

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.

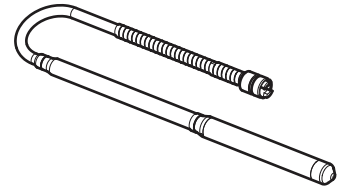
Die beiliegende Bedienungsanweisung enthält Hinweise auf Atlas Copco. Das Produkt ist jedoch ein Husqvarna Produkt und die Husqvarna Group gewährt die Qualität.

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

Husqvarna AB  
561 82 Huskvarna, Sweden

---

## Sicherheits- und Betriebsanleitung Innenrüttler mit Biegewelle





# Inhalt

Einleitung .....	5
Informationen zur Sicherheits- und Betriebsanleitung .....	5
<b>Sicherheitsvorschriften</b> .....	6
<b>Sicherheits-Signalworte</b> .....	6
<b>Arbeitsplatz</b> .....	6
<b>Persönliche Sicherheit</b> .....	6
Schutzausrüstung .....	6
Drogen, Alkohol oder Medikamente .....	6
<b>Betrieb, Vorsichtsmaßnahmen</b> .....	8
<b>Wartung, Vorsichtsmaßnahmen</b> .....	9
<b>Lagerung</b> .....	10
<b>Übersicht</b> .....	11
<b>Konstruktion und Funktion</b> .....	11
<b>Hauptkomponenten</b> .....	11
Vibratorkopf AA .....	11
<b>Betrieb</b> .....	11
<b>Vorbereitung vor dem Verdichten</b> .....	11
Start .....	11
Verdichten .....	11
Einlegen von Pausen .....	12
<b>Wartung</b> .....	12
<b>Demontage</b> .....	12
<b>Montage</b> .....	13
<b>Lagerung</b> .....	13
<b>Entsorgung</b> .....	13
<b>Technische Daten</b> .....	14
<b>Technische Angaben – AA</b> .....	14



## 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](http://www.atlascopco.com)

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

## Informationen zur Sicherheits- und 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.

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

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:

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

## Arbeitsplatz

### ▲ **WARNUNG** Sichern des Arbeitsplatzes

Unaufgeräumte Werkbänke und schlechte Beleuchtung können zu Unfällen und ernsthaften Verletzungen führen.

- ▶ Halten Sie den Arbeitsplatz sauber.
- ▶ Sorgen Sie für eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes.

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.

Halten Sie während des Betriebs der Maschine Kinder und Zuschauer fern. Durch Ablenkung kann die Kontrolle über das Gerät verloren gehen.

## Persönliche Sicherheit

### 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.

**▲ WARNUNG Gefahren durch Ausrutschen, Stolpern und Hinfallen**

Es besteht die Gefahr, auszurutschen, zu stolpern oder hinzufallen, z. B. Stolpern über Schläuche oder andere Gegenstände. Ausrutschen, Stolpern oder Hinfallen kann zu Verletzungen führen. Zur Verhütung dieses Unfallrisikos ist Folgendes zu beachten:

- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass Ihnen oder anderen Personen keine Schläuche oder andere Objekte in Weg sind.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sie immer eine stabile Standposition einnehmen. Verteilen Sie dazu Ihr Körpergewicht auf beide Füße, die schulterbreit auseinander stehen.

**▲ 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.

## Betrieb, Vorsichtsmaßnahmen

### ▲ **WARNUNG Falsche Anwendung**

Eine fehlerhafte Anwendung von Maschine, Zubehör und Werkzeug kann zu gefährlichen Situationen oder schweren Verletzungen führen.

- ▶ Halten Sie sich beim Einsatz von Maschine, Zubehör und Werkzeug stets an die Sicherheitsanweisungen.
- ▶ Verwenden Sie die Maschine stets entsprechend ihrer Auslegung und ihrem vorgesehenen Anwendungszweck.
- ▶ Verwenden Sie eine für die jeweilige Tätigkeit geeignete Maschine.
- ▶ Wenden Sie beim Einsatz der Maschine keine Gewalt an.

- ▶ Berücksichtigen Sie die jeweiligen Arbeitsbedingungen.

### ▲ **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 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 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 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.

**▲ WARNUNG Gefahren durch Zubehörteile**

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

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

## 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 Beschädigten  
Maschinenkomponenten**

Mangelnde Wartung führt zu beschädigten oder verschlissenen Bauteilen, die wiederum Unfälle verursachen können.

- ▶ Prüfen Sie bewegliche Teile auf richtige Justierung und Leichtgängigkeit.
- ▶ Prüfen Sie die Maschine auf gebrochene oder anderweitig beschädigte Teile.

Beschädigte oder verschlissene Teile können den Betrieb der Maschine beeinträchtigen.

**Lagerung**

---

- ◆ 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.

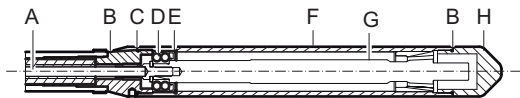
## Konstruktion und Funktion

Der Innenrüttler AA ist ein Hochfrequenz-Betonrüttler. Der Innenrüttler AA funktioniert nach dem Pendelprinzip mit niedriger Wellendrehzahl und hoher Vibrationsrohrfrequenz.

Der Innenrüttler AA ist für Baustellen aller Art geeignet. Er ist für elektrische, gas- und dieselbetriebene Antriebseinheiten geeignet. Der Innenrüttler AA besitzt eine 6 m (19,7 ft) lange Biegewelle.

## Hauptkomponenten

### Vibratorkopf AA



- A. Biegewelle
- B. Endschaft
- C. O-Ring
- D. Pendelkugellager
- E. Dichthülse
- F. Rohr
- G. Vibratorwelle
- H. Endstück

## Betrieb

### Vorbereitung vor dem Verdichten

#### Start

1. Schieben Sie den Sperrhebel an der Kupplung nach vorne.
2. Führen Sie die Kupplung am Innenrüttler in die Führungshülse der Antriebseinheit ein.
3. Drehen Sie die Motorkupplung ein wenig, bis das quadratische Anschlussstück an der Biegewelle in das Vierkanrohr an der Antriebseinheit passt.
4. Lösen Sie den Sperrhebel. Bei korrekter Verbindung zwischen Welle und Antriebseinheit kehrt der Hebel in seine ursprüngliche Position zurück.

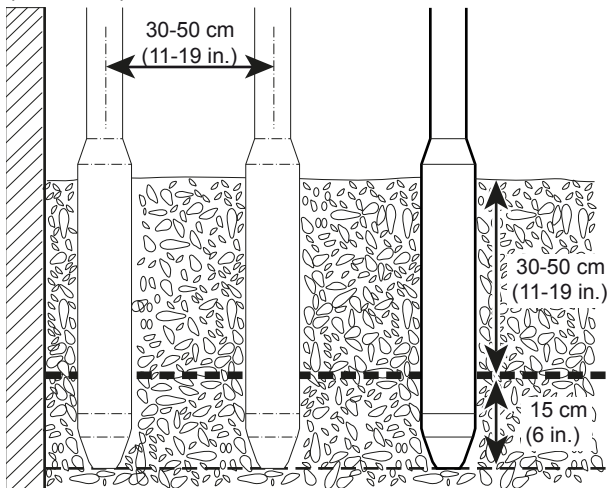
**HINWEIS** Schließen Sie den Innenrüttler niemals an eine laufende Antriebseinheit an.

Beim Starten muss eventuell seitlich an den Rüttler geklopft werden, um die Vibration auszulösen. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch nicht abgeknickt ist bzw. keine Schlingen bildet. Andernfalls erhöht sich der Verschleiß des Schlauches, und seine Lebensdauer verkürzt sich.

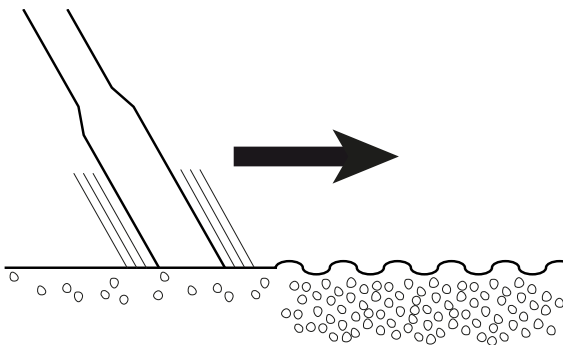
#### Verdichten

**HINWEIS** Verwenden Sie den Rüttler nicht zum seitlichen Verteilen des Betons.

1. Stecken Sie den Rüttler ca. 15 cm (6 in.) tief in die unterste Schicht, um sicherzustellen, dass sich die verschiedenen Schichten gut miteinander verbinden.
2. Gießen Sie den Beton gleichmäßig in 30-50 cm (12-20 in.) dicken Schichten in die Form.



3. Führen Sie den Rüttler senkrecht in Abständen vom 8- bis 10-fachen des Rohrdurchmessers ein.
4. Verdichten Sie den Frischbeton systematisch.
5. Ziehen Sie den Rüttler langsam heraus, sodass der Beton das zurückbleibende Einsteckloch des Rüttlers schließen kann.
6. Der Beton ist ausreichend verdichtet, wenn der Bereich um den Rüttler glänzt und keine Luftblasen mehr auftauchen. Dies dauert normalerweise 10-20 s.



### Einlegen von Pausen

- ◆ Halten Sie die Maschine während Arbeitspausen an.
- ◆ Trennen Sie die Maschine vom Netz, um einen unbeabsichtigten Maschinenstart 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.

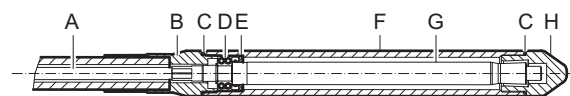
- ◆ Säubern Sie die Maschine vor dem Start, um gefährliche Substanzen fernzuhalten. Siehe „Gefahren durch Abgase und Staub“
- ◆ Verwenden Sie ausschließlich Originalbauteile. Schäden oder Fehlfunktionen, die durch den Einsatz unzulässiger Bauteile entstehen, werden nicht durch Garantie oder Produkthaftung abgedeckt.
- ◆ Stellen Sie beim Reinigen mechanischer Teile mit Lösungsmittel sicher, dass die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden und dass für ausreichende Lüftung gesorgt ist.
- ◆ Für eine Hauptdurchsicht der Maschine wenden Sie sich an die nächstgelegene Vertragswerkstatt.
- ◆ Prüfen Sie nach jeder Wartung, ob die Vibrationsstärke der Maschine normal ist. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich an die nächstgelegene Vertragswerkstatt.

**HINWEIS** Fetten Sie niemals die inneren Komponenten des Innenrüttlers.

Zerlegen Sie den Innenrüttler alle 500 Betriebsstunden, und prüfen Sie die Komponenten. Wechseln Sie die O-Ringe, Dichthülsen und Lager.

Die Biegewelle muss alle 500 Betriebsstunden gefettet werden.

## Demontage



1. Fixieren Sie den Innenrüttler in einem Rohrschraubstock.
2. Schrauben Sie das Endstück (H) und den Endschaft (B) (Linksgewinde) ab.
3. Schrauben Sie die Biegewelle (A) von der Vibratorwelle (G) (Rechtsgewinde) ab.
4. Verwenden Sie dazu Zangen, eine an der Vibratorwelle und eine an der Biegewelle.
5. Entfernen Sie die Vibratorwelle von vorne aus dem Rohr.

6. Entfernen Sie erforderlichenfalls das Kugellager (D) und die Dichthülse (E).

## Montage

---

1. Wechseln Sie nach jeder Reparatur des Innenrüttlers die O-Ringe, Dichthülsen und Lager.
2. Säubern und fetten Sie die Biegewelle. Siehe Abschnitt „Schmierung“.
3. Setzen Sie den Innenrüttler in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
4. Beachten Sie, dass das Rohr, die Vibrationswelle und das Endstück nicht geschmiert werden dürfen. Stellen Sie sicher, dass die Komponenten sauber und trocken sind, um die einwandfreie Funktion des Innenrüttlers zu gewährleisten.

## Lagerung

- ◆ Reinigen Sie die Maschine gut vor der Lagerung, um gefährliche Substanzen fernzuhalten. Siehe Abschnitt „Gefahren durch Abgase und Staub“
- ◆ Lagern Sie die Maschine immer an einem trockenen Ort.
- ◆ Die Maschine ist an einem sicheren Ort zu verwahren und zu verschließen, so dass Unbefugte keinen Zutritt haben.

## 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.

Entsorgen Sie alte Filter und Altöl stets umweltgerecht.

# Technische Daten

## Technische Angaben – AA

Typ	AA27	AA37	AA47	AA67	AA77
Rohrdurchmesser, mm (in.)	25 (1)	39 (1,53)	50 (1,97)	63 (2,48)	75 (2,95)
Rohrlänge, mm (in.)	334 (13,15)	366 (14,40)	420 (16,53)	500 (19,68)	510 (20,07)
Gesamtgewicht, kg (lbs)	10 (22,04)	19 (41,88)	23 (50,70)	25 (55,11)	29 (63,93)
Länge der Biegewelle, m (ft.)					
Max. Drehzahl, elektrischen Antriebseinheit, U/min	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
Max. Drehzahl, Benzin-Antriebseinheit, U/min	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900
Gewichtete effektive Beschleunigungsunsicherheit (K) m/s <sup>2</sup> *(ft/s <sup>2</sup> *)	2,46 -	1,56 0,3	3,52 -	2,66 -	3,16 0,41

\* Gewichtete effektive Beschleunigung (m/s<sup>2</sup>), gemessen am Schlauch in Wasser bei Antrieb eines Innenrüttlers und 2 m vom Rüttler entfernt, nach EN ISO 5349-1.





