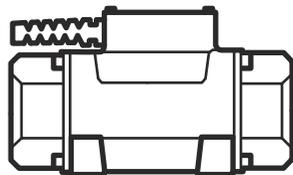




 **Husqvarna**[®]



ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505,
ER 605, ER 705, ER 207B, ER 407B, ER
507B

DE Bedienungsanweisung
SL Navodila za uporabo

2-29
30-54

Inhalt

| | | | |
|-------------------|----|---|----|
| Einleitung..... | 2 | Fehlersuche..... | 16 |
| Sicherheit..... | 3 | Transport, Lagerung und Entsorgung..... | 18 |
| Installation..... | 8 | Technische Daten..... | 19 |
| Betrieb..... | 9 | Service..... | 28 |
| Wartung..... | 13 | EU-Konformitätserklärung..... | 29 |

Einleitung

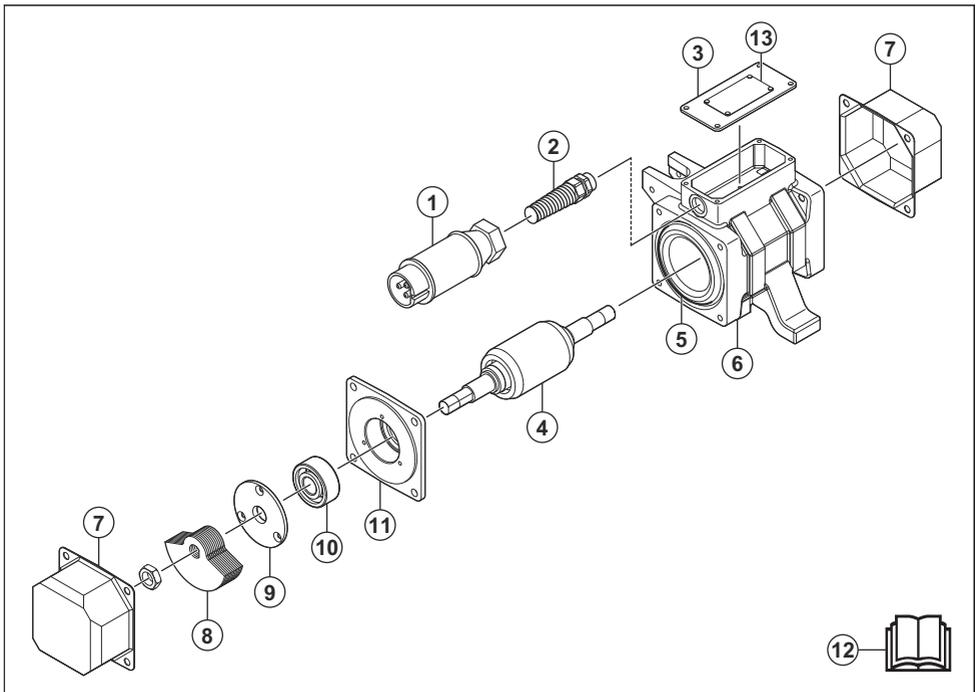
Gerätebeschreibung

Dieses Gerät ist ein Betonrüttler mit einer integrierten elektrischen Antriebseinheit. Er wird an der Außenseite einer Betonform eingesetzt. Die Normalfrequenzgeräte werden direkt über das Netzteil betrieben. Die Hochfrequenzgeräte werden über einen Frequenzumwandler betrieben.

Verwendungszweck

Dieses Gerät ist nur für den professionellen Einsatz gedacht. Das Gerät entfernt Luftblasen aus nassem Beton. Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Aufgaben.

Geräteübersicht



- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Netzstecker | 5. Stator |
| 2. Stopfbuchse | 6. Gehäuse |
| 3. Obere Abdeckung | 7. Endabdeckung |
| 4. Rotor | 8. Exzentergewichte |

9. Lagerabdeckung
10. Lager
11. Lagerhalterung
12. Bedienungsanleitung
13. Typenschild

Symbole auf dem Gerät



WARNUNG: Dieses Gerät kann gefährlich sein und schwere oder tödliche Verletzungen des Bedieners oder anderer Personen verursachen. Gehen Sie vorsichtig vor, und verwenden Sie das Gerät ordnungsgemäß.



Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch, und machen Sie sich mit den Anweisungen vertraut, bevor Sie das Gerät verwenden.



Tragen Sie zugelassene Schutzhandschuhe.



Tragen Sie einen Gehörschutz.



Doppelt isoliert



Das Gerät und die Verpackung des Geräts dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

IP44

Schutz gegen Festkörper, die größer als 1 mm sind, und vor Spritzwasser aus allen Richtungen.

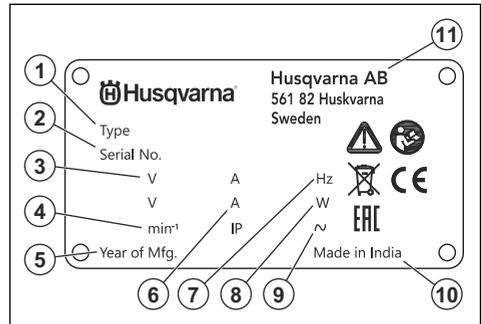


Dieses Gerät entspricht den geltenden EU-Richtlinien.

Hinweis: Sonstige Symbole/Aufkleber am Gerät beziehen sich auf besondere

Zertifizierungsanforderungen, die in bestimmten Ländern gelten.

Typenschild



1. Gerätetyp
2. Seriennummer
3. Spannung, V
4. Motordrehzahl, U/min
5. Produktionsjahr
6. Stromstärke in A
7. Frequenz, Hz
8. Nennleistung, W
9. Phase
10. Herstellungsland
11. Hersteller

Produkthaftung

Im Sinne der Produkthaftungsgesetze übernehmen wir keine Haftung für Schäden, die unser Gerät verursacht, wenn...

- das Gerät nicht ordnungsgemäß repariert wird.
- das Gerät mit Teilen repariert wird, die nicht vom Hersteller stammen oder nicht vom Hersteller zugelassen sind.
- ein Zubehörteil mit dem Gerät verwendet wird, das nicht vom Hersteller stammt oder nicht vom Hersteller zugelassen ist.
- das Gerät nicht bei einem zugelassenen Service Center oder von einem zugelassenen Fachmann repariert wird.

Sicherheit

Sicherheitsdefinitionen

Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise werden verwendet, um auf besonders wichtige Teile der Bedienungsanleitung hinzuweisen.



WARNUNG: Wird verwendet, wenn bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Gefahr von Verletzung oder Tod des Bedieners oder anderer Personen besteht.



ACHTUNG: Wird verwendet, wenn bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Gefahr von Schäden am Gerät, an anderen Materialien oder in der Umgebung besteht.

Hinweis: Für weitere Informationen, die in bestimmten Situationen nötig sind.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



WARNUNG: Lesen Sie alle für dieses Elektrowerkzeug vorgesehenen Sicherheitshinweise, Anleitungen, Abbildungen und technischen Daten. Wenn Sie die unten stehenden Anweisungen nicht befolgen, kann dies zu elektrischen Schlägen, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

- **Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen für spätere Referenzzwecke auf.** Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf ein Elektrowerkzeug mit Netzbetrieb (über ein Kabel) oder mit Akkubetrieb (kabellos).

Sicherheit im Arbeitsbereich

- **Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.** Durch zugestellte oder dunkle Arbeitsbereiche steigt die Unfallgefahr stark an.
- **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht, z. B. in der Nähe von leicht entzündlichen Flüssigkeiten, Gasen oder Staubsammlungen.** Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Staub oder Dämpfe entzünden können.
- **Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Kinder oder unbefugte Personen in der Nähe befinden.** Durch Ablenkungen können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

Elektrische Sicherheit

- **Die Netzstecker von Elektrowerkzeugen müssen zur Steckdose passen. Der Netzstecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.** Nicht modifizierte Stecker und Steckdosen reduzieren das Risiko eines Elektrochocs.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.** Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.

- **Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.** Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
- **Verwenden Sie das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Verwenden Sie das Anschlusskabel niemals zum Tragen oder Heranziehen des Elektrowerkzeugs, und ziehen Sie den Stecker nicht am Anschlusskabel aus der Steckdose. Halten Sie das Kabel fern von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen.** Beschädigte oder verdrehte Anschlusskabel erhöhen das Stromschlagrisiko.
- **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung eines für den Außeneinsatz geeigneten Kabels verringert das Risiko eines Stromschlags.
- **Falls der Einsatz eines Elektrowerkzeugs in einer feuchten Umgebung nicht zu vermeiden ist, benutzen Sie eine Stromversorgung mit FI-Schutzschalter (RCD).** Die Verwendung einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.

Persönliche Sicherheit

- **Bleiben Sie aufmerksam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
- **Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie stets einen Augenschutz.** Schutzausrüstung wie Atemschutzmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senkt bei angemessenem Einsatz das Verletzungsrisiko.
- **Vermeiden Sie ein versehentliches Starten. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der AUS-Stellung befindet, bevor Sie das Elektrowerkzeug an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen oder es hochheben oder herumtragen.** Durch Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter und das Einstecken des Steckers bei betätigtem Schalter steigt das Unfallrisiko stark an.
- **Entfernen Sie sämtliche Einstellschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
- **Sorgen Sie für einen festen Stand. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.** Dadurch haben Sie das

- Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
- **Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie niemals lose sitzende Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar und Kleidung von beweglichen Teilen fern.** Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
 - **Wenn Anschlüsse für Staubsaug- und Staubsammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.** Die Verwendung von Staubsammelvorrichtungen vermindert durch Staub verursachte Gefahren.
 - **Auch wenn Sie durch häufige Verwendung bestens mit den Werkzeugen vertraut sind, dürfen Sie keinesfalls nachlässig werden und die Sicherheitsgrundsätze ignorieren.** Eine achtlose Handlung kann im Bruchteil einer Sekunde zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen

- **Überbeanspruchen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.** Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.** Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
- **Trennen Sie das Elektrowerkzeug von der Stromversorgung, bzw. entfernen Sie den Akku, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile austauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.** Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- **Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, und lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.** Elektrowerkzeuge stellen in ungeschulten Händen eine Gefahr dar.
- **Warten Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen sowie auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, bevor Sie es benutzen.** Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.
- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben seltener hängen und sind einfacher zu bedienen.

- **Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugeinsätze und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und auf die für das jeweilige Elektrowerkzeug bestimmungsgemäße Weise, und beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeiten.** Der Einsatz eines Elektrowerkzeugs für Zwecke, die von den hier angegebenen abweichen, kann zu Gefahrsituationen führen.
- **Halten Sie die Handgriffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Wenn Handgriffe und Griffflächen rutschig sind, kann das Werkzeug in unerwarteten Situationen nicht sicher bedient und kontrolliert werden.

Service

- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Fachmann reparieren, und bestehen Sie darauf, dass nur Originalersatzteile verwendet werden.** Auf diese Weise wird dafür gesorgt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.

Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

- Dieses Gerät ist ein gefährliches Werkzeug, wenn Sie nicht aufpassen oder es unsachgemäß verwenden. Dieses Gerät kann schwere oder tödliche Verletzungen des Bedieners oder anderer Personen verursachen. Es ist sehr wichtig, dass Sie vor der Anwendung des Geräts den Inhalt dieser Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Bewahren Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise auf.
- Halten Sie alle geltenden Gesetze und Vorschriften ein.
- Der Bediener und dessen Arbeitgeber müssen die mit dem Betrieb des Geräts verbundenen Gefahren kennen und vermeiden.
- Untersagen Sie allen Personen die Benutzung des Geräts, bis diese den Inhalt der Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, ohne vorher dafür geschult worden zu sein. Stellen Sie sicher, dass alle Bediener Schulungen erhalten.
- Lassen Sie nicht zu, dass Kinder das Gerät verwenden.
- Es dürfen nur zugelassene Personen mit dem Gerät arbeiten.
- Der Bediener ist für Unfälle verantwortlich, die anderen Personen zustoßen oder an deren Eigentum entstehen.

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen.
- Lassen Sie immer Vorsicht walten, und arbeiten Sie mit gesundem Menschenverstand.
- Dieses Gerät erzeugt beim Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann sich unter bestimmten Bedingungen auf die Funktionsweise aktiver oder passiver medizinischer Implantate auswirken. Um die Gefahr von Situationen, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können, zu verringern, sollten Personen mit einem medizinischen Implantat vor der Nutzung dieses Gerätes mit ihrem Arzt und dem Hersteller des Implantats sprechen.
- Halten Sie das Gerät sauber. Stellen Sie sicher, dass Symbole und Aufkleber deutlich lesbar sind.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es defekt ist.
- Nehmen Sie keine Modifikationen am Gerät vor.
- Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn die Möglichkeit besteht, dass andere Personen Modifikationen daran durchgeführt haben.
- Achten Sie darauf, dass sich Kleidung, langes Haar und Schmuck nicht in beweglichen Teilen verfangen kann.
- Setzen Sie sich nicht auf das Gerät.
- Schlagen Sie nicht auf das Gerät.
- Stellen Sie sicher, dass Sie oder andere Personen im Arbeitsbereich nicht über Kabel, Schläuche und Wellen fallen oder sich darin verfangen können.
- Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen überprüfen Sie, ob es versteckte Drähte, Elektrokabel oder andere Stromquellen gibt. Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, wenn der Arbeitsbereich sicher ist.

Vibrationen Sicherheit



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Produkt benutzen.

- Beim Betrieb des Geräts kommt es zu Vibrationen, die vom Gerät auf den Anwender übertragen werden. Regelmäßiger und häufiger Betrieb des Geräts kann zu Verletzungen des Anwenders führen oder Symptome verstärken. Es kann zu Verletzungen an Fingern, Händen, Handgelenken, Armen, Schultern und/oder Nerven sowie bei der Blutversorgung oder an anderen Körperteilen kommen. Die Verletzungen können hinderlich und/oder chronisch werden und sich allmählich über Wochen, Monate oder Jahre hinweg verstärken. Zu möglichen Verletzungen können Schäden am Blutkreislauf, am Nervensystem, an Gelenken und anderen Körperteilen gehören.
- Symptome können während des Betriebs des Geräts oder zu einem anderen Zeitpunkt auftreten. Wenn Sie bereits Symptome haben und das Gerät weiter bedienen, können sich die Symptome verstärken oder chronisch werden. Wenn Sie diese oder andere Symptome an sich bemerken, wenden Sie sich an einen Arzt:
 - Taubheit, Gefühlsverlust, Kribbeln, Stechen, Schmerz, Brennen, Pochen, Steifheit, Schwerfälligkeit, Verlust von Kraft, Veränderungen an Hautfarbe oder Hautzustand.
- Bei niedrigen Temperaturen können sich die Symptome verstärken. Tragen Sie warme Kleidung und halten Sie Ihre Hände warm und trocken, wenn Sie das Gerät in kalten Umgebungen betreiben.
- Warten und betreiben Sie das Gerät gemäß den Anweisungen der Bedienungsanleitung, um einen vorschriftsmäßigen Vibrationspegel sicherzustellen.
- Das Gerät verfügt über ein Antivibrationssystem, das die Vibrationen an den Griffen für den Bediener reduziert. Lassen Sie das Gerät die Arbeit verrichten. Drücken Sie das Gerät nicht mit Kraft. Halten Sie das Produkt leicht an den Griffen fest, aber stellen Sie sicher, dass Sie es kontrollieren und sicher bedienen. Drücken Sie das Gerät nicht häufiger als nötig in die Endanschläge.

Sicherheitshinweise für den Betrieb



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät verwenden.

- Stellen Sie sicher, dass Sie wissen, wie das Gerät in einem Notfall schnell gestoppt werden kann.
- Der Bediener muss über die erforderliche physische Kraft für den sicheren Betriebs des Geräts verfügen.
- Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Siehe *Persönliche Schutzausrüstung auf Seite 7*.
- Stellen Sie sicher, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich befinden.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und hell.
- Achten Sie während der Arbeit auf eine sichere und stabile Position.
- Stellen Sie sicher, dass keine Gefahr besteht, dass Sie oder das Gerät aus einer höheren Position herunterfallen.
- Achten Sie darauf, dass sich auf dem Griff kein Fett oder Öl befindet.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Bereichen, in denen Feuer oder Explosionen auftreten können.
- Das Gerät kann Objekte mit hoher Geschwindigkeit auswerfen. Stellen Sie sicher, dass alle Personen im Arbeitsbereich zugelassene persönliche Schutzausrüstung tragen. Entfernen Sie lose Gegenstände aus dem Arbeitsbereich.
- Bevor Sie sich vom Gerät entfernen, deaktivieren Sie es und nehmen Sie es vom Strom.
- Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung übereinstimmt.

- Platzieren Sie Ihre Hände nur auf dem Griff bzw. den Griffen. Halten Sie alle anderen Körperteile vom Gerät fern.
- Stoppen Sie das Gerät sofort, wenn plötzlich starke Vibrationen auftreten. Setzen Sie den Betrieb erst fort, wenn die Ursache für die gesteigerten Vibrationen beseitigt wurde.

Staubtechnische Sicherheit



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät verwenden.

- Der Betrieb des Geräts kann Staub in der Luft verursachen. Staub kann ernsthafte Verletzungen und permanente Gesundheitsprobleme verursachen. Silikatstaub wurde von verschiedenen Behörden als schädlich eingestuft. Dies sind Beispiele für derartige Gesundheitsprobleme:
 - Die tödlichen Lungenkrankheiten chronische Bronchitis, Silikose und Lungenfibrose
 - Krebs
 - Angeborene Fehlbildungen
 - Hautentzündung
- Verwenden Sie eine angemessene Ausstattung, um die Menge von Staub und Dämpfen in der Luft und den Staub auf Arbeitsgeräten, Oberflächen, Kleidung und Körperteilen zu verringern. Beispiele dafür sind Staubsammelanlagen und Wassernebel zum Binden des Staubs. Reduzieren Sie den Staub an der Quelle, falls möglich. Stellen Sie sicher, dass die Ausstattung korrekt montiert ist und verwendet wird und dass sie regelmäßig gewartet wird.
- Tragen Sie einen zugelassenen Atemschutz. Stellen Sie sicher, dass der Atemschutz für die gefährlichen Materialien im Arbeitsbereich geeignet ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend belüftet ist.
- Falls möglich, richten Sie den Auspuff des Geräts dahin, wo er keinen Staub in der Luft verursachen kann.

Lärm – Sicherheit



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

- Ein hoher Geräuschpegel und Lärmbelastung über einen langen Zeitraum können zu lärmbedingten Hörschäden führen.
- Um den Geräuschpegel auf einem Minimum zu halten, warten und betreiben Sie das Gerät gemäß den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
- Tragen Sie einen zugelassenen Gehörschutz beim Arbeiten mit dem Gerät.
- Beachten Sie Warnsignale und Stimmen, wenn Sie einen Gehörschutz tragen. Entfernen Sie den

Gehörschutz, wenn das Gerät ausgeschaltet wird, es sei denn, er ist bei dem Geräuschpegel in Ihrem Arbeitsbereich erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstung



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät verwenden.

- Verwenden Sie stets die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung bei der Bedienung des Geräts. Die persönliche Schutzausrüstung kann Verletzungen nicht vollständig vermeiden, vermindert aber den Umfang der Verletzungen und Schäden bei einem Unfall. Lassen Sie sich bei der Auswahl der korrekten persönlichen Schutzausrüstung von Ihrem Händler beraten.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der persönlichen Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie einen zugelassenen Schutzhelm.
- Tragen Sie einen zugelassenen Gehörschutz.
- Tragen Sie einen zugelassenen Atemschutz.
- Tragen Sie einen zugelassenen Augenschutz mit seitlicher Abschirmung.
- Tragen Sie stets Schutzhandschuhe.
- Tragen Sie Stiefel mit Stahlkappe und rutschfester Sohle.
- Tragen Sie zugelassene Arbeitskleidung oder gleichwertige, eng anliegende Kleidung mit langen Ärmeln und langen Hosenbeinen.

Sicherheitshinweise für die Wartung



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät verwenden.

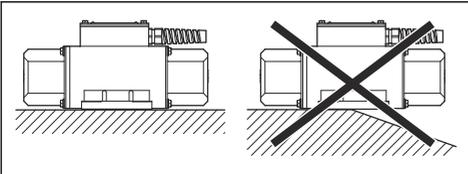
- Wenn die Wartung nicht ordnungsgemäß und regelmäßig erfolgt, erhöht sich die Verletzungsgefahr und das Risiko für eine Beschädigung des Geräts.
- Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Siehe *Persönliche Schutzausrüstung auf Seite 7*.
- Reinigen Sie das Gerät und entfernen Sie gefährliches Material vor der Wartung.
- Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Verändern Sie das Gerät nicht. Änderungen am Gerät, die vom Hersteller nicht genehmigt wurden, können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Verwenden Sie immer Originalersatzteile und Originalzubehör. Zubehör und Ersatzteile, die vom Hersteller nicht genehmigt wurden, können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Ersetzen Sie beschädigte, abgenutzte oder defekte Teile.

- Führen Sie nur Wartungsarbeiten durch, die gemäß dieser Betriebsanleitung vorgegeben sind. Lassen Sie alle anderen Wartungsarbeiten von einer autorisierten Servicewerkstatt durchführen.
- Ein erforderlicher Austausch des Netzkabels muss durch den Hersteller oder dessen Servicewerkstatt erfolgen, um Sicherheitsgefahren zu vermeiden.
- Führen Sie nach der Wartung eine Überprüfung des Vibrationswerts im Gerät durch. Wenn er nicht korrekt ist, wenden Sie sich an eine autorisierte Servicewerkstatt.
- Lassen Sie eine autorisierte Servicewerkstatt das Gerät regelmäßig warten.

Installation

So befestigen Sie das Gerät an der Betonform

1. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche der Betonform flach, sauber und unlackiert ist.



2. Vergewissern Sie sich, dass die Betonform starr ist. Sollte die Betonform nicht ausreichend starr sein, muss sie mit einer geschweißten Platte verstärkt werden.
3. Befestigen Sie das Gerät mit Schrauben oder Halterungen an der Betonform oder an der geschweißten Platte. Siehe *So befestigen Sie das Gerät mit Schrauben auf Seite 8* und *So befestigen Sie das Gerät mit Halterungen auf Seite 8*.

So befestigen Sie das Gerät mit Schrauben

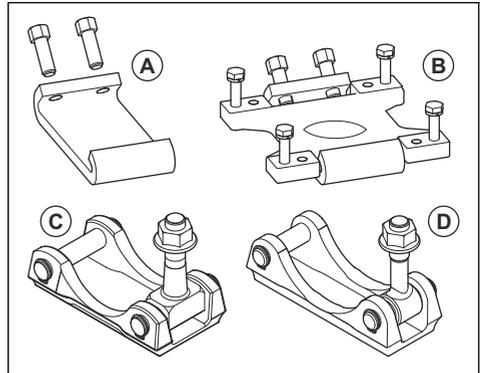
1. Befestigen Sie das Gerät direkt an der Betonform oder an der Montageplatte, die an die Betonform angeschweißt ist. Ziehen Sie die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an. Siehe *Anziehmoment auf Seite 21*.



ACHTUNG: Vergewissern Sie sich, dass es sich bei den Schrauben um Sicherungsschrauben aus hochfestem Stahl handelt. Die Schrauben müssen der Festigkeitsklasse 8,8 oder 10,9 entsprechen.

2. Prüfen Sie das Anziehmoment nach den ersten 30 Betriebsminuten und dann alle 100 Betriebsstunden.

So befestigen Sie das Gerät mit Halterungen



| Halterung | Auftragsnummer | Normalfrequenz (3000 U/min 50 Hz und 3600 U/min 60 Hz) |
|-----------|----------------|---|
| A | 594367701 | ER 305. Die Halterung muss mit der Konstruktion verschweißt werden. |
| B | 597267501 | ER 405 und ER 505. Der Halterungssatz enthält eine Halterung (A), eine Montageplatte und einen Satz Schrauben. Die Halterung muss mit der Konstruktion verschweißt werden. Montieren Sie die Montageplatte an der Halterung. Befestigen Sie das Gerät an der Montageplatte. |

| Halterung | Auftragsnummer | Hochfrequenz (5400 U/min 60 Hz und 6000 U/min 50 Hz) |
|-----------|----------------|--|
| C | 597157201 | ER 207B. Die Halterung muss mit der Konstruktion verschweißt werden. |

| | | |
|------------------------|-----------------------------|---|
| Halte- rung | Auftragsnum- mer | Hochfrequenz (5400 U/min 60 Hz und 6000 U/min 50 Hz) |
| D | 597157101 | ER 407B und ER 507B. Die Halterung muss mit der Konstruktion ver- schweißt werden. |

Betrieb

Einleitung



WARNUNG: Lesen Sie vor Gebrauch des Geräts das Kapitel über Sicherheit, und machen Sie sich damit vertraut.

Bevor Sie das Gerät bedienen

- Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch, und stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen verstehen.
- Führen Sie die tägliche Wartung durch. Siehe *Wartungsplan auf Seite 13*.

Zentrifugalkraft ER 105

Die Zentrifugalkraft ist nicht einstellbar für ER 105.

| Typ, 3000 U/min, 50 Hz | Zentrifugalkraft, N |
|------------------------|---------------------|
| ER 105 | 500 |

| Typ, 3600 U/min, 60 Hz | Zentrifugalkraft, lbs |
|------------------------|-----------------------|
| ER 105 | 118 |

So stellen Sie die Zentrifugalkraft ein ER 205

1. Entfernen Sie die Schrauben und Scheiben, mit denen die Endabdeckungen befestigt sind. Siehe *So demonstrieren Sie das Gerät auf Seite 13*.
2. Entfernen Sie die Endabdeckungen.
3. Entfernen Sie die Schrauben und Scheiben von beiden Enden des Rotors.
4. Entfernen Sie die Exzentergewichte von der Welle und drehen Sie sie zum Einstellen der Zentrifugalkraft um 180 Grad. Siehe *Einstellung der Exzentergewichte für ER 205, 50 Hz auf Seite 9* und *Einstellung der Exzentergewichte für ER 205, 60 Hz auf Seite 9*.

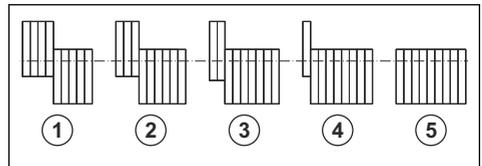


ACHTUNG: Nehmen Sie die Einstellungen an jedem Ende des Rotors vor.

Hinweis: Die Positionen der Exzentergewichte sind ebenfalls auf der Innenseite der Abdeckung der Exzentergewichte zu finden. Werksseitig sind die Geräte auf Position 4 eingestellt.

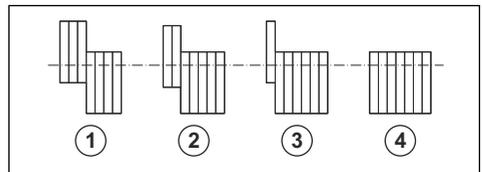
5. Montieren Sie das Gerät. Siehe *So montieren Sie das Gerät auf Seite 14*.

Einstellung der Exzentergewichte für ER 205, 50 Hz



| Typ, 3000 U/min | Zentrifugalkraft, N | | | | |
|--------------------|---------------------|-----|-----|-----|------|
| | ER 205 | 155 | 470 | 780 | 1100 |
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Einstellung der Exzentergewichte für ER 205, 60 Hz



| Typ, 3600 U/min | Zentrifugalkraft, lbs | | | |
|-----------------|-----------------------|----|-----|-----|
| | ER 205 | 48 | 144 | 240 |
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 |

So stellen Sie die Zentrifugalkraft ER 305, ER 405 und ER 505 ein

1. Entfernen Sie die Schrauben und Scheiben, mit denen die Endabdeckungen befestigt sind. Siehe *So demontieren Sie das Gerät auf Seite 13*.
2. Entfernen Sie die Endabdeckungen.
3. Entfernen Sie die Schrauben und Scheiben von beiden Enden des Rotors.
4. Entfernen Sie die Exzentergewichte von der Welle und drehen Sie sie zum Einstellen der Zentrifugalkraft um 180 Grad. Siehe *Einstellung der Exzentergewichte für ER 305, ER 405 und ER 505, 50 Hz auf Seite 10* und *Einstellung der Exzentergewichte für ER 305, ER 405 und ER 505, 60 Hz auf Seite 10*.

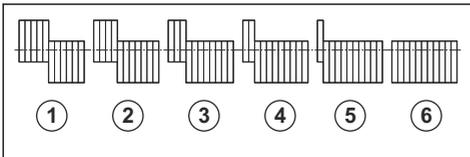


ACHTUNG: Nehmen Sie die Einstellungen an jedem Ende des Rotors vor.

Hinweis: Die Positionen der Exzentergewichte sind ebenfalls auf der Innenseite der Abdeckung der Exzentergewichte zu finden. Werksseitig sind die Geräte auf Position 4 eingestellt.

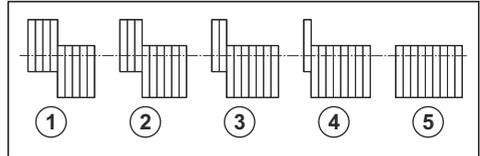
5. Montieren Sie das Gerät. Siehe *So montieren Sie das Gerät auf Seite 14*.

Einstellung der Exzentergewichte für ER 305, ER 405 und ER 505, 50 Hz



| Typ, 3000 U/min | Zentrifugalkraft, N | | | | | |
|-----------------|---------------------|------|------|------|------|-------|
| ER 305 | 300 | 840 | 1380 | 1920 | 2460 | 3.000 |
| ER 405 | 540 | 1630 | 2730 | 3820 | 4910 | 6000 |
| ER 505 | 700 | 2040 | 3380 | 4720 | 6060 | 7.400 |
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Einstellung der Exzentergewichte für ER 305, ER 405 und ER 505, 60 Hz



| Typ, 3600 U/min | Zentrifugalkraft, lbs | | | | |
|-----------------|-----------------------|-----|-----|------|------|
| ER 405 | 170 | 505 | 840 | 1175 | 1510 |
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

So stellen Sie die Zentrifugalkraft ER 605 und ER 705 ein

1. Entfernen Sie die Schrauben und Scheiben, mit denen die Endabdeckungen befestigt sind. Siehe *So demontieren Sie das Gerät auf Seite 13*.
2. Entfernen Sie die Endabdeckungen.
3. Entfernen Sie die Schrauben und Scheiben von beiden Enden des Rotors.
4. Lösen Sie die Schraube, mit der das bewegliche Exzentergewicht am befestigten Exzentergewicht angebracht ist. Bewegen Sie das bewegliche Exzentergewicht zum Einstellen der Zentrifugalkraft und ziehen Sie die Schraube fest. Siehe *Einstellung der Exzentergewichte für ER 605 und ER 705, 50 Hz auf Seite 10* und *Einstellung der Exzentergewichte für ER 605 und ER 705, 60 Hz auf Seite 11*.

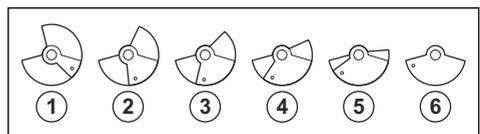


ACHTUNG: Nehmen Sie die Einstellungen an jedem Ende des Rotors vor.

Hinweis: Die Positionen der Exzentergewichte sind ebenfalls auf der Innenseite der Abdeckung der Exzentergewichte zu finden. Werksseitig sind die Geräte auf Position 4 eingestellt.

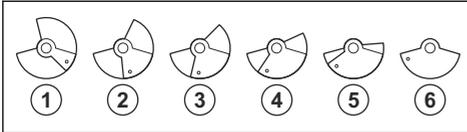
5. Montieren Sie das Gerät. Siehe *So montieren Sie das Gerät auf Seite 14*.

Einstellung der Exzentergewichte für ER 605 und ER 705, 50 Hz



| Typ, 3000 U /min | Zentrifugalkraft, N | | | | | |
|------------------------|---------------------|------|------------|-------|-------|-------|
| ER 605 | 4500 | 6000 | 7500 | 9.000 | 10500 | 12000 |
| ER 705 | 6000 | 8000 | 10.00 0 | 12000 | 14000 | 16000 |
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Einstellung der Exzentergewichte für ER 605 und ER 705, 60 Hz



| Typ, 3600 U/min | Zentrifugalkraft, lbs | | | | | |
|--------------------|-----------------------|------|------|------|------|-----------|
| ER 605 | 1012 | 1350 | 1687 | 2025 | 2362 | 2.70 0 |
| ER 705 | 1435 | 1913 | 2391 | 2869 | 3347 | 3825 |
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

So stellen Sie die Zentrifugalkraft ER 207B, ER 407B und ER 507B ein

- Entfernen Sie die Schrauben und Scheiben, mit denen die Endabdeckungen befestigt sind. Siehe *So demonstrieren Sie das Gerät auf Seite 13*.
- Entfernen Sie die Endabdeckungen.
- Entfernen Sie die Schrauben und Scheiben von beiden Enden des Rotors.
- Entfernen Sie die Exzentergewichte von der Welle und drehen Sie sie zum Einstellen der Zentrifugalkraft um 180 Grad. Siehe *Einstellung der Exzentergewichte für ER 207B, ER 407B und ER 507B, 200 Hz auf Seite 11* und *Einstellung der Exzentergewichte für ER 207B, ER 407B und ER 507B, 180 Hz auf Seite 11*.

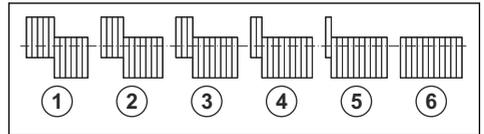


ACHTUNG: Nehmen Sie die Einstellungen an jedem Ende des Rotors vor.

Hinweis: Die Positionen der Exzentergewichte sind ebenfalls auf der Innenseite der Abdeckung der Exzentergewichte zu finden. Werkseitig sind die Geräte auf Position 4 eingestellt.

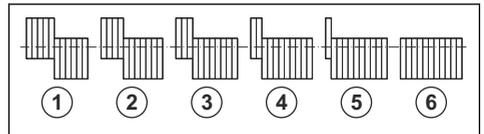
- Montieren Sie das Gerät. Siehe *So montieren Sie das Gerät auf Seite 14*.

Einstellung der Exzentergewichte für ER 207B, ER 407B und ER 507B, 200 Hz



| Typ, 6000 U/ min | Zentrifugalkraft, N | | | | | |
|------------------------|---------------------|-----------|------|-------|-------|------------|
| ER 207B | 700 | 2040 | 3380 | 4720 | 6050 | 7.400 |
| ER 407B | 1.00 0 | 3.00 0 | 5000 | 7000 | 9.000 | 11.00 0 |
| ER 507B | 1460 | 4380 | 7300 | 10220 | 13080 | 16000 |
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Einstellung der Exzentergewichte für ER 207B, ER 407B und ER 507B, 180 Hz



| Typ, 5400 U/m in | Zentrifugalkraft, lbs | | | | | |
|------------------------|-----------------------|-----|------|------|------|------|
| ER 207B | 120 | 365 | 610 | 855 | 1100 | 1345 |
| ER 407B | 180 | 540 | 540 | 1260 | 1620 | 1980 |
| ER 507B | 270 | 810 | 1350 | 1890 | 2430 | 2970 |
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

So kehren Sie den Vibrationswert um

- Ändern Sie die Anordnung der PhasendrÄhte im Stromversorgungskabel. Siehe *Schaltpläne auf Seite 23*.

Hinweis: Eine Tabelle mit den richtigen Verbindungen befindet sich im Klemmenkasten.

So prüfen Sie die Funktion vor dem Betrieb

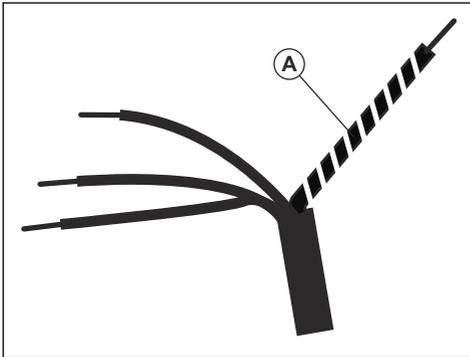
1. Montieren Sie das Gerät. Siehe *So montieren Sie das Gerät auf Seite 14*.
2. Achten Sie darauf, dass das Gerät korrekt montiert ist. Vergewissern Sie sich, dass sich die Rotorwelle frei dreht und nicht lose ist.
3. Prüfen Sie die Motorisolation gegen Masse. Verwenden Sie ein Multimeter bei 2,2 kV für 5 Sekunden.
4. Stellen Sie sicher, dass das Gerät an die richtige Spannung angeschlossen ist. Siehe *Technische Daten auf Seite 19*.
5. Prüfen Sie mit einem Multimeter, dass der Strom nicht höher ist als der auf dem Typenschild angegebene Wert.

So schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an



WARNUNG: Verwenden Sie nur zulässige Steckdosen und Verlängerungskabel mit zulässigen Steckern.

1. Schließen Sie das Gerät mit einem Kabel des Typs HO7RN-F mit einem gelben und grünen Massekabel (A) an das Netzteil an. Achten Sie darauf, dass keine Spannung oder Reibung entsteht.



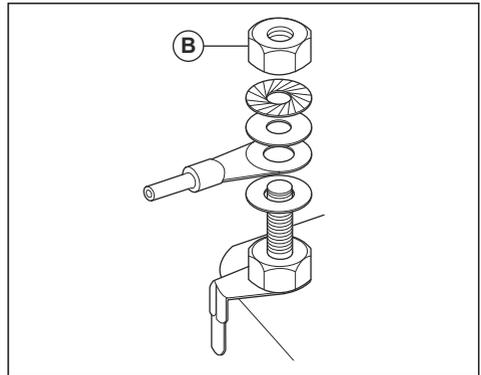
Hinweis: ER 207B, ER 407B und ER 507B verfügen über ein 0,6 m/1,9 ft langes Anschlusskabel, das mit

einem Stecker verbunden ist. Der Kabeltyp ist A07RNF 3 x 2,5 mm².

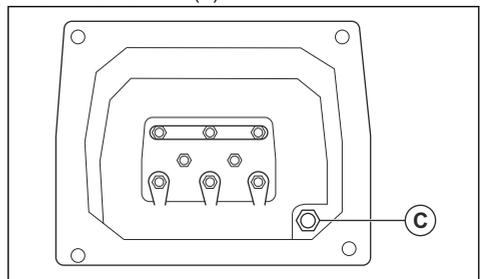


WARNUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung zu den Anschlussstiften des Anschlusskastens mit den Anweisungen für den „elektrischen Anschluss“ auf dem Etikett übereinstimmt.

2. Vergewissern Sie sich, dass die Abmessungen des Anschlusskabels mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmen. Halten Sie das Anschlusskabel kurz. Lange Kabel können zu einem Spannungsabfall führen.
3. Platzieren Sie die Scheiben an den korrekten Stellen. Ziehen Sie die Muttern (B) an den Anschlussstiften mit dem korrekten Drehmoment fest. Siehe *Anziehmoment auf Seite 21*.



4. Befestigen Sie das Massekabel mit einer korrosionsbeständigen Schraube an der Anschlussklemme (C) im Anschlusskasten.



5. Bringen Sie die Abdeckung des Anschlusskastens fest an.

Wartung

Einleitung



WARNUNG: Lesen Sie vor dem Warten des Geräts das Kapitel über Sicherheit, und machen Sie sich damit vertraut.

Wartungsplan

| Wartung | Vor jedem Gebrauch, alle 10Std. | Alle 2 Wochen, 75Std. | Alle 4 Wochen, 100Std. |
|---|--|-----------------------|------------------------|
| Das Gerät reinigen. | X | | |
| Schmieren Sie die Lager. | Siehe <i>Lagerschmierung auf Seite 21.</i> | | |
| Überprüfen der Lager. Ersetzen von verschlissenen oder beschädigten Lagern. | | X | |
| Die Lager ersetzen. | | | X |

So reinigen Sie das Gerät



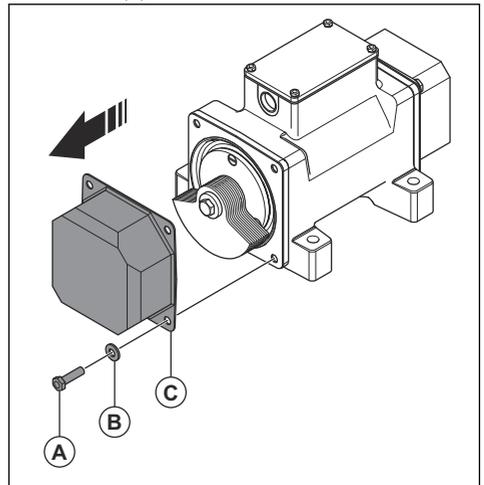
ACHTUNG: Reinigen Sie das Gerät nicht mit einem Hochdruckreiniger.

- Verwenden Sie fließendes Wasser aus einem Schlauch, um das Gerät zu reinigen.
- Entfernen Sie nach jeder Nutzung den Beton von der Oberfläche des Geräts, bevor er hart wird.

So demontieren Sie das Gerät

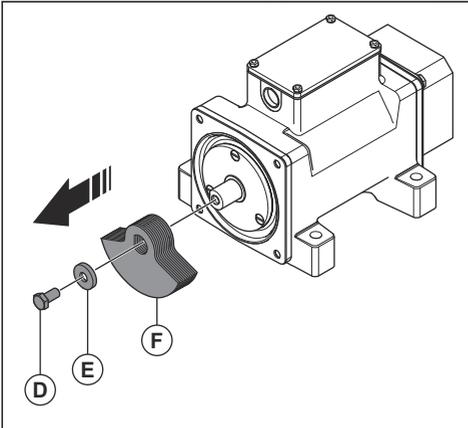
Hinweis: Diese Anleitung entspricht einer allgemeinen Vorgehensweise. Die Vorgehensweise unterscheidet sich geringfügig bei den einzelnen Geräten.

1. Entfernen Sie die Schrauben (A) und die Scheiben (B).



2. Entfernen Sie die Endabdeckung (C).

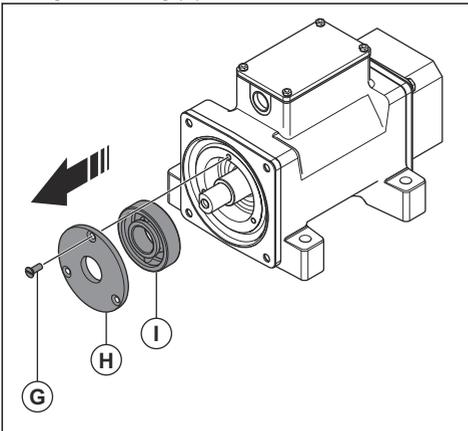
3. Entfernen Sie die Schraube (D) und die Scheibe (E).



4. Entfernen Sie die Exzentergewichte (F).

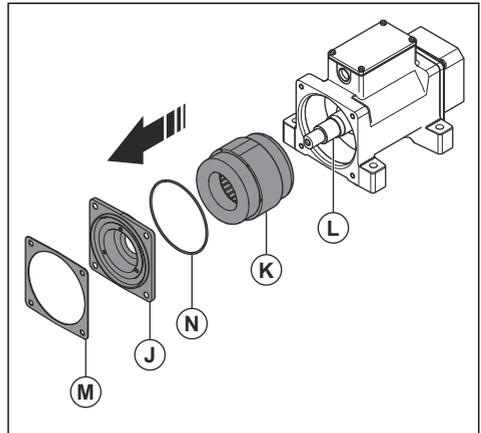
Hinweis: Notieren Sie sich die Positionen der Exzentergewichte.

5. Entfernen Sie die Schrauben (G) und die Lagerabdeckung (H).



6. Entfernen Sie das Lager (I).

7. Entfernen Sie die Lagerhalterung (J) und den Stator (K).

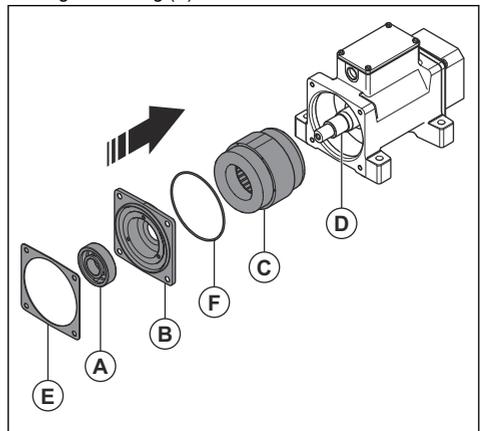


ACHTUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Wicklungen im Rotor (L) nicht beschädigt sind. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung (M) und der O-Ring (N) nicht beschädigt sind.

So montieren Sie das Gerät

Hinweis: Diese Anleitung entspricht einer allgemeinen Vorgehensweise. Die Vorgehensweise unterscheidet sich geringfügig bei den einzelnen Geräten.

1. Reinigen Sie das Lager mit Kraftstoff und füllen Sie es mit der vorgeschriebenen Schmierfettart und -menge. Siehe *Lagerschmierung auf Seite 21*.
2. Drücken Sie das Lager (A) mit einer Lagerpresse oder einem Gummihammer in den Lagerhalterung (B).

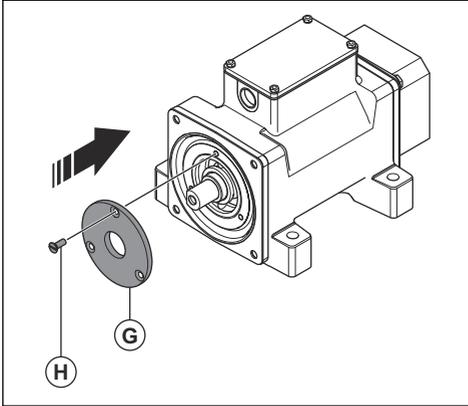


3. Setzen Sie den Stator (C) in die Lagerhalterung ein. Setzen Sie den Stator und die Lagerhalterung in das Gehäuse ein.

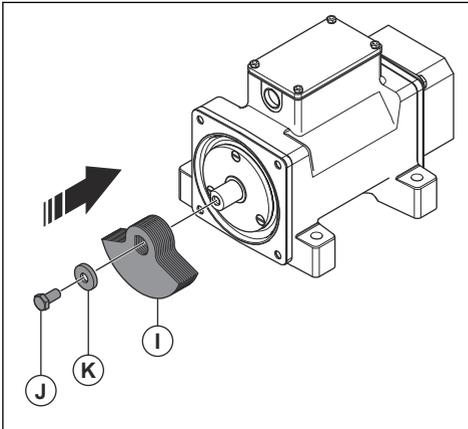


ACHTUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Wicklungen am Rotor (D) nicht beschädigt sind. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung (E) und der O-Ring (F) nicht beschädigt sind.

4. Montieren Sie die Lagerabdeckung (G) mit den Schrauben (H).

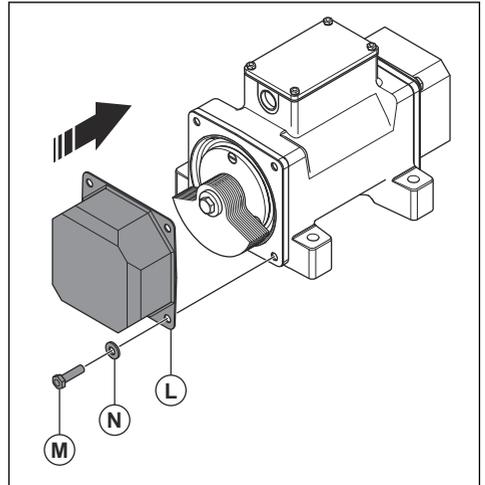


5. Montieren Sie die Exzentergewichte (I) mit der Schraube (J) und der Scheibe (K).



Hinweis: Verwenden Sie die Notiz, die Sie erstellt haben, um die Exzentergewichte an die richtigen Positionen zu setzen. Siehe *So demontieren Sie das Gerät auf Seite 13*.

6. Montieren Sie die Endabdeckung (L) mit den Schrauben (M) und den Scheiben (N). Ziehen Sie die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an. Siehe *Anziehmoment auf Seite 21*.



Fehlersuche

| Problem | Ursache | Prüfung | Lösung | |
|-----------------------------------|---|--|---|---|
| Das Gerät springt nicht an. | Das Netzkabel oder der Netzstecker ist defekt. | N/A | Das Netzkabel oder den Netzstecker ersetzen. | |
| | Der elektrische Anschluss im Anschlusskasten ist fehlerhaft. | Den elektrischen Anschluss im Anschlusskasten überprüfen. | Den Anschluss ändern. | |
| | Das Gerät arbeitet mit 2 Phasen, nicht mit 3. | Den Widerstand der 3 Phasen des Stators überprüfen. | Ersetzen Sie beschädigte Teile. | |
| | Der FI-Schalter löst aus. | Den Widerstand des Stators und die Erdungsisolierung des Geräts überprüfen. | Ersetzen Sie beschädigte Teile. | |
| | Das Gerät ist defekt. | Das Gerät auf mechanische Reibung oder Blockaden überprüfen. | Ersetzen Sie beschädigte Teile. | |
| Der Motorschutzschalter löst aus. | Der Typ oder die Einstellung des Motorschutzschalters ist fehlerhaft. | Überprüfen Sie die Informationen auf dem Typenschild des Geräts. Sicherstellen, dass der Motorschutzschalter dem richtigen Typ entspricht. | Den Motorschutzschalter ersetzen. | |
| | Der Spannung ist nicht korrekt. | Die Spannung des Netzteils überprüfen. | Die Spannung des Netzteils einstellen. | |
| | Das Netzteil oder der Frequenzwandler ist nicht ausreichend mit Strom versorgt. | N/A | Sicherstellen, dass das Netzteil und der Frequenzwandler ausreichend mit Strom versorgt werden. | |
| | Das Gerät verbraucht zu viel Strom. | Überprüfen, ob die Betonform ausreichend starr ist. | Überprüfen, ob die Betonform ausreichend starr ist. | Die Struktur der Betonform verstärken. |
| | | Überprüfen, ob sich die Betonform bewegt. | Überprüfen, ob sich die Betonform bewegt. | Die Abmessungen der Betonform ändern. |
| | | Überprüfen, ob sich zu viel Schmierfett in den Rollenlagern befindet. | Überprüfen, ob sich zu viel Schmierfett in den Rollenlagern befindet. | Die richtige Schmierfettmenge in die Rollenlager geben. |
| | | Überprüfen, ob die Lager defekt sind. | Überprüfen, ob die Lager defekt sind. | Die Lager ersetzen. |

| Problem | Ursache | Prüfung | Lösung |
|---|---|---|--|
| Das Gerät läuft mit zu niedriger Geschwindigkeit. | Die Verbindung ist nicht korrekt. | N/A | Die Verbindung muss auf die Spannung eingestellt sein. |
| | Der Frequenz ist nicht korrekt. | N/A | Das Hochfrequenzgerät an einen Frequenzwandler anschließen. |
| | | | Das Gerät mit Niederfrequenz an die richtige Stromquelle mit der richtigen Frequenz anschließen. |
| | Zu viel Reibung in den Lagern. | Überprüfen, ob sich zu viel Schmierfett in den Rollenlagern befindet. | Die richtige Schmierfettmenge in die Rollenlager geben. |
| Überprüfen, ob die Lager defekt sind. | | Die Lager ersetzen. | |
| Der Geräuschpegel ist zu hoch. | Die Lager sind defekt. | N/A | Die Lager ersetzen. |
| Die Vibrationen des Betons sind nicht konstant. | Die Zentrifugalkraft ist zu gering. | N/A | Die Zentrifugalkraft einstellen. |
| | Das Gerät ist nicht korrekt angebracht. | N/A | Die Halterungen korrekt an der Betonform befestigen. |
| | | | Das Gerät mit den richtigen Schrauben an den Halterungen befestigen. |
| | Die Anzahl der verwendeten Geräte reicht nicht aus. | N/A | Geräte hinzufügen, wo Vibrationen zu gering sind. |
| Es wird nicht das richtige Gerät verwendet. | N/A | Hochfrequenzgeräte an einer vertikalen Betonform befestigen. | |
| | | Geräte mit niedriger Frequenz an einer horizontalen Betonform befestigen. | |
| Der Strom ist zu hoch. | Die Arbeitstemperatur ist zu niedrig. | N/A | Die Zentrifugalkraft reduzieren, bis die Temperatur steigt. |
| | Es besteht eine Interferenz zwischen Geräten. | N/A | Die Positionen der Geräte einstellen. |
| | Das Gerät ist nicht korrekt angebracht. | N/A | Die Halterungen korrekt an der Betonform befestigen. |
| | | | Das Gerät mit den richtigen Schrauben an den Halterungen befestigen. |
| | Die Zentrifugalkraft ist zu hoch. | N/A | Die Zentrifugalkraft einstellen. |
| | Das Gerät ist zu klein für die Aufgabe. | N/A | Das Gerät ersetzen. |

Transport

Setzen Sie das Gerät auf einer Palette und transportieren Sie es mit einem Gabelstapler.

Lagerung

- Reinigen Sie das Gerät vor der Lagerung.
- Bewahren Sie das Gerät in einem trockenen und frostfreien Raum auf.
- Bewahren Sie das Gerät in einem verschlossenen Bereich auf, um den unbefugten Zugriff durch Kinder oder andere Personen zu verhindern.

So entsorgen Sie das Gerät

- Befolgen Sie die örtlichen Recyclinganforderungen und geltenden Vorschriften.
- Wenn Sie das Produkt nicht mehr benutzen, senden Sie es an einen Händler oder entsorgen Sie es bei einer Recyclingstelle.

Technische Daten

Technische Daten ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705

| Typ | ER 105 | ER 205 | ER 305 | ER 405 | ER 505 | ER 605 | ER 705 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Frequenz, U/min | 3.000 | | | | | | |
| Standardspannung, V | 240/400 | | | | | | |
| Phasen | 3 | | | | | | |
| Frequenz, Hz | 50 | | | | | | |
| Eingangsleistung, W | 40 | 90 | 220 | 550 | 750 | 1150 | 1.500 |
| Stromstärke in A | 0,16/0,09 | 0,30/0,18 | 0,68/0,39 | 1,80/1,09 | 2,30/1,33 | 3,30/1,90 | 4,20/2,50 |

| Typ | ER 105 | ER 205 | ER 305 | ER 405 | ER 505 | ER 605 | ER 705 |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Frequenz, U/min | 3600 | | | | | | |
| Standardspannung, V | 230/460 bzw. 220/380 | | | | | | |
| Phasen | 3 | | | | | | |
| Frequenz, Hz | 60 | | | | | | |
| Eingangsleistung, W | 40 | 90 | 220 | 550 | 750 | 1150 | 1.500 |
| Stromstärke in A | 0,16/0,08 oder 0,16/0,06 | 0,30/0,15 oder 0,30/0,12 | 0,60/0,30 oder 0,60/0,24 | 1,76/0,88 oder 1,76/0,70 | 2,00/1,00 oder 2,00/0,85 | 3,16/1,58 oder 3,16/1,26 | 4,16/2,08 oder 4,16/1,70 |

| Typ | ER 105 | ER 205 | ER 305 | ER 405 | ER 505 | ER 605 | ER 705 |
|---|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Gewicht, kg/lbs | 2,70/5,90 | 4,30/9,50 | 11,00/24,20 | 20,00/44,10 | 22,00/48,50 | 44,60/98,30 | 46,80/103,20 |
| Befestigungs- schrauben | 2 x M10 | 2 x M10 | 4 x M12 | 4 x M12 | 4 x M12 | 4 x M16 | 4 x M16 |
| Geräuschemissionen | | | | | | | |
| Schalldruckpegel L _p am Ohr des Be- dieners, dB (A) ¹ | 55,0 | 56,0 | 57,0 | 57,0 | 57,5 | 61,0 | 63,0 |

¹ Geräuschpegel gemessen in Luft in 1 m Entfernung vom Gerät gemäß EN ISO 6081. Unsicherheit: ± 3 dB

Technische Daten ER 207B, ER 407B, ER 507B

| Typ | ER 207B | ER 407B | ER 507B |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Frequenz, U/min | 6000 | | |
| Standardspannung, V | 42 | | |
| Phasen | 3 | | |
| Frequenz, Hz | 200 | | |
| Eingangsleistung, W | 680 | 1.000 | 1.500 |
| Stromstärke in A | 12,50 | 16,50 | 23,50 |

| Typ | ER 207B | ER 407B | ER 507B |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Frequenz, U/min | 5400 | | |
| Standardspannung, V | 42 | | |
| Phasen | 3 | | |
| Frequenz, Hz | 180 | | |
| Eingangsleistung, W | 705 | 1.000 | 1.500 |
| Stromstärke in A | 13,00 | 15,80 | 23,50 |

| Typ | ER 207B | ER 407B | ER 507B |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Gewicht, kg/lbs | 10,50/23,15 | 15,50/34,18 | 23,20/51,16 |
| Geräuschemissionen | | | |
| Schalldruckpegel L_p am Ohr des Bedieners, dB (A) ² | 91,3 | 95,6 | 97,6 |

Konformitätserklärung für Geräusche und Vibrationen

Diese erklärten Werte wurden in Laborversuchen in Übereinstimmung mit der aufgeführten Richtlinie oder Norm ermittelt und eignen sich für einen Vergleich mit Wertdeklarationen anderer Produkte, die nach der gleichen Richtlinie bzw. Norm geprüft wurden. Diese Wertdeklarationen eignen sich nicht zur Verwendung in Risikobewertungen, zudem können die an einzelnen Arbeitsplätzen gemessenen Werte höher sein. Die tatsächlichen Belastungswerte und das Gefährdungsrisiko eines individuellen Benutzers sind immer spezifisch und davon abhängig, wie der Benutzer arbeitet, in welchem Material das Produkt eingesetzt

wird, sowie von der Belastungszeit, dem Gesundheitszustand des Benutzers und dem Gerätezustand.

² Geräuschpegel gemessen in Luft in 1 m Entfernung vom Gerät gemäß EN ISO 6081. Unsicherheit: ± 3 dB

Lagerschmierung

| Typ | ER 105, ER 205 | ER 405, ER 505 | ER 305, ER 207B | ER 605, ER 705 | ER 407B | ER 507B |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Lagertyp | 6201.ZZ.QE6 | 6305.ZZ | 6306 | 6408 | NJ2304 | NJ2306 |
| SKF-Suffix | N/A | C3 | C3 | C3 | ECP.C3 | ECP.C3 |
| FAG-Suffix | N/A | C3 | C3 | C3 | N/A | N/A |
| Schmierfettmenge, g/lbs | N/A | N/A | 10/0,02 | 25/0,05 | 2/0,004 | 3/0,006 |
| Schmierintervall, Betriebsstunden | Schmierung ist nicht erforderlich. | Schmierung ist nicht erforderlich. | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| Schmierfetttyp | N/A | N/A | TRIBOL 3030/100 mit T.G.O.A. |

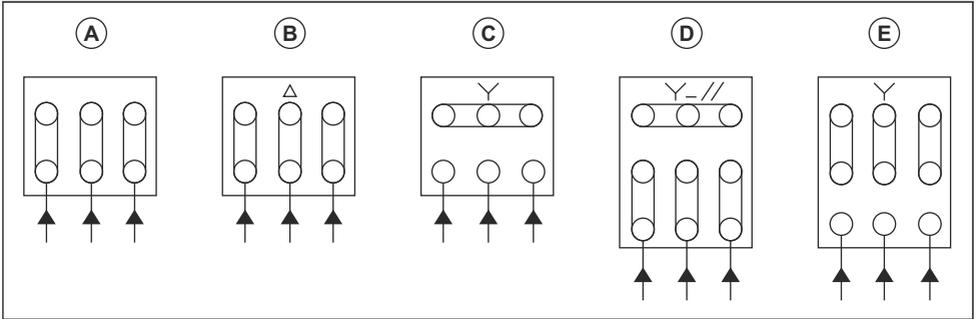
Anziehmoment

| Typ | Anziehmoment, Nm/ft lb | |
|-----|------------------------|--------------------------|
| | Sicherungsschraube | Mutter des Klemmenblocks |
| M4 | 3,92/2,9 | 1,17/0,87 |
| M5 | 6,37/4,8 | 1,96/1,45 |
| M6 | 9,80/7,0 | 2,94/2,17 |
| M8 | 22,55/16,6 | 6,37/4,7 |
| M10 | 47,07/34,7 | N/A |
| M12 | 78,45/58,0 | N/A |
| M14 | 127,48/94,00 | N/A |
| M16 | 186,32/137,00 | N/A |
| M18 | 264,77/195,00 | N/A |
| M20 | 372,65/275,00 | N/A |
| M22 | 549,17/411,00 | N/A |
| M24 | 696,27/513,00 | N/A |
| M27 | 980,65/720,00 | N/A |
| M30 | 1274,86/940,00 | N/A |

Stromversorgung

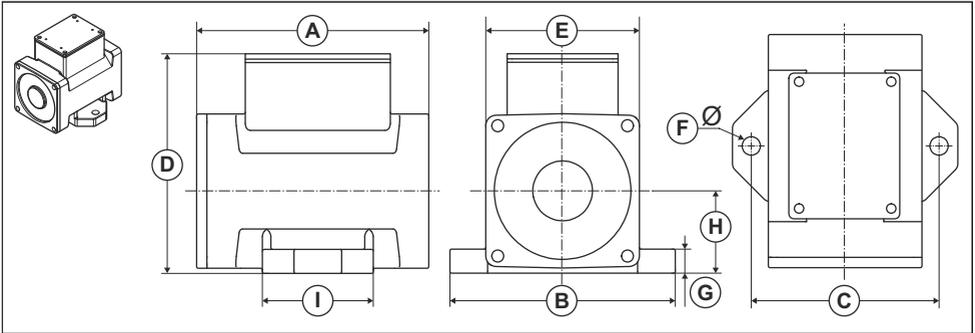
| | 3000 U/min, 50 Hz | 6000 U/min, 50 Hz | 3600 U/min, 60 Hz | 5400 U/min, 60 Hz |
|----------------------------------|------------------------|--|--|--|
| Schutzgrad | IP 65 | | | |
| Motorisolierung, Klasse/°C/°F | F/155/310 | | | |
| Umgebungstemperatur, °C/°F | -10 bis +40/14 bis 104 | | | |
| Spannung | 230/460 V-3-50 Hz | 42 bis 48 V-3-200 Hz, Versorgung des Frequenzwandlers | 230/460 V-3-60 Hz 220/380 V-3-60 Hz | 42 bis 48 V-3-180 Hz, Versorgung des Frequenzwandlers |
| Spannungsgenauigkeit, % | ±5 | N/A | ±5 | N/A |
| Frequenzgenauigkeit, % | ±1 | N/A | ±1 | N/A |

Schaltpläne



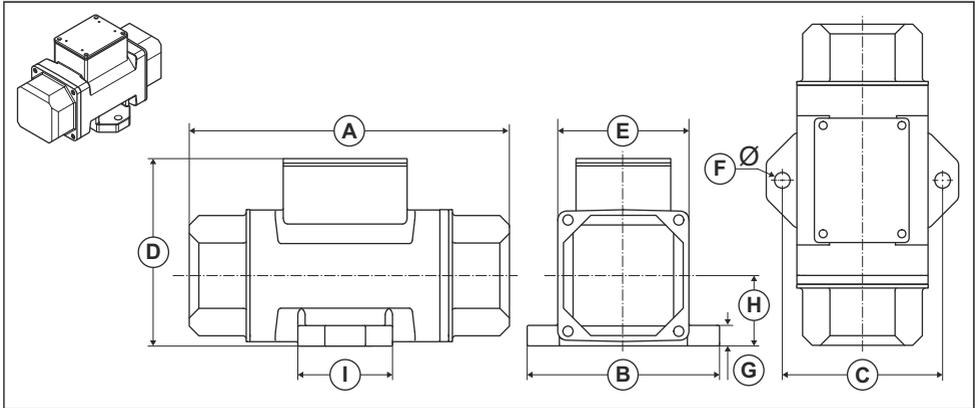
| | Typ | Spannung, V | Phasen | Frequenz, Hz |
|----------|-----|-------------|--------|--------------|
| A | 2 | 500 | 3 | 50 |
| A | 2 | 600 | 3 | 60 |
| B | 0 | 230 | 3 | 50 |
| B | 1 | 220 | 3 | 60 |
| B | 6 | 240 | 3 | 50 |
| B | 7 | 230 | 3 | 60 |
| B | 8 | 280 | 3 | 60 |
| C | 0 | 400 | 3 | 50 |
| C | 1 | 380 | 3 | 60 |
| C | 6 | 415 | 3 | 50 |
| C | 7 | 400 | 3 | 60 |
| C | 8 | 480 | 3 | 60 |
| D | 3 | 220 | 3 | 60 |
| D | 4 | 230 | 3 | 60 |
| E | 3 | 440 | 3 | 60 |
| E | 4 | 460 | 3 | 60 |

Geräteabmessungen ER 105



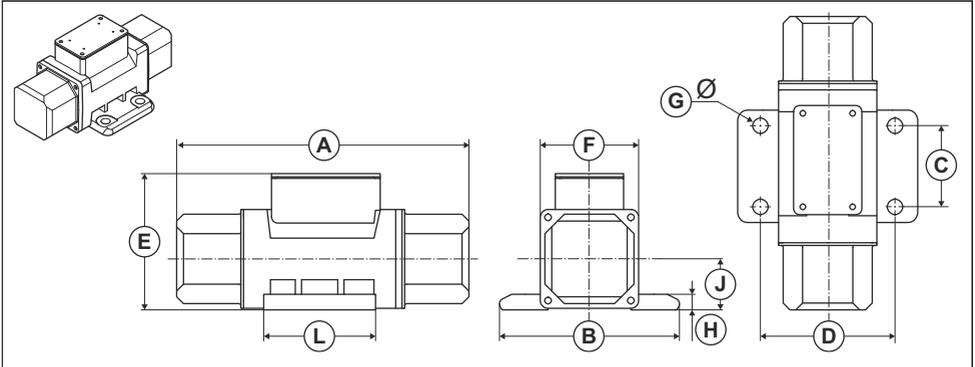
| Typ | ER 105 |
|------------|---------|
| A, mm/Zoll | 141/5,5 |
| B, mm/Zoll | 132/5,2 |
| C, mm/Zoll | 110/4,3 |
| D, mm/Zoll | 132/5,2 |
| E, mm/Zoll | 90/3,5 |
| F, mm/Zoll | 11/0,4 |
| G, mm/Zoll | 14/0,5 |
| H, mm/Zoll | 48 |
| I, mm/Zoll | 65/2,5 |

Geräteabmessungen ER 205



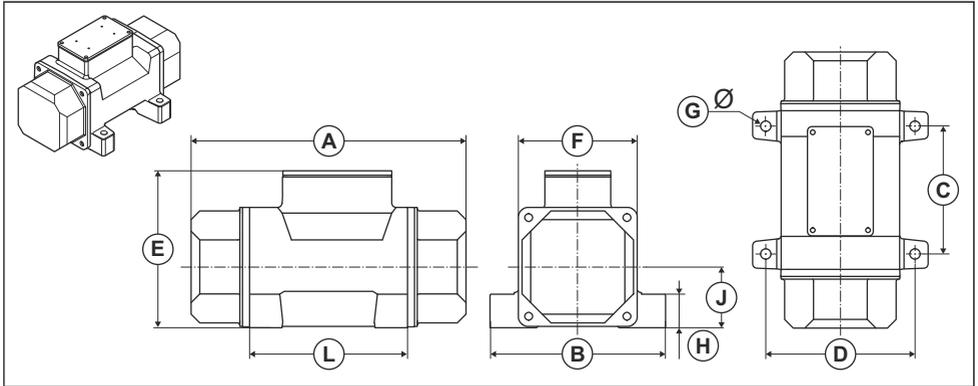
| Typ | ER 205 |
|------------|---------|
| A, mm/Zoll | 216/8,5 |
| B, mm/Zoll | 132/5,2 |
| C, mm/Zoll | 110/4,3 |
| D, mm/Zoll | 132/5,2 |
| E, mm/Zoll | 90/3,5 |
| F, mm/Zoll | 11/0,4 |
| G, mm/Zoll | 14/0,5 |
| H, mm/Zoll | 48 |
| I, mm/Zoll | 65/2,5 |

Geräteabmessungen ER 305



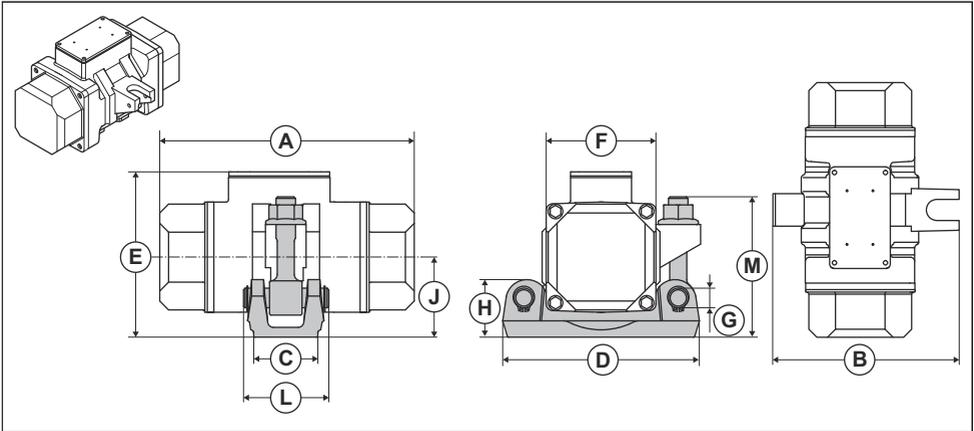
| Typ | ER 305 |
|------------|----------|
| A, mm/Zoll | 285/11,2 |
| B, mm/Zoll | 174/6,8 |
| C, mm/Zoll | 78/3,0 |
| D, mm/Zoll | 130/5,1 |
| E, mm/Zoll | 135/5,3 |
| F, mm/Zoll | 95/3,7 |
| G, mm/Zoll | 15/0,6 |
| H, mm/Zoll | 15/0,6 |
| J, mm/Zoll | 49/1,9 |
| L, mm/Zoll | 110/4,3 |

Geräteabmessungen ER 405, ER 505, ER 605, ER 705



| Typ | ER 405 | ER 505 | ER 605 | ER 705 |
|------------|----------|----------|----------|----------|
| A, mm/Zoll | 312/12,2 | 312/12,2 | 369/14,5 | 369/14,5 |
| B, mm/Zoll | 200/7,8 | 200/7,8 | 280/11,0 | 280/11,0 |
| C, mm/Zoll | 145/5,7 | 145/5,7 | 150/5,9 | 150/5,9 |
| D, mm/Zoll | 170/6,6 | 170/6,6 | 240/9,4 | 240/9,4 |
| E, mm/Zoll | 179/7,0 | 179/7,0 | 235/9,25 | 235/9,25 |
| F, mm/Zoll | 135/5,3 | 135/5,3 | 190/7,5 | 190/7,5 |
| G, mm/Zoll | 14/0,5 | 14/0,5 | 18/0,7 | 18/0,7 |
| H, mm/Zoll | 40/1,6 | 40/1,6 | 50/1,9 | 50/1,9 |
| J, mm/Zoll | 69/2,7 | 69/2,7 | 97/3,8 | 97/3,8 |
| L, mm/Zoll | 176/6,9 | 176/6,9 | 194/7,6 | 194/7,6 |

Geräteabmessungen ER 207B, ER 407B, ER 507B



| Typ | ER 207B | ER 407B | ER 507B |
|------------|----------|----------|----------|
| A, mm/Zoll | 285/11,2 | 274/10,8 | 312/12,3 |
| B, mm/Zoll | 172/6,8 | 230/9,1 | 230/9,1 |
| C, mm/Zoll | 85/3,3 | 80/3,1 | 80/3,1 |
| D, mm/Zoll | 183/7,2 | 242/9,5 | 242/9,5 |
| E, mm/Zoll | 166/6,5 | 195/7,7 | 210/8,3 |
| F, mm/Zoll | 95/3,7 | 115/4,5 | 136/5,4 |
| H, mm/Zoll | 50/2,0 | 73/2,9 | 73/2,9 |
| J, mm/Zoll | 80/3,1 | 100/3,9 | 100/3,9 |
| L, mm/Zoll | 106/4,2 | 116/4,6 | 116/4,6 |
| M, mm/Zoll | 138/5,4 | 173/6,8 | 173/6,8 |

Service

Anerkanntes Service-Zentrum

Um ein anerkanntes Husqvarna Construction Products-Service-Zentrum in Ihrer Nähe zu finden, besuchen Sie die Website www.husqvarnacp.com.

EU-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Die **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Schweden,
Tel.: +46-36-146500, erklärt in alleiniger Verantwortung,
dass das Gerät:

| | |
|------------------------|---|
| Beschreibung | Betonrüttler |
| Marke | Husqvarna |
| Typ/Modell | ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705, ER 207B, ER 407B, ER 507B |
| Identifizierung | Seriennummern ab 2020 |

die folgenden EU-Richtlinien und -Vorschriften erfüllt:

| Richtlinie/Vorschrift | Beschreibung |
|------------------------------|-----------------------|
| 2006/42/EG | „Maschinenrichtlinie“ |

und dass die folgenden harmonisierten Normen und/
oder technischen Daten angewendet werden;

EN 12649

Partille, 2021-03-26



Martin Huber

R&D Director, Concrete Surfaces & Floors

Husqvarna AB, Construction Division

Verantwortlich für die technische Dokumentation

VSEBINA

| | | | |
|------------------|----|--|----|
| Uvod..... | 30 | Odpravljanje težav..... | 42 |
| Varnost..... | 31 | Transport skladiščenje in odstranitev..... | 43 |
| Namestitvev..... | 35 | Tehnični podatki..... | 44 |
| Delovanje..... | 36 | Servis..... | 53 |
| Vzdrževanje..... | 39 | Izjava ES o skladnosti..... | 54 |

Uvod

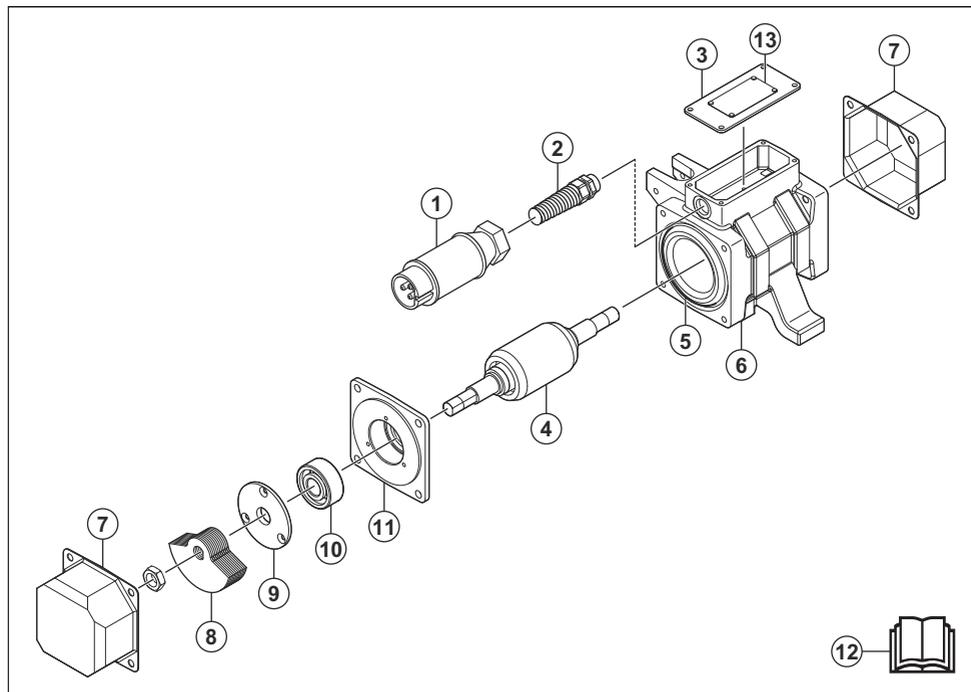
Opis izdelka

To je vibrator za beton z vgrajeno električno pogonsko enoto. Deluje na zunanji strani betonske oblike. Izdelki z običajno frekvenco se upravljajo neposredno z napajalnika. Visokofrekvenčni izdelki se upravljajo prek frekvenčnega pretvornika.

Namen uporabe

Izdelek je namenjen samo za profesionalno uporabo. Izdelek odstranjuje zračne mehurčke iz mokrega betona. Izdelka ne uporabljajte za druga opravila.

Pregled izdelka



1. Napajalni vtič
2. Uvodnica
3. Zgornji pokrov
4. Rotor
5. Stator

6. Ohišje
7. Končni pokrovček
8. Ekscentrične uteži
9. Pokrov ležaja
10. Ležaj

11. Nosilec ležaja
12. Navodila za uporabo
13. Tipska ploščica

Znaki na izdelku



OPOZORILO: Ta izdelek je lahko nevaren in lahko povzroči hude poškodbe oziroma smrt upravljavca ali drugih. Bodite previdni in uporabljajte izdelek pravilno.



Pred uporabo tega izdelka morate pozorno prebrati navodila za uporabo ter jih razumeti.



Uporabljajte odobrene zaščitne rokavice.



Uporabljajte zaščito za sluh.



Dvojna izolacija.



Izdelek ali embalaža izdelka ne spada med gospodinjske odpadke.

IP44

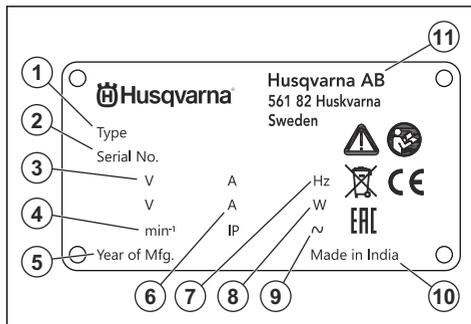
Zaščita pred trdnimi predmeti, ki so večji od 1 mm, in vodo, ki lahko škropi iz vseh smeri.



Izdelek je skladen z veljavnimi direktivami ES.

Opomba: Ostali znaki in nalepke na izdelku se nanašajo na specifične certifikacijske zahteve, ki veljajo na nekaterih tržiščih.

Tipška ploščica



1. Vrsta izdelka
2. Serijska številka
3. Napetost, V
4. Št. vrt. motorja, vrt/min
5. Leto izdelave
6. Tok, A
7. Frekvenca, Hz
8. Nazivna moč, W
9. Faza
10. Država izdelave
11. Proizvajalec

Odgovornost proizvajalca

Kot je navedeno v zakonodaji, ki ureja odgovornost proizvajalca, ne prevzemamo nikakršne odgovornosti za poškodbe, ki bi jih naši izdelki povzročili v naslednjih primerih:

- Izdelek ni pravilno popravljen.
- Izdelek je popravljen z deli, ki jih ni izdelal ali odobril proizvajalec.
- Na izdelku je nameščena dodatna oprema, ki je ni izdelal ali odobril proizvajalec.
- Izdelek ni bil popravljen v pooblaščenem servisnem centru ali pri pooblaščenem organu.

Varnost

Varnostne definicije

Opozorila, svarila in opombe opozarjajo na posebej pomembne dele priročnika.



OPOZORILO: Se uporabi, če obstaja nevarnost telesne poškodbe ali smrti uporabnika ali opazovalcev ob neupoštevanju navodil v tem priročniku.



POZOR: Se uporabi, če obstaja nevarnost poškodbe izdelka, drugih materialov ali okolice ob neupoštevanju navodil v tem priročniku.

Opomba: Se uporabi za podajanje podrobnejših informacij, potrebnih v dani situaciji.

Splošna varnostna opozorila za električno orodje



OPOZORILO: Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slike in specifikacije, dobavljene s tem električnim orodjem. Neupoštevanje vseh spodaj navedenih navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali težko telesno poškodbo.

- **Shranite vsa opozorila in navodila za bodočo uporabo.** Izraz »električno orodje« v opozorilih se nanaša na orodje z napajanjem prek kabla neposredno iz električnega omrežja ali baterijsko električno orodje (brez kabla).

Varnost delovnega področja

- **Poskrbite za čistočo in dobro osvetlitev delovnega področja.** Prenatrpani ali mračni prostori kar kličejo nesrečo.
- **Električnega orodja ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, na primer v bližini vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Električna orodja sprožajo iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.
- **Ne dovolite, da bi bili med uporabo električnega orodja prisotni otroci ali opazovalci.** Odvratanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora.

Električna varnost

- **Vtiči električnega orodja se morajo ujemati z vtičnico. Vtiča na noben način ne spreminjajte. Z ozemljenim električnim orodjem ne uporabljajte adapterjev za vtičač.** Nepredelani vtiči in ustrezne vtičnice poskrbijo za zmanjšano nevarnost električnega udara.
- **Izogibajte se telesnega stika z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, štedilniki in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, se nevarnost električnega udara poveča.
- **Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali viagi.** Če v električno orodje prodre voda, se poveča nevarnost električnega udara.
- **Ne ravnajte grobo s kablom. Nikoli ne uporabljajte kabla za prenašanje, vlečenje ali izklapljanje električnega orodja iz vtičnice. Kabel ne sme priti v stik z vročino toplote, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi deli.** Poškodovani ali zavozlani kabli povečujejo nevarnost električnega udara.
- **Če uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte kabelski podaljšek, ki je primeren za zunanjo uporabo.** Za zmanjšanje nevarnosti električnega udara uporabljajte kabel, primeren za zunanjo uporabo.
- **Če se ne morete izogniti upravljanju stroja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno napravo na diferenčni tok (RCD).** Uporaba naprave RCD zmanjšuje nevarnost električnega udara.

Osebnna varnost

- **Med uporabo električnega orodja bodite pozorni, pazite na svoja dejanja in ravnajte razumno. Ne uporabljajte električnega orodja, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepozornosti med uporabo obrezovalnika žive meje lahko povzroči težko osebno poškodbo.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščito za oči.** Zaščitna oprema, na primer prašna maska, čevlji z neдрсеčimi podplati, čelada ali zaščita za sluh, uporabljena v pravih okoliščinah, zmanjšuje nevarnost osebnih poškodb.
- **Izogibajte se neželenemu zagonu. Pred priklopom orodja na električno omrežje ali namestitvijo baterije, držanjem v rokah ali prenašanjem se prepričajte, da je stikalo v položaju za izklop.** Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalu ali priklop električnega orodja z vklopljenim stikalom lahko povzroči nesrečo.
- **Praden električno orodje vklopite, odstranite ključ za nastavitve ali izvijač.** Če ostane ključ ali izvijač pritrjen na vrteči se del električnega orodja, lahko pride do telesne poškodbe.
- **Rok ne stegujte predaleč. Vedno zanesljivo stopajte in pazite na ravnotežje.** To vam omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem ob nepričakovanih dogodkih.
- **Primerno se oblecite. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Z lasmi in oblačili ne segajte v območje gibljivih delov.** Ohlapne obleke, nakit ali dolgi lasje se lahko zapletejo v premične dele.
- **Če so naprave opremljene s priključkom za odvajanje in zbiranje prahu, mora biti ta zaseden in pravilno uporabljen.** Zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnost zaradi vdihavanja tega.
- **Ne bodite samozadovoljni, ker ste zaradi pogoste uporabe navajeni orodja, in kljub vsemu upoštevajte varnostna načela orodja.** Brezbržna uporaba lahko v trenutku povzroči hudo telesno poškodbo.

Uporaba in nega električnega orodja

- **Ne preobremenite električnega orodja. Uporabite pravilno električno orodje za vrsto uporabe.** Pravilno električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, če deluje pri hitrosti, za katero je bil zasnovano.
- **Električnega orodja ne uporabljajte, če stikalo za vklop/izklop ne deluje.** Orodje, ki ga ni mogoče upravljati s stikalom, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- **Pred izvajanjem nastavitve, menjavo priključkov ali shranjevanjem električnega orodja izvlecite vtič iz omrežne vtičnice in/ali odstranite baterijo iz električnega orodja, če je to mogoče.** Taki preventivni ukrepi pomagajo zmanjšati nevarnost neželenega zagona električnega orodja.
- **Električno orodje, ki ga ne potrebujete, shranite izven dosega otrok in ne dovolite, da bi ga uporabljale osebe, ki električnega orodja ne poznajo**

ali ne poznajo teh navodil. Električna orodja so v rokah neukih oseb nevarna.

- **Vzdržujte električna orodja in dodatno opremo. Preverite poravnavo ali zatikanje pomožnih delov. Preverite, da noben del ni poškodovan in vsa druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja. Če je električno orodje poškodovano, ga pred uporabo odnesite v popravilo.** Veliko nesreč povzročijo slabo vzdrževana električna orodja.
- **Rezila naj bodo vedno ostra in čista.** Pravilno vzdrževana rezila z ostrimi rezalnimi robovi se manj zatikajo in jih je lažje kontrolirati.
- **Električna orodja, dodatke, rezalne ploščice ipd. uporabljajte skladno s temi navodili ter upoštevajte delovne pogoje in delo, ki ga boste opravljali.** Uporaba električnega orodja za opravila, za katera ta naprava ni namenjena, je lahko nevarna.
- **Ročaji in prijemalne površine naj bodo suhi, čisti in brez ostankov olja in masti.** Če so ročaji in prijemalne površine spolzki, ne omogočajo varne uporabe in upravljanja z orodjem v nepričakovanih razmerah.

Servis

- **Popravila električnega orodja sme izvajati usposobljen serviser in pri tem uporabljati originalne nadomestne dele.** S tem zagotovite ohranitev kakovosti in varnosti električnega orodja.

Splošna varnostna navodila



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Izdelek je nevarno orodje, če niste previdni ali če ga ne uporabljate pravilno. Ta izdelek lahko povzroči hude poškodbe oziroma smrt upravljavca ali drugih. Pred uporabo izdelka morate natančno prebrati in razumeti navodila za uporabo.
- Shranite vsa opozorila in navodila.
- Upoštevajte vse veljavne zakone in predpise.
- Upravljavac in njegov delodajalec morata poznati in preprečiti tveganja med uporabo izdelka.
- Ne dovolite osebi, ki ni prebrala in ne razume vsebine navodil za uporabo, da upravlja ta izdelek.
- Izdelka ne upravljajte, če pred uporabo niste prejeli ustreznega usposabljanja. Poskrbite, da bodo usposabljanje prejeli vsi upravljavci.
- Izdelka ne smejo uporabljati otroci.
- Upravljanje izdelka dovolite samo odobrenim osebam.
- Ne pozabite, da je upravljavac odgovoren za nesreče, ki jih povzroči drugim ljudem ali njihovi lastnini.
- Izdelka ne uporabljajte, ko ste utrujeni, bolni, ali pod vplivom alkohola, drog ali zdravil.
- Vedno bodite previdni in ravnajte razumno.

- Izdelek med delovanjem ustvarja elektromagnetno polje. To polje lahko v nekaterih pogojih moti delovanje aktivnih ali pasivnih medicinskih vsadkov. Uporabnikom medicinskih vsadkov svetujemo, da se pred uporabo tega izdelka posvetujejo z zdravnikom ali proizvajalcem medicinskega vsadka, s čimer zmanjšajo nevarnost za hude poškodbe ali smrt.
- Stroj redno čistite. Pozorno preberite znake in nalepke.
- Izdelka ne uporabljajte, če je poškodovan.
- Izdelka ne spreminjajte.
- Izdelka ne uporabljajte, če obstaja možnost, da so ga spreminjale druge osebe.

Varnostna navodila za uporabo



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- V zasilnem primeru morate znati izdelek hitro izklopiti.
- Upravljavac mora imeti dovolj fizične moči za varno upravljanje izdelka.
- Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glejte *Osebna zaščitna oprema na strani 34*.
- Poskrbite, da se v delovnem območju ne zadržujejo tretje osebe.
- Delovno območje naj bo čisto in dobro osvetljeno.
- Med rezanjem morate biti v varnem in stabilnem položaju.
- Prepričajte se, da ni nevarnosti, da bi vi ali izdelek padli z višine.
- Prepričajte se, da na ročaju ni masti ali olja.
- Izdelka ne uporabljajte na območjih, kjer lahko pride do požara ali eksplozije.
- Izdelek lahko povzroči izmet predmetov z veliko hitrostjo. Prepričajte se, da vse osebe v delovnem območju nosijo osebno zaščitno opremo. Odstranite nepritrjene predmete iz delovnega območja.
- Preden se oddaljite od izdelka, ga izklopite in prekinite vir napajanja.
- Napetost vtičnice mora biti skladna z napetostjo, ki je navedena na tipski ploščici na izdelku.
- Pazite, da se v vrtljive dele ne ujamejo oblačila, dolgi lasje ali nakit.
- Ne sedite na izdelku.
- Ne udarjajte po izdelku.
- Prepričajte se, da se vi ali katera koli druga oseba ne morete ujeti in pasti na kable, cevi in gredi v delovnem območju.
- Pred uporabo izdelka se prepričajte, ali so na delovnem območju prisotne skrite žice, električni kablji ali drugi viri elektrike. Izdelka ne uporabljajte, če niste prepričani, da je na varnem delovnem območju.

Zaščita pred vibracijami



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Med delovanjem izdelka se prenašajo vibracije z izdelka na upravljavca. Redno in pogosto upravljanje izdelka lahko povzroči ali poveča stopnjo poškodb upravljavca. Do poškodb lahko pride na prstih, rokah, zapestjih, rokah, ramenih in/ali živčevju ter ožilju ali drugih delih telesa. Poškodbe so lahko izčrpavajoče in/ali trajne ter se lahko postopoma povečujejo skozi tedne, mesece ali leta. Možne poškodbe vključujejo poškodbo sistema krvnega obtoka, živčnega sistema, sklepov in drugih telesnih struktur.
- Simptomi se lahko pojavijo med upravljanjem izdelka ali kdaj drugič. Če imate simptome in nadaljujete z uporabo izdelka, se lahko simptomi povečajo ali postanejo trajni. Če se pojavijo naslednji ali drugi simptomi, poiščite zdravniško pomoč:
 - otrplost, izguba občutjenja, ščemenje, zbadanje, bolečina, pekoč občutek, utripanje, togost, nerodnost, zmanjšana moč in sprememba barve ali stanja kože.
- Simptomi se lahko pri hladnih temperaturah povečajo. Pri uporabi izdelka v hladnih okoljih uporabite topla oblačila ter skrbite, da bodo vaše roke tople in suhe.
- Izdelek vzdržujte in upravlajte, kot je opisano v navodilih za uporabo, da ohranite ustrezno raven vibracij.
- Izdelek ima sistem za dušenje treslajev, ki zmanjšuje vibracije z ročajev na upravljavca. Pustite izdelku, naj opravi delo. Izdelka ne potiskajte na silo. Izdelek držite za ročaje rahlo, vendar poskrbite, da ga boste nadzorovali in uporabljali varno. Ročaje ne potisnite v končna omejila več, kot je potrebno.
- Roke držite samo na ročaju ali ročajih. Vseh drugih delov telesa ne približujte izdelku.
- Če se nenadoma pojavijo močne vibracije, nemudoma ustavite izdelek. Z uporabo nadaljuje šele, ko je odpravljen vzrok večjih vibracij.

Zaščita pred prahom



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Delovanje izdelka lahko povzroči prah v zraku. Prah lahko povzroči resne poškodbe in trajne zdravstvene težave. V predpisih več organov je določeno, da je kremenov prah škodljiv. V nadaljevanju so navedeni primeri takšnih zdravstvenih težav:
 - smrtna pljučna bolezen, kronični bronhitis, silikoza in fibroza pljuč
 - rak

- okvare ploda
- vnetje kože
- Uporabljajte ustrezno opremo za zmanjšanje količine prahu in hlapov v zraku ter za zmanjšanje prahu na delovni opremi, površinah, oblačilih in delih telesa. To lahko nadzorujete na primer s sistemi za zbiranje prašnih delcev in razpršilniki vode za vezanje prašnih delcev. Kjer je možno, zmanjšajte količino prahu na izvoru. Poskrbite, da je oprema pravilno nameščena in uporabljena ter da se izvaja redno vzdrževanje.
- Uporabljajte odobreno zaščito za dihala. Prepričajte se, da je zaščita za dihala ustrezna za nevarne materiale v delovnem območju.
- Poskrbite, da je v delovnem območju zadosten pretok zraka.
- Če je možno, izpuh izdelka obrnite tako, da prah ne more uhajati v zrak.

Zaščita pred hrupom



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Visoke ravni hrupa in dolgoročna izpostavljenost hrupu lahko povzročijo izgubo sluha.
- Za vzdrževanje ravni hrupa na najnižji ravni izdelek vzdržujte in upravlajte, kot je opisano v navodilih za uporabo.
- Pri uporabi izdelka uporabljajte odobreno zaščito za sluh.
- Kadar uporabljate zaščito za sluh, bodite pozorni na svarilne znake in glasove. Ko izdelek ustavite odstranite zaščito za sluh, razen če je ta potrebna zaradi ravni hrupa v delovnem območju.

Osebna zaščitna oprema



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Pri uporabi izdelka vedno uporabljajte odobreno osebno zaščitno opremo. Osebna zaščitna oprema ne more popolnoma preprečiti poškodb, vendar v primeru nesreče omili posledice. Prodajalec naj vam pomaga izbrati ustrezno osebno zaščitno opremo.
- Redno pregledujte stanje osebne zaščitne opreme.
- Uporabljajte odobreno zaščitno čelado.
- Uporabljajte odobreno zaščito za sluh.
- Uporabljajte odobreno zaščito za dihala.
- Uporabljajte odobreno zaščito oči s stransko zaščito.
- Uporabljajte zaščitne rokavice.
- Uporabljajte obutev z ojačano konico in nedrsečim podplatom.
- Uporabljajte odobrena delovna oblačila ali enakovredna oblačila z dolgimi rokavi in dolgimi hlačami.

Varnostna navodila za vzdrževanje



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Če izdelka ne vzdržujete pravilno in redno, se poveča nevarnost poškodb osebam in izdelku.
- Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glejte *Osebna zaščitna oprema na strani 34*.
- Pred izvajanjem vzdrževalnih del izdelke očistite, da odstranite nevarne materiale.
- Preden začnete z vzdrževanjem izdelka, ga izklopite iz napajanja.
- Ne spreminjajte izdelka. Spremembe izdelka, ki niso odobrene s strani proizvajalca, lahko povzročijo resne poškodbe ali smrt.
- Vedno uporabljajte originalno dodatno opremo in nadomestne dele. Dodatna oprema in nadomestni

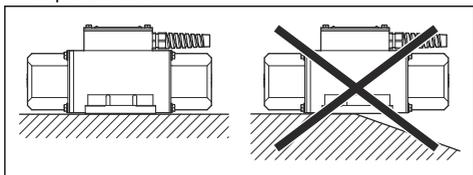
deli, ki niso odobreni s strani proizvajalca, lahko povzročijo resne poškodbe ali smrt.

- Zamenjajte poškodovane, obrabljene ali zlomljene dele.
- Vzdrževalna dela opravite tako, kot je navedeno v teh navodilih za uporabo. Vsakršno drugačno vzdrževanje naj opravi osebje pooblaščen servisne delavnice.
- Če je treba napajalni kabel zamenjati, mora to opraviti proizvajalec ali njegov zastopnik in se tako izogniti morebitni nevarnosti.
- Po izvajanju vzdrževanja preverite raven vibracij v izdelku. Če ta ni pravilna, se obrnite na pooblaščen servisno delavnico.
- Redno dovolite osebju pooblaščen servisne delavnice izvajati vzdrževalna dela.

Namestitev

Namestitev izdelka na betonsko obliko

1. Površina betonske oblike mora biti ravna, čista in nepobarvana.



2. Prepričajte se, da je betonska oblika toga. Če betonska oblika ni toga, mora biti ojačena z varjeno ploščo.
3. Izdelek na betonsko obliko ali varjeno ploščo pritrдите z vijaki ali nosilci. Glejte *Pritrditev izdelka z vijakom na strani 35* in *Pritrditev izdelka z nosilci na strani 35*.

Pritrditev izdelka z vijakom

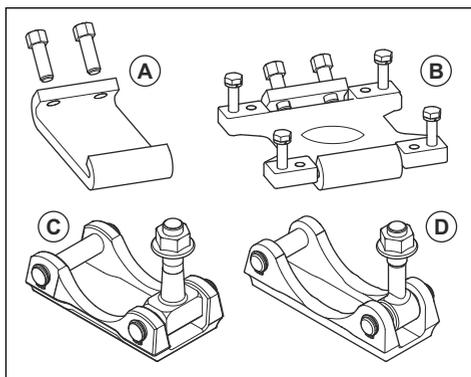
1. Izdelek pritrđite neposredno na betonsko obliko ali na pritrđilno ploščo, ki je privarjena na betonsko obliko. Vijake privijte z ustreznim zateznim momentom. Glejte *Zatezni moment na strani 46*.



POZOR: Prepričajte se, da so vijaki zaklepni vijaki in narejeni iz visoko odpornega jekla. Vijaki morajo biti trdnostnega razreda 8.8 ali 10.9.

2. Po prvih 30 minutah delovanja in nato po vsakih 100 urah delovanja preverite zatezni moment.

Pritrditev izdelka z nosilci



| Nosilec za pritrđevanje | Št. naročila | Običajna frekvenca (3000 vrt/min, 50 Hz in 3600 vrt/min, 60 Hz) |
|-------------------------|--------------|--|
| A | 594367701 | ER 305. Nosilec mora biti privarjen na strukturo. |
| B | 597267501 | ER 405 in ER 505. Komplet nosilca vključuje nosilec (A), pritrđilno ploščo in komplet vijakov. Nosilec mora biti privarjen na strukturo. Pritrđilno ploščo pritrđite na nosilec. Na pritrđilno ploščo pritrđite izdelek. |

| | | |
|---------------------------|--------------|---|
| Nosilec za pri-vezo-vanje | Št. naročila | Visoka frekvenca (5400 vrt/min, 60 Hz in 6000 vrt/min, 50 Hz) |
| C | 597157201 | ER 207B. Nosilec mora biti privarjen na strukturo. |

| | | |
|---------------------------|--------------|--|
| Nosilec za pri-vezo-vanje | Št. naročila | Visoka frekvenca (5400 vrt/min, 60 Hz in 6000 vrt/min, 50 Hz) |
| D | 597157101 | ER 407B in ER 507B. No-silec mora biti privarjen na strukturo. |

Delovanje

Uvod



OPOZORILO: Preden začnete uporabljati izdelek, morate prebrati in razumeti poglavje o varnosti.

Pred uporabo izdelka

- Natančno preberite navodila za uporabo in se prepričajte, da ste jih razumeli.
- Izvajajte vsakodnevno vzdrževanje. Glejte *Urnik vzdrževanja na strani 39*.

Centrifugalna sila ER 105

Centrifugalna sila ni nastavljiva za ER 105.

| Tip, 3000 vrt/min, 50 Hz | Centrifugalna sila, N |
|--------------------------|-----------------------|
| ER 105 | 500 |

| Tip, 3600 vrt/min, 60 Hz | Centrifugalna sila, lbs |
|--------------------------|-------------------------|
| ER 105 | 118 |

Prilaganje centrifugalne sile ER 205

- Odstranite vijake in podložke, s katerimi so pritrjeni končni pokrovčki. Glejte *Razstavljanje izdelka na strani 40*.
- Odstranite končne pokrovčke.
- Odstranite vijake in podložke z vsakega konca rotorja.
- Ekscentrične uteži odstranite z gredi in jih zasukajte za 180°, da prilagodite centrifugalno silo. Glejte *Nastavitve ekscentrične teže za ER 205, 50 Hz na strani 36* in *Nastavitve ekscentrične teže za ER 205, 60 Hz na strani 36*.

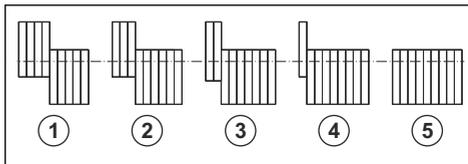


POZOR: Prilagoditve opravite na vsakem koncu rotorja.

Opomba: Položaji ekscentričnih uteži se nahajajo tudi na notranji strani pokrovov ekscentričnih uteži. Tovarniški položaji izdelkov so nastavljeni na položaj 4.

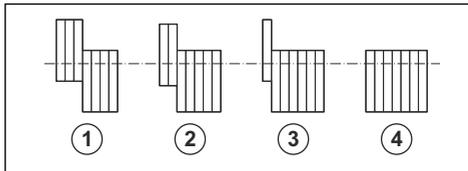
- Sestavite izdelek. Glejte *Sestavljanje izdelka na strani 40*.

Nastavitve ekscentrične teže za ER 205, 50 Hz



| Tip, 3000 vrt/min | Centrifugalna sila, N | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----|-----|------|------|
| ER 205 | 155 | 470 | 780 | 1100 | 1400 |
| Položaj | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Nastavitve ekscentrične teže za ER 205, 60 Hz



| Tip, 3600 vrt/min | Centrifugalna sila, lbs | | | |
|-------------------|-------------------------|-----|-----|-----|
| ER 205 | 48 | 144 | 240 | 336 |
| Položaj | 1 | 2 | 3 | 4 |

Prilaganje centrifugalne sile ER 305, ER 405 in ER 505

- Odstranite vijake in podložke, s katerimi so pritrjeni končni pokrovčki. Glejte *Razstavljanje izdelka na strani 40*.
- Odstranite končne pokrovčke.
- Odstranite vijake in podložke z vsakega konca rotorja.

4. Ekscentrične uteži odstranite z gredi in jih zasukajte za 180°, da prilagodite centrifugalno silo. Glejte *Nastavitve ekscentrične teže za ER 305, ER 405 in ER 505, 50 Hz na strani 37* in *Nastavitve ekscentrične teže za ER 305, ER 405 in ER 505, 60 Hz na strani 37*.

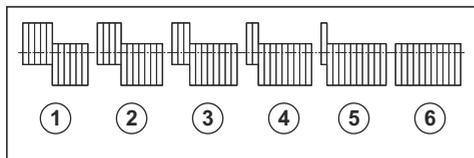


POZOR: Prilagoditve opravite na vsakem koncu rotorja.

Opomba: Položaji ekscentričnih uteži se nahajajo tudi na notranji strani pokrovov ekscentričnih uteži. Tovarniški položaji izdelkov so nastavljeni na položaj 4.

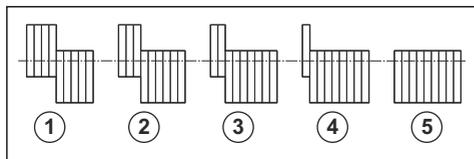
5. Sestavite izdelek. Glejte *Sestavljanje izdelka na strani 40*.

Nastavitve ekscentrične teže za ER 305, ER 405 in ER 505, 50 Hz



| Tip, 3000 vrt/min | Centrifugalna sila, N | | | | | |
|-------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|
| ER 305 | 300 | 840 | 1380 | 1920 | 2460 | 3000 |
| ER 405 | 540 | 1630 | 2730 | 3820 | 4910 | 6000 |
| ER 505 | 700 | 2040 | 3380 | 4720 | 6060 | 7400 |
| Položaj | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Nastavitve ekscentrične teže za ER 305, ER 405 in ER 505, 60 Hz



| Tip, 3600 vrt/min | Centrifugalna sila, lbs | | | | |
|-------------------|-------------------------|-----|-----|------|------|
| ER 405 | 170 | 505 | 840 | 1175 | 1510 |
| Položaj | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Prilaganje centrifugalne sile ER 605 in ER 705

1. Odstranite vijake in podložke, s katerimi so pritrjeni končni pokrovčki. Glejte *Razstavljanje izdelka na strani 40*.
2. Odstranite končne pokrovčke.
3. Odstranite vijake in podložke z vsakega konca rotorja.
4. Odvijte vijak, s katerim je premična ekscentrična utež pritrjena na pritrjeno ekscentrično utež. Premaknite premično ekscentrično utež, da prilagodite centrifugalno silo, in privijte vijak. Glejte *Nastavitve ekscentrične teže za ER 605 in ER 705, 50 Hz na strani 37* in *Nastavitve ekscentrične teže za ER 605 in ER 705, 60 Hz na strani 37*.

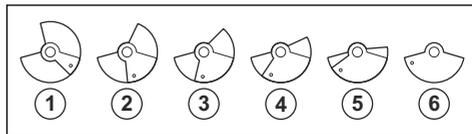


POZOR: Prilagoditve opravite na vsakem koncu rotorja.

Opomba: Položaji ekscentričnih uteži se nahajajo tudi na notranji strani pokrovov ekscentričnih uteži. Tovarniški položaji izdelkov so nastavljeni na položaj 4.

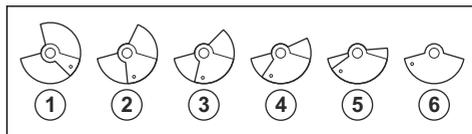
5. Sestavite izdelek. Glejte *Sestavljanje izdelka na strani 40*.

Nastavitve ekscentrične teže za ER 605 in ER 705, 50 Hz



| Tip, 3000 vrt/min | Centrifugalna sila, N | | | | | |
|-------------------|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| ER 605 | 4500 | 6000 | 7500 | 9000 | 10500 | 12000 |
| ER 705 | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 | 14000 | 16000 |
| Položaj | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Nastavitve ekscentrične teže za ER 605 in ER 705, 60 Hz



| Tip, 3600 vrt/mi n | Centrifugalna sila, lbs | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|
| | ER 605 | 1012 | 1350 | 1687 | 2025 | 2362 |
| ER 705 | 1435 | 1913 | 2391 | 2869 | 3347 | 3825 |
| Polo- žaj | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Prilaganje centrifugalne sile ER 207B, ER 407B in ER 507B

1. Odstranite vijake in podložke, s katerimi so pritrjeni končni pokrovčki. Glejte *Razstavljanje izdelka na strani 40*.
2. Odstranite končne pokrovčke.
3. Odstranite vijake in podložke z vsakega konca rotorja.
4. Ekscentrične uteži odstranite z gredi in jih zasukajte za 180°, da prilagodite centrifugalno silo. Glejte *Nastavitve ekscentrične teže za ER 207B, ER 407B in ER 507B, 200 Hz na strani 38* in *Nastavitve ekscentrične teže za ER 207B, ER 407B in ER 507B, 180 Hz na strani 38*.



POZOR: Prilagoditve opravite na vsakem koncu rotorja.

Opomba: Položaji ekscentričnih uteži se nahajajo tudi na notranji strani pokrovov ekscentričnih uteži. Tovarniški položaji izdelkov so nastavljeni na položaj 4.

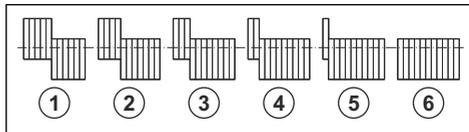
5. Sestavite izdelek. Glejte *Sestavljanje izdelka na strani 40*.

Nastavitve ekscentrične teže za ER 207B, ER 407B in ER 507B, 200 Hz

| Tip, 6000 vrt/min | Centrifugalna sila, N | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----|------|------|------|------|
| | ER 207B | 700 | 2040 | 3380 | 4720 | 6050 |

| Tip, 6000 vrt/min | Centrifugalna sila, N | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|------|------|-------|-------|-------|
| | ER 407B | 1000 | 3000 | 5000 | 7000 | 9000 |
| ER 507B | 1460 | 4380 | 7300 | 10220 | 13080 | 16000 |
| Položaj | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Nastavitve ekscentrične teže za ER 207B, ER 407B in ER 507B, 180 Hz



| Tip, 5400 vrt/min | Centrifugalna sila, lbs | | | | | |
|----------------------|-------------------------|-----|------|------|------|------|
| | ER 207B | 120 | 365 | 610 | 855 | 1100 |
| ER 407B | 180 | 540 | 540 | 1260 | 1620 | 1980 |
| ER 507B | 270 | 810 | 1350 | 1890 | 2430 | 2970 |
| Položaj | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Za spremembo vibracij

- Spremenite položaje faznih žic v napajalnem kablu. Glejte *Električne sheme na strani 48*.

Opomba: V razdelilni omarici je tabela s pravilnimi povezavami.

Preverjanje delovanja pred uporabo

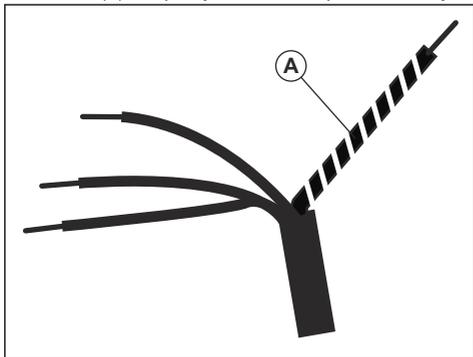
1. Sestavite izdelek. Glejte *Sestavljanje izdelka na strani 40*.
2. Prepričajte se, da je izdelek pravilno montiran. Prepričajte se, da se gred rotorja prosto vrti in da ni razrahljana.
3. Preverite izolacijo motorja do ozemljitve. Uporabite multimeter pri 2,2 kV za 5 sekund.
4. Zagotovite, da je izdelek priključen na ustrezno napetost. Glejte *Tehnični podatki na strani 44*.
5. Z multimetrom preverite, da tok ne presega vrednosti na tipski ploščici.

Priključitev izdelka na napajanje



OPOZORILO: Uporabljajte odobrene električne vtičnice in podaljške z odobrenimi vtiči.

1. Izdelek priključite na napajalnik s kablom tipa HO7RN-F z rumenim in zelenim ozemljitvenim kablom (A). Prepričajte se, da ni napetosti ali trenja.



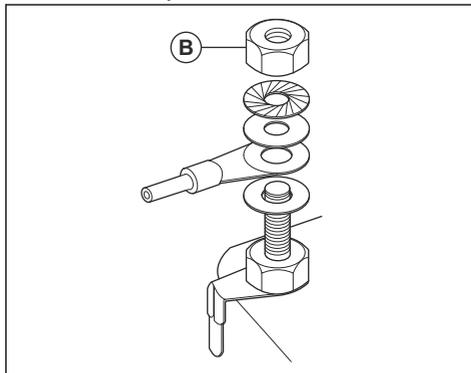
Opomba: ER 207B, ER 407B in ER 507B imajo priključni kabel dolžine 0,6 m/1,9 ft priključen v vtič. Kabel je tipa A07RNF 3 x 2,5 mm².



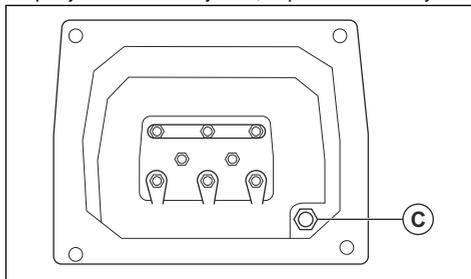
OPOZORILO: Prepričajte se, da je povezava z zatiči priključne omarice v skladu z navodili za "električno povezavo" na nalepki.

2. Prepričajte se, da je mera priključnega kabla skladna z vrednostjo, navedeno na tipski ploščici. Priključni kabel naj bo kratek. Dolgi kabli lahko povzročijo padec napetosti.

3. Podložke postavite v pravi položaj. Matice (B) na priključnih zatičih privijte z ustreznim zateznim momentom. Glejte *Zatezni moment na strani 46*.



4. Ozemljitveni kabel priključite na priključek (C) v priključni omarici z vijakom, odpornim na korozijo.



5. Trdno namestite pokrov priključne omarice.

Vzdrževanje

Uvod



OPOZORILO: Pred izvajanjem vzdrževalnih del na izdelku morate prebrati in razumeti poglavje o varnosti.

Urnik vzdrževanja

| Vzdrževanje | Pred uporabo, vsakih 10h | Vsaka 2 tedna, 75h | Vsaka 4 tedna, 100h |
|--|--|--------------------|---------------------|
| Izdelek očistite. | X | | |
| Namažite ležaje. | Glejte <i>Mazanje ležajev na strani 46</i> . | | |
| Preglejte ležaje. Če so ležaji obrabljeni ali poškodovani, jih zamenjajte. | | X | |
| Zamenjajte ležaje. | | | X |

Čiščenje izdelka



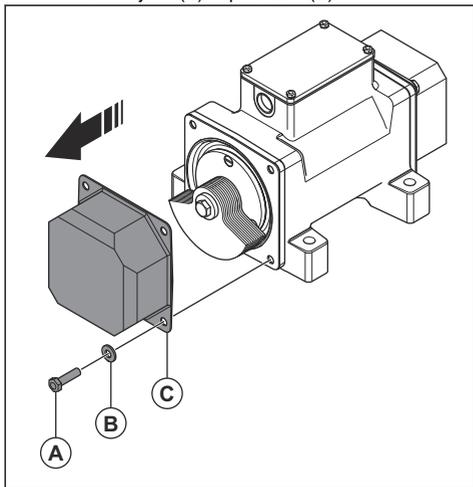
POZOR: Izdelka ne čistite z visokotlačnim čistilnikom.

- Izdelek očistite s tekočo vodo iz cevi.
- Po vsaki uporabi odstranite beton s površin izdelka, preden se beton strdi.

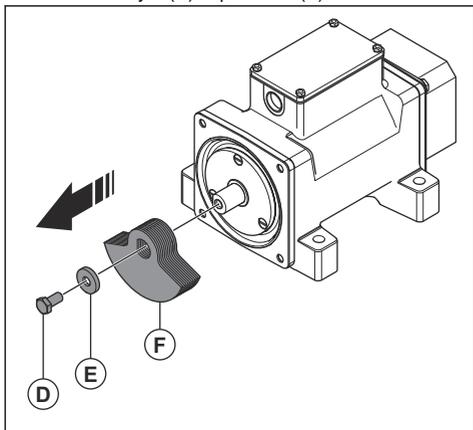
Razstavljanje izdelka

Opomba: To navodilo je splošni postopek. Postopek se med proizvodi nekoliko razlikuje.

1. Odstranite vijake (A) in podložke (B).



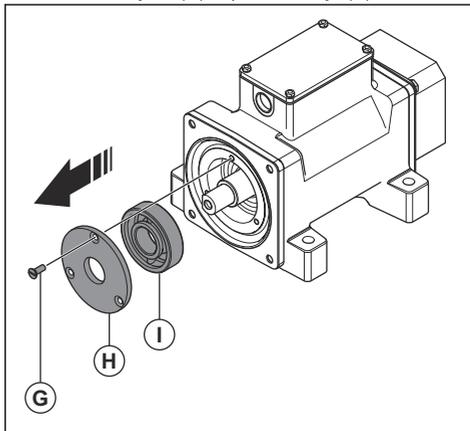
2. Odstranite končni pokrovček (C).
3. Odstranite vijak (D) in podložko (E).



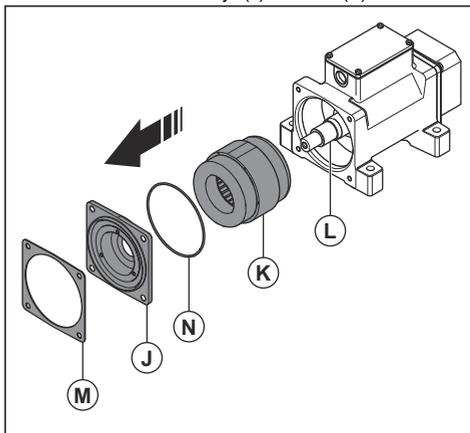
4. Odstranite ekscentrične uteži (F).

Opomba: Zabeležite si položaje ekscentričnih uteži.

5. Odstranite vijake (G) in pokrov ležaja (H).



6. Odstranite ležaj (I).
7. Odstranite nosilec ležaja (J) in stator (K).



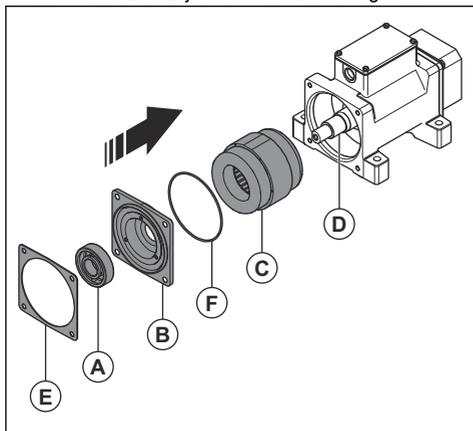
POZOR: Prepričajte se, da navitje v rotorju (L) ni poškodovano. Prepričajte se, da tesnilo (M) in tesnilni obroček (N) nista poškodovana.

Sestavljanje izdelka

Opomba: To navodilo je splošni postopek. Postopek se med proizvodi nekoliko razlikuje.

1. Ležaj očistite z gorivom in ga napolnite z navedeno vrsto in količino masti. Glejte *Mazanje ležajev na strani 46*.

2. Ležaj (A) potisnite v nosilec ležaja (B) s pomočjo stiskalnice za ležaje ali kladiva z mehko glavo.

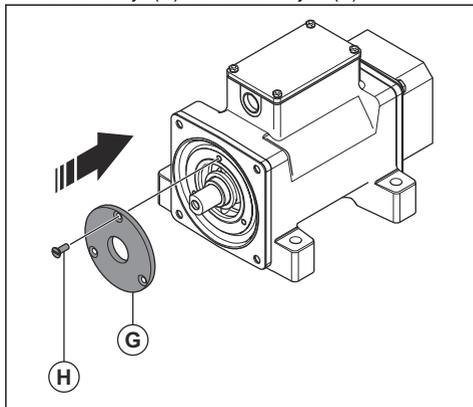


3. Stator (C) namestite v nosilec ležaja. Stator in nosilec ležaja namestite v ohišje.

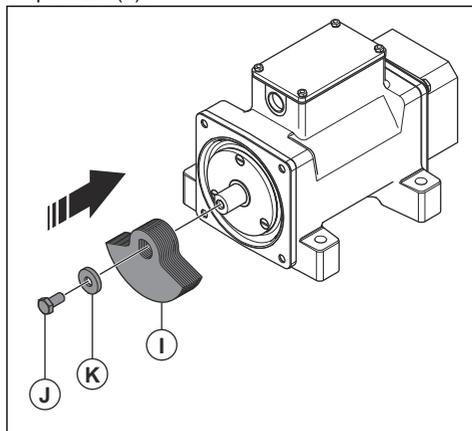


POZOR: Prepričajte se, da navitje v rotorju (D) ni poškodovano. Prepričajte se, da tesnilo (E) in tesnilni obroček (F) nista poškodovana.

4. Pokrov ležaja (G) namestite z vijaki (H).

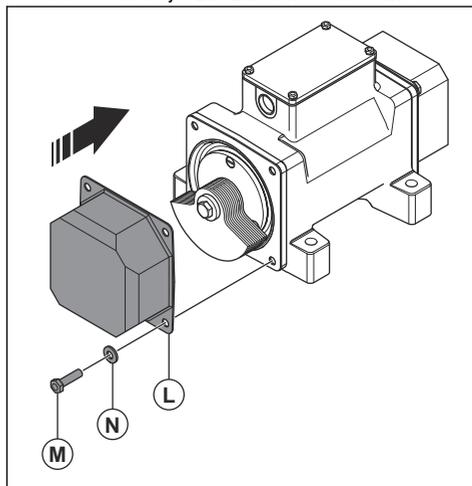


5. Ekscentrične uteži (I) namestite z vijakom (J) in podložko (K).



Opomba: Z opombo, ki ste jo naredili, namestite ekscentrične uteži v pravi položaj. Glejte *Razstavljanje izdelka na strani 40*.

6. Končni pokrovček (L) namestite z vijaki (M) in podložkami (N). Vijake privijte z ustreznim zateznim momentom. Glejte *Zatezni moment na strani 46*.



Odpravljanje težav

| Težava | Vzrok | Pregled | Rešitev | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|
| Izdelka ni mogoče zagnati. | Napajalni kabel ali napajalni vtič sta pokvarjena. | Ni navedeno | Zamenjajte napajalni kabel ali vtič. | |
| | Električna povezava v priključni omarici ni ustrezna. | Preglejte električno povezavo v priključni omarici. | Spremenite povezavo. | |
| | Izdelek deluje na 2 fazah, ne na 3 fazah. | Preverite upor treh faz statorja. | Zamenjajte poškodovane dele. | |
| | Sprostitve naprave na diferenčni tok. | Preverite upor statorja in izolacijo ozemljitve izdelka. | Zamenjajte poškodovane dele. | |
| | Izdelek je pokvarjen. | Prepričajte se, da v izdelku ni mehanskega trenja ali blokade. | Zamenjajte poškodovane dele. | |
| Močnostno stikalo motorja se sproži. | Vrsta ali nastavev močnostnega stikala motorja ni pravilna. | Preglejte podatke na tipski ploščici izdelka. Prepričajte se, da je močnostno stikalo motorja pravilne vrste. | Zamenjajte močnostno stikalo motorja. | |
| | Napetost ni ustrezna. | Preverite napetost vira napajanja. | Prilagodite napetost vira napajanja | |
| | Napajanje napajalnika ali frekvenčnega pretvornika ni zadostno. | Ni navedeno | Poskrbite, da imata vir napajanja in frekvenčni pretvornik dovolj energije. | |
| | Izdelek porabi preveč energije. | Preverite, ali je betonska oblika dovolj toga. | Preverite, ali je v ležajih kolesc preveč masti. | Poskrbite, da bo betonska oblika bolj toga. |
| | | | Preverite, ali se betonska oblika premika. | Spremenite dimenzije betonske oblike. |
| | | Preverite, ali je v ležajih kolesc preveč masti. | V ležaje kolesc nanosite ustrezno količino masti. | |
| | | Preverite, ali so ležaji zlomljeni. | Zamenjajte ležaje. | |
| Izdelek deluje pri prenizki hitrosti. | Povezava ni ustrezna. | Ni navedeno | Povezava mora biti prilagojena napetosti. | |
| | Frekvenca ni pravilna. | Ni navedeno | Visokofrekvenčni izdelek priključite na frekvenčni pretvornik. | |
| | | | Izdelek z nižjo frekvenco priključite na ustrezen vir napajanja z ustrezno frekvenco. | |
| Preveč trenja v ležajih. | Preverite, ali je v ležajih kolesc preveč masti. | V ležaje kolesc nanosite ustrezno količino masti. | | |
| | Preverite, ali so ležaji zlomljeni. | Zamenjajte ležaje. | | |
| Raven hrupa je previsoka. | Ležaji so zlomljeni. | Ni navedeno | Zamenjajte ležaje. | |

| Težava | Vzrok | Pregled | Rešitev |
|-----------------------------------|---|-------------|--|
| Vibracije betona niso konstantne. | Centrifugalna sila je prenizka. | Ni navedeno | Prilagodite centrifugalno silo. |
| | Izdelek ni pravilno pritrjen. | Ni navedeno | Nosilce pravilno pritrдите na betonsko obliko. Izdelek z ustreznimi vijaki pritrдите na nosilce. |
| | Število uporabljenih izdelkov ne zadostuje. | Ni navedeno | Če manjka vibriranje, dodajte izdelke. |
| | Ustrezen izdelek ni uporabljen. | Ni navedeno | Visokofrekvenčne izdelke pritrдите na navpično betonsko obliko. Na vodoravno betonsko obliko pritrдите izdelke z nižjo frekvenco. |
| Tok je previsok. | Delovna temperatura je prenizka. | Ni navedeno | Centrifugalno silo zmanjšajte, dokler se temperatura ne zviša. |
| | Med izdelki prihaja do motenj. | Ni navedeno | Prilagodite položaj izdelkov. |
| | Izdelek ni pravilno pritrjen. | Ni navedeno | Nosilce pravilno pritrдите na betonsko obliko. Izdelek z ustreznimi vijaki pritrдите na nosilce. |
| | Centrifugalna sila je previsoka. | Ni navedeno | Prilagodite centrifugalno silo. |
| | Izdelek je premajhen za delo. | Ni navedeno | Zamenjajte izdelek. |

Transport skladiščenje in odstranitev

Prevoz

Izdelek postavite na paleto in ga premaknite z viličarjem.

Shranjevanje

- Pred skladiščenjem izdelek očistite.
- Izdelek skladiščite na suhem mestu, kjer ne zmrzuje.
- Izdelek skladiščite v zaklenjenem prostoru, tako da otroci ali osebe, ki niso primerne za rokovanje z izdelkom, do izdelka ne morajo dostopati.

Odstranitev izdelka

- Spoštujte lokalne zahteve za recikliranje in veljavne predpise.
- Ko izdelka ne uporabljate več, ga pošljite k prodajalcu ali pa ga zavržite na mestu za recikliranje.

Tehnični podatki

Tehnični podatki ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705

| Vrsta | ER 105 | ER 205 | ER 305 | ER 405 | ER 505 | ER 605 | ER 705 |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Frekvenca, vrt/min | 3000 | | | | | | |
| Standardna napetost, V | 240/400 | | | | | | |
| Faze | 3 | | | | | | |
| Frekvenca, Hz | 50 | | | | | | |
| Moč napajanja, W | 40 | 90 | 220 | 550 | 750 | 1150 | 1500 |
| Tok, A | 0,16/0,09 | 0,30/0,18 | 0,68/0,39 | 1,80/1,09 | 2,30/1,33 | 3,30/1,90 | 4,20/2,50 |

| Vrsta | ER 105 | ER 205 | ER 305 | ER 405 | ER 505 | ER 605 | ER 705 |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Frekvenca, vrt/min | 3600 | | | | | | |
| Standardna napetost, V | 230/460 ali 220/380 | | | | | | |
| Faze | 3 | | | | | | |
| Frekvenca, Hz | 60 | | | | | | |
| Moč napajanja, W | 40 | 90 | 220 | 550 | 750 | 1150 | 1500 |
| Tok, A | 0,16/0,08 ali 0,16/0,06 | 0,30/0,15 ali 0,30/0,12 | 0,60/0,30 ali 0,60/0,24 | 1,76/0,88 ali 1,76/0,70 | 2,00/1,00 ali 2,00/0,85 | 3,16/1,58 ali 3,16/1,26 | 4,16/2,08 ali 4,16/1,70 |

| Vrsta | ER 105 | ER 205 | ER 305 | ER 405 | ER 505 | ER 605 | ER 705 |
|---|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Teža, kg/funti | 2,70/5,90 | 4,30/9,50 | 11,00/24,20 | 20,00/44,10 | 22,00/48,50 | 44,60/98,30 | 46,80/103,20 |
| Pritrdilni vijaki | 2 × M10 | 2 × M10 | 4 × M12 | 4 × M12 | 4 × M12 | 4 × M16 | 4 × M16 |
| Emisije hrupa | | | | | | | |
| Raven zvočnega tlaka pri uporabniškem ušesu L _p , dB(A) ³ | 55,0 | 56,0 | 57,0 | 57,0 | 57,5 | 61,0 | 63,0 |

³ Raven hrupa, izmerjena v zraku na oddaljenosti 1 m od izdelka, v skladu z EN ISO 6081. Negotovost: ± 3 dB

Tehnični podatki ER 207B, ER 407B, ER 507B

| Vrsta | ER 207B | ER 407B | ER 507B |
|------------------------|---------|---------|---------|
| Frekvenca, vrt/min | 6000 | | |
| Standardna napetost, V | 42 | | |
| Faze | 3 | | |
| Frekvenca, Hz | 200 | | |
| Moč napajanja, W | 680 | 1000 | 1500 |
| Tok, A | 12,50 | 16,50 | 23,50 |

| Vrsta | ER 207B | ER 407B | ER 507B |
|------------------------|---------|---------|---------|
| Frekvenca, vrt/min | 5400 | | |
| Standardna napetost, V | 42 | | |
| Faze | 3 | | |
| Frekvenca, Hz | 180 | | |
| Moč napajanja, W | 705 | 1000 | 1500 |
| Tok, A | 13,00 | 15,80 | 23,50 |

| Vrsta | ER 207B | ER 407B | ER 507B |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Teža, kg/funti | 10,50/23,15 | 15,50/34,18 | 23,20/51,16 |
| Emisije hrupa | | | |
| Raven zvočnega tlaka pri uporabnikovem ušesu L _p , dB(A) ⁴ | 91,3 | 95,6 | 97,6 |

Izjava o hrupu in vibracijah

Navedene vrednosti so bile pridobljene z laboratorijskim preizkušanjem v skladu z navedeno direktivo ali standardi in so primerne za primerjavo z navedenimi vrednostmi drugih izdelkov, preizkušenih v skladu z isto direktivo ali standardi. Te navedene vrednosti niso primerne za uporabo pri ocenah tveganja, vrednosti, izmerjene na posameznih delovnih mestih, pa so lahko tudi višje. Dejanske vrednosti izpostavljenosti in tveganje za škodo za posamezne uporabnike so edinstvene in so odvisne od načina dela uporabnika, od tega, za kakšen material se izdelek uporablja, ter od časa izpostavljenosti in fizičnega stanja uporabnika in stanja izdelka.

⁴ Raven hrupa, izmerjena v zraku na oddaljenosti 1 m od izdelka, v skladu z EN ISO 6081. Negotovost: ± 3 dB

Mazanje ležajev

| Vrsta | ER 105 , ER 205 | ER 405 , ER 505 | ER 305 , ER 207B | ER 605 , ER 705 | ER 407B | ER 507B |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Vrsta ležaja | 6201.ZZ.QE6 | 6305.ZZ | 6306 | 6408 | NJ2304 | NJ2306 |
| Pripona SKF | Ni navedeno | C3 | C3 | C3 | ECP.C3 | ECP.C3 |
| Pripona Fag | Ni navedeno | C3 | C3 | C3 | Ni navedeno | Ni navedeno |
| Količina masti, g/funti | Ni navedeno | Ni navedeno | 10/0,02 | 25/0,05 | 2/0,004 | 3/0,006 |
| Interval ma- zanja, delovne ure | Mazanje ni potrebno. | Mazanje ni potrebno. | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Vrsta masti | Ni navedeno | Ni navedeno | TRIBOL 3030/100 z TGOA | TRIBOL 3030/100 z TGOA | TRIBOL 3030/100 z TGOA | TRIBOL 3030/100 z TGOA |

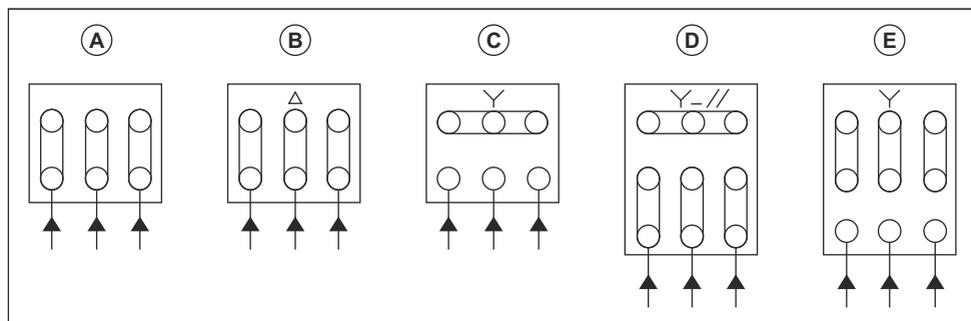
Zatezni moment

| Vrsta | Zatezni moment, Nm/ft lb | |
|-------|--------------------------|---------------------------------|
| | Zaklepni vijak | Matica sklopa priključnih sponk |
| M4 | 3,92/2,9 | 1,17/0,87 |
| M5 | 6,37/4,8 | 1,96/1,45 |
| M6 | 9,80/7,0 | 2,94/2,17 |
| M8 | 22,55/16,6 | 6,37/4,7 |
| M10 | 47,07/34,7 | Ni navedeno |
| M12 | 78,45/58,0 | Ni navedeno |
| M14 | 127,48/94,00 | Ni navedeno |
| M16 | 186,32/137,00 | Ni navedeno |
| M18 | 264,77/195,00 | Ni navedeno |
| M20 | 372,65/275,00 | Ni navedeno |
| M22 | 549,17/411,00 | Ni navedeno |
| M24 | 696,27/513,00 | Ni navedeno |
| M27 | 980,65/720,00 | Ni navedeno |
| M30 | 1274,86/940,00 | Ni navedeno |

Električno napajanje

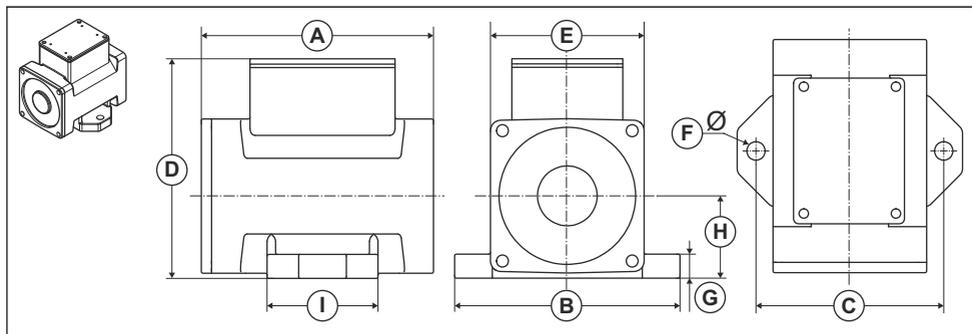
| | 3000 vrt/min, 50 Hz | 6000 vrt/min, 50 Hz | 3600 vrt/min, 60 Hz | 5400 vrt/min, 60 Hz |
|---------------------------------|----------------------|--|---------------------------------------|--|
| Indeks zaščite | IP 65 | | | |
| Izolacija motorja, razred/°C/°F | F/155/310 | | | |
| Temperatura okolja, °C/°F | -10 do +40/14 do 104 | | | |
| Napetost | 230/460 V–3–50 Hz | Od 42 do 48 V–3–200 Hz, napajanje frekvenčnega pretvornika | 230 / 460 V–3–60 Hz 220/380 V–3–60 Hz | Od 42 do 48 V–3–180 Hz, napajanje frekvenčnega pretvornika |
| Natančnost napetosti, % | ±5 | Ni navedeno | ±5 | Ni navedeno |
| Natančnost frekvence, % | ±1 | Ni navedeno | ±1 | Ni navedeno |

Električne sheme



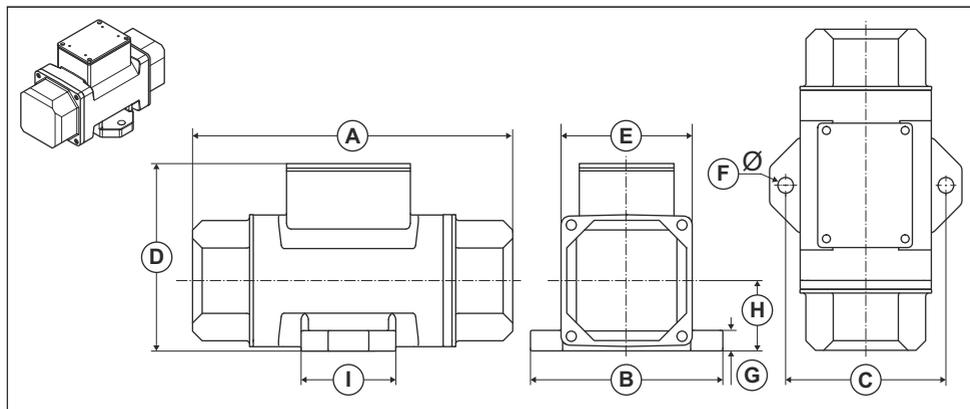
| | Vrsta | Napetost, V | Faze | Frekvenca, Hz |
|---|-------|-------------|------|---------------|
| A | 2 | 500 | 3 | 50 |
| A | 2 | 600 | 3 | 60 |
| B | 0 | 230 | 3 | 50 |
| B | 1 | 220 | 3 | 60 |
| B | 6 | 240 | 3 | 50 |
| B | 7 | 230 | 3 | 60 |
| B | 8 | 280 | 3 | 60 |
| C | 0 | 400 | 3 | 50 |
| C | 1 | 380 | 3 | 60 |
| C | 6 | 415 | 3 | 50 |
| C | 7 | 400 | 3 | 60 |
| C | 8 | 480 | 3 | 60 |
| D | 3 | 220 | 3 | 60 |
| D | 4 | 230 | 3 | 60 |
| E | 3 | 440 | 3 | 60 |
| E | 4 | 460 | 3 | 60 |

Mere izdelka ER 105



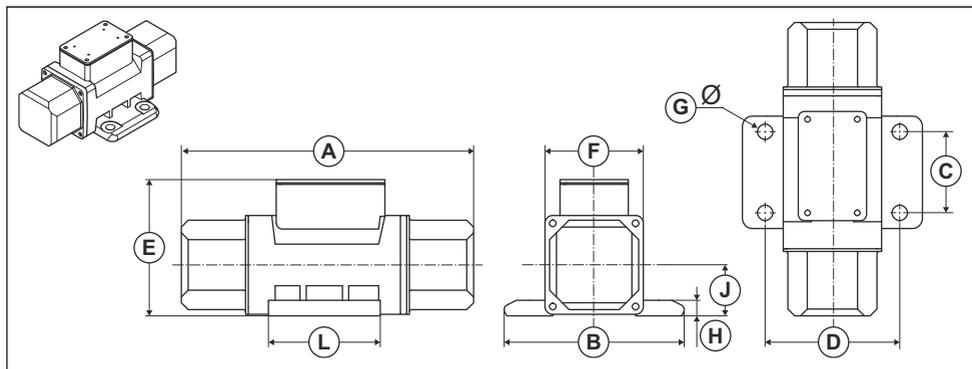
| Vrsta | ER 105 |
|-------------|---------|
| A, mm/palci | 141/5,5 |
| B, mm/palci | 132/5,2 |
| C, mm/palci | 110/4,3 |
| D, mm/palci | 132/5,2 |
| E, mm/palci | 90/3,5 |
| F, mm/palci | 11/0,4 |
| G, mm/palci | 14/0,5 |
| H, mm/palci | 48/1,9 |
| I, mm/palci | 65/2,5 |

Mere izdelka ER 205



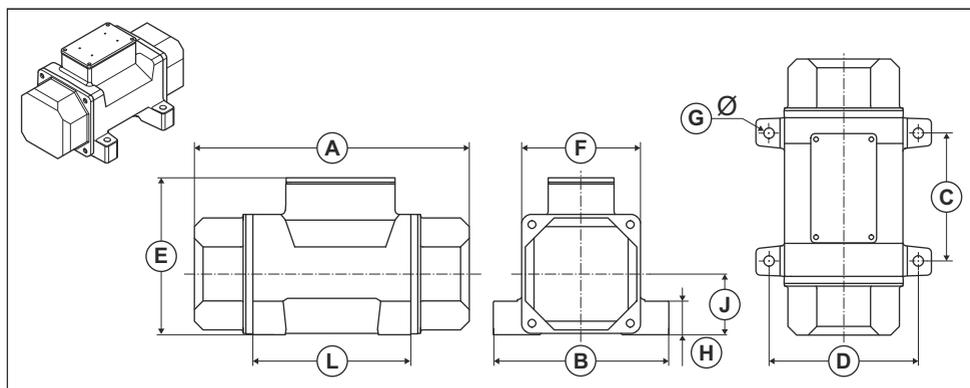
| Vrsta | ER 205 |
|-------------|---------|
| A, mm/palci | 216/8,5 |
| B, mm/palci | 132/5,2 |
| C, mm/palci | 110/4,3 |
| D, mm/palci | 132/5,2 |
| E, mm/palci | 90/3,5 |
| F, mm/palci | 11/0,4 |
| G, mm/palci | 14/0,5 |
| H, mm/palci | 48/1,9 |
| I, mm/palci | 65/2,5 |

Mere izdelka ER 305



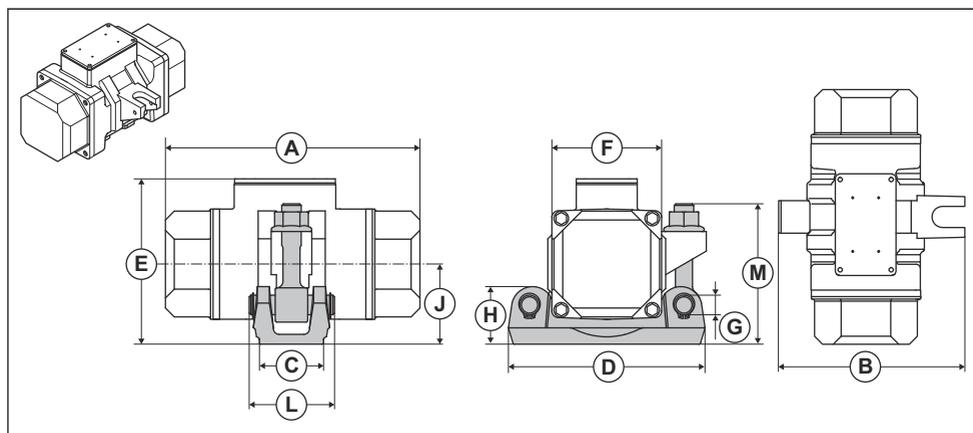
| Vrsta | ER 305 |
|-------------|----------|
| A, mm/palci | 285/11,2 |
| B, mm/palci | 174/6,8 |
| C, mm/palci | 78/3,0 |
| D, mm/palci | 130/5,1 |
| E, mm/palci | 135/5,3 |
| F, mm/palci | 95/3,7 |
| G, mm/palci | 15/0,6 |
| H, mm/palci | 15/0,6 |
| J, mm/palci | 49/1,9 |
| L, mm/palci | 110/4,3 |

Mere izdelka ER 405, ER 505, ER 605, ER 705



| Vrsta | ER 405 | ER 505 | ER 605 | ER 705 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|
| A, mm/palci | 312/12,2 | 312/12,2 | 369/14,5 | 369/14,5 |
| B, mm/palci | 200/7,8 | 200/7,8 | 280/11,0 | 280/11,0 |
| C, mm/palci | 145/5,7 | 145/5,7 | 150/5,9 | 150/5,9 |
| D, mm/palci | 170/6,6 | 170/6,6 | 240/9,4 | 240/9,4 |
| E, mm/palci | 179/7,0 | 179/7,0 | 235/9,25 | 235/9,25 |
| F, mm/palci | 135/5,3 | 135/5,3 | 190/7,5 | 190/7,5 |
| G, mm/palci | 14/0,5 | 14/0,5 | 18/0,7 | 18/0,7 |
| H, mm/palci | 40/1,6 | 40/1,6 | 50/1,9 | 50/1,9 |
| J, mm/palci | 69/2,7 | 69/2,7 | 97/3,8 | 97/3,8 |
| L, mm/palci | 176/6,9 | 176/6,9 | 194/7,6 | 194/7,6 |

Mere izdelka ER 207B, ER 407B, ER 507B



| Vrsta | ER 207B | ER 407B | ER 507B |
|-------------|----------|----------|----------|
| A, mm/palci | 285/11,2 | 274/10,8 | 312/12,3 |
| B, mm/palci | 172/6,8 | 230/9,1 | 230/9,1 |
| C, mm/palci | 85/3,3 | 80/3,1 | 80/3,1 |
| D, mm/palci | 183/7,2 | 242/9,5 | 242/9,5 |
| E, mm/palci | 166/6,5 | 195/7,7 | 210/8,3 |
| F, mm/palci | 95/3,7 | 115/4,5 | 136/5,4 |
| H, mm/palci | 50/2,0 | 73/2,9 | 73/2,9 |
| J, mm/palci | 80/3,1 | 100/3,9 | 100/3,9 |
| L, mm/palci | 106/4,2 | 116/4,6 | 116/4,6 |
| M, mm/palci | 138/5,4 | 173/6,8 | 173/6,8 |

Servis

Pooblaščen servisni center

Če želite poiskati najbližji pooblaščen servisni center Husqvarna Construction Products, obiščite spletno mesto www.husqvarnacp.com.

Izjava ES o skladnosti

Izjava ES o skladnosti

Mi, **Husqvarna AB**, SE--561 82 Huskvarna, Švedska,
tel.: +46-36-146500, izjavljamo na lastno odgovornost,
da je izdelek:

| | |
|-----------------------|---|
| Opis | Vibrator za beton |
| Znamka | Husqvarna |
| Vrsta/model | ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705, ER 207B, ER 407B, ER 507B |
| Identifikacija | Serijske številke od letnika 2020 dalje |

v celoti skladen z naslednjimi direktivami in uredbami
EU:

| Direktiva/uredba | Opis |
|-------------------------|-------------|
| 2006/42/ES | o strojih |

in so pri tem v veljavi usklajeni naslednji standardi in/ali
tehnične specifikacije:

EN 12649

Partille, 2021-03-26



Martin Huber

Direktor oddelka za raziskave in razvoj, oddelek za
betonske površine in tla

Husqvarna AB, Oddelek za gradbeništvo

Odgovorni za tehnično dokumentacijo



www.husqvarnacp.com

Originalanweisungen
Izvirna navodila

1142536-45



2021-04-26