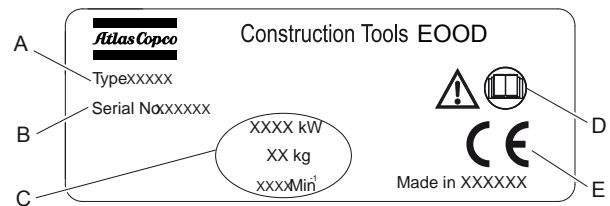
An der Maschine sind Etiketten mit wichtigen Informationen zu Sicherheit und Wartung angebracht. Die Etiketten müssen stets gut lesbar sein. Neue Etiketten können anhand der Ersatzteilliste bestellt werden.

Typenschild

Elektroantrieb



Benzinantrieb



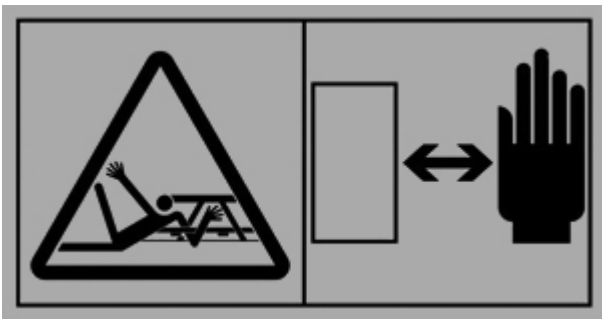
- A. Maschinentyp
- B. Produktidentifikationsnummer
- C. Technische Daten der Maschine
- D. Das Warnsymbol weist zusammen mit dem Buchsymbol darauf hin, dass Sie vor dem ersten Einsatz der Maschine die Sicherheitshinweise lesen müssen.
- E. Das CE-Zeichen zeigt an, dass die Maschine EG-geprüft ist. Weitere Informationen dazu finden Sie in der beigefügten EG-Konformitätserklärung.

Sicherheitsschild



- ◆ Bedienungsanleitung. Der Bediener muss die Sicherheits- und Betriebsanweisungen vor dem Einsatz der Maschine sorgfältig durchlesen.
- ◆ Tragen Sie Schutzhandschuhe.
- ◆ Tragen Sie einen Gehörschutz.

Warnschild



Montage

Modelle mit Elektro- bzw. Benzinmotor

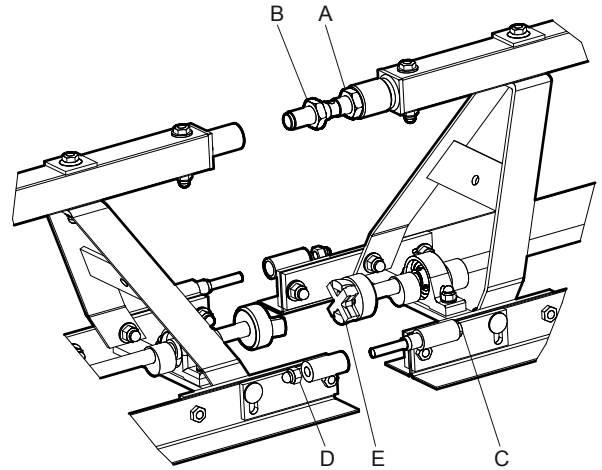
HINWEIS Gelöste Bohlenabschnitte, gebrochene Wellen und Lager

Bohlenabschnitte können sich durch Vibration lösen. Wellen und Lager können brechen.

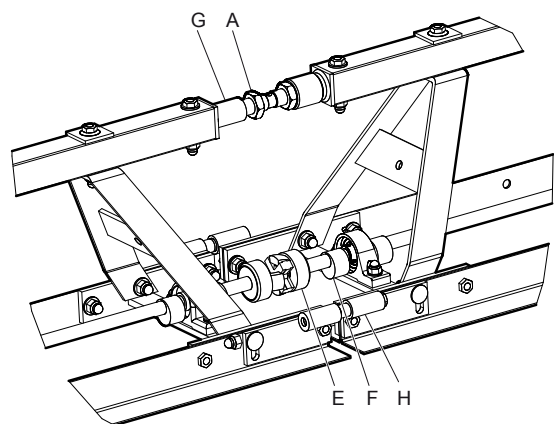
- ▶ Bei der Montage von Bohlenabschnitten unterschiedlicher Länge an der Antriebseinheit sollten Sie mit der Montage des kürzesten Abschnitts beginnen und danach zum längsten übergehen.

Bohlenabschnitt

1. Stellen Sie für einen erleichterten Zusammenbau die Bohlenabschnitte auf einer ebenen Fläche ab.
2. Lösen Sie die Muttern (D) von den Schrauben (C).

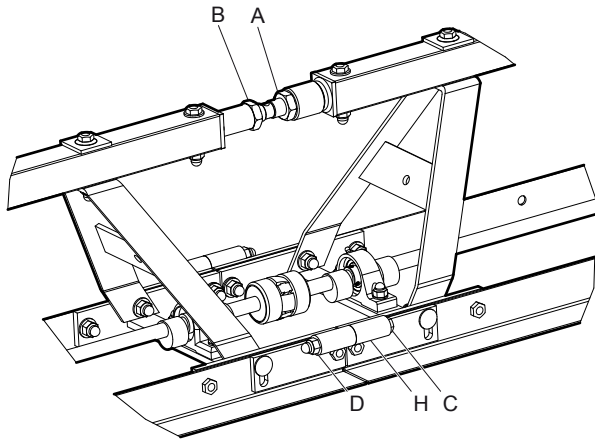


3. Verstellen Sie die Muttern (A) in Nähe der Mitte von Schraube (B).
4. Ziehen Sie von der Kupplung (E) das Kunststoffband ab.
5. Schieben Sie die Träger zusammen, um Schraube (B) in Aufnahme (F) der Rüttelbohle einzuführen. Schrauben Sie dann mit einem Maulschlüssel (10 mm) den Schraubbolzen (B) nach rechts.



6. Achten Sie darauf, dass die Führungen (H), Kupplungen (E) und die Exzentermassen (F) bündig zueinander ausgerichtet sind.

7. Wenn Schraube (B) angezogen ist, müssen Sie die Führungen (H) mit zwei an den Muttern (D) und Schrauben (C) angesetzten flachen Mausschlüsseln (19 mm) sichern.



8. Die Muttern (A) werden erst nach Einstellung des Knickelements fest angezogen.

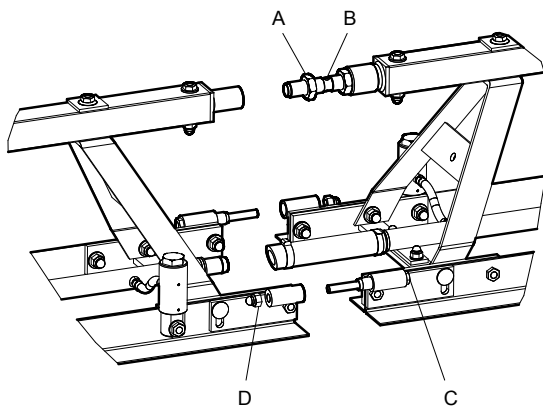
Endabschnitt

1. Führen Sie dieselben Schritte wie bei den Bohlenabschnitten aus.

Modelle mit Pneumatiktrieb

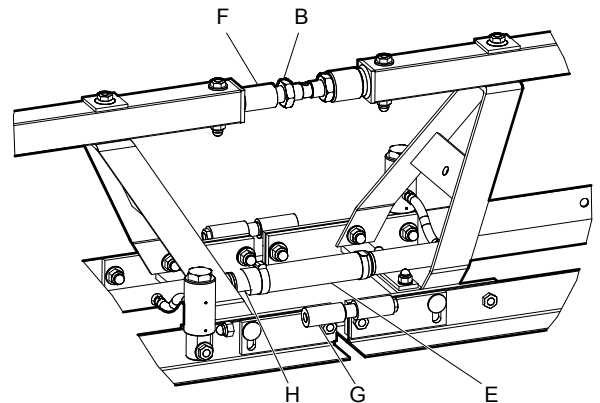
Bohlenabschnitt

1. Stellen Sie für einen erleichterten Zusammenbau die Bohlenabschnitte auf einer ebenen Fläche ab.



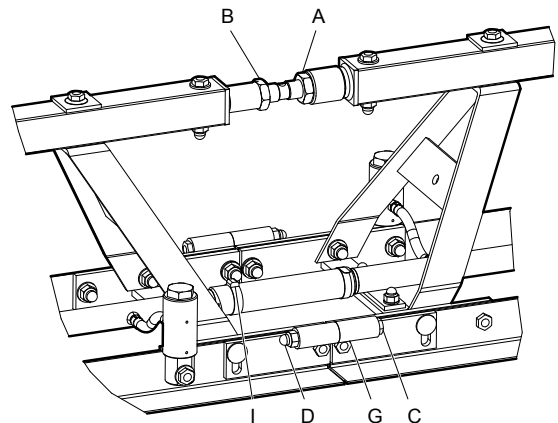
2. Lösen Sie die Muttern (D) von den Schrauben (C).
3. Verstellen Sie die Muttern (A) in Nähe der Mitte von Schraube (B).

4. Schieben Sie die Träger zusammen, um Schraube (B) in Aufnahme (F) der Rüttelbohle einzuführen. Schrauben Sie dann mit einem 10 mm Mausschlüssel den Schraubbolzen (B) (Rechtsgewinde).



5. Überprüfen Sie Ausrichtung der Führungen (G) miteinander und die Ausrichtung von Gummischlauch (E) zum Luftanschlussnippl (H).

6. Wenn Schraube (B) angezogen ist, müssen Sie die Führungen (G) mit zwei an den Muttern (D) und Schrauben (C) angesetzten flachen Mausschlüsseln (19 mm) sichern.



7. Setzen Sie die Schelle (I) auf und ziehen Sie diese mit einem Schraubendreher fest an.
8. Ziehen Sie Mutter (A) erst nach beendeter Einstellung des Knickelements fest an.

Endabschnitt

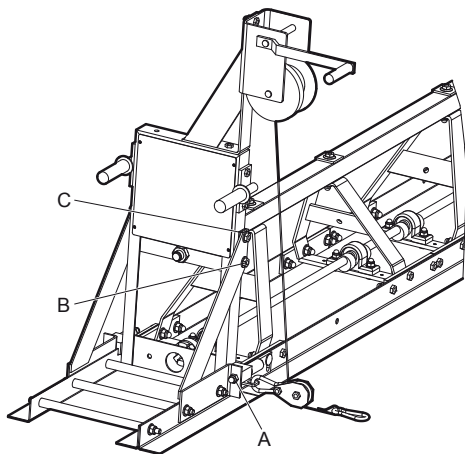
1. Führen Sie dieselben Schritte wie bei den Bohlenabschnitten aus.
2. Der an der pneumatischen Antriebseinheit befindliche Hauptgummischlauch ist an seinem Ende mit einem Verschlussstopfen ausgestattet. Entfernen Sie den Stopfen vom Schlauch und befestigen Sie diesen am gegenüberliegenden Abschnitt der Rüttelbohle.

Optionen

Verlängerungsstück 0,5 m (1,6 ft.)

Mit dem Verlängerungsstück können Sie die Trägereinheit um 0,5 m (1,6 ft.) verlängern. Das Verlängerungsstück ist für alle Versionen der Rüttelbohle geeignet. Sie können es allerdings nur am Abschnitt mit einem freien Ende befestigen. Das Verlängerungsstück kann nicht an der Antriebseinheit befestigt werden.

1. Lösen Sie die Muttern (A).



2. Positionieren Sie das Verlängerungsstück am freien Ende der Rüttelbohle.
3. Sichern Sie das Verlängerungsstück mit den Schrauben (B) und den Muttern (A). Positionieren Sie zwei Platten (C) an der Doppelträgerseite.

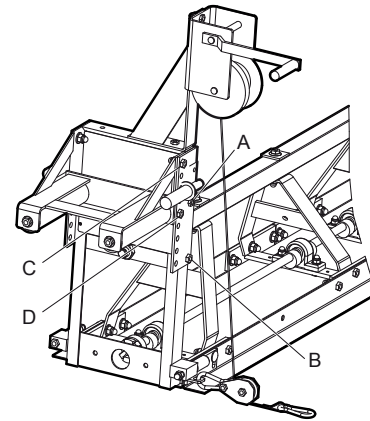
Stützausleger

Bei Verwendung der Trägereinheit mit Stützschiene benötigen Sie die Stützausleger.

HINWEIS Der Stützausleger kann jedoch nicht zusammen mit dem 0,5 m (1,6 ft.) langen Verlängerungsstück eingesetzt werden.

Sie können den Stützausleger an beiden Enden der Trägereinheit anbauen. Um beide Enden der Trägereinheit auszurüsten, müssen Sie zwei Stützausleger bestellen.

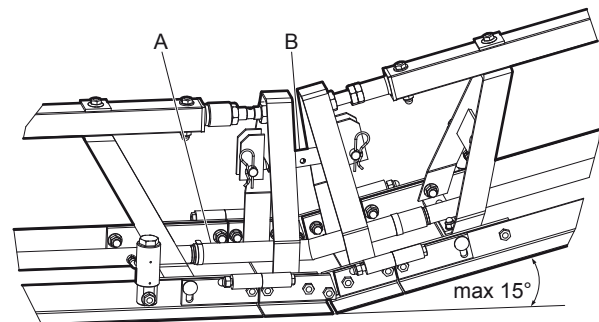
1. Zerlegen Sie die beiden Griffe.



2. Befestigen Sie den Stützausleger mit den Muttern (A) und (B).
3. Stellen Sie mit den Muttern (C) und (D) die Stützauslegerposition ein.

Knickelement

Das Knickelement ist nur für pneumatisch angetriebene Rüttelbohlen erhältlich. Mit dieser Vorrichtung kann der Knickwinkel um bis zu 15° verstellt werden.



1. Montieren Sie das Knickelement zwischen zwei Abschnitten der Rüttelbohle.
2. Schließen Sie Gummischlauch (A) zwischen den beiden Abschnitten der Rüttelbohle an.
3. Stellen Sie den Winkel mit der Spannvorrichtung (B) ein.

HINWEIS Der Maximalwinkel beträgt 15°.

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.

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.

Maschine starten

Elektrischer Antrieb

1. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussspannung den technischen Motordaten entspricht. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Typenschild der elektrischen Ausrüstung.
2. Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Netzsteckers die Steckdose auf ihren unbeschädigten Zustand. Schalten Sie anschließend die Spannung ein.
3. Überprüfen Sie die Drehrichtung der Vibrationswelle. Bei verkehrter Motordrehrichtung müssen Sie die Drehrichtung umkehren. Dies geschieht bei der 230 V-Ausführung mittels des Maschinenschalters bzw. bei der 400 V-Ausführung mittels des am Anschlussstecker befindlichen Phasentauschers.

Modell mit Benzinmotor

1. Überprüfen Sie den Motorölstand (max. Füllstand). Füllen Sie bei Bedarf Motoröl nach. Weitere Informationen zum geforderten Motoröl entnehmen Sie bitte dem beigefügten Motorhandbuch.
2. Überprüfen Sie den Benzinstand.
3. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn (Stellung OPEN / OFFEN).
4. Stellen Sie den Motoranlasser (ON/OFF) auf Stellung ON (EIN).
5. Starten Sie den Motor mit Leerlaufdrehzahl und lassen Sie ihn einige Minuten lang warmlaufen, bevor Sie die Motordrehzahl erhöhen.

6. Ziehen Sie unter kalten Bedingungen vor Motorstart den Choke.

HINWEIS Die Motordrehzahl ist auf 2.850 U/min eingestellt. Betreiben Sie nicht den Motor mit zu hoher Motordrehzahl!

Pneumatischer Antrieb

1. Befüllen Sie die Schmiervorrichtung mit SHELL Torcula 32 (bzw. gleichwertig).
2. Schließen Sie die Luftversorgung an.
3. Öffnen Sie zum Starten der Vibrationseinheiten vollständig das Ventil und schließen Sie anschließend langsam das Ventil, bis Sie die gewünschte Vibrationsgeschwindigkeit erreicht haben.
4. Stellen Sie die Schmiervorrichtung auf eine Abgabe von 2 bis 3 Tropfen pro Sekunde ein.

HINWEIS Betreiben Sie niemals die Vibrationseinheit ungeschmiert, weil diese dadurch beschädigt wird!

Einlegen von Pausen

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

Wartung

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.

Anweisungen für Benzin- und Elektromotoren

1. Halten Sie die Maschine sauber. Besprühen Sie die Maschine mit Schalungsöl oder Betonlöser, um eine Anhäufung von Beton zu vermeiden. Säubern Sie die Maschine unmittelbar nach dessen Gebrauch.
2. Überprüfen Sie den Motorölstand. Wechseln Sie bei Bedarf das Motoröl aus. Weitere diesbezügliche Anweisungen entnehmen Sie bitte dem Wartungshandbuch.
3. Überprüfen Sie die Winden auf vollständige Funktionalität und überprüfen Sie alle Kabel auf Beschädigungen. Tauschen Sie beschädigte Kabel aus.
4. Überprüfen Sie, ob die Motordrehzahl auf 2850 U/min eingestellt ist.
5. Antriebsriemen spannen oder austauschen: Lösen Sie die vier den Motor auf Position haltende Schrauben und verschieben Sie zum Spannen der Riemen den Motor von Hand. Sichern Sie den Motor wieder mit den vier Befestigungsschrauben.

Pneumatische Antriebseinheit

1. Säubern Sie die Maschine unmittelbar nach dessen Gebrauch und halten Sie die Maschine sauber. Besprühen Sie die Maschine mit Schalungsöl oder Betonlöser, um eine Anhäufung von Beton zu vermeiden.
2. Wenn eine Vibrationseinheit nicht mehr vibriert, muss sie ggf. gesäubert werden. Demontieren Sie die Vibrationseinheit von der Rüttelbohle, schrauben Sie den oberen Verschlussstopfen von der Rüttelbohle ab und entfernen Sie den Kolben. Reinigen Sie den Kolben und den Vibrationskörper. Schmieren Sie den Kolben mit Schmieröl ein und bauen Sie die Vibrationseinheit wieder zusammen. Verkleben Sie den oberen Verschlussstopfen mit LOCTITE® N243™. (LOCTITE ist ein eingetragenes Warenzeichen der Henkel Corporation. N243 ist ein eingetragenes Warenzeichen der Henkel Corporation). Das Anzugsdrehmoment für den oberen Verschlussstopfen beträgt 350 Nm.
3. Überprüfen Sie die Winden auf vollständige Funktionalität und überprüfen Sie alle Kabel auf Beschädigungen. Tauschen Sie beschädigte Kabel aus.
4. Stellen Sie die Schmiervorrichtung auf eine Abgabe von 2 bis 3 Tropfen pro Sekunde ein und überprüfen Sie dessen Funktion. Stellen Sie die Schmierölabgabe bei Bedarf ein.

Alle 10 Betriebsstunden (täglich)

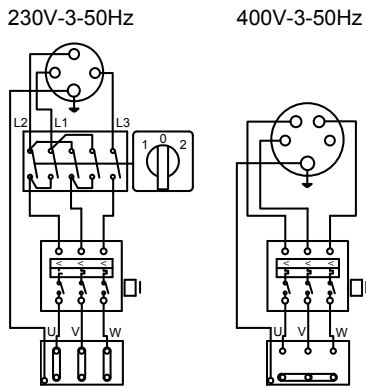
Wartungsmaßnahmen:

Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.

Schraubentyp:	Anzugsdrehmoment:
M10	47 Nm
M12	81 Nm

Schmieren Sie die Wälzlager der Rüttelbohle (ausschließlich Modelle mit Benzin- bzw. Elektromotor).

Elektrisches Schaltschema



Einstellung des Überstromauslösers:

Stromstärke (A):	Elektr. Anschlussspannung:
10 A	230 V
6,3 A	400 V

Lagerung

- Reinigen Sie die Maschine gut vor der Lagerung, um gefährliche Substanzen fernzuhalten. Siehe „Gefahren durch Abgase und Staub“.
- Wird die Maschine in Wartungsposition gelagert, darf der Kraftstofftank maximal halb voll sein. Andernfalls besteht die Gefahr, dass Kraftstoff über die Entlüftungsöffnung im Tankdeckel ausläuft.
- Lagern Sie die Maschine immer an einem trockenen Ort.

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.

Fehlersuche

Problem	Modell	Ursache	Lösung
Der Antrieb startet nicht.	Pneumatische Rüttelbohle	Kein Druck vorhanden.	Überprüfen Sie den Luftdruck.
		Keine Luft.	Überprüfen Sie den Luftanschluss.
		Lufthahn steht auf Position OFF (AUS).	Öffnen Sie den Lufthahn (ON/EIN).
	Elektrische Rüttelbohle	Startschalter steht auf Position OFF (AUS).	Schalten Sie den Startschalter ein (ON/EIN).
		Steckdose ohne elektr. Spannung.	Steckdose austauschen oder reparieren.
		Kein Benzin.	Füllen Sie den Tank auf.
Rüttelbohle startet, vibriert jedoch nicht.	Benzingetriebene Rüttelbohle	Startschalter steht auf Position OFF (AUS).	Schalten Sie den Startschalter ein (ON/EIN).
		Die Kupplung funktioniert nicht.	Die Kupplungsbürsten sind verschlissen. Tauschen Sie die Kontaktbürsten aus.
		Der Antriebsriemen ist nicht genügend gespannt.	Spannen Sie den Antriebsriemen.
	Elektrische Rüttelbohle	Der Antriebsriemen ist verschlissen.	Tauschen Sie den Antriebsriemen aus.
		Die Kupplung funktioniert nicht.	Die Kupplungsbürsten sind verschlissen. Tauschen Sie die Kontaktbürsten aus.
		Der Antriebsriemen ist nicht genügend gespannt.	Spannen Sie den Antriebsriemen.
Die Vibrationsdrehzahl der Rüttelbohle ist zu gering.	Pneumatische Rüttelbohle	Zu niedriger Druck.	Der Druck muss den angegebenen Soll-Druckwerten entsprechen.
		Zu niedriger Luftmengenstrom.	Der Luftmengenstrom muss den angegebenen Vorgabewerten entsprechen.
		Leckage in Luftschlauch.	Überprüfen Sie die Luftschläuche, tauschen Sie diese ggf. aus und überprüfen Sie die Schlauchklemmen auf festen Sitz.
	Elektrische Rüttelbohle	Elektrische Spannung zu niedrig.	Überprüfen Sie die Anschlussspannungswerte.
		Reibung der Wälzlager ist zu hoch.	Überprüfen Sie die Wälzlager und schmieren Sie diese bei Bedarf.
		Die Baugruppe ist zu groß.	Die Länge der Baugruppe darf nicht 20 m (65,6 ft.) überschreiten.
Benzingetriebene Rüttelbohle	Motordrehzahl ist zu niedrig.	Stellen Sie eine Motordrehzahl von mindestens 2.850 U/min ein.	
	Reibung der Wälzlager ist zu hoch.	Überprüfen Sie die Wälzlager und schmieren Sie diese bei Bedarf.	
	Die Baugruppe ist zu groß.	Die Länge der Baugruppe darf nicht 20 m (65,6 ft.) überschreiten.	
Der Geräuschpegel ist zu hoch.	Pneumatische Rüttelbohle	Leckage in Luftschlauch.	Überprüfen Sie die Luftschläuche, tauschen Sie diese ggf. aus und überprüfen Sie die Schlauchklemmen auf festen Sitz.
	Alle Rüttelbohlenmodelle	Die Schrauben und Muttern vibrieren.	Überprüfen Sie die Schrauben und Muttern und ziehen Sie diese ggf. fest an.

Problem	Modell	Ursache	Lösung
Ungleichmäßig verteilte Vibrationen.	Pneumatische Rüttelbohle	Die Baugruppe ist zu groß.	Die Länge der Baugruppe darf nicht 25 m (82 ft.) überschreiten.
Der Leistungsschutzschalter hat ausgelöst	Elektrische Rüttelbohle	Die Höhe der Anschlussspannung ist nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Höhe der Anschlussspannung und stellen Sie diese ggf. ein.
		Die Anschlussspannung liefert nicht genügend Leistung.	Überprüfen Sie die Absicherung des Hauptanschlusses.
		Die Baugruppe ist zu groß.	Die Länge der Baugruppe darf nicht 20 m (65,6 ft.) überschreiten.
		Reibung der Wälzlager ist zu hoch.	Überprüfen Sie die Wälzlager und schmieren Sie diese bei Bedarf.

Technische Daten

Maschinendaten

	Elektromotor		Benzinmotor	Pneumatikantrieb
Motor / Antriebsart			Honda GX270	
Spannung (V)	230	400	-	-
Phasen	3	3	-	-
Frequenz (Hz)	50	50	-	-
Leistung, kW (PS)	3 (4,1)	3 (4,1)	5 (7,5) bei 2.900 U/min	
Nennstrom bei Vollast (A)	10	6,15	-	-
Drehzahl (U/min)	2.865	2.865	2.900	-
Maximale Länge der Rüttelbohle, m (ft)	20 (65,6)	20 (65,6)	20 (65,6)	25 (82)
Arbeitsdruck, bar	-	-	-	3 - 6
Luftverbrauch pro Längengmeter der Rüttelbohle, m ³ / min	-	-	-	0,26

Gewichtsangaben und Abmessungen

	Höhe, mm (in.)	Gesamtlänge, mm (in.)	Arbeitslänge, mm (in.)	Gesamtbreite, mm (in.)	Gewicht, kg (lb)
Elektrische Antriebseinheit	980 (38,6)	720 (28,3)	560 (22)	535 (21,1)	78 (172)
Benzingetriebene Antriebseinheit	980 (38,6)	720 (28,3)	560 (22)	620 (24,4)	75 (165,3)
Pneumatische Antriebseinheit	970 (38,2)	278 (10,9)	0 (0)	585 (23)	22 (48,5)
Freier Endabschnitt	970 (38,2)	200 (7,9)	0 (0)	520 (20,5)	18 (39,7)
0,5-m-Abschnitt von Rüttelbohle, Elektro-/Benzintrieb	376 (14,8)	595 (23,4)	500 (19,6)	420 (16,5)	24 (52,9)
0,75-m-Abschnitt von Rüttelbohle, Elektro-/Benzintrieb	376 (14,8)	845 (33,2)	750 (29,5)	420 (16,5)	28 (61,7)
1-m-Abschnitt von Rüttelbohle, Elektro-/Benzintrieb	376 (14,8)	1095 (43,1)	1000 (39,4)	420 (16,5)	32 (70,5)
2-m-Abschnitt von Rüttelbohle, Elektro-/Benzintrieb	376 (14,8)	2.095 (82,5)	2.000 (78,7)	420 (16,5)	57 (127,8)
3-m-Abschnitt von Rüttelbohle, Elektro-/Benzintrieb	376 (14,8)	3.095 (121,8)	3.000 (118,1)	420 (16,5)	82 (180,8)
1-m-Abschnitt von Rüttelbohle, Pneumatikantrieb	376 (14,8)	1.095 (43,1)	1.000 (39,4)	420 (16,5)	32 (70,5)
2-m-Abschnitt von Rüttelbohle, Pneumatikantrieb	376 (14,8)	2.095 (82,5)	2.000 (78,7)	420 (16,5)	58 (127,8)
3-m-Abschnitt von Rüttelbohle, Pneumatikantrieb	376 (14,8)	3.095 (121,8)	3.000 (118,1)	420 (16,5)	83 (183,0)

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 500-4:2011.

Vibrationsstärke gemäß EN 500-4:2011. Siehe Tabelle „Lärm- und Vibrationsdaten“ für die Werte usw.

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 zur Geräuschemission

Geräuschemission			
Die angegebenen Emissionswerte befinden sich in Übereinstimmung mit EN ISO 4871:2009			
Typ	A-bewerteter Schalleistungspegel, L _{WA} d, dB	Gemessener A-bewerteter Schalldruckpegel, L _{pA} dB	
		Bedienerposition 1*	Bedienerposition 2*
BT90 Elektroantrieb	100	89	79
BT90 Benzin	100	89	79

* Position 1 ist eine Position des Bedieners in unmittelbarer Motornähe.

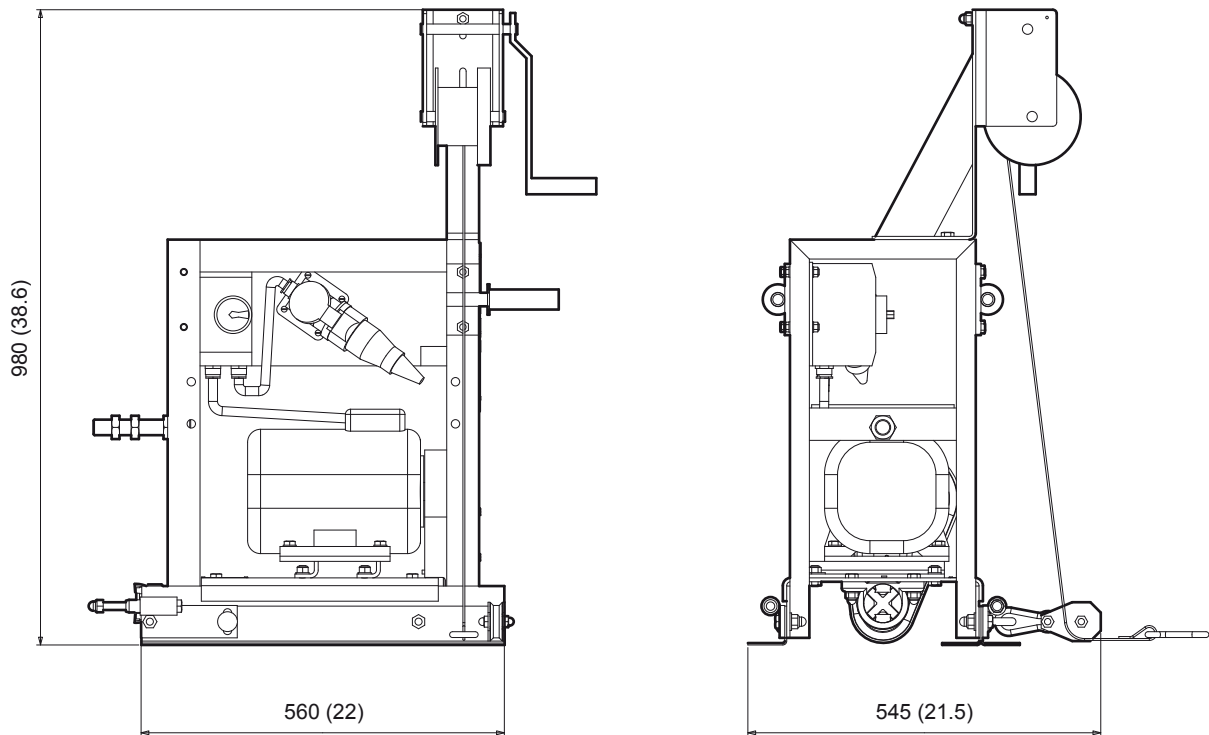
** Position 2 ist eine Position des Bedieners weit vom Motor entfernt.

Bei der getesteten Baugruppe handelte es sich um eine Antriebseinheit mit einer drei Meter langen Rüttelbohle mit freiem Ende.

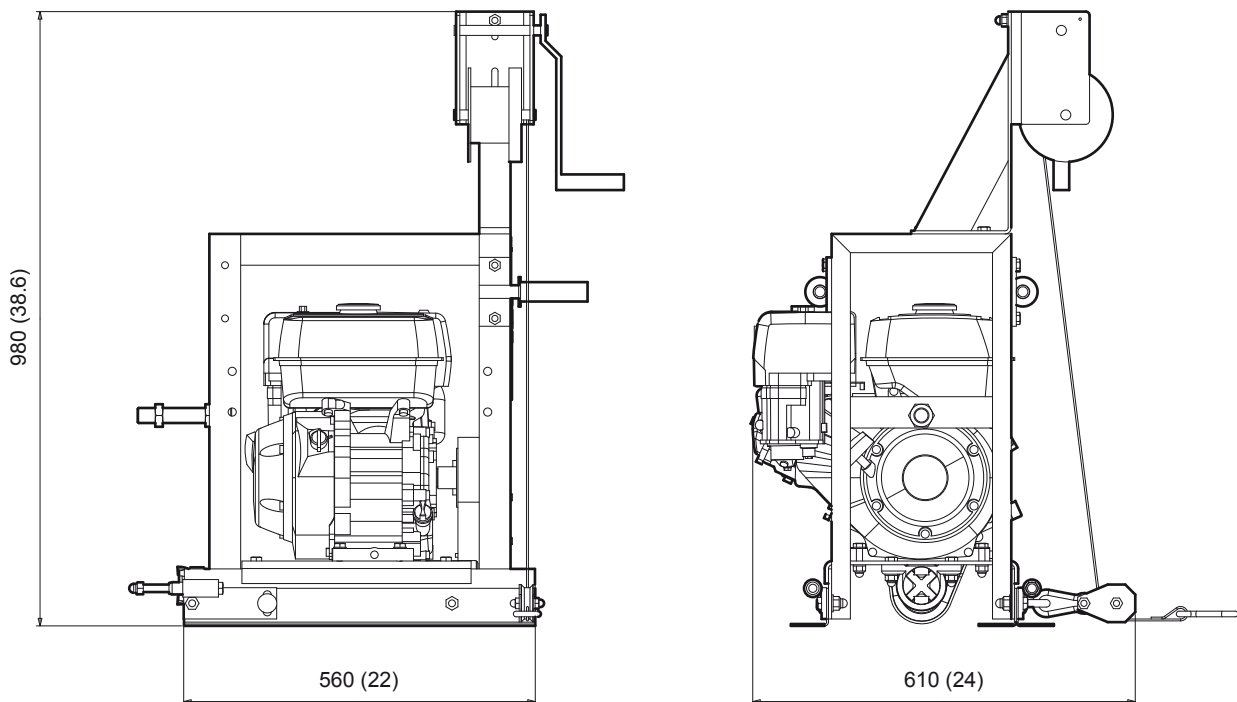
Abmessungen

mm (Zoll)

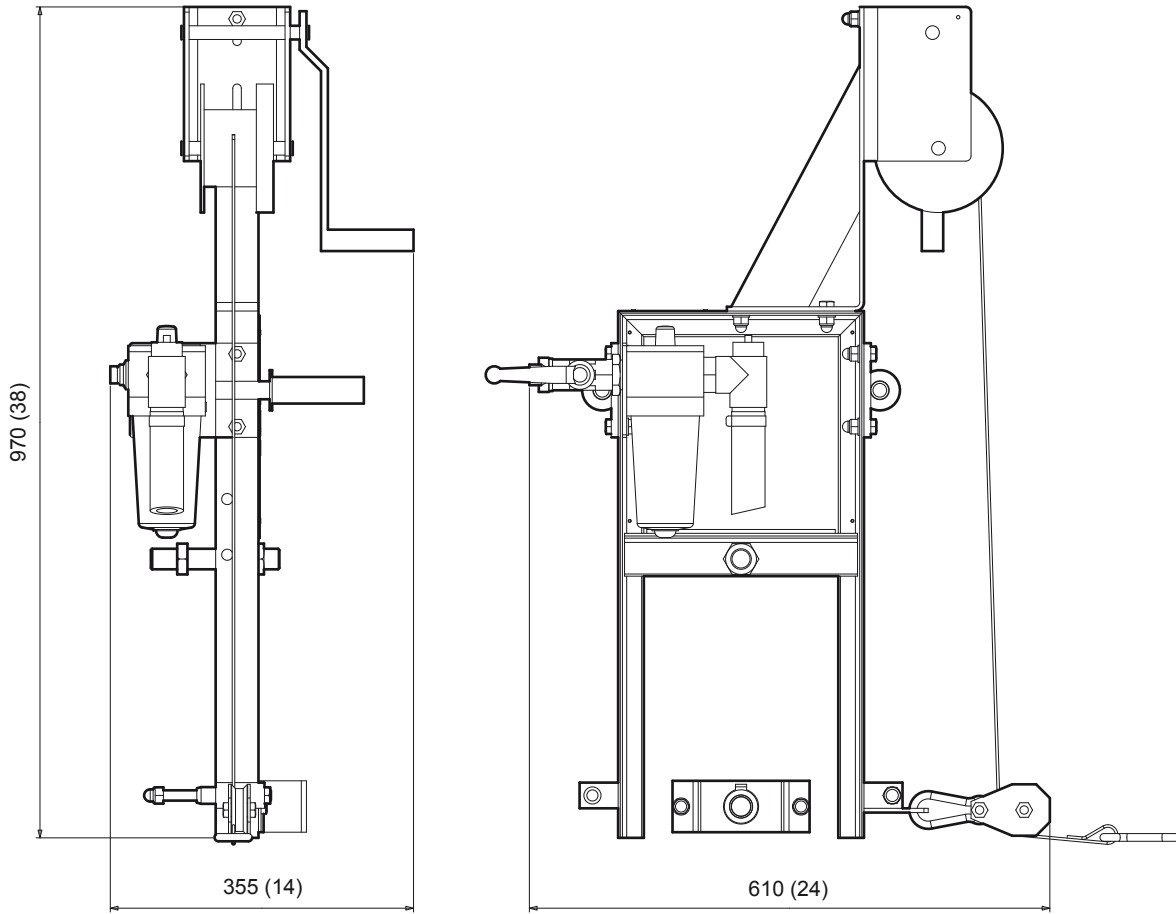
Elektrische Antriebseinheit

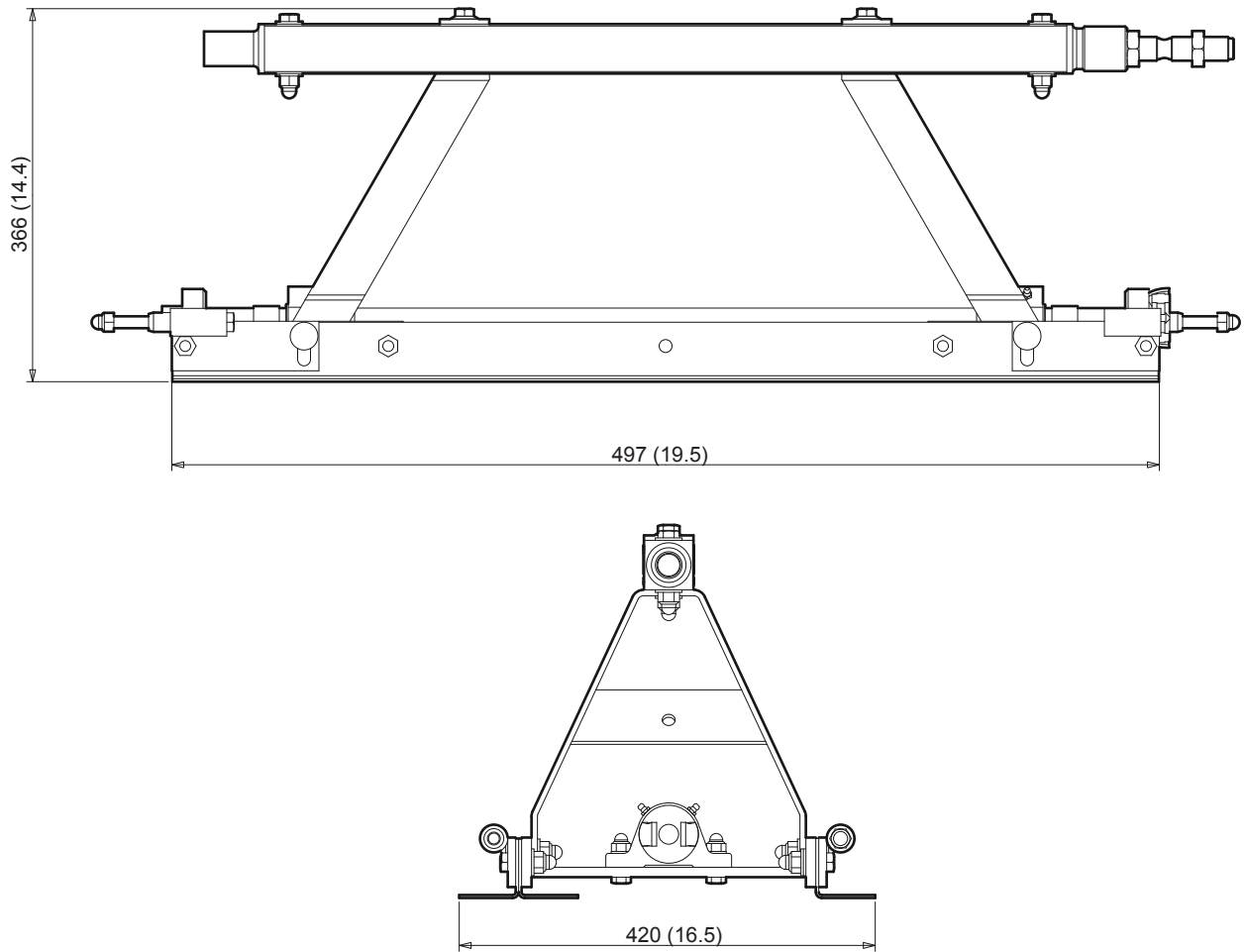


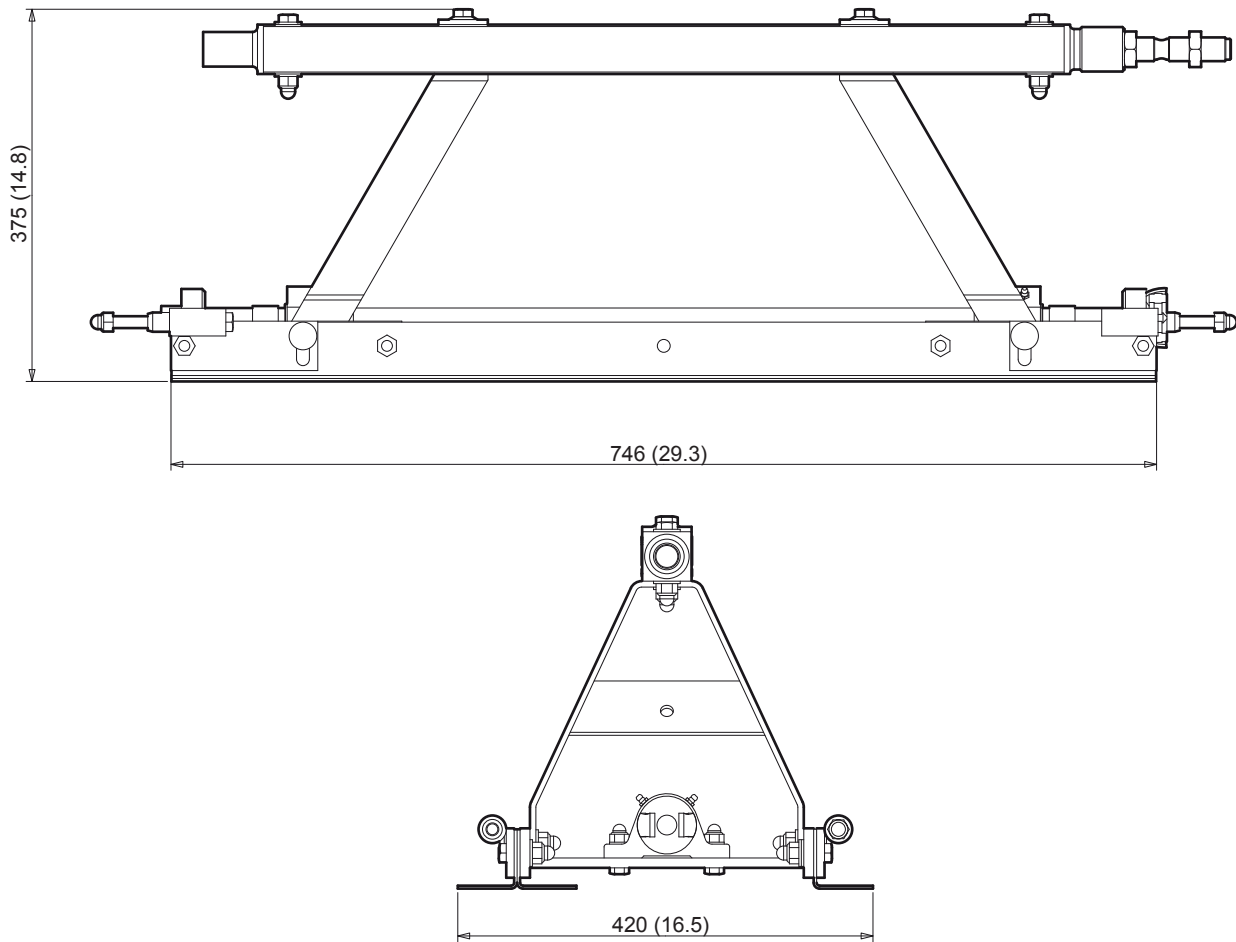
Benzingetriebene Antriebseinheit



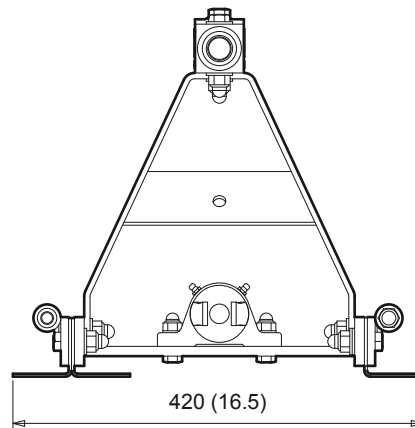
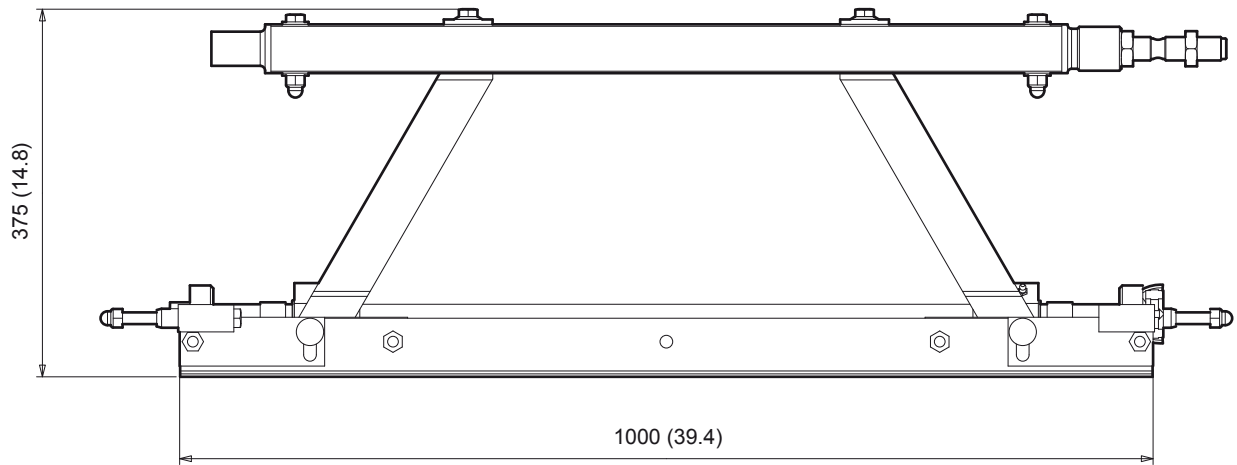
Pneumatische Antriebseinheit



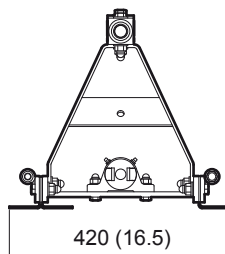
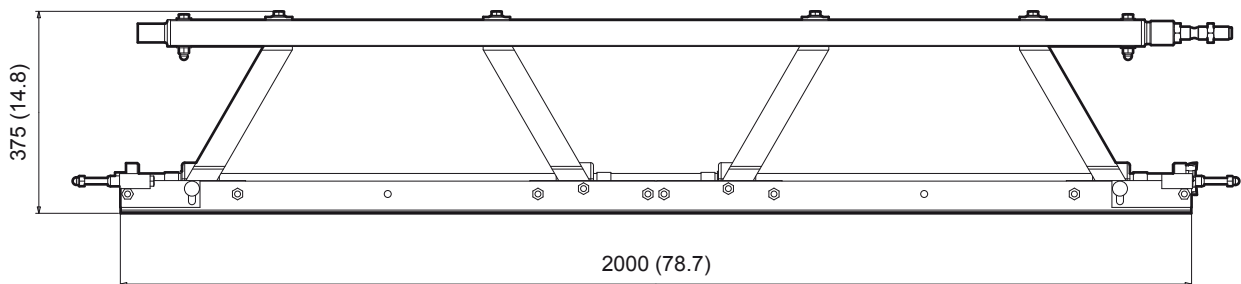
Verlängerungsstück 0,5 m (1,6 ft.)**Verlängerungsstück 0,75 m (2,4 ft.)**



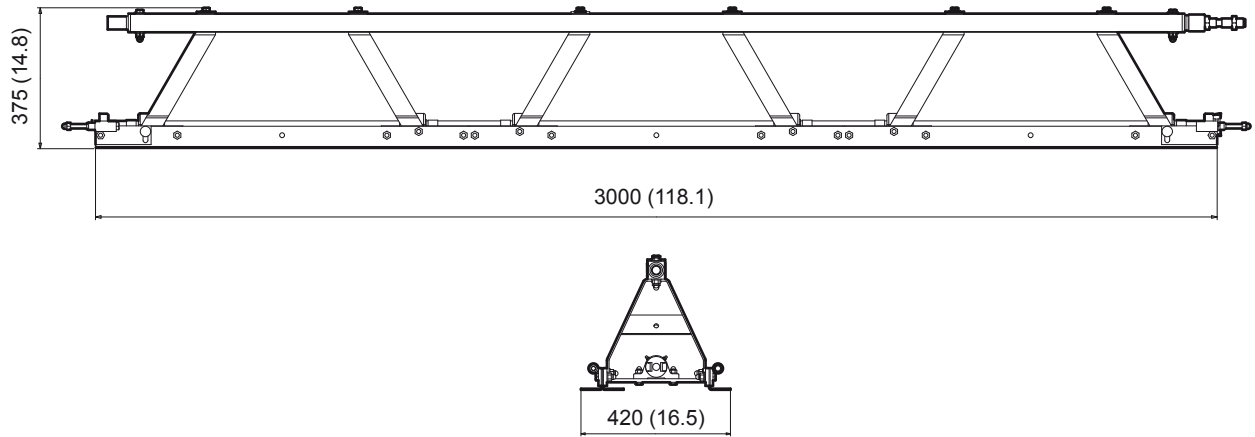
Verlängerungsstück 1 m (3,2 ft.)



Verlängerungsstück 2 m (6,5 ft.)



Verlängerungsstück 3 m (9,8 ft.)



EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Wir, die Construction Tools EOOD, erklären hiermit, dass die nachfolgend aufgelisteten Maschinen die Bestimmungen der EG-Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie), 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie) und 2004/108/EG (Lärmschutzrichtlinie) sowie die nachfolgend genannten harmonisierten Normen erfüllen.

Antriebseinheit	Leistungsaufnahme	Drehzahl	Gewicht
BT90 Elektroantrieb	3 kW	3.000 min ⁻¹	78 kg
BT90 Benzin	5,5 kW	3.000 min ⁻¹	75 kg
BT90 Pneumatik	3 bis 6 bar	0,26 m ³ /min/m	22 kg

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- ◆ EN 12649:2011

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, 2012-12-12

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 1187 04d | 2015-08-26

Atlas Copco

www.atlascopco.com