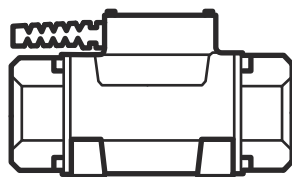




Husqvarna®



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

CS	Návod k použití	2-27
HU	Használati utasítás	28-53
PL	Instrukcja obsługi	54-80
SK	Návod na obsluhu	81-106
SR	Priručnik za rukovaoca	107-131

Obsah

Úvod.....	2	Odstraňování problémů.....	14
Bezpečnost.....	3	Přeprava, skladování a likvidace.....	16
Instalace.....	7	Technické údaje.....	17
Provoz.....	8	Servis.....	26
Údržba.....	11	ES Prohlášení o shodě.....	27

Úvod

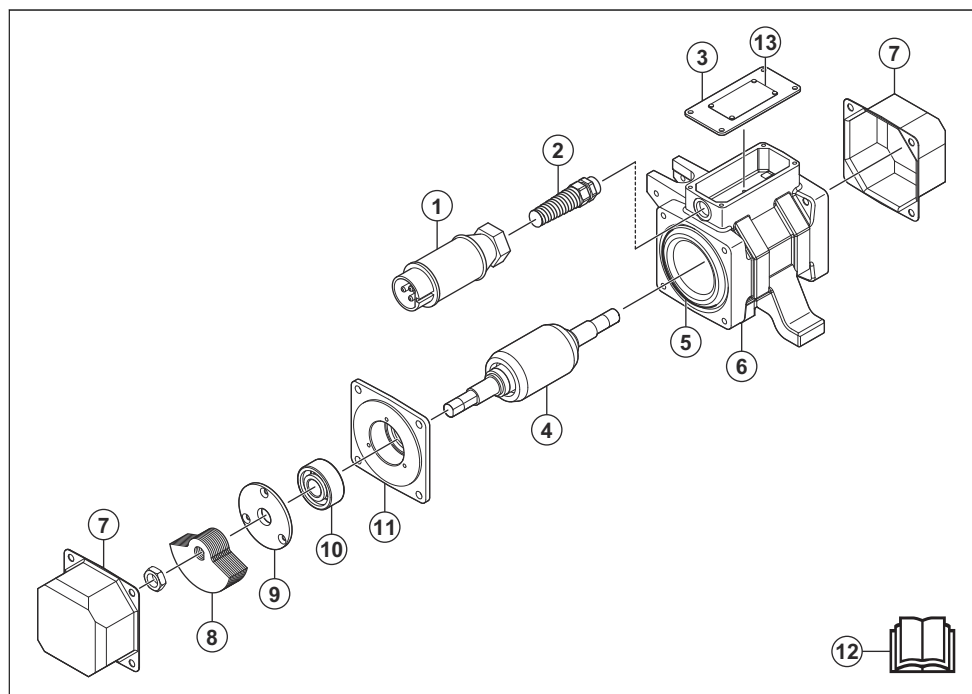
Popis výrobku

Výrobek je vibrační zařízení na beton s vestavěnou elektrickou pohonnou jednotkou. Pracuje na vnější straně betonové formy. Výrobky s normální frekvencí jsou ovládány přímo ze zdroje napájení. Výrobky s vysokou frekvencí jsou ovládány přes frekvenční měnič.

Popis výrobku

Zamýšlené použití

Výrobek je určen pouze pro profesionální provoz. Výrobek odstraňuje vzduchové bubliny z mokrého betonu. K jiným činnostem výrobek nepoužívejte.



1. Napájecí zástrčka
2. Průchodka
3. Horní kryt
4. Rotor

5. Stator
6. Pouzdro
7. Koncový kryt
8. Excentrická závaží

9. Kryt ložiska
10. Ložisko
11. Ložiskový štít
12. Návod k používání
13. Typový štítek

Symbole na výrobku



VAROVÁNÍ: Tento výrobek může být nebezpečný a způsobit obsluze či dalším osobám vážné zranění. Buďte opatrní a výrobek používejte správně.



Pečlivě si prostudujte návod a před tím, než tento výrobek budete používat, se ujistěte o tom, že pokynům rozumíte.



Používejte schválené ochranné rukavice.



Vždy používejte ochranu sluchu.



Dvojitá izolace.



Výrobek ani obal výrobku nelze zlikvidovat jako domácí odpad.

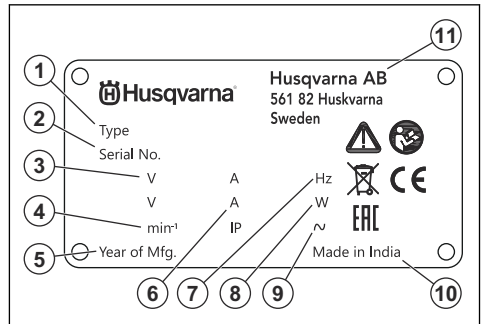
IP44 Ochrana proti pevným předmětům větším než 1 mm a stříkající vodě ze všech směrů.



Tento výrobek vyhovuje platným směrnici EU.

Povšimněte si: Další symboly/štítky na výrobku se týkají zvláštních certifikačních požadavků pro určité obchodní trhy.

Typový štítek



1. Druh výrobku
2. Výrobní číslo
3. Napětí, V
4. Otáčky motoru, ot/min
5. Rok výroby
6. Proud, A
7. Frekvence, Hz
8. Jmenovitý výkon, W
9. Fáze
10. Země výroby
11. Výrobce

Odpovědnost za výrobek

Jak uvádí zákon o odpovědnosti za výrobek, neneseme odpovědnost za žádnou škodu způsobenou naším výrobkem, pokud:

- byl výrobek nesprávně opraven.
- byl výrobek opraven pomocí součástí od jiného výrobce nebo součástí, které nejsou výrobcem schváleny.
- má výrobek příslušenství od jiného výrobce nebo příslušenství, které není výrobcem schváleno.
- výrobek nebyl opraven ve schváleném servisním středisku nebo schváleným odborníkem.

Bezpečnost

Definice týkající se bezpečnosti

Varování, upozornění a poznámky slouží jako upozornění na specifické důležité části návodu.



VÝSTRAHA: Používá se v případě nebezpečí úrazu nebo usmrcení obsluhy nebo okolních osob, pokud nejsou dodrženy pokyny uvedené v této příručce.



VAROVÁNÍ: Používá se v případě nebezpečí poškození výrobku, dalších materiálů či škod na majetku v blízkém okolí, pokud nejsou dodrženy pokyny uvedené v této příručce.

Povšimněte si: Používá se k poskytnutí dalších informací, které jsou nezbytné v dané situaci.

Obecné bezpečnostní výstrahy pro elektrické nářadí



VÝSTRAHA: Prohlédněte si všechny bezpečnostní pokyny, pokyny, ilustrace a technické údaje dodané s tímto elektrickým nástrojem. Při nedodržení některého z pokynů uvedených níže může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému poranění.

- **Uložte si veškerá upozornění a pokyny pro použití v budoucnu.** Termín „elektrický nástroj“ v upozorněních označuje buď nástroj napájený ze sítě (kabelem), nebo napájený baterií (bezdrátový).

Bezpečnost pracovního prostoru

- **Udržujte pracovní prostor čistý a dobře osvětlený.** Přeplněné či tmavé prostory nahrávají nehodám.
- **Nepoužívejte elektrické nástroje ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů či prachu.** Elektrické nástroje vytvářejí jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- **Při práci s elektrickým nástrojem musí být děti i okolostojící osoby v dostatečné vzdálenosti.** Rozptýlení může způsobit, že ztratíte kontrolu nad nástrojem.

Bezpečnost při používání el. energie

- **Zástrčky elektrických nástrojů musí odpovídat elektrické zásuvce.** Nikdy zásuvku žádným způsobem neupravujte. U uzemněných elektrických nástrojů nepoužívejte žádné adaptéry. Původní zástrčky a odpovídající zásuvky snižují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Zabraňte tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, např. trubkami, radiátory, sporáky a chladničkami.** Pokud je lidské tělo uzemněno, hrozí větší nebezpečí úrazu el. proudem.
- **Nevystavujte elektrické nástroje dešti nebo působení vlhkosti.** Pokud do elektrického nástroje vnikne voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Nezacházejte hrubě s napájecím kabelem.** Nikdy elektrický nástroj nenoste za kabel. Za kabel netahajte a neodpojujte nástroj od sítě taháním za kabel. Nevystavujte napájecí kabel působení tepla, oleje, nepoškozte ho ostrými hranami nebo pohyblivými částmi. Poškozený nebo ohnutý kabel zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Při používání elektrického nástroje venku použijte prodlužovací kabel určený pro venkovní použití.** Použití kabelu určeného pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Pokud je nezbytné pracovat s el. nástrojem ve vlhkém prostředí, použijte zdroj s proudovým chráničem.** Použití proudového chrániče snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Při práci s elektrickým nástrojem dávejte pozor, sledujte, co děláte a používejte zdravý rozum.** Nepracujte s elektrickým nástrojem, pokud jste unaveni nebo jste pod vlivem drog, alkoholu či léků. Při práci s elektrickým nástrojem stačí okamžik nepozornosti a následkem může být vážný úraz.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky. Vždy používejte ochranu zraku.** Ochranné vybavení, např. protiprachová maska, neklouzavá ochranná obuv, přilba nebo ochrana sluchu, použité správným způsobem snižují nebezpečí úrazu.
- **Zabraňte náhodnému spuštění.** Před připojením k el. napájení nebo vložením baterií, vzednutím nebo nošením nástroje se přesvědčte, že je vypínač v poloze vypnuto. Přenášením elektrických nástrojů s prstem na spoušti nebo zapnutých elektrických nástrojů nahráváte nehodám.
- **Před zapnutím el. nástroje vyjměte jakýkoli seřizovací klíč nebo klíč na matici.** Klíč ponechaný na rotující části el. nástroje může způsobit úraz.
- **Nezatahujte se příliš daleko.** Neustále pevně stůjte a držte rovnováhu. Budete tak mít lepší kontrolu nad nástrojem v neočekávaných situacích.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste volné oblečení ani šperky. Udržujte vlasy a oděv mimo dosah pohyblivých částí.** Pohyblivé části mohou zachytit volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy.
- **Pokud jsou zařízení přizpůsobena pro připojení odsávačů a lapačů prachu, musí být připojena a správně použita.** Použitím lapačů prachu snižujete rizika spojená s výskytem prachu.
- **Nedovoľte, aby rutina nabytá častým používáním nástrojů způsobila, že začnete být neopatrní a budete ignorovat bezpečnostní zásady při zacházení s nástrojem.** Neopatrný úkon může způsobit vážné zranění ve zlomku sekundy.

Použití elektrických nástrojů a péče o ně

- **Při práci s elektrickými nástroji nepoužívejte násilí. Používejte správný elektrický nástroj pro danou aplikaci.** Správný elektrický nástroj vykoná práci lépe a bezpečněji rychlostí, pro kterou byl navržen.
- **Nepoužívejte el. nástroj, pokud nefunguje vypínač pro zapnutí a vypnutí.** Každý elektrický nástroj, který nelze ovládat vypínačem, je nebezpečný a musí se opravit.
- **Před jakýmkoli nastavováním, výměnou příslušenství nebo uložením elektrického nástroje odpojte zástrčku od napájení nebo vytáhněte z nástroje baterie, pokud je to možné.** Takováto preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění el. nástroje.
- **Nepoužívané el. nástroje ukládejte mimo dosah dětí a nedovoľte, aby s nástrojem pracovaly osoby, které ho dobře neznají nebo si nepřečetly tento návod k**

- použití nástroje.** Elektrické nástroje jsou v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.
- Udržujte elektrické nástroje a příslušenství.** **Kontrolujte chybné zarovnění nebo spojení pohyblivých částí, rozbítí jakýchkoli částí nebo jiné stavy, které mohou ovlivnit provoz elektrického nástroje. Pokud je elektrický nástroj poškozen, nechte ho opravit.** Mnohé nehody jsou způsobeny špatnou údržbou elektrických nástrojů.
- Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.** Správně udržované řezací nástroje s ostrým ostřím jsou méně náchylné k „zakousnutí“ a snadněji se ovládají.
- Používejte elektrický nástroj, příslušenství a vsazené nože podle těchto pokynů. V úvahu je třeba brát pracovní podmínky a prováděnou práci.** Použitím elektrického nástroje k jinému účelu, než pro který je určen, může mít za následek vznik nebezpečné situace.
- Rukojeti a uchopovací plochy udržujte suché, čisté a bez zbytků oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a uchopovací plochy neumožňují bezpečné ovládání a v neočekávaných situacích může dojít ke ztrátě kontroly.

Servis

- Servis elektrického nástroje smí provádět pouze kvalifikovaná osoba za použití identických náhradních součástí.** Tím bude zajištěna bezpečnost elektrického nástroje.

Obecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtete následující varování.

- Při neopatrném nebo nesprávném použití se stává tento výrobek velmi nebezpečným nástrojem. Tento výrobek může způsobit obsluhu a dalším osobám vážné zranění. Než začnete výrobek používat, musíte si prostudovat tento návod k použití a porozumět jeho obsahu.
- Uložte si veškerá upozornění a pokyny.
- Dodržujte všechny platné zákony a předpisy.
- Obsluha a její zaměstnavatel musí znát rizika během provozu výrobku a předcházet jim.
- Nedovolte osobám používat výrobek, dokud si nepřečetly návod k používání a neporozuměly jeho obsahu.
- Nepoužívejte výrobek, pokud před použitím neabsolvujete školení. Zajistěte, aby všichni uživatelé absolvovali školení.
- Zamezte používání výrobku dětmi.
- Výrobek smí obsluhovat pouze schválené osoby.
- Obsluha je odpovědná za škodu způsobenou jiným osobám nebo na jejich majetku.
- Nepoužívejte výrobek, jste-li unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, drog nebo léků.
- Buďte stále opatrní a používejte zdravý rozum.
- Tento výrobek vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole může za určitých okolností narušovat funkci aktivních či pasivních implantovaných lékařských přístrojů. Za účelem snížení rizika možného vážného nebo smrtelného zranění doporučujeme osobám s implantovanými lékařskými přístroji poradit se před použitím výrobku s lékařem a s výrobcem implantovaného lékařského přístroje.
- Udržujte výrobek čistý. Ujistěte se, že jsou značky a štítky dobře čitelné.
- Nepoužívejte výrobek, pokud je vadný.
- Neprovádějte na tomto výrobku žádné úpravy.
- Neprovozujte výrobek, pokud je možné, že úpravy výrobku provedla jiná osoba.

Bezpečnostní pokyny pro provoz



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtete následující varování.

- Ujistěte se, že víte, jak v případě nouze rychle zastavit výrobek.
- Obsluha musí být fyzicky dostatečně silná, aby mohla výrobek bezpečně ovládat.
- Používejte osobní ochranné pomůcky. Další informace jsou uvedeny v části *Osobní ochranné prostředky na strani 6*.
- Zajistěte, aby se v pracovní oblasti vyskytovaly pouze oprávněné osoby.
- Udržujte pracovní oblast čistou a dostatečně osvětlenou.
- Při práci udržujte bezpečnou a stabilní polohu.
- Ujistěte se, že nehrozí nebezpečí pádu z výšky vás nebo výrobku.
- Zkontrolujte, zda na rukojeti není přítomno mazivo nebo olej.
- Nepoužívejte tento výrobek v místech, kde může dojít k požáru nebo výbuchu.
- Výrobek může odmrštit předměty vysokou rychlostí. Zajistěte, aby všechny osoby v pracovní oblasti používaly schválené osobní ochranné prostředky. Odstraňte volně předměty z pracovní oblasti.
- Než opustíte výrobek, vypněte jej a odpojte od zdroje napájení.
- Zkontrolujte, zda napětí elektrické zásuvky odpovídá hodnotě uvedené na typovém štítku výrobku.
- Zajistěte, aby se oděv, dlouhé vlasy a šperky nezachytily v pohyblivých částech.
- Nesedejte na výrobek.
- Do výrobku netlučte.
- Zajistěte, aby se obsluha výrobku nebo jiné osoby nemohly zachytit v kabelech, hadicích a hřídelích v pracovní oblasti a spadnout na ně.
- Před uvedením výrobku do provozu zjistěte, zda nejsou na místě skryté vodiče, elektrické kabely

nebo jiné zdroje elektrického proudu. Nepoužívejte výrobek, pokud si nejste jisti, zda se nachází v bezpečné pracovní oblasti.

Ochrana před vibracemi



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

- Během provozu výrobku se vibrace přenášejí z výrobku na obsluhu. Pravidelné a časté používání výrobku může způsobit nebo zvýšit stupeň poranění obsluhy. Může dojít k poranění prstů, rukou, zápěstí, paží, ramen nebo nervů a krevního oběhu nebo jiných částí těla. Úrazy mohou být oslabující nebo trvalé a mohou se postupně v průběhu týdnů, měsíců nebo let zhoršovat. Mezi možná poranění patří poškození krevního oběhu, nervové soustavy, kloubů a dalších tělesných struktur.
- Příznaky se mohou vyskytnout během provozu výrobku nebo jindy. Pokud máte příznaky a budete pokračovat v práci s výrobkem, mohou se příznaky zhoršit nebo se stát trvalými. Pokud se objeví tyto nebo jiné příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc:
 - Znečitlivění, ztráta citu, brnění, píchání, bolest, pálení, pulsování, ztuhlost, nešikovnost, ztráta síly, změna barvy nebo stavu pokožky.
- Příznaky se mohou zhoršovat při nízkých teplotách. Při práci s výrobkem v chladném prostředí používejte teplý oděv a mějte ruce v teple a v suchu.
- Abyste udrželi správnou hladinu vibrací, provádějte údržbu a výrobek používejte podle pokynů v návodu k používání.
- Výrobek je vybaven systémem tlumení vibrací, který snižuje vibrace z rukojeti k obsluze. Nechte pracovat výrobek. Netlačte výrobek silou. Držte výrobek za rukojeť lehce, ale dávejte pozor, abyste jej měli pod kontrolou a ovládali ho bezpečně. Netlačte rukojeť do koncových zarážek více, než je nutné.
- Ruce mějte pouze na rukojeti nebo rukojetích. Všechny ostatní části těla by měly být v bezpečné vzdálenosti od výrobku.
- Pokud se náhle objeví silné vibrace, okamžitě výrobek zastavte. Nepokračujte v práci, dokud neodstraníte příčiny zvýšených vibrací.

Ochrana proti prachu



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

- Provoz výrobku může rozptýlit prach do vzduchu. Prach může způsobit vážné zranění a trvalé zdravotní problémy. Některé úřady považují křemenný prach za škodlivý a podléhá regulaci. Toto jsou příklady takových zdravotních problémů:
 - Smrtelná onemocnění plic chronická bronchitida, silikóza a plicní fibróza

- Rakovina
- Porodní vady
- Záněty pokožky
- Používejte vybavení vhodné ke snížení množství prachu a výparů ve vzduchu a ke snížení množství prachu na pracovním zařízení, povrchu, oděvu a částech těla. Příklady takovýchto prvků jsou systémy pro sběr prachu a rozstřikovače vody vázající prach. Kde je to možné, snižte množství prachu u zdroje. Zajistěte, aby zařízení bylo správně nainstalováno, správně se používalo a aby se prováděla pravidelná údržba.
- Vždy používejte schválenou ochranu dýchacích cest. Zajistěte, aby se u nebezpečných materiálů v pracovní oblasti používala respirační ochrana.
- Zajistěte, aby bylo v pracovní oblasti dostatečné proudění vzduchu.
- Pokud je to možné, namiřte výfuk výrobku na místo, kde nemůže způsobit zvedání prachu.

Ochrana proti hluku



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

- Vysoké hladiny hluku a dlouhodobé vystavení hluku může způsobit ztrátu sluchu způsobenou hlukem.
- Chcete-li udržet hladinu hluku na minimum, provádějte údržbu výrobku a používejte ho podle pokynů v návodu k používání.
- Při práci s výrobkem používejte schválenou ochranu sluchu.
- Pokud používáte ochranu sluchu, poslouchajte pozorně varovné signály a hlasy. Když je výrobek zastavený, ochranu sluchu si sundejte, pokud není ochrana sluchu nezbytná kvůli hladině hluku v pracovní oblasti.

Osobní ochranné prostředky



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

- Při používání výrobku je nutné vždy používat schválené osobní ochranné prostředky. Osobní ochranné prostředky nemohou zcela eliminovat nebezpečí úrazu, ale v případě nehody pomáhají snížit míru poranění. Požádejte prodejce, aby vám pomohl vybrat správné osobní ochranné prostředky.
- Pravidelně kontrolujte stav osobních ochranných prostředků.
- Používejte schválenou ochrannou přilbu.
- Vždy používejte schválenou ochranu sluchu.
- Vždy používejte schválenou ochranu dýchacích cest.
- Používejte schválenou ochranu očí s postranní ochranou.
- Používejte ochranné rukavice.

- Používejte boty s ocelovou špičkou a protiskluzovou podrážkou.
- Používejte schválený pracovní oděv nebo odpovídající přiléhavý oděv s dlouhými rukávy a dlouhými nohavicemi.
- Neprovádějte změny na výrobku. Úpravy, které neschválí výrobce, mohou způsobit vážné zranění nebo usmrcení osob.
- Vždy používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly. Příslušenství a náhradní díly, které neschválí výrobce, mohou způsobit vážné zranění nebo úmrtí.

Bezpečnostní pokyny pro údržbu



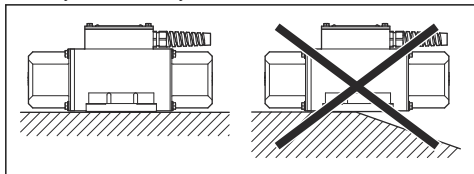
VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

- Při nesprávném nebo nepravdělném provádění údržby se zvyšuje nebezpečí poranění a poškození výrobku.
- Používejte osobní ochranné pomůcky. Další informace jsou uvedeny v části *Osobní ochranné prostředky na strani 6*.
- Před prováděním údržby výrobek vyčistěte, abyste odstranili nebezpečný materiál.
- Před prováděním údržby výrobek odpojte od zdroje napájení.
- Poškozené, opotřebené či prasklé součásti vyměňte.
- Provádějte pouze údržbu uvedenou v tomto návodu k používání. Veškerý další servis musí provést schválený servisní pracovník.
- Pokud je nutná výměna napájecí šňůry, musí výměnu provést výrobce nebo jeho zástupce, aby se předešlo bezpečnostním rizikům.
- Po provedení údržby zkontrolujte hladinu vibrací ve výrobku. Pokud není správná, obraťte se na schváleného servisního pracovníka.
- Servis výrobku by měl provádět schválený servisní pracovník v pravidelných intervalech.

Instalace

Přípevnění výrobku k betonové formě

1. Zkontrolujte, zda je povrch betonové formy rovný, čistý a nelakovaný.



2. Zkontrolujte, zda je betonová forma pevná. Pokud není betonová forma pevná, je nezbytné ji zesílit pomocí přivařené desky.
3. Připevněte výrobek k betonové formě nebo k přivařené desce pomocí šroubů nebo držáků. Další informace jsou uvedeny v části *Přípevnění výrobku pomocí šroubů na strani 7* a *Přípevnění výrobku pomocí držáků na strani 7*.

Přípevnění výrobku pomocí šroubů

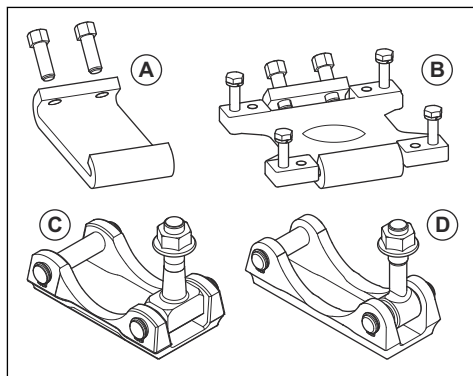
1. Výrobek připevněte přímo k betonové formě nebo k montážní desce, která je přivařena k betonové formě. Dotáhněte šrouby správným utahovacím momentem. Další informace jsou uvedeny v části *Utahovací moment na strani 19*.



VAROVÁNÍ: Šrouby musí být pojistné a vyrobené z oceli s vysokou odolností. Šrouby musí mít třídu pevnosti 8.8 nebo 10.9.

2. Zkontrolujte utahovací moment po prvních 30 minutách provozu a poté po každých 100 hodinách provozu.

Přípevnění výrobku pomocí držáků



Držák	Obj. č.	Normální frekvence (3000 ot/min 50 Hz a 3600 ot/min 60 Hz)
A	594367701	ER 305. Držák musí být přivařen ke konstrukci.

Držák	Obj. č.	Normální frekvence (3000 ot/min 50 Hz a 3600 ot/min 60 Hz)
B	597267501	ER 405 a ER 505. Sada držáků obsahuje držák (A), montážní desku a sadu šroubů. Držák musí být přivařen ke konstrukci. Připevněte montážní desku k držáku. Připevněte výrobek k montážní desce.

Držák	Obj. č.	Vysoká frekvence (5400 ot/min 60 Hz a 6000 ot/min 50 Hz)
C	597157201	ER 207B. Držák musí být přivařen ke konstrukci.
D	597157101	ER 407B a ER 507B. Držák musí být přivařen ke konstrukci.

Provoz

Úvod



VÝSTRAHA: Než začnete s výrobkem pracovat, přečtěte si důkladně kapitolu o bezpečnosti.

Před provozem výrobku

- Pozorně si prostudujte tento návod k používání a nepoužívejte výrobek, pokud návodu zcela nerozumíte.
- Provádějte denní údržbu. Další informace jsou uvedeny v části *Plán údržby na strani 12*.

Odstředivá síla ER 105

Odstředivou sílu nelze nastavit u modelu ER 105.

Typ, 3000 ot/min, 50 Hz	Odstředivá síla, N
ER 105	500

Typ, 3600 ot/min, 60 Hz	Odstředivá síla, Lb
ER 105	118

Seřízení odstředivé síly ER 205

1. Demontujte šrouby a podložky, které přidržují koncové kryty. Další informace jsou uvedeny v části *Demontáž výrobku na strani 12*.
2. Sejměte koncové kryty.
3. Demontujte šrouby a podložky z obou konců rotoru.
4. Demontujte excentrická závaží z hřídele a otočením o 180° nastavte odstředivou sílu. Další informace jsou uvedeny v části *Nastavení excentrických závaží u modelu ER 205, 50 Hz na strani 8* a *Nastavení excentrických závaží u modelu ER 205, 60 Hz na strani 8*.

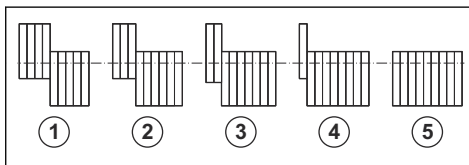


VAROVÁNÍ: Proveďte úpravy na obou koncích rotoru.

Povšimněte si: Polohy excentrických závaží se také nacházejí na vnitřní straně krytů excentrických závaží. Polohy výrobků jsou z výroby nastaveny na polohu 4.

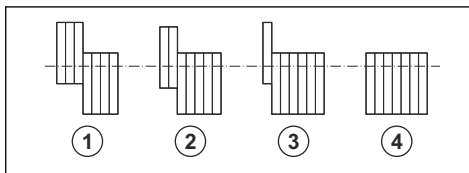
5. Sestavte výrobek. Další informace jsou uvedeny v části *Montáž výrobku na strani 13*.

Nastavení excentrických závaží u modelu ER 205, 50 Hz



Typ, 3000 ot/min	Odstředivá síla, N				
	155	470	780	1100	1400
ER 205					
Pozice	1	2	3	4	5

Nastavení excentrických závaží u modelu ER 205, 60 Hz



Typ, 3600 ot/min	Odstředivá síla, Lb			
ER 205	48	144	240	336
Pozice	1	2	3	4

Seřízení odstředivé síly ER 305, ER 405 a ER 505

1. Demontujte šrouby a podložky, které přidržují koncové kryty. Další informace jsou uvedeny v části *Demontáž výrobku na strani 12*.
2. Sejměte koncové kryty.
3. Demontujte šrouby a podložky z obou konců rotoru.
4. Demontujte excentrická závaží z hřídele a otočením o 180° nastavte odstředivou sílu. Další informace jsou uvedeny v části *Nastavení excentrických závaží u modelů ER 305, ER 405 a ER 505, 50 Hz na strani 9 a Nastavení excentrických závaží u modelů ER 305, ER 405 a ER 505, 60 Hz na strani 9*.

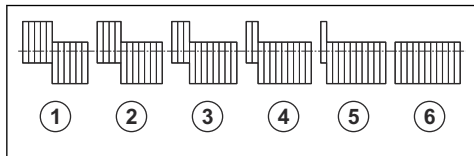


VAROVÁNÍ: Provedte úpravy na obou koncích rotoru.

Povšimněte si: Polohy excentrických závaží se také nacházejí na vnitřní straně krytů excentrických závaží. Polohy výrobků jsou z výroby nastaveny na polohu 4.

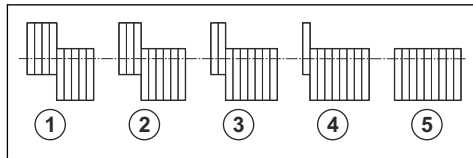
5. Sestavte výrobek. Další informace jsou uvedeny v části *Montáž výrobku na strani 13*.

Nastavení excentrických závaží u modelů ER 305, ER 405 a ER 505, 50 Hz



Typ, 3000 ot/min	Odstředivá síla, 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
Pozice	1	2	3	4	5	6

Nastavení excentrických závaží u modelů ER 305, ER 405 a ER 505, 60 Hz



Typ, 3600 ot/min	Odstředivá síla, Lb				
ER 405	170	505	840	1175	1510
Pozice	1	2	3	4	5

Seřízení odstředivé síly ER 605 a ER 705

1. Demontujte šrouby a podložky, které přidržují koncové kryty. Další informace jsou uvedeny v části *Demontáž výrobku na strani 12*.
2. Sejměte koncové kryty.
3. Demontujte šrouby a podložky z obou konců rotoru.
4. Povolte šroub, který připevňuje mobilní excentrické závaží k upevněným excentrickým závažím. Posuňte mobilní excentrické závaží, nastavte odstředivou sílu a dotáhněte šroub. Další informace jsou uvedeny v části *Nastavení excentrických závaží u modelů ER 605 a ER 705, 50 Hz na strani 9 a Nastavení excentrických závaží u modelů ER 605 a ER 705, 60 Hz na strani 10*.

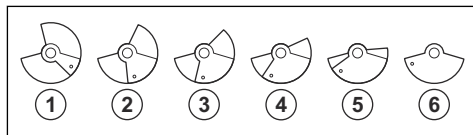


VAROVÁNÍ: Provedte úpravy na obou koncích rotoru.

Povšimněte si: Polohy excentrických závaží se také nacházejí na vnitřní straně krytů excentrických závaží. Polohy výrobků jsou z výroby nastaveny na polohu 4.

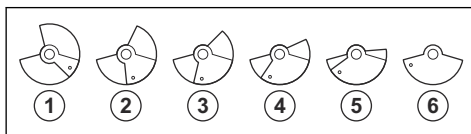
5. Sestavte výrobek. Další informace jsou uvedeny v části *Montáž výrobku na strani 13*.

Nastavení excentrických závaží u modelů ER 605 a ER 705, 50 Hz



Typ, 3000 ot/min	Odstředivá síla, N					
ER 605	4500	6000	7500	9000	10 500	12 000
ER 705	6000	8000	10 000	12 000	14 000	16 000
Pozice	1	2	3	4	5	6

Nastavení excentrických závaží u modelů ER 605 a ER 705, 60 Hz



Typ, 3600 ot/min	Odstředivá síla, Lb					
ER 605	1012	1350	1687	2025	2362	2700
ER 705	1435	1913	2391	2869	3347	3825
Pozice	1	2	3	4	5	6

Seřízení odstředivé síly ER 207B, ER 407B a ER 507B

- Demontujte šrouby a podložky, které přidržují koncové kryty. Další informace jsou uvedeny v části *Demontáž výrobku na strani 12*.
- Sejměte koncové kryty.
- Demontujte šrouby a podložky z obou konců rotoru.
- Demontujte excentrická závaží z hřídele a otočením o 180° nastavte odstředivou sílu. Další informace jsou uvedeny v části *Nastavení excentrických závaží u modelů ER 207B, ER 407B a ER 507B, 200 Hz na strani 10* a *Nastavení excentrických závaží u modelů ER 207B, ER 407B a ER 507B, 180 Hz na strani 10*.

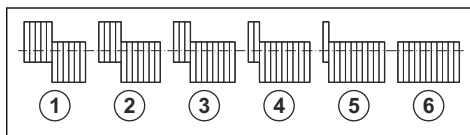


VAROVÁNÍ: Provedte úpravy na obou koncích rotoru.

Povšimněte si: Polohy excentrických závaží se také nacházejí na vnitřní straně krytů excentrických závaží. Polohy výrobků jsou z výroby nastaveny na polohu 4.

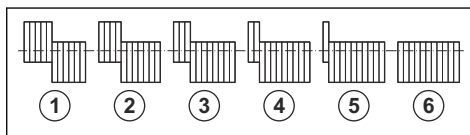
- Sestavte výrobek. Další informace jsou uvedeny v části *Montáž výrobku na strani 13*.

Nastavení excentrických závaží u modelů ER 207B, ER 407B a ER 507B, 200 Hz



Typ, 6000 ot/min	Odstředivá síla, N					
ER 207B	700	2040	3380	4720	6050	7400
ER 407B	1 000	3000	5000	7000	9000	11 000
ER 507B	1460	4380	7300	10 220	13 080	16 000
Pozice	1	2	3	4	5	6

Nastavení excentrických závaží u modelů ER 207B, ER 407B a ER 507B, 180 Hz



Typ, 5400 ot/min	Odstředivá síla, Lb					
ER 207B	120	365	610	855	1100	1345
ER 407B	180	540	540	1260	1620	1980
ER 507B	270	810	1350	1890	2430	2970
Pozice	1	2	3	4	5	6

Obrácení směru vibrací

- Změňte pozice fázových vodičů v napájecím kabelu. Další informace jsou uvedeny v části *Schémata zapojení na strani 21*.

Povšimněte si: Ve svorkovnicové skříni je uvedena tabulka se správnými připojeními.

Kontrola funkce před uvedením do provozu

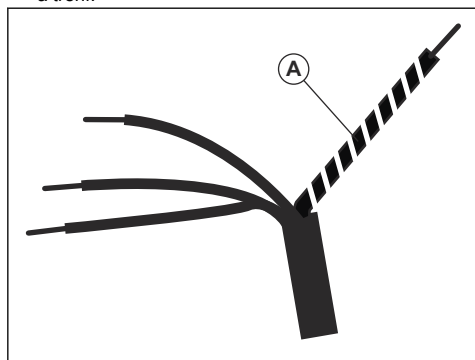
1. Sestavte výrobek. Další informace jsou uvedeny v části *Montáž výrobku na strani 13*.
2. Zkontrolujte, zda je výrobek správně smontovaný. Zkontrolujte, zda se hřídel rotoru volně otáčí a zda není uvolněný.
3. Zkontrolujte izolaci motoru k uzemnění. Použijte multimetr při 2,2 kV po dobu 5 sekund.
4. Zkontrolujte, zda je výrobek připojen ke správnému napětí. Další informace jsou uvedeny v části *Technické údaje na strani 17*.
5. Pomocí multimetru zkontrolujte, zda proud nepřesahuje hodnoty uvedené na typovém štítku.

Připojení výrobku ke zdroji napájení



VÝSTRAHA: Používejte schválené elektrické zásuvky a prodlužovací kabely se schválenými zástrčkami.

1. Připojte výrobek ke zdroji napájení pomocí kabelu typu H07RN-F s jedním žlutozeleným zemnicím kabelem (A). Zkontrolujte, zda nedochází k prnutí a tření.



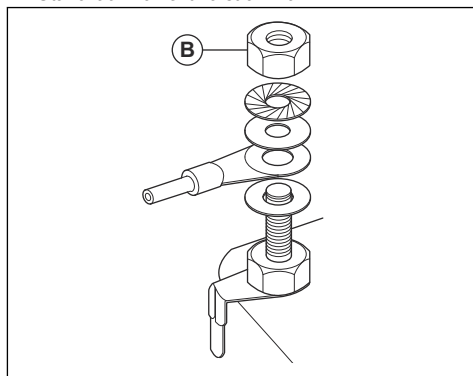
Povšimněte si: Modely ER 207B, ER 407B a ER 507B mají k zástrčce připojený přípojovací kabel

o délce 0,6 m (1,9 stopy). Kabel je typu A07RNF 3 x 2,5 mm².

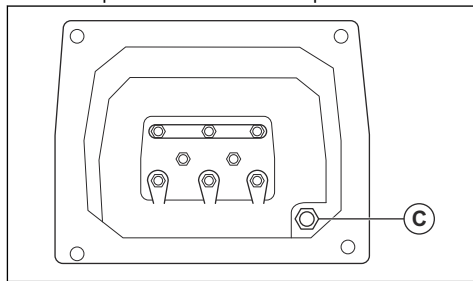


VÝSTRAHA: Ujistěte se, že připojení ke kolíkům rozvodné skříňky odpovídá pokynům pro „elektrické připojení“ na štítku.

2. Ujistěte se, že rozměr přípojovacího kabelu odpovídá hodnotě uvedené na typovém štítku. Přípojovací kabel musí být krátký. Dlouhé kabely mohou způsobit pokles napětí.
3. Umístěte podložky do správných poloh. Utáhněte matice (B) na přípojovacích kolících správným momentem. Další informace jsou uvedeny v části *Utahovací moment na strani 19*.



4. Připojte zemnicí kabel ke konektoru (C) v rozvodné skříňce pomocí šroubu odolného proti korozi.



5. Pevně namontujte kryt rozvodné skříňky.

Údržba

Úvod



VÝSTRAHA: Než začnete na výrobku provádět údržbu, přečtěte si pozorně kapitolu o bezpečnosti.

Plán údržby

Údržba	Před použitím, každých 10h	Každé 2 týdny, 75h	Každé 4 týdny, 100h
Vyčistěte výrobek.	X		
Namažte ložiska.	Další informace jsou uvedeny v části <i>Mazání ložisek na straní 19.</i>		
Zkontrolujte ložiska. Opotřebovaná nebo poškozená ložiska vyměňte.		X	
Vyměňte ložiska.			X

Čištění výrobku



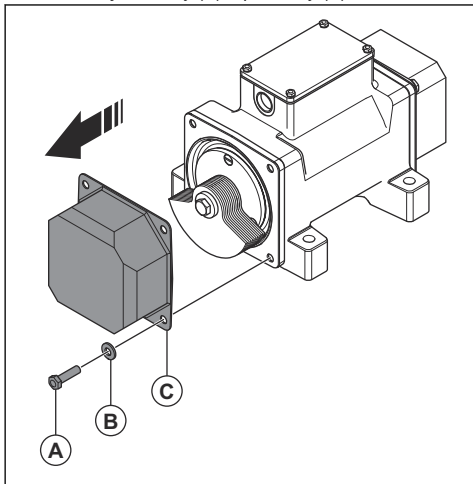
VAROVÁNÍ: K čištění výrobku nepoužívejte vysokotlaký čistič.

- K čištění výrobku použijte tekoucí vodu z hadice.
- Po každém použití odstraňte beton z povrchů výrobku, než beton ztuhne.

Demontáž výrobku

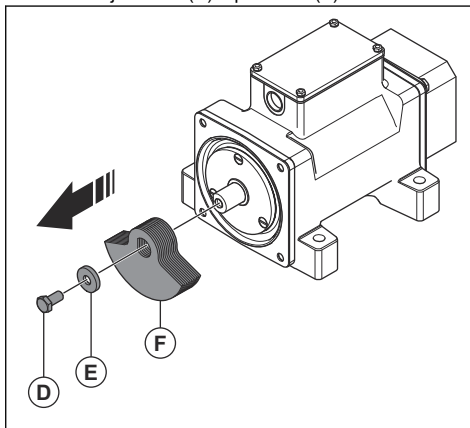
Povšimněte si: Tento pokyn je obecný postup. Postup se u jednotlivých výrobců mírně liší.

1. Odmontujte šrouby (A) a podložky (B).



2. Sejměte koncový kryt (C).

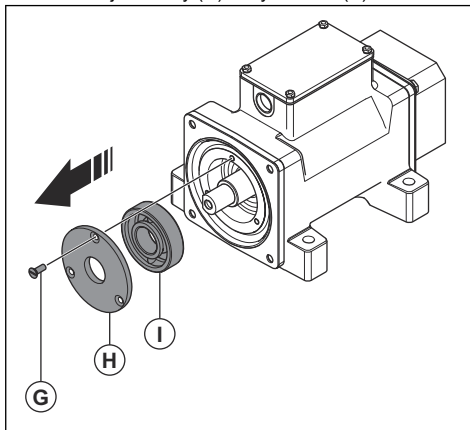
3. Demontujte šroub (D) a podložku (E).



4. Demontujte excentrická závaží (F).

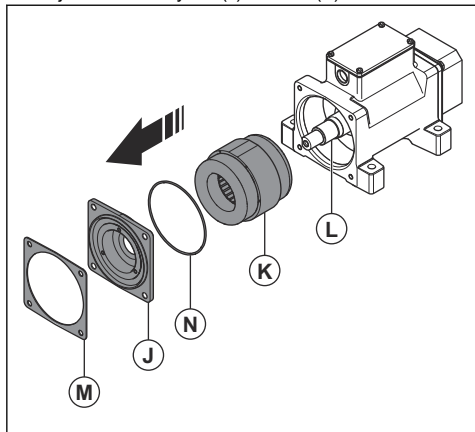
Povšimněte si: Poznamenejte si polohy excentrických závaží.

5. Demontujte šrouby (G) a kryt ložiska (H).



6. Demontujte ložisko (I).

7. Sejměte ložiskový štít (J) a stator (K).

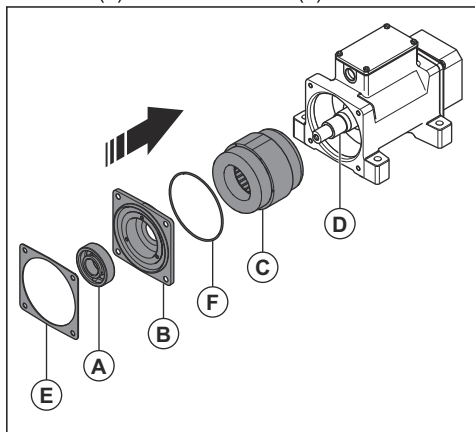


VAROVÁNÍ: Zkontrolujte, zda nejsou vinutí v rotoru (L) poškozená. Zkontrolujte, zda nejsou těsnění (M) a O-kroužek (N) poškozené.

Montáž výrobku

Povšimněte si: Tento pokyn je obecný postup. Postup se u jednotlivých výrobků mírně liší.

1. Vyčistěte ložisko palivem a naplňte jej předepsaným typem a množstvím maziva. Další informace jsou uvedeny v části *Mazání ložisek na strani 19*.
2. Pomocí lisu na ložiska nebo měkké paličky zatlačte ložisko (A) do ložiskového štítu (B).

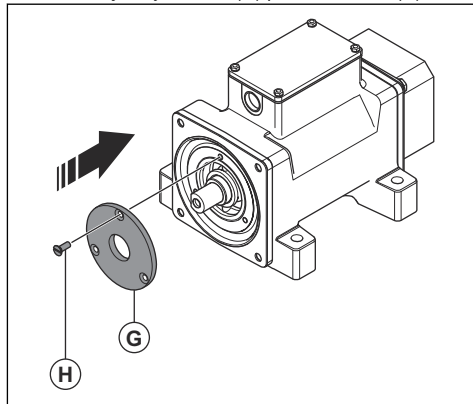


3. Vložte stator (C) do ložiskového štítu. Vložte stator a ložiskový štít do pouzdra.

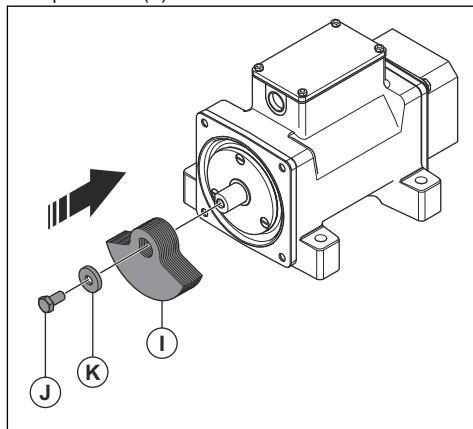


VAROVÁNÍ: Zkontrolujte, zda nejsou vinutí v rotoru (D) poškozená. Zkontrolujte, zda nejsou těsnění (E) a O-kroužek (F) poškozené.

4. Namontujte kryt ložiska (G) pomocí šroubů (H).

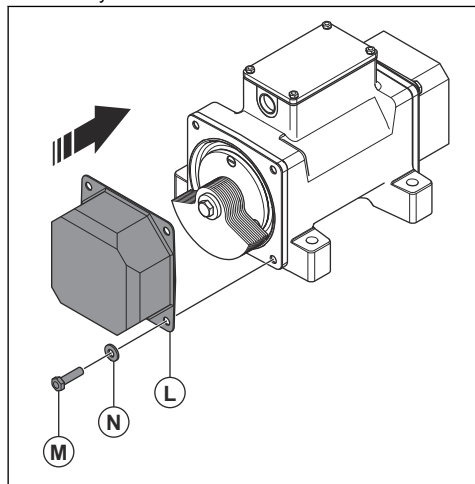


5. Smontujte excentrická závaží (I) se šroubem (J) a podložkou (K).



Povšimněte si: Použijte poznámku, kterou jste vytvořili, a umístěte excentrická závaží do správných poloh. Další informace jsou uvedeny v části *Demontáž výrobku na strani 12*.

6. Namontujte koncový kryt (L) pomocí šroubů (M) a podložek (N). Dotáhněte šrouby správným utahovacím momentem. Další informace jsou uvedeny v části *Utahovací moment na strani 19*.



Odstraňování problémů

Problém	Příčina	Kontrola	Řešení
Výrobek ne-startuje.	Napájecí kabel nebo zástrčka jsou vadné.	Není k dispozici	Vyměňte napájecí kabel nebo zástrčku.
	Elektrické připojení v rozvodné skříňce není správné.	Zkontrolujte elektrické připojení v rozvodné skříňce.	Změňte připojení.
	Výrobek pracuje na 2 fázích, nikoli na 3.	Zkontrolujte odpor 3 fází statoru.	Poškozené díly vyměňte.
	Proudový chránič se rozezne.	Zkontrolujte odpor statoru a izolaci vůči kostře výrobku.	Poškozené díly vyměňte.
	Výrobek je porouchaný.	Zkontrolujte, že na výrobku nedochází k mechanickému tření ani blokování.	Poškozené díly vyměňte.

Problém	Příčina	Kontrola	Řešení
Aktivuje se jistič motoru.	Typ nebo nastavení jističe motoru není správné.	Přečtěte si informace na typovém štítku výrobku. Zkontrolujte, zda je jistič motoru správného typu.	Vyměňte jistič motoru.
	Napětí není správné.	Zkontrolujte napětí zdroje napájení.	Upravte napětí zdroje napájení.
	Není k dispozici dostatečný výkon pro zdroj napájení nebo frekvenční měnič.	Není k dispozici	Ujistěte se, že je do zdroje napájení a frekvenčního měniče přiváděn dostatek energie.
	Výrobek spotřebovává příliš mnoho energie.	Zkontrolujte, zda je betonová forma dostatečně pevná.	Strukturálně zpevněte betonovou formu.
			Zkontrolujte, zda se betonová forma pohybuje.
		Zkontrolujte, zda není ve válečkových ložiscích příliš mnoho maziva.	Do válečkových ložisek naneste správné množství maziva.
		Zkontrolujte, zda nejsou ložiska poškozená.	Vyměňte ložiska.
Výrobek pracuje při příliš nízké rychlosti.	Připojení není v pořádku.	Není k dispozici	Připojení musí být upraveno podle napětí.
	Frekvence není správná.	Není k dispozici	Připojte výrobek s vysokou frekvencí k frekvenčnímu měniči.
			Připojte výrobek s nižší frekvencí ke správnému zdroji napájení se správnou frekvencí.
	Příliš velké tření v ložiscích.	Zkontrolujte, zda není ve válečkových ložiscích příliš mnoho maziva.	Do válečkových ložisek naneste správné množství maziva.
		Zkontrolujte, zda nejsou ložiska poškozená.	Vyměňte ložiska.
	Příliš vysoká hladina hluku.	Ložiska jsou poškozená.	Není k dispozici
Vibrace betonu nejsou konstantní.	Odstředivá síla je příliš nízká.	Není k dispozici	Seřídte odstředivou sílu.
	Výrobek není správně připojen.	Není k dispozici	Připevněte držáky k betonové formě správně.
			Připevněte výrobek k držákům pomocí správných šroubů.
	Počet použitých výrobků není dostatečný.	Není k dispozici	Kde nejsou vibrace dostatečné, přidejte další výrobky.
	Není použit správný výrobek.	Není k dispozici	Ke svislé betonové formě připevněte vysokofrekvenční výrobky.
K vodorovné betonové formě připevněte výrobky s nižší frekvencí.			

Problém	Příčina	Kontrola	Řešení
Teplota je příliš vysoká.	Pracovní teplota je příliš nízká.	Není k dispozici	Snižte odstředivou sílu, dokud se teplota nezvýší.
	Dochází k rušení mezi výrobky.	Není k dispozici	Seřídte polohy výrobků.
	Výrobek není správně připojen.	Není k dispozici	Připevněte držáky k betonové formě správně.
			Připevněte výrobek k držákům pomocí správných šroubů.
	Odstředivá síla je příliš vysoká.	Není k dispozici	Seřídte odstředivou sílu.
	Výrobek je pro práci příliš malý.	Není k dispozici	Vyměňte výrobek.

Přeprava, skladování a likvidace

Přeprava

Položte výrobek na paletu a přemístěte jej pomocí vysokozdvížeňového vozíku.

Skladování

- Před uskladněním výrobek očistěte.
- Uchovávejte výrobek na suchém a bezprašném místě.
- Skladujte výrobek na uzamčeném místě, aby se zamezilo přístupu dětí a neoprávněných osob.

Likvidace produktu

- Dodržujte místní požadavky ohledně recyklace a platné předpisy.
- Nehodláte-li produkt dále používat, odešlete jej prodejci nebo jej dopravte do recyklační stanice.

Technické údaje

Technické údaje 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
Frekvence, ot/min	3000						
Standardní napětí, V	240/400						
Fáze	3						
Frekvence, Hz	50						
Vstupní výkon, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Proud, 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
Frekvence, ot/min	3600						
Standardní napětí, V	230/460 nebo 220/380						
Fáze	3						
Frekvence, Hz	60						
Vstupní výkon, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Proud, A	0,16/0,08 nebo 0,16/0,06	0,30/0,15 nebo 0,30/0,12	0,60/0,30 nebo 0,60/0,24	1,76/0,88 nebo 1,76/0,70	2,00/1,00 nebo 2,00/0,85	3,16/1,58 nebo 3,16/1,26	4,16/2,08 nebo 4,16/1,70

Typ	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Hmotnost, kg/lb	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
Upevňovací šrouby	2 × M10	2 × M10	4 × M12	4 × M12	4 × M12	4 × M16	4 × M16
Emise hluku							
Hladina akustického tlaku na sluch obsluhy L _p , dB(A) ¹	55,0	56,0	57,0	57,0	57,5	61,0	63,0

¹ Hladina hluku měřená ve vzduchu ve vzdálenosti 1 m od výrobku dle normy EN ISO 6081. Odchylka: ± 3 dB

Technické údaje ER 207B, ER 407B, ER 507B

Typ	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frekvence, ot/min	6000		
Standardní napětí, V	42		
Fáze	3		
Frekvence, Hz	200		
Vstupní výkon, W	680	1 000	1500
Proud, A	12,50	16,50	23,50

Typ	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frekvence, ot/min	5400		
Standardní napětí, V	42		
Fáze	3		
Frekvence, Hz	180		
Vstupní výkon, W	705	1 000	1500
Proud, A	13,00	15,80	23,50

Typ	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Hmotnost, kg/lb	10,50/23,15	15,50/34,18	23,20/51,16
Emise hluku			
Hladina akustického tlaku na sluch obsluhy L_p , dB(A) ²	91,3	95,6	97,6

Prohlášení o hluku a vibracích

Tyto deklarované hodnoty byly získány testováním laboratorního typu v souladu s uvedenou směrnici nebo normami a jsou vhodné pro porovnání s deklarovanými hodnotami jiných testovaných výrobků v souladu se stejnou směrnici nebo normami. Tyto deklarované hodnoty nejsou vhodné pro použití při vyhodnocování rizik a hodnoty naměřené na jednotlivých pracovištích mohou být vyšší. Skutečné expoziční hodnoty a riziko újm, ke kterým dochází u jednotlivých uživatelů, jsou jedinečné a závisí na způsobu, jakým uživatel pracuje, na materiálu, na kterém se výrobek používá, na době expozice i na tělesném stavu uživatele a na stavu výrobku.

² Hladina hluku měřená ve vzduchu ve vzdálenosti 1 m od výrobku dle normy EN ISO 6081. Odchylka: ± 3 dB

Mazání ložisek

Typ	ER 105, ER 205	ER 405, ER 505	ER 305, ER 207B	ER 605, ER 705	ER 407B	ER 507B
Typ ložiska	6201.ZZ.QE6	6305.ZZ	6306	6408	NJ2304	NJ2306
Přípona SKF	Není k dispozici	C3	C3	C3	ECP.C3	ECP.C3
Přípona Fag	Není k dispozici	C3	C3	C3	Není k dispozici	Není k dispozici
Množství maziva, g/lb	Není k dispozici	Není k dispozici	10/0,02	25/0,05	2/0,004	3/0,006
Interval mazání, hodiny provozu	Mazání není nutné.	Mazání není nutné.	2000	2000	2000	2000
Typ maziva	Není k dispozici	Není k dispozici	TRIBOL 3030/100 s T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 s T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 s T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 s T.G.O.A.

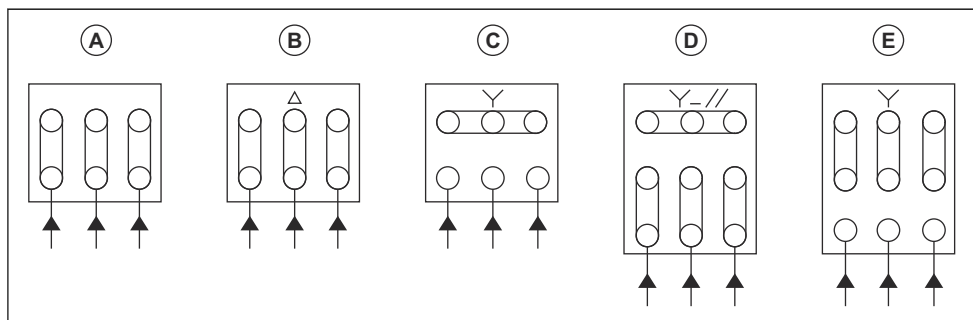
Utahovací moment

Typ	Utahovací moment, Nm/ft lb	
	Pojistný šroub	Matice svorkovnice
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	Není k dispozici
M12	78,45 / 58,0	Není k dispozici
M14	127,48 / 94,00	Není k dispozici
M16	186,32 / 137,00	Není k dispozici
M18	264,77 / 195,00	Není k dispozici
M20	372,65 / 275,00	Není k dispozici
M22	549,17 / 411,00	Není k dispozici
M24	696,27 / 513,00	Není k dispozici
M27	980,65 / 720,00	Není k dispozici
M30	1274,86 / 940,00	Není k dispozici

Elektrické napájení

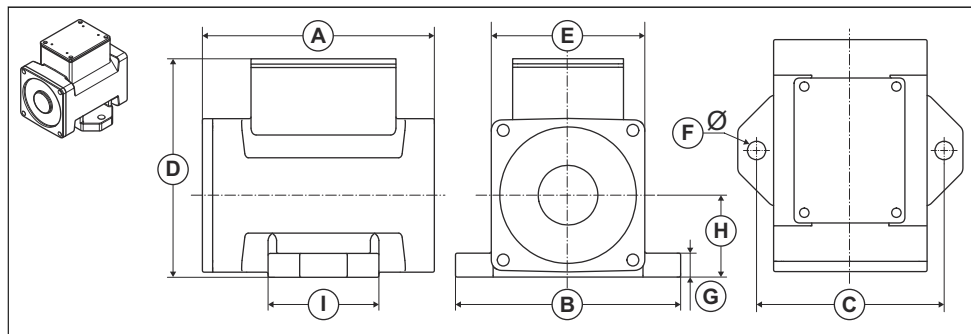
	3000 ot/min, 50 Hz	6000 ot/min, 50 Hz	3600 ot/min, 60 Hz	5400 ot/min, 60 Hz
Stupeň krytí	IP 65			
Izolace motoru, třída / °C / °F.	F/155/310			
Okolní teplota, °C/°F	-10 až +40 / 14 až 104			
Napětí	230/460 V, 3, 50 Hz	42 až 48 V, 3, 200 Hz, napájení pomocí frekvenčního měniče	230/460 V, 3, 60 Hz; 220/380 V, 3, 60 Hz	42 až 48 V, 3, 180 Hz, napájení pomocí frekvenčního měniče
Přesnost napětí, %	±5	Není k dispozici	±5	Není k dispozici
Přesnost frekvence, %	±1	Není k dispozici	±1	Není k dispozici

Schémata zapojení



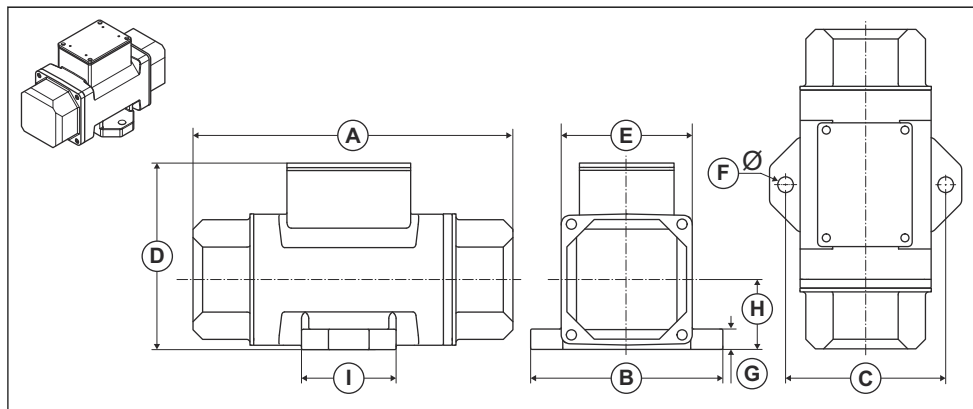
	Typ	Napětí, V	Fáze	Frekvence, Hz
A	2	500	3	50
A	2	600	3	60
B	0	230	3	50
B	1	220	3	60
B	6	240	3	50
B	7	230	3	60
B	8	280	3	60
C	0	400	3	50
C	1	380	3	60
C	6	415	3	50
C	7	400	3	60
C	8	480	3	60
D	3	220	3	60
D	4	230	3	60
V	3	440	3	60
V	4	460	3	60

Rozměry výrobku ER 105



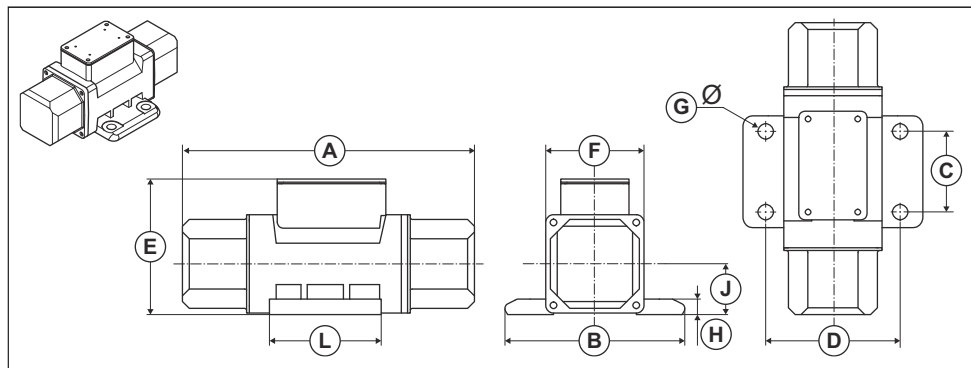
Typ	ER 105
A, mm/palce	141/5,5
B, mm/palce	132/5,2
C, mm/palce	110/4,3
D, mm/palce	132/5,2
E, mm/palce	90/3,5
F, mm/palce	11/0,4
G, mm/palce	14/0,5
H, mm/palce	48/1,9
I, mm/palce	65/2,5

Rozměry výrobku ER 205



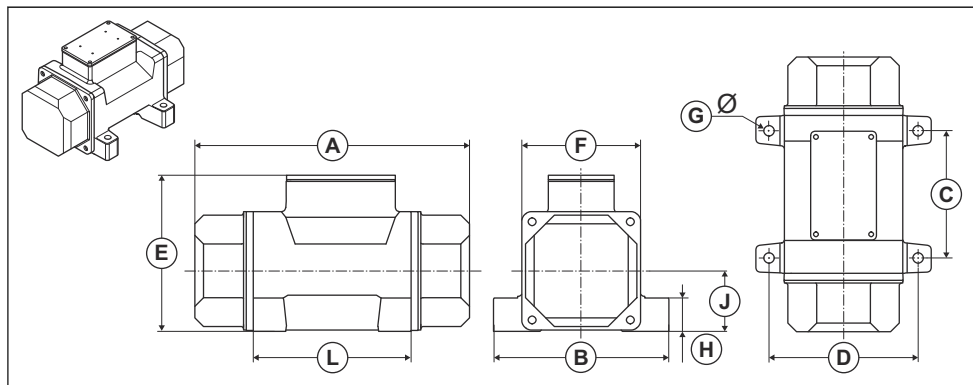
Typ	ER 205
A, mm/palce	216/8,5
B, mm/palce	132/5,2
C, mm/palce	110/4,3
D, mm/palce	132/5,2
E, mm/palce	90/3,5
F, mm/palce	11/0,4
G, mm/palce	14/0,5
H, mm/palce	48/1,9
I, mm/palce	65/2,5

Rozměry výrobku ER 305



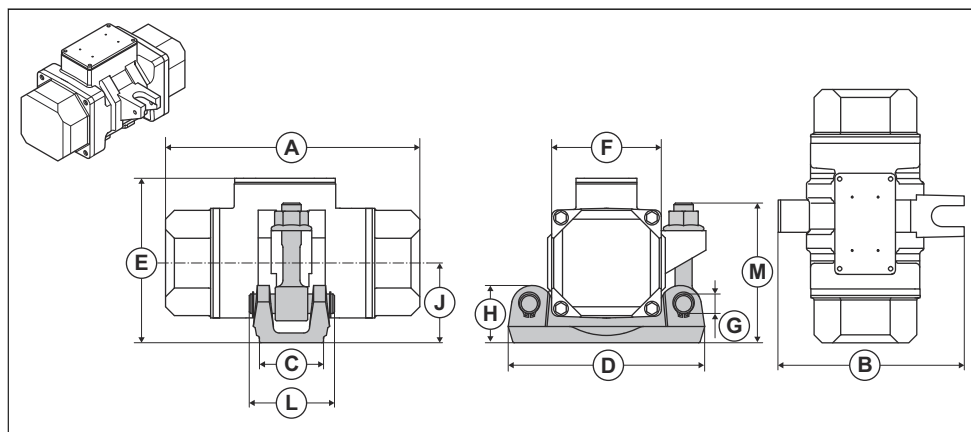
Typ	ER 305
A, mm/palce	285/11,2
B, mm/palce	174/6,8
C, mm/palce	78/3,0
D, mm/palce	130/5,1
E, mm/palce	135/5,3
F, mm/palce	95/3,7
G, mm/palce	15/0,6
H, mm/palce	15/0,6
J, mm/palce	49/1,9
L, mm/palce	110/4,3

Rozměry výrobku ER 405, ER 505, ER 605, ER 705



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

Rozměry výrobku ER 207B, ER 407B, ER 507B



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

Servis

Autorizované servisní středisko

Chcete-li vyhledat nejbližší autorizované servisní středisko Husqvarna Construction Products, navštivte webové stránky www.husqvarnacp.com.

ES Prohlášení o shodě

ES Prohlášení o shodě

Společnost **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna,
Švédsko, tel.: +46-36-146500, na svou výhradní
odpovědnost prohlašuje, že výrobek:

Popis	Vibrační zařízení na beton
Značka	Husqvarna
Typ/Model	ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705, ER 207B, ER 407B, ER 507B
Identifikace	Výrobní čísla od roku 2020 a dále

je zcela ve shodě s následujícími směrnicemi a předpisy
EU:

Směrnice/předpis	Popis
2006/42/ES	„o strojních zařízeních“

a že byly použity následující harmonizované normy
nebo technické údaje:

EN 12649

Partille, 2021-03-26



Martin Huber

Ředitel výzkumu a vývoje, betonové povrchy a podlahy

Husqvarna AB, divize Construction

Osoba odpovědná za technickou dokumentaci

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezető.....	28	Hibaelhárítás.....	41
Biztonság.....	29	Szállítás, tárolás és ártalmatlanítás.....	42
Telepítés.....	33	Műszaki adatok.....	43
Üzemeltetés.....	34	Szervizelés.....	52
Karbantartás.....	38	EK megfelelőségi nyilatkozat.....	53

Bevezető

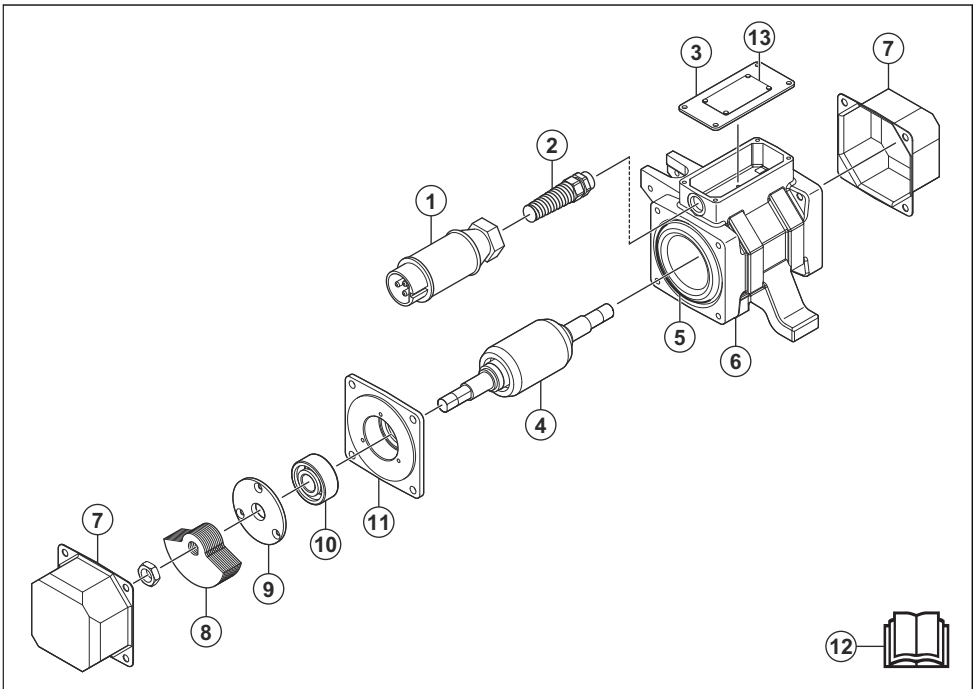
Termékleírás

A termék egy beépített elektromos meghajtóegységgel ellátott betonvibrátor. Ez a betonforma külső oldalán működik. A normál frekvenciájú termékek közvetlenül a tápfeszültségről működtethetők. A nagyfrekvenciás termékek egy frekvenciaátalakító közbeiktatásával működnek.

Rendeltetésszerű használat

A termék kizárólag professzionális használatra szolgál. A termék eltávolítja a légbuborékokat a nedves betonból. Ne használja a terméket egyéb feladatokra.

A termék áttekintése



1. Tápcsatlakozó-dugasz
2. Tömszelence
3. Felső burkolat
4. Rotor

5. Állórész
6. Ház
7. Záró fedél
8. Excentrikus súlyok

9. Csapágyfedél
10. Csapágy
11. Csapágytartó
12. Kezelői kézikönyv
13. Adattábla

A termék szimbólumai



FIGYELMEZTETÉS: A termék veszélyes lehet a kezelőre és másokra, valamint a súlyos sérüléseket és halálukat okozhatja. Körültekintően járjon el, és megfelelően használja a terméket.



Olvassa el a használati utasítást, és a termék használatba vétele előtt mindenképpen legyen tisztában a benne foglaltakkal.



Használjon jóváhagyott védőkesztyűt.



Viseljen fülvédőt.



Kettős szigetelés.



A termék és a termék csomagolása nem minősül háztartási hulladéknak.

IP44

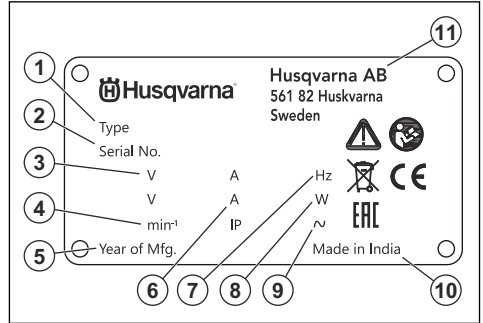
1 mm-nél nagyobb tárgyakkal, illetve bármilyen irányból érkező fröccsenő vízzel szembeni védelem.



Ez a termék megfelel a vonatkozó EK irányelveknek.

Megjegyzés: A terméken szereplő többi jel/címke egyes piacok specifikus vizsgáztatási követelményeire vonatkozik.

Adattábla



1. Terméktípus
2. Sorozatszám
3. Feszültség, V
4. Motor fordulatszáma, ford./perc
5. Gyártási év
6. Áramfelvétel, A
7. Frekvencia, Hz
8. Névleges teljesítmény, W
9. Fázis
10. Származási hely
11. Gyártó

Termékszavatosság

A termékszavatosságra vonatkozó jogszabályok értelmében nem vagyunk felelősek a termékeink által okozott károkért az alábbi esetekben:

- a termék javítását helytelenül végezték;
- a termék javítása nem a gyártótól származó vagy általa jóváhagyott alkatrészekkel történt;
- a terméket nem a gyártótól származó vagy általa jóváhagyott kiegészítővel szerelték fel;
- a termék javítását nem hivatalos szakszerviz vagy jóváhagyott egyéb szerviz végezte.

Biztonság

Biztonsági meghatározások

A figyelmeztetések, óvintézkedések és megjegyzések a használati utasítás kiemelten fontos részeire hívják fel a figyelmet.



FIGYELMEZTETÉS: Akkor használatos, ha a kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén fennáll a kezelő vagy a közelben tartózkodók sérülésének vagy halálának veszélye.



VIGYÁZAT: Akkor használatos, ha a kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén fennáll a vagyoni kár, illetve a termék vagy a környező terület károsodásának veszélye.

Megjegyzés: További információt biztosít az adott helyzetben szükséges tennivalókról.

A motoros szerszámmal kapcsolatos általános biztonsági figyelmeztetések



FIGYELMEZTETÉS: Olvassa el a jelen szerszámgépre vonatkozó összes biztonsági utasítást, útmutatást, ábrát és specifikációt. A az alább felsorolt utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/ vagy komoly sérülést okozhat.

- Tegyen el minden figyelmeztetést és utasítást, mert a jövőben szüksége lehet rájuk. A „motoros szerszám” kifejezés a figyelmeztetéseken a hálózatról működő (vezetékes) motoros szerszámra vagy az akkumulátorról működő (vezeték nélküli) motoros szerszámra vonatkozik.

A munkaterület biztonsága

- Tartsa a munkaterületet tisztán és világítsa meg jól. A zsúfolt vagy sötét területeken könnyen bekövetkeznek balesetek.
- Ne működtesse a motoros szerszámot robbanásveszélyes környezetben, pl. gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A motoros szerszám szikrát vetethet, amely begyújthatja a port vagy a kipárolgást.
- Tartsa távol a gyermekeket és a szemlélődőket a motoros szerszám működtetése közben. A figyelem elvonása miatt elveszheti az uralmát a szerszám felett.

Elektromos biztonság

- A motoros szerszám dugaszának illeszkednie kell az aljzatba. A dugón soha semmilyen átalakítást ne végezzen. Ne használjon adapter dugaszt a földelt motoros szerszámokhoz. Kisebb az áramütés veszélye, ha eredeti dugókat és hozzájuk illő aljzatokat használ.
- Kerülje el a földelt felületekkel, pl. csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel való érintkezést. Megnövekszik az áramütés veszélye, ha a teste le van földelve.
- Ne tegye ki a motoros szerszámot esőnek, és ne tartsa azt nedves környezetben. A gépbe jutó víz növeli az áramütés kockázatát.
- Ne bányon durván a kábellel. Soha ne használja a kábelt a motoros szerszám hordozására, húzására vagy a dugasz kihúzására. Tartsa távol a kábelt hőtől, olajtól, éles szélektől vagy mozgól

alkatrészekről. A sérült vagy összegabalyodott kábelek megnövelik az áramütés kockázatát.

- Ha kültéren használja a motoros szerszámot, használjon kültéri használatra megfelelő hosszabbító kábelt. A kültéri alkalmazáshoz megfelelő hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- Ha a szerszámgépet feltétlenül nedves helyen kell használni, alkalmazzon életvédelmi relével (RCD) védett tápellátást. Az RCD használatával csökkenthető az áramütés kockázata.

Személyes biztonság

- Legyen elővigyázatos, figyeljen arra, amit csinál, és használja a józan eszét a motoros szerszám működtetése során. Ne használja a motoros szerszámot, ha fáradt, vagy ha gyógyszer, gyógykezelés vagy alkohol hatása alatt áll. A szerszám működése közben egy pillanatnyi figyelemkiesés súlyos személyi sérülést okozhat.
- Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig használjon szemvédőt. A megfelelő környezetben a védőfelszerelések, például a pormaszk, a csúszásgátló védőcipő, a kemény fejdő és a fülvédő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- Akadályozza meg a véletlen indítást. Ellenőrizze, hogy a bekapcsoló gomb kikapcsolt állásban van-e, mielőtt csatlakoztatja az áramforrást és/vagy az akkumulátort, illetve felveszi vagy szállítja a szerszámot. Az ujjja kapcsolón tartásával vagy a bekapcsolt motoros szerszám áram alá helyezésével balesetet okozhat.
- Távolítson el minden beállított kulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolná a motoros szerszámot. A motoros szerszám forgó alkatrészéhez csatlakozó kulcs vagy más szerszám személyi sérülést okozhat.
- Ne nyújtózkodjon a termékkel. Mindig szilárdan álljon a talajon, és őrizze meg az egyensúlyát. Így jobban uralhatja a motoros szerszámot váratlan helyzetekben.
- Öltözködjön megfelelően. Ne viseljen ékszereket, rövidnadrágot, szandált, illetve ne legyen mezítárb. Tartsa távol a haját és ruházatát a mozgó alkatrészekről. A mozgó alkatrészek bekapathatják a laza ruhát, az ékszert vagy a hosszú haját.
- Ha a készülékhez csatlakoztatható porgyűjtő berendezés, akkor mindig csatlakoztassa és használja azt. A porgyűjtő alkalmazása csökkenti a porral kapcsolatos veszélyeket.
- A szerszámok rendszeres használatából adódó tapasztalata ne vezessen oda, hogy a terméket könnyelműen, a szerszámbiztonsági alapelvek figyelmen kívül hagyásával működteti. Egy gondatlanul kivitelezett művelet akár egy századmásodperc alatt is súlyos sérüléshez vezethet.

A motoros szerszám használata és karbantartása

- **Ne erőltesse a motoros szerszámot. Használjon a feladathoz megfelelő motoros szerszámot.** A megfelelő szerszámgép jobb és biztonságosabb munkát fog végezni azon a sebességen, amire tervezték.
- **Ne használja a motoros szerszámot, ha a kapcsoló nem kapcsolja ki vagy be.** A kapcsolóval nem vezérelhető szerszámgépek veszélyesek és javítandók.
- **Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy vegye ki az akkumulátort (amennyiben kivethető), ha bármilyen beállítást végez, kicseréli egy tartozékot vagy tárolja a motoros szerszámot.** Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a motoros szerszám véletlen elindításának veszélyét.
- **A nem használt motoros szerszámot tartsa távol a gyermekektől, és ne engedje, hogy olyan személyek működtessék, akik nem ismerik a motoros szerszámot és ezeket az utasításokat.** A motoros szerszámok képzetlen felhasználók kezében veszélyt jelentenek.
- **Végezze el a szerszámgépek és tartozékok karbantartását. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek hibás elhelyezkedését és rögzítését, az alkatrészek sérülését, és minden olyan állapotot, amely hatással lehet a szerszám működésére. Ha sérült, javíttassa meg a motoros szerszámot használat előtt.** A rosszul karbantartott motoros szerszámok rengeteg balesetet okoznak.
- **Tartsa élesen és tisztán a vágószerszámokat.** A megfelelően karbantartott, éles vágószerszámok kevésbé hajlamosak a beszorulásra, és könnyebb kezelni őket.
- **A szerszámot, a tartozékokat és az alkatrészeket stb. ezen utasításokkal összhangban használja, vegye figyelembe a munkakörülményeket és az elvégzendő feladatot.** Ha a szerszámgépet másféle tevékenységre használják, mint amire tervezték, veszélyes helyzet állhat elő.
- **A fogantyúkat és fogófelületeket tartsa szárazon, tisztán, olaj- és zsírmentesen.** A csúszós fogantyúk és fogófelületek nem teszik lehetővé a szerszám biztonságos kezelését és irányítását váratlan helyzetekben.

Szervizelés

- **A motoros szerszám szervizelését képzett szerelővel végeztesse el, aki kizárólag eredeti cserealkatrészeket használ.** Így fenntartható a motoros szerszám biztonsága.

Általános biztonsági utasítások



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- Ez a termék veszélyes szerszám, ha nem körültekintően járnak el a használata során, vagy nem megfelelőképpen használják. A gép a kezelő és mások súlyos sérülését és halálát okozhatja. A termék használata előtt mindenképpen olvassa el figyelmesen a jelen használati utasítás tartalmát.
- Tegylen el minden figyelmeztetést és utasítást.
- Minden vonatkozó törvénynek és előírásnak meg kell felelni.
- A gépkezelőnek és a gépkezelő munkaadójának ismernie kell a termék kezelésével kapcsolatos kockázatokat, és meg kell akadályozniuk őket.
- Senkinek ne engedélyezze a termék használatát, amíg figyelmesen el nem olvasta a használati utasítás tartalmát.
- Ne használja a terméket, ha nem kapott képzést a használatára. Ügyeljen arra, hogy minden kezelő képzésben részesüljön.
- A terméket gyermekek nem használhatják.
- Kizárólag jóváhagyott személyek számára engedélyezze a termék használatát.
- A kezelő tartozik felelősséggel az olyan balesetekért, amelyek más személyekkel vagy vagyontárgyaikkal történnek.
- Ne használja a terméket, ha fáradt, beteg, illetve alkohol, drog vagy gyógyszer hatása alatt áll.
- Mindig megfontoltan és előrelátóan cselekedjen.
- A termék működés közben elektromágneses mezőt hoz létre. Ez bizonyos körülmények esetén hatással lehet az aktív vagy passzív orvosi implantátumokra. A súlyos sérülések és a halál kockázatának csökkentése érdekében azt javasoljuk, hogy az orvosi implantátumot használó személyek a termék alkalmazása előtt kérjék ki az orvosuk vagy az orvosi implantátum gyártójának tanácsát.
- Tartsa tisztán a terméket. Ügyeljen arra, hogy a jelek és címkék jól olvashatóak legyenek.
- Ne használja a terméket, ha hibás.
- Ne végezzen módosításokat a terméken.
- Ne működtesse a terméket, ha előfordulhat, hogy más személyek módosításokat végeztek a terméken.

Biztonsági utasítások az üzemeltetéshez



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- Mindenképpen legyen tisztában azzal, hogy vészhelyzet esetén hogyan kell gyorsan leállítani a terméket.
- A kezelőnek megfelelő fizikai erővel kell rendelkeznie a termék biztonságos működtetéséhez.
- Használjon személyi védőfelszerelést. Lásd: *Személyi védőfelszerelés* 33. oldalon.

- Győződjön meg arról, hogy csak illetékes személyek tartózkodnak a munkavégzési területen.
- Tartsa tisztán és megfelelő fényviszonyok között a munkavégzési területet.
- A gép működtetése során ügyeljen a biztonságos, stabil testtartásra.
- Ügyeljen arra, hogy a termék nehegy magasról leeshessen.
- Győződjön meg arról, hogy a fogantyún nincs zsír vagy olaj.
- Ne használja a terméket tűz- vagy robbanásveszélyes területeken.
- A termék nagy sebességgel tárgyakat repíthet szét. Ügyeljen arra, hogy a munkaterületen tartózkodó személyek jóváhagyott személyi biztonsági felszerelést viseljenek. Távolítsa el a mozdítható tárgyakat a munkaterületről.
- Mielőtt magára hagyná a terméket, állítsa le és válassza le az áramforrásról.
- Ügyeljen arra, hogy a hálózati feszültség megegyezzen a termék adattábláján szereplő feszültség értékével.
- Ügyeljen, nehegy ruházat, hosszú haj vagy lelógó ékszerek kerüljenek a mozgó alkatrészek közé.
- Ne üljön rá a termékre.
- Ne üsse meg a terméket.
- Ügyeljen arra, nehegy Ön vagy mások a munkaterületen felbukhassanak a kábelekben, tömlőkben vagy tengelyekben.
- A termék működtetése előtt derítse ki, hogy vannak-e elrejtett vezetékek, elektromos kábelek vagy egyéb áramforrások a területen. A terméket csak akkor működtesse, ha megbizonyosodott arról, hogy a munkaterület biztonságos.
- Zsibbadás, érzéskiesés, bizsergés, szúró érzés, fájdalom, égő érzés, lüktetés, merevség, ügyetlenség, értlenség, a bőr színének vagy felületének megváltozása.
- A tünetek hideg hőmérséklet esetén erősödhetnek. Ha a terméket hideg környezetben működteti, viseljen meleg ruházatot, és tartsa melegen a kezét.
- A helyes rezgésszint fenntartása érdekében a termék karbantartását és működtetését a használati utasításban foglaltaknak megfelelően végezze.
- A termék fel van szerelve egy rezgéscsillapító rendszerrel, amely csökkenti a fogantyúból a kezelőbe jutó rezgéseket. Hagyja, hogy a termék Ön helyett dolgozzon. Ne nyomja erővel a terméket. Tartsa szorosan a terméket a fogantyúknál fogva, de ügyeljen arra, hogy ÖN irányítsa és biztonságos módon működtesse a terméket. Ne nyomja bele a szükségesnél nagyobb mértékben a fogantyúkat a végűtközökbe.
- Kizárólag a fogantyún vagy a fogantyúkon tartsa a kezét. Minden más testrészét tartsa a terméktől távol.
- Ha hirtelen erős rezgést érez, azonnal állítsa le a terméket. Ne folytassa a gép működtetését, amíg meg nem szüntette a felerősödött rezgés okát.

Porvédelem



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- A termék működtetése során por juthat a levegőbe. A por súlyos sérülést és maradandó egészségügyi problémákat okozhat. A szilícium-dioxid port számos hatóság károsnak minősít. Az ilyen egészségügyi problémákra jelentenek példát az alábbiak:
 - Halálos tüdőbetegségek, pl. krónikus bronchitis, szilikózis és tüdőfibrozis.
 - Rák
 - Születési rendellenességek
 - Bőrgyulladás
- A levegőbe, valamint a berendezésre, felületekre, ruházatra és testrészekre jutó por és gőzök mennyiségének csökkentése érdekében használjon megfelelő felszerelést. A megfelelő intézkedésekre jelentenek példák a por megkötésére szolgáló porgyűjtő rendszerek és vízpermetek. A lehetséges esetekben a kialakulási helyén csökkentse a por mennyiségét. Ügyeljen arra, hogy a berendezés megfelelően legyen felszerelve, és hogy biztosított legyen a rendszeres karbantartása.
- Használjon jóváhagyott légzésvédőt. Ügyeljen arra, hogy a légzésvédő készülék a munkavégzési területen jelen lévő veszélyes anyagoknak megfelelő legyen.
- Ügyeljen arra, hogy a munkavégzési területen megfelelő legyen a légáramlás.

Rezgéssel kapcsolatos biztonsági tudnivalók



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- A termék működtetése során rezgések jutnak a termékből a gépkezelőbe. A termék rendszeres és gyakori működtetése a gépkezelő sérüléseit okozhatja, vagy súlyosbíthatja a sérüléseket. Sérülések érhetik az ujjakat, a kézfejet, a csuklót, a kart, a vállat és/vagy az idegeket és más testrészek vérellátását. A sérülések súlyos elesettséget és/vagy maradandó károsodást okozhatnak, és hetek, hónapok vagy évek elteltével fokozódhatnak. A lehetséges sérülések magukban foglalják a keringési rendszer, az idegrendszer, az ízületek és egyéb testrészek károsodását.
- A tünetek a termék működtetése során és máskor egyaránt jelentkezhetnek. Ha tüneteket észlel, és folytatja a termék működtetését, akkor a tünetek súlyosbodhatnak vagy állandósulhatnak. Ha az alábbi vagy egyéb tünetek jelentkeznek, kérjen orvosi segítséget:

- A lehetséges esetekben olyan helyre irányítsa a termék kipufogóját, ahol nem kerül miatta por a levegőbe.

Zajvédelem



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- A magas zajszintek és a hosszú távú zajártalom halláskárosodást okozhat.
- A zajszint minimális szinten tartása érdekében a termék karbantartását és működtetését a használati utasításban foglaltaknak megfelelően végezze.
- A termék használatakor viseljen jóváhagyott hallásvédőt.
- Hallásvédő használata közben is figyeljen a veszélyjelzésekre és a kiáltásokra. A termék leállítása esetén távolítsa el a hallásvédőt, kivéve, ha a munkavégzési terület zajszintje szükségessé teszi a hallásvédő használatát.

Személyi védőfelszerelés



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- Amikor a terméket használja, mindig viseljen jóváhagyott személyi védőfelszerelést. A személyi védőfelszerelés nem kuszóbbi ki teljes mértékben a sérülés kockázatát, de csökkenti a sérülés mértékét, ha bekövetkezik a baleset. A megfelelő személyi védőfelszerelés kiválasztásában kérje az illetékes kereskedő segítségét.
- Rendszeresen ellenőrizze a személyi védőfelszerelés állapotát.
- Használjon jóváhagyott védősisakot.
- Használjon jóváhagyott fülvédőt.
- Használjon jóváhagyott légzésvédőt.
- Használjon jóváhagyott, oldalsó elemekkel ellátott szemvédőt.
- Használjon védőkesztyűt.

- Használjon acéllemezes lábujjvédővel és csúszásgátló talppal ellátott védőbakancsot.
- Használjon jóváhagyott munkavédelmi ruházatot vagy azzal egyenértékű, testhezálló ruházatot, azaz hosszú ujjú és szárú ruhadarabokat.

Biztonsági utasítások a karbantartáshoz



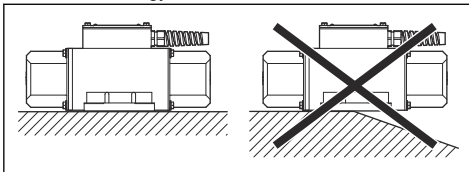
FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- Ha a karbantartást nem megfelelően és rendszeresen végezték el, nő a termék sérülésének és károsodásának kockázata.
- Használjon személyi védőfelszerelést. Lásd: *Személyi védőfelszerelés* 33. oldalon.
- A karbantartás elvégzése előtt tisztítsa meg a terméket a veszélyes anyagok eltávolítása érdekében.
- Karbantartás előtt válassza le a terméket az áramforrásról.
- Ne végezzen módosításokat a terméken. A gyártó által nem jóváhagyott módosítások súlyos sérülést vagy halált okozhatnak.
- Mindig eredeti tartozékokat és pótalkatrészeket használjon. A gyártó által nem jóváhagyott tartozékok és pótalkatrészek súlyos sérülést vagy halált okozhatnak.
- A sérült, kopott vagy törött alkatrészt cserélje ki.
- Csak a használati utasításban megadott karbantartást végezze el. Minden egyéb szervizelési munkát hagyjon egy hivatalos szervizműhelyre.
- Ha ki kell cserélni a tápkábel, a veszélyek elkerülése érdekében forduljon a gyártóhoz vagy a gyártó képviselőjéhez.
- Karbantartás után ellenőrizze a termék rezgésszintjét. Ha nem megfelelő, forduljon egy hivatalos szervizközpontozhoz.
- A termék rendszeres szervizelését hivatalos szervizműhellyel kell elvégeztetni.

Telepítés

A termék rögzítése a betonformához

1. Ügyeljen arra, hogy a betonforma felülete sík, tiszta és festetlen legyen.



2. Ügyeljen arra, hogy a betonforma merev legyen. Ha a betonforma nem merev, akkor meg kell erősíteni egy hegesztett lemezzel.
3. Rögzítse a terméket csavarokkal vagy konzollokkal a betonformához vagy a hegesztett lemezhez. Lásd: *A termék csavarokkal való rögzítéséhez* 34. oldalon és *A termék konzollokkal való rögzítése* 34. oldalon.

A termék csavarokkal való rögzítéséhez

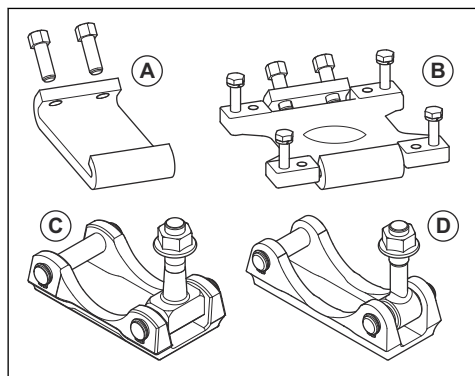
- Rögzítse a terméket közvetlenül a betonformára vagy a betonformára hegesztett szerelőlemezre. Húzza meg a csavarokat a megfelelő nyomatékkal. Lásd: *Meghúzási nyomaték* 45. oldal.



VIGYÁZAT: Győződjön meg arról, hogy a csavarok rögzítőcsavarok, valamint, hogy nagy ellenállású acélból készültek-e. A csavaroknak 8.8 vagy 10.9 szilárdsági osztályba kell tartozniuk.

- Ellenőrizze a meghúzási nyomatékot az első 30 perc után, majd minden 100 üzemóra után.

A termék konzolokkal való rögzítése



Rögzítő-konzol	Rendelési szám	Normál frekvencia (3000 ford./perc 50 Hz és 3600 ford./perc 60 Hz)
A	594367701	ER 305. A tartókonzolt a szerkezethez kell hegeszteni.
B	597267501	ER 405 és ER 505. A konzolkészlet tartalmaz egy konzolt (A), egy szerelőlemez és egy csavarkészletet. A tartókonzolt a szerkezethez kell hegeszteni. Rögzítse a rögzítőlemez a tartókonzolhoz. Rögzítse a terméket a rögzítőlemezhez.

Rögzítő-konzol	Rendelési szám	Magas frekvencia (5400 ford./perc 60 Hz és 6000 ford./perc 50 Hz)
C	597157201	ER 207B. A tartókonzolt a szerkezethez kell hegeszteni.
D	597157101	ER 407B és ER 507B. A tartókonzolt a szerkezethez kell hegeszteni.

Üzemeltetés

Bevezető



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt figyelmesen olvassa el a biztonságról szóló fejezetet.

A termék működtetése előtti teendők

- Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg arról, hogy megértette a benne foglaltakat.
- Végezze el a napi karbantartást. Lásd: *Karbantartási terv* 38. oldal.

Centrifugális erő, ER 105

A centrifugális erő nem állítható az ER 105 típusnál.

Típus, 3000 ford./perc, 50 Hz	Centrifugális erő, N
ER 105	500

Típus, 3600 ford./perc, 60 Hz	Centrifugális erő, font
ER 105	118

A centrifugális erő beállítása ER 205

- Távolítsa el a zárófedeleket tartó csavarokat és alátéteket. Lásd: *A termék szétszerelése* 38. oldal.
- Vegye le a zárófedeleket.
- Távolítsa el a csavarokat és az alátéteket a rotor mindkét végéről.
- Távolítsa el az excentrikus súlyokat a tengelyről, és fordítsa el őket 180°-kal a centrifugális erő beállításához. Lásd: *Az excentrikus súlyok beállítása az ER 205 típusnál, 50 Hz* 35. oldal és *Az excentrikus súlyok beállítása az ER 205 típusnál, 60 Hz* 35. oldal.

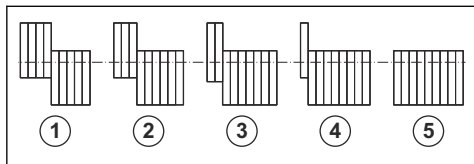


VIGYÁZAT: Végezze el a beállítást a rotor mindkét végén.

Megjegyzés: Az excentrikus súlyok helyzete az excentrikus súlyok fedeleinek belső oldalán is megtalálható. A termék gyárilag a 4. helyzetbe van állítva.

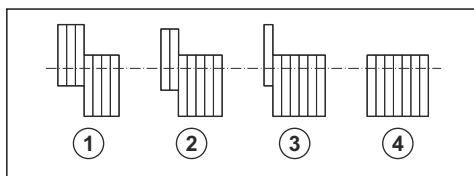
5. Szerelje össze a terméket. Lásd: *A termék összeszerelése* 39. oldalon.

Az excentrikus súlyok beállítása az ER 205 típusnál, 50 Hz



Típus, 3000 ford./perc	Centrifugális erő, N				
ER 205	155	470	780	1100	1400
Pozíció	1	2	3	4	5

Az excentrikus súlyok beállítása az ER 205 típusnál, 60 Hz



Típus, 3600 ford./perc	Centrifugális erő, font			
ER 205	48	144	240	336
Pozíció	1	2	3	4

A centrifugális erő beállítása az ER 305, ER 405 és ER 505 típusnál

- Távolítsa el a zárófedeleket tartó csavarokat és alátéteket. Lásd: *A termék szétszerelése* 38. oldalon.
- Vegye le a zárófedeleket.
- Távolítsa el a csavarokat és az alátéteket a rotor mindkét végéről.

- Távolítsa el az excentrikus súlyokat a tengelyről, és fordítsa el őket 180°-kal a centrifugális erő beállításához. Lásd: *Az excentrikus súlyok beállítása az ER 305, ER 405 és ER 505 típusnál, 50 Hz* 35. oldalon és *Az excentrikus súlyok beállítása az ER 305, ER 405 és ER 505 típusnál, 60 Hz* 35. oldalon.

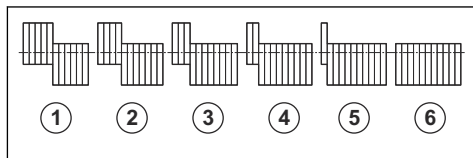


VIGYÁZAT: Végezze el a beállítást a rotor mindkét végén.

Megjegyzés: Az excentrikus súlyok helyzete az excentrikus súlyok fedeleinek belső oldalán is megtalálható. A termék gyárilag a 4. helyzetbe van állítva.

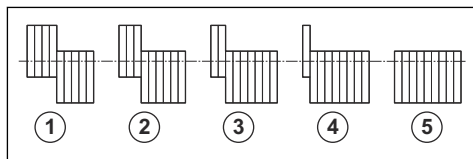
5. Szerelje össze a terméket. Lásd: *A termék összeszerelése* 39. oldalon.

Az excentrikus súlyok beállítása az ER 305, ER 405 és ER 505 típusnál, 50 Hz



Típus, 3000 ford./perc	Centrifugális erő, 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
Pozíció	1	2	3	4	5	6

Az excentrikus súlyok beállítása az ER 305, ER 405 és ER 505 típusnál, 60 Hz



Típus, 3600 ford./perc	Centrifugális erő, font				
ER 405	170	505	840	1175	1510
Pozíció	1	2	3	4	5

A centrifugális erő beállítása az ER 605 és ER 705 típusnál

1. Távolítsa el a zárófedeleket tartó csavarokat és alátéteket. Lásd: *A termék szétszerelése38. oldal.*
2. Vegye le a zárófedeleket.
3. Távolítsa el a csavarokat és az alátéteket a rotor mindkét végéről.
4. Lazítsa meg a csavart, amely a mobil excentrikus súlyt a fix excentrikus súlyhoz rögzíti. Mozdítsa el a mobil excentrikus súlyt a centrifugális erő beállításához, és húzza meg a csavart. Lásd: *Az excentrikus súlyok beállítása az ER 605 és ER 705 típusnál, 50 Hz36. oldal* és *Az excentrikus súlyok beállítása az ER 605 és ER 705 típusnál, 60 Hz36. oldal.*

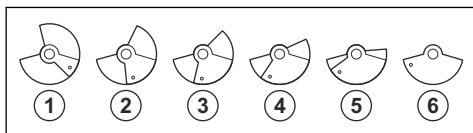


VIGYÁZAT: Végezze el a beállítást a rotor mindkét végén.

Megjegyzés: Az excentrikus súlyok helyzete az excentrikus súlyok fedeleinek belső oldalán is megtalálható. A termék gyárilag a 4. helyzetbe van állítva.

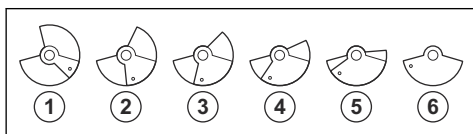
5. Szerelje össze a terméket. Lásd: *A termék összeszerelése39. oldal.*

Az excentrikus súlyok beállítása az ER 605 és ER 705 típusnál, 50 Hz



Típus, 3000 ford./ perc	Centrifugális erő, N					
ER 605	4500	6000	7500	9000	10500	12000
ER 705	6000	8000	10000	12000	14000	16000
Pozíció	1	2	3	4	5	6

Az excentrikus súlyok beállítása az ER 605 és ER 705 típusnál, 60 Hz



Típus, 3600 ford./ perc	Centrifugális erő, font					
ER 605	1012	1350	1687	2025	2362	2700
ER 705	1435	1913	2391	2869	3347	3825
Pozíció	1	2	3	4	5	6

A centrifugális erő beállítása az ER 207B, ER 407B és ER 507B típusnál

1. Távolítsa el a zárófedeleket tartó csavarokat és alátéteket. Lásd: *A termék szétszerelése38. oldal.*
2. Vegye le a zárófedeleket.
3. Távolítsa el a csavarokat és az alátéteket a rotor mindkét végéről.
4. Távolítsa el az excentrikus súlyokat a tengelyről, és fordítsa el őket 180°-kal a centrifugális erő beállításához. Lásd: *Az excentrikus súlyok beállítása az ER 207B, ER 407B és ER 507B típusnál, 200 Hz36. oldal* és *Az excentrikus súlyok beállítása az ER 207B, ER 407B és ER 507B típusnál, 180 Hz37. oldal.*

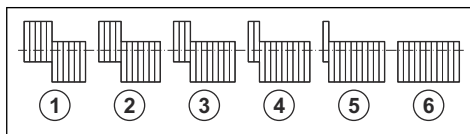


VIGYÁZAT: Végezze el a beállítást a rotor mindkét végén.

Megjegyzés: Az excentrikus súlyok helyzete az excentrikus súlyok fedeleinek belső oldalán is megtalálható. A termék gyárilag a 4. helyzetbe van állítva.

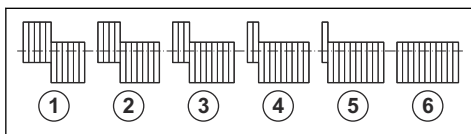
5. Szerelje össze a terméket. Lásd: *A termék összeszerelése39. oldal.*

Az excentrikus súlyok beállítása az ER 207B, ER 407B és ER 507B típusnál, 200 Hz



Típus, 6000 ford./ perc	Centrifugális erő, N					
ER 207B	700	2040	3380	4720	6050	7400
ER 407B	1000	3000	5000	7000	9000	11000
ER 507B	1460	4380	7300	10220	13080	16000
Pozíció	1	2	3	4	5	6

Az excentrikus súlyok beállítása az ER 207B, ER 407B és ER 507B típusnál, 180 Hz



Típus, 5400 ford./perc	Centrifugális erő, font					
ER 207B	120	365	610	855	1100	1345
ER 407B	180	540	540	1260	1620	1980
ER 507B	270	810	1350	1890	2430	2970
Pozíció	1	2	3	4	5	6

A rezgés megfordítása

- Cserélje fel a tápkábel fázisvezetékeinek elhelyezkedését. Lásd: *Bekötési rajzok47. oldalon.*

Megjegyzés: A kapcsolószekrényben található egy táblázat a megfelelő csatlakozásokkal.

A funkciók ellenőrzése a termék használata előtt

- Szerelje össze a terméket. Lásd: *A termék összeszerelése39. oldalon.*
- Győződjön meg arról, hogy a termék megfelelően össze van-e szerelve. Győződjön meg arról, hogy a rotor tengelye szabadon forog, és nem laza.
- Ellenőrizze a motor földelését. Használjon multimétert 2,2 kV-on 5 másodpercig.
- Ellenőrizze, hogy a termék a megfelelő feszültségre lett csatlakoztatva. Lásd: *Műszaki adatok43. oldalon.*

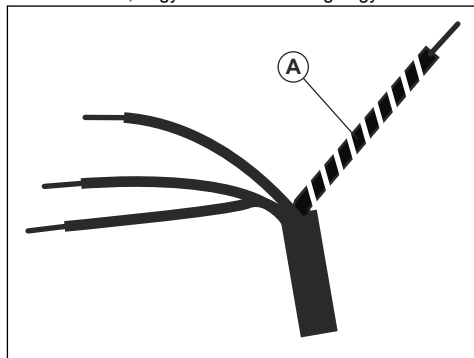
- Multiméterrel ellenőrizze, hogy az áramerősség nem haladja meg a típustáblán feltüntetett értéket.

A termék csatlakoztatása a tápellátáshoz



FIGYELMEZTETÉS: Jóváhagyott dugaszolóaljzatokat és jóváhagyott dugással rendelkező hosszabbítókábeleket használjon.

- Csatlakoztassa a terméket a tápegységhez HO7RN-F típusú kábellel, egy sárga és zöld testkábellel (A). Ellenőrizze, hogy nincs-e feszültség vagy sűrűlódás.



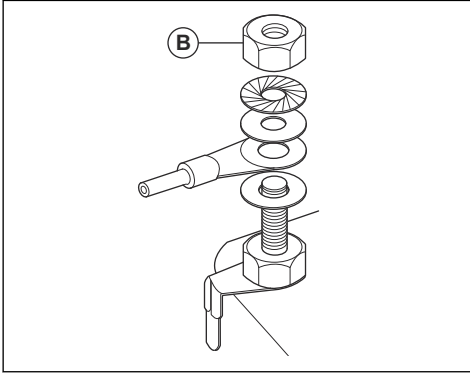
Megjegyzés: Az ER 207B, ER 407B és ER 507B egy 0,6 m/1,9 láb hosszú dugással ellátott csatlakozókábellel rendelkezik. A kábel típusa A07RNF 3 x 2,5 mm².



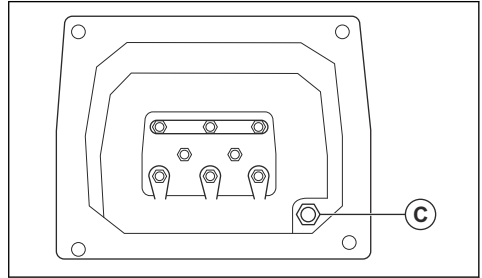
FIGYELMEZTETÉS: Ellenőrizze, hogy az elosztódoboz érintkezőihez való csatlakozás megfelel-e a címkén található „Elektromos csatlakozás” utasításnak.

- Ellenőrizze, hogy a csatlakozókábel mérete megegyezik-e a típustáblán megadott értékkel. Amennyire lehet, rövid csatlakozókábelt használjon. A hosszú kábelek feszültségesést okozhatnak.

3. Állítsa az alátéteket a megfelelő helyzetbe. Húzza meg az anyákat (B) a csatlakozócsapokon a megfelelő nyomatékkal. Lásd: *Meghúzási nyomaték45. oldalon.*



4. Csatlakoztassa a testkábel az elosztódobozban lévő csatlakozóhoz (C) korrózióálló csavarral.



5. Szorosan szerelje fel az elosztódoboz fedelét.

Karbantartás

Bevezető



FIGYELMEZTETÉS: A termék karbantatása előtt olvassa el és értelmezze a biztonsággal foglalkozó fejezetet.

Karbantartási terv

Karbantartás	Használat előtt, 106	Kéthetente, 756	Négyhetente, 1006
Tisztítsa meg a terméket.	X		
Kenje meg a csapágyakat.	Lásd: <i>Csapágy kenése45. oldalon.</i>		
Vizsgálja meg a csapágyakat. Cserélje ki a csapágyakat, ha azok kopottak vagy sérültek.		X	
Cserélje ki a csapágyakat.			X

A termék tisztítása



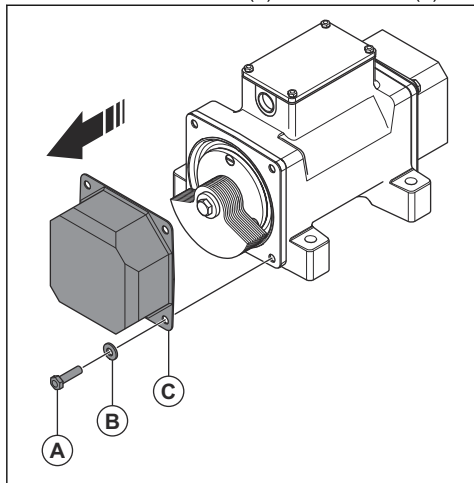
VIGYÁZAT: Ne használjon nagynyomású tisztítóberendezést a termék tisztításához.

- A termék tisztításához tömlőből folyó vizet használjon.
- Minden használatot követően távolítsa el a betont a termék felületéről, mielőtt az megkeményedne.

A termék szétszerelése

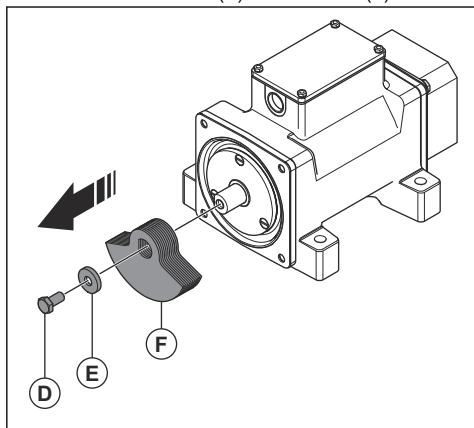
Megjegyzés: Ez az utasítás egy általános eljárás. Az eljárás kissé eltérhet az egyes termékeknél.

1. Távolítsa el a csavarokat (A) és az alátéteket (B).



2. Távolítsa el a zárófedelelet (C).

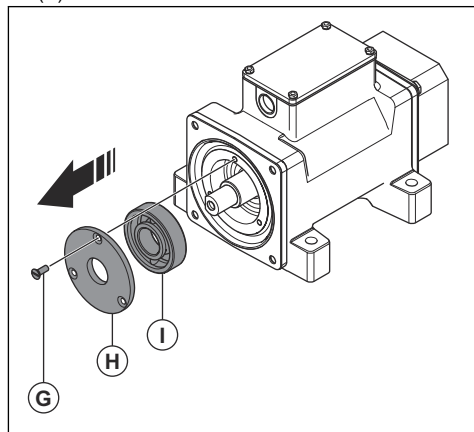
3. Távolítsa el a csavart (D) és az alátétet (E).



4. Szerelje le az excentrikus súlyokat (F).

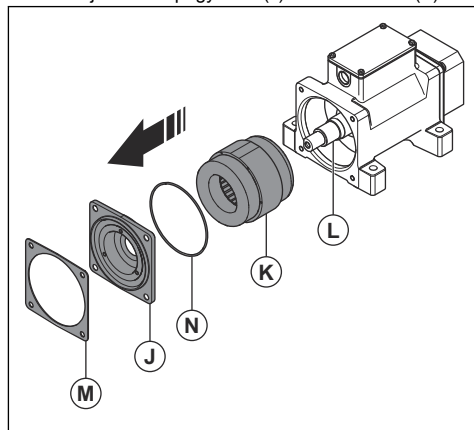
Megjegyzés: Jegyezze fel az excentrikus súlyok helyzetét.

5. Távolítsa el a csavarokat (G) és a csapágyfedelelet (H).



6. Távolítsa el a csapagyat (I).

7. Szerelje le a csapágytartót (J) és az állórészt (K).



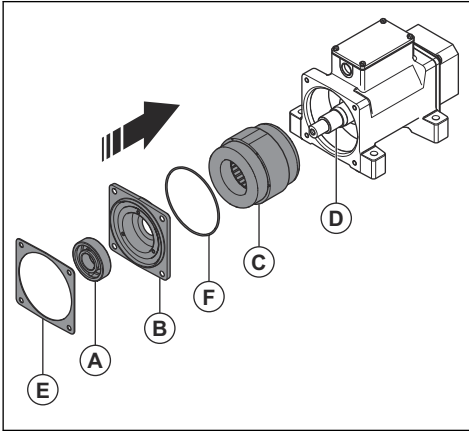
VIGYÁZAT: Győződjön meg arról, hogy a forgórész (L) tekerceslése nem sérült-e. Győződjön meg arról, hogy a tömítés (M) és az O-gyűrű (N) nem sérültek-e.

A termék összeszerelése

Megjegyzés: Ez az utasítás egy általános eljárás. Az eljárás kissé eltérhet az egyes termékeknél.

1. Tisztítsa meg a csapagyat üzemanyaggal, és töltsse fel az előírt típusú és mennyiségű zsírral. Lásd: *Csapágy kenése* 45. oldalon.

2. Nyomja be a csapágyat (A) a csapágytartóba (B) csapágycsapjával vagy puha kalapáccsal.

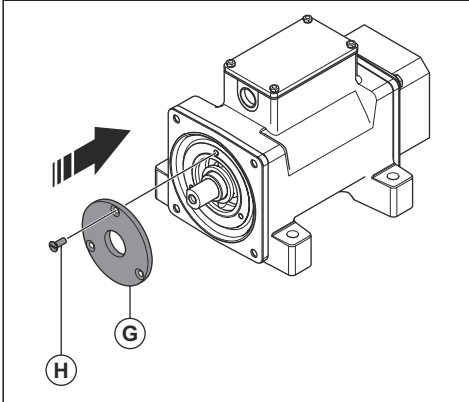


3. Helyezze az állórészt (C) a csapágytartóba. Helyezze az állórészt és a csapágytartót a házba.

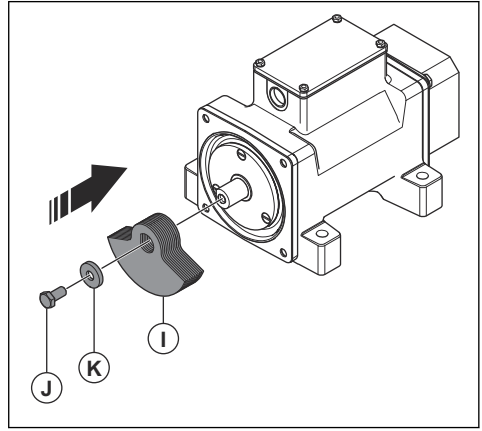


VIGYÁZAT: Győződjön meg arról, hogy a forgórész (D) tekercselése nem sérült-e. Győződjön meg arról, hogy a tömítés (E) és az O-gyűrű (F) nem sérültek-e.

4. Szerelje fel a csapágyfejelet (G) a csavarokkal (H).

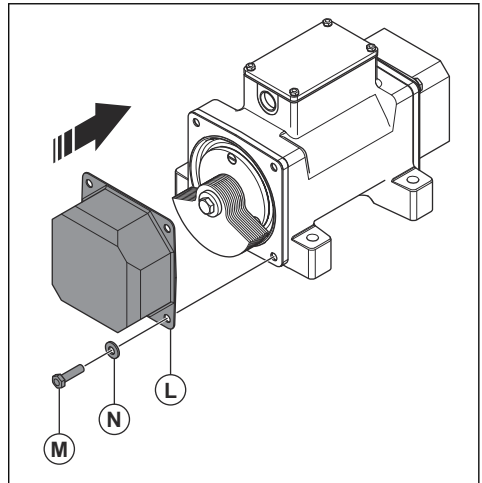


5. Szerelje fel az excentrikus súlyokat (I) a csavarral (J) és az alátéttel (K).



Megjegyzés: Az excenter súlyok megfelelő elhelyezéséhez használja a korábban készített feljegyzést. Lásd: *A termék szétszerelése*38. oldalon.

6. Szerelje fel a zárófejelet (L) a csavarokkal (M) és az alátétekkel (N). Húzza meg a csavarokat a megfelelő nyomatékkal. Lásd: *Meghúzási nyomaték*45. oldalon.



Hibaelhárítás

Probléma	Ok	Átvizsgálás	Megoldás
A termék nem indul.	Hibás a tápkábel vagy a tápcsatlakozó.	n.a.	Helyezze vissza a tápkábelt vagy a tápcsatlakozót.
	Az elosztódoboz elektromos csatlakozása nem megfelelő.	Ellenőrizze az elektromos csatlakozást az elosztódobozban.	Módosítsa a csatlakozást.
	A termék 2 fázissal működik, nem 3-mal.	Ellenőrizze az állórész 3 fázisának ellenállását.	Cserélje ki a sérült alkatrészeket.
	Az RCD kiold.	Ellenőrizze az állórész ellenállását és a termék földelésének szigetelését.	Cserélje ki a sérült alkatrészeket.
	A termék törött.	Ellenőrizze, hogy a termékben nem lép-e fel mechanikus súrlódás vagy eltömődés.	Cserélje ki a sérült alkatrészeket.
A motor megszakítója kikapcsol.	A motor megszakítójának típusa vagy beállítása nem megfelelő.	Vizsgálja meg a termék adatlábján található információkat. Ellenőrizze, hogy a motor megszakítója megfelelő típusú-e.	Cserélje ki a motor megszakítóját.
	A feszültség nem megfelelő.	Ellenőrizze a tápegység feszültségét.	Állítsa be a tápegység feszültségét.
	A tápegység vagy a frekvenciaátalakító nem kap elegendő áramot.	n.a.	Győződjön meg arról, hogy az áramforrás és a frekvenciaátalakító elegendő áramot kap.
	A termék túl sok áramot fogyaszt.	Vizsgálja meg, hogy a betonforma nem elég erős-e.	Növelje a betonforma merevségét.
		Vizsgálja meg, hogy a betonforma mozog-e.	Változtassa meg a betonforma méretét.
Ellenőrizze, hogy túl sok-e a zsír a görgőcsapágyakban.		Tegyen megfelelő mennyiségű zsírt a görgőcsapágyakba.	
Vizsgálja meg, hogy a csapágyak töröttek-e.	Cserélje ki a csapágyakat.		
A termék túl alacsony sebességgel működik.	A csatlakozás nem megfelelő.	n.a.	A csatlakozást a feszültséghez kell igazítani.
	A frekvencia nem megfelelő.	n.a.	Csatlakoztassa a nagyfrekvenciás terméket egy frekvenciaátalakítóhoz.
			Csatlakoztassa az alacsonyabb frekvenciájú terméket a megfelelő frekvenciájú, megfelelő áramforráshoz.
	Túl nagy a súrlódás a csapágyakban.	Ellenőrizze, hogy túl sok-e a zsír a görgőcsapágyakban.	Tegyen megfelelő mennyiségű zsírt a görgőcsapágyakba.
		Vizsgálja meg, hogy a csapágyak töröttek-e.	Cserélje ki a csapágyakat.

Probléma	Ok	Átvizsgálás	Megoldás
A zajsint túl magas.	A csapágyak törtek.	n.a.	Cserélje ki a csapágyakat.
A beton vibrációja nem állandó.	Túl alacsony a centrifugális erő.	n.a.	Állítsa be a centrifugális erőt.
	A termék nem megfelelően van felszerelve.	n.a.	Rögzítse megfelelően a konzolokat a betonformához. Rögzítse a terméket a megfelelő csavarokkal a konzolokhoz.
	A használt termékek száma nem elegendő.	n.a.	Alkalmazzon további termékeket ott, ahol elégtelen a rezgés.
	Nem a megfelelő terméket használják.	n.a.	Rögzítsen nagyfrekvenciás termékeket a függőleges betonformákhoz. Rögzítsen kisfrekvenciás termékeket a vízszintes betonformákhoz.
Az áramerősség túl magas.	A munkahőmérséklet túl alacsony.	n.a.	Csökkentse a centrifugális erőt, amíg a hőmérséklet emelkedik.
	Interferencia lépett fel a termékek között.	n.a.	Állítsa be a termékek helyzetét.
	A termék nem megfelelően van felszerelve.	n.a.	Rögzítse megfelelően a konzolokat a betonformához. Rögzítse a terméket a megfelelő csavarokkal a konzolokhoz.
	A centrifugális erő túl magas.	n.a.	Állítsa be a centrifugális erőt.
	A termék teljesítménye túl kicsi a feladathoz.	n.a.	Cserélje ki a terméket.

Szállítás, tárolás és ártalmatlanítás

Szállítás

Helyezze a terméket egy raklapra, és mozgassa egy targoncával.

Tárolás

- Tárolás előtt tisztítsa meg a terméket.
- Tartsa a terméket száraz és fagymentes helyen.
- Tartsa a terméket zárható helyen, ahol gyermek vagy jogosulatlan személy nem férhet hozzá.

A termék ártalmatlanítása

- Kövesse a helyi újrahasznosítási előírásokat és a vonatkozó szabályozásokat.
- A már nem használt terméket küldje vissza a kereskedőhöz, vagy adja le egy újrahasznosítási ponton.

Műszaki adatok

Műszaki adatok ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705

Típus	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Frekvencia, ford./perc	3000						
Standard feszültség, V	240/400						
Fázisok száma	3						
Frekvencia, Hz	50						
Bemenőteljesítmény, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Áramfelvétel, 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

Típus	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Frekvencia, ford./perc	3600						
Standard feszültség, V	230/460 vagy 220/380						
Fázisok száma	3						
Frekvencia, Hz	60						
Bemenőteljesítmény, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Áramfelvétel, A	0,16/0,08 vagy 0,16/0,06	0,30/0,15 vagy 0,30/0,12	0,60/0,30 vagy 0,60/0,24	1,76/0,88 vagy 1,76/0,70	2,00/1,00 vagy 2,00/0,85	3,16/1,58 vagy 3,16/1,26	4,16/2,08 vagy 4,16/1,70

Típus	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Tömeg, kg/font	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
Rögzítőcsavarok	2 × M10	2 × M10	4 × M12	4 × M12	4 × M12	4 × M16	4 × M16
Zajkibocsátás							
Hangnyomásszint L _p a kezelő fülé- nél, dB (A) ³	55,0	56,0	57,0	57,0	57,5	61,0	63,0

³ A zajszintet levegőben, az EN ISO 6081 szabvány szerint a termék 1 m-es körzetében mérik. Bizonytalanság: ± 3 dB

Műszaki adatok ER 207B, ER 407B, ER 507B

Típus	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frekvencia, ford./perc	6000		
Standard feszültség, V	42		
Fázisok száma	3		
Frekvencia, Hz	200		
Bemenőteljesítmény, W	680	1000	1500
Áramfelvétel, A	12,50	16,50	23,50

Típus	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frekvencia, ford./perc	5400		
Standard feszültség, V	42		
Fázisok száma	3		
Frekvencia, Hz	180		
Bemenőteljesítmény, W	705	1000	1500
Áramfelvétel, A	13,00	15,80	23,50

Típus	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Tömeg, kg/font	10,50/23,15	15,50/34,18	23,20/51,16
Zajkibocsátás			
Hangnyomásszint L_p a kezelő fülénél, dB (A) ⁴	91,3	95,6	97,6

Zajra és rezgésre vonatkozó nyilatkozat

A nyilatkozatban szereplő értékeket laboratóriumi tesztelés keretében állapították meg az említett irányelvek vagy szabványok figyelembevételével, és alkalmasak összevetésre más olyan termékek nyilatkozatban szereplő értékeivel, amelyek ugyanazon irányelvek vagy szabványok figyelembevételével teszteltek. Ezek a nyilatkozatban szereplő értékek nem használhatók kockázatértékelési célokra, és az adott munkavégzési területeken mért értékek magasabbak lehetnek. A tényleges kitétségi értékek és az egyéni felhasználókra vonatkozó sérülési

kockázatok egyediek, és függenek attól, hogy milyen a felhasználók munkavégzési stílusa, hogy milyen anyagban használják a terméket, valamint hogy milyen hosszú a felhasználó expozíciós ideje, milyen a fizikai állapota, és milyen állapotban van a termék.

⁴ A zajszintet levegőben, az EN ISO 6081 szabvány szerint a termék 1 m-es körzetében mérik. Bizonytalanság: ± 3 dB

Csapágy kenése

Típus	ER 105 , ER 205	ER 405 , ER 505	ER 305 , ER 207B	ER 605 , ER 705	ER 407B	ER 507B
Csapágy típusa	6201.ZZ.QE6	6305.ZZ	6306	6408	NJ2304	NJ2306
SKF-utótag	n.a.	C3	C3	C3	ECP.C3	ECP.C3
FAG-utótag	n.a.	C3	C3	C3	n.a.	n.a.
Zsírmennyiség, g/font	n.a.	n.a.	10/0,02	25/0,05	2/0,004	3/0,006
Kenési időköz, üzemóra	Kenés nem szükséges.	Kenés nem szükséges.	2000	2000	2000	2000
Kenőzsír típusa	n.a.	n.a.	TRIBOL 3030/100 T.G.O.A.-val	TRIBOL 3030/100 T.G.O.A.-val	TRIBOL 3030/100 T.G.O.A.-val	TRIBOL 3030/100 T.G.O.A.-val

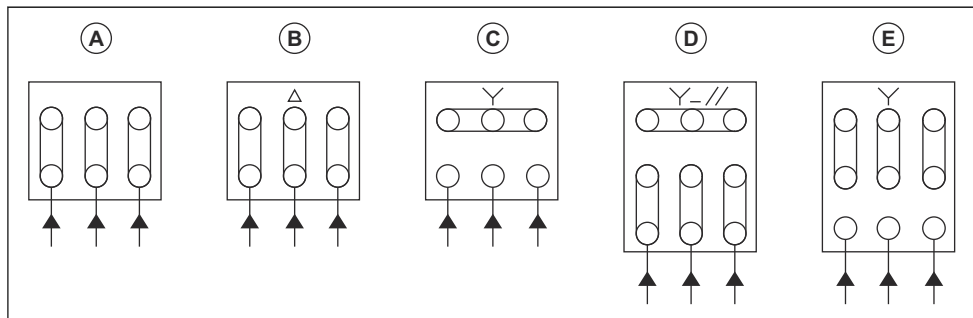
Meghúzási nyomaték

Típus	Meghúzási nyomaték, Nm/ft lb	
	Rögzítőcsavar	Sorkapocs anyja
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.

Elektromos tápellátás

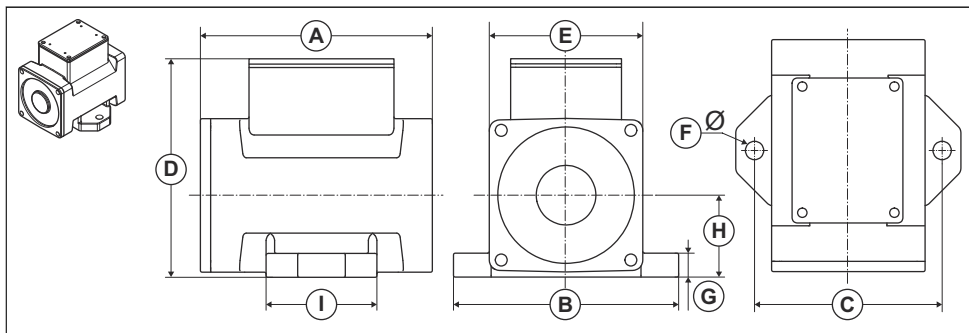
	3000 ford./perc, 50 Hz	6000 ford./perc, 50 Hz	3600 ford./perc, 60 Hz	5400 ford./perc, 60 Hz
Védettségi fokozat	IP 65			
Motor szigetelése, osztály/°C/°F	F/155/310			
Környezeti hőmérséklet, °C/°F	-10–+40/14–104			
Feszültség	230/460 V - 3–50 Hz	42–48 V - 3–200 Hz, frekvenciaátalakító-tápellátás	230/460 V - 3–60 Hz 220/380 V - 3–60 Hz	42–48 V - 3–180 Hz, frekvenciaátalakító-tápellátás
Feszültség pontossága, %	±5	n.a.	±5	n.a.
Frekvencia pontosság, %	±1	n.a.	±1	n.a.

Bekötési rajzok



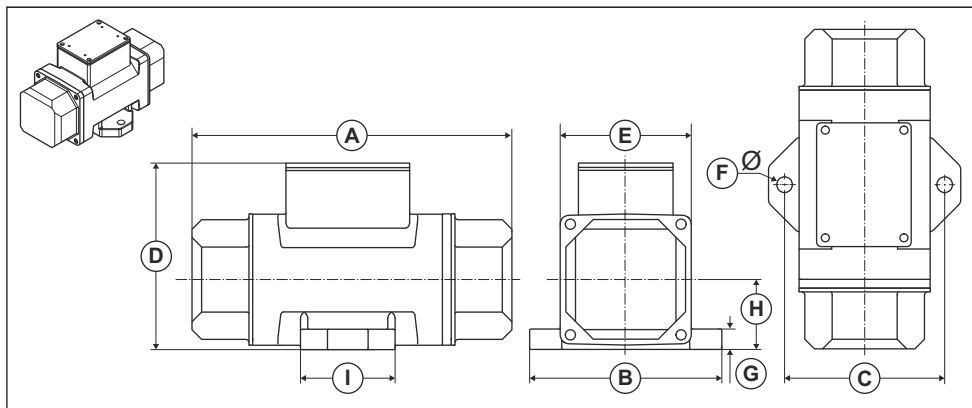
	Típus	Feszültség, V	Fázisok száma	Frekvencia, Hz
A	2	500	3	50
A	2	600	3	60
B	0	230	3	50
B	1	220	3	60
B	6	240	3	50
B	7	230	3	60
B	8	280	3	60
C	0	400	3	50
C	1	380	3	60
C	6	415	3	50
C	7	400	3	60
C	8	480	3	60
D	3	220	3	60
D	4	230	3	60
E	3	440	3	60
E	4	460	3	60

Termék méretei ER 105



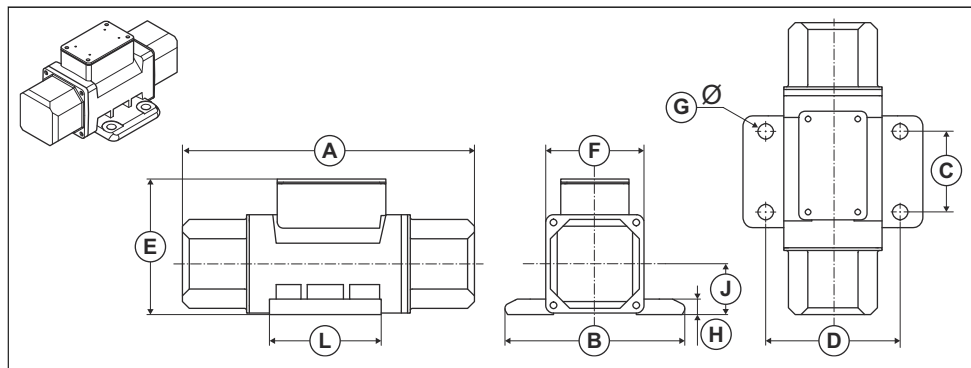
Típus	ER 105
A, mm/hüvelyk	141/5,5
B, mm/hüvelyk	132/5,2
C, mm/hüvelyk	110/4,3
D, mm/hüvelyk	132/5,2
E, mm/hüvelyk	90/3,5
F, mm/hüvelyk	11/0,4
G, mm/hüvelyk	14/0,5
H, mm/hüvelyk	48/1,9
I, mm/hüvelyk	65/2,5

Termék méretei ER 205



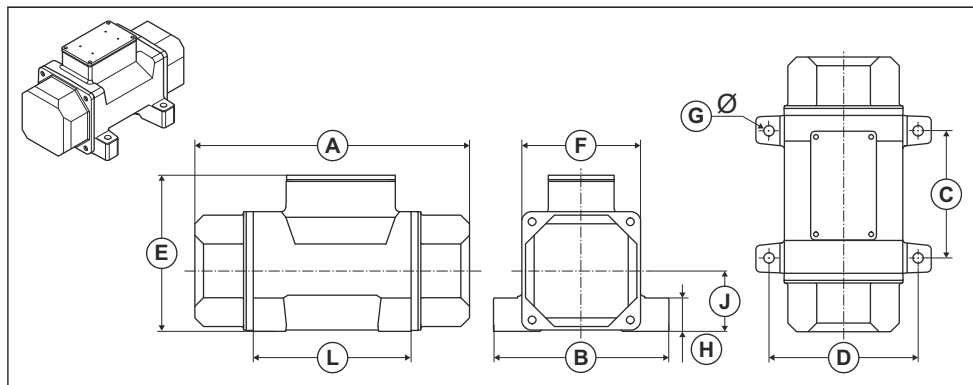
Típus	ER 205
A, mm/hüvelyk	216/8,5
B, mm/hüvelyk	132/5,2
C, mm/hüvelyk	110/4,3
D, mm/hüvelyk	132/5,2
E, mm/hüvelyk	90/3,5
F, mm/hüvelyk	11/0,4
G, mm/hüvelyk	14/0,5
H, mm/hüvelyk	48/1,9
I, mm/hüvelyk	65/2,5

Termék méretei ER 305



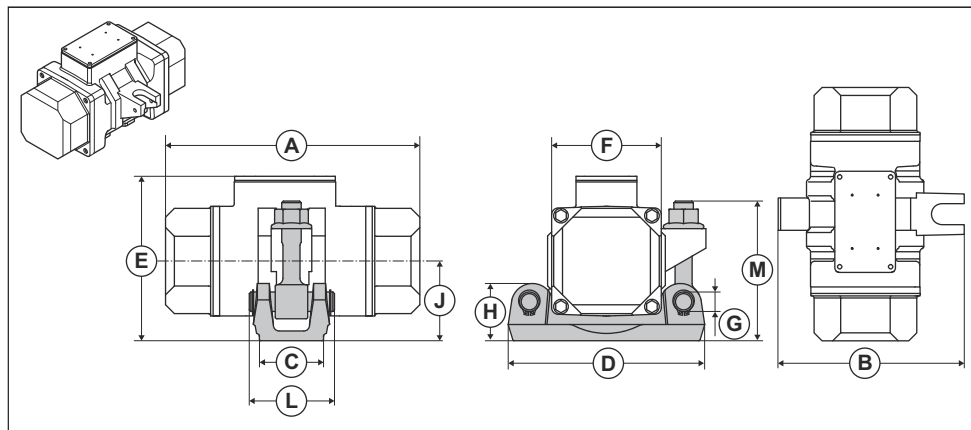
Típus	ER 305
A, mm/hüvelyk	285/11,2
B, mm/hüvelyk	174/6,8
C, mm/hüvelyk	78/3,0
D, mm/hüvelyk	130/5,1
E, mm/hüvelyk	135/5,3
F, mm/hüvelyk	95/3,7
G, mm/hüvelyk	15/0,6
H, mm/hüvelyk	15/0,6
J, mm/hüvelyk	49/1,9
L, mm/hüvelyk	110/4,3

Termék méretei ER 405, ER 505, ER 605, ER 705



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

Termék méretei ER 207B, ER 407B, ER 507B



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

Szervizelés

Jóváhagyott szervizközpont

A legközelebbi, a Husqvarna Construction Products által jóváhagyott szervizközpont megkereséséhez látogasson el a következő weboldalra: www.husqvarnacp.com.

EK megfelelési nyilatkozat

EK megfelelési nyilatkozat

A **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Svédország
(tel.: +46-36-146500), a saját felelősségére kijelenti,
hogy a termék:

Leírás	Betonvibrátor
Márka	Husqvarna
Típus/modell	ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705, ER 207B, ER 407B, ER 507B
Megjelölés	2020-as és újabb sorozatszámok

teljes mértékben megfelel a következő EU-
irányelveknek és rendeleteknek:

Irányelv/rendelet	Leírás
2006/42/EK	„gépre vonatkozó”

valamint hogy az alábbi harmonizált szabványok és/
vagy műszaki előírások kerültek alkalmazásra;

EN 12649

Partille, 2021-03-26



Martin Huber

K+F igazgató, Betonfelületek és -padlók

Husqvarna AB, Építőipari részleg

A műszaki dokumentációk felelőse

SPIS TREŚCI

Wstęp.....	54	Rozwiązywanie problemów.....	67
Bezpieczeństwo.....	55	Transport, przechowywanie i utylizacja.....	69
Instalacja.....	60	Dane techniczne.....	70
Przeznaczenie.....	61	Serwis.....	79
Przegląd.....	64	Deklaracja zgodności WE.....	80

Wstęp

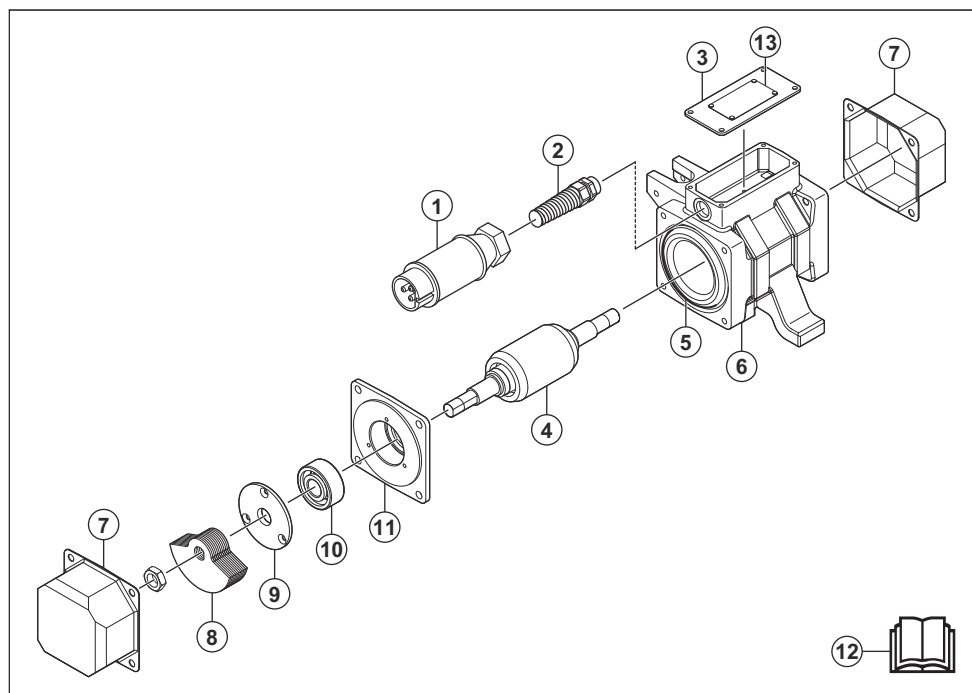
Opis produktu

Urządzenie to wibrator do betonu z wbudowanym napędem elektrycznym. Obsługuje się go po zewnętrznej stronie formy do betonu. Produkty o normalnej częstotliwości są zasilane bezpośrednio z zasilacza. Do produktów o wysokiej częstotliwości należy stosować przemiennik częstotliwości.

Przegląd produktu

Przeznaczenie

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do profesjonalnej pracy. Służy on do usuwania pęcherzyków powietrza z wilgotnego betonu. Nie używać produktu do innych zadań.



1. Wtyczka zasilania
2. Dławnik
3. Pokrywa górna
4. Wirnik

5. Stojan
6. Obudowa
7. Zaślepka
8. Obciążniki mimośrodowe

9. Pokrywa łożyska
10. Łożysko
11. Wspornik łożyska
12. Instrukcja obsługi
13. Tabliczka znamionowa

Symbole znajdujące się na produkcie



OSTRZEŻENIE: Produkt może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć operatora lub innych osób. Zachować ostrożność i prawidłowo korzystać z produktu.



Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przed użyciem produktu upewnić się, że wszystkie wskazówki zostały zrozumiane.



Nosić rękawice ochronne.



Używać ochronników słuchu.



Podwójna izolacja.



Tego produktu ani opakowania nie można traktować jako odpady domowe.

IP44

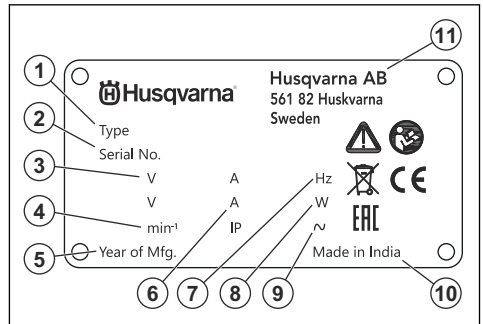
Ochrona przed ciałami stałymi większymi niż 1 mm i rozpryskiwaną wodą ze wszystkich stron.



Niniejszy produkt jest zgodny z obowiązującymi dyrektywami wspólnoty europejskiej.

Uwaga: Pozostałe symbole/naklejki samoprzylepne umieszczone na produkcie dotyczą specjalnych wymogów certyfikacyjnych dla niektórych rynków.

Tabliczka znamionowa



1. Typ produktu
2. Numer seryjny
3. Napięcie, V
4. Obroty silnika, obr/min
5. Rok produkcji
6. Prąd, A
7. Częstotliwość, Hz
8. Moc znamionowa, W
9. Faza
10. Miejsce produkcji
11. Producent

Odpowiedzialność za produkt

Zgodnie z przepisami dotyczącymi odpowiedzialności za produkt nie ponosimy odpowiedzialności za szkody spowodowane przez nasz produkt, jeśli:

- produkt jest nieprawidłowo naprawiany.
- produkt jest naprawiany przy użyciu części nie pochodzących od producenta lub niezatwierdzonych przez producenta.
- produkt jest wyposażony w akcesoria nie pochodzące od producenta lub niezatwierdzone przez producenta.
- produkt nie jest naprawiany w autoryzowanym centrum serwisowym lub przez autoryzowaną placówkę.

Bezpieczeństwo

Definicje dotyczące bezpieczeństwa

Ostrzeżenia, uwagi i informacje są używane do zwrócenia uwagi na szczególnie ważne sekcje instrukcji obsługi.



OSTRZEŻENIE: Jest używane, gdy istnieje ryzyko poważnych obrażeń, śmierci operatora lub uszkodzenia otoczenia w wyniku nieprzeestrzegania instrukcji obsługi.



UWAGA: Jest używane, gdy istnieje ryzyko uszkodzenia materiałów lub urządzenia w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Uwaga: Stosuje się, aby przekazać więcej informacji, które są przydatne w danej sytuacji.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla narzędzi elektrycznych



OSTRZEŻENIE: Zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, zasadami, ilustracjami i specyfikacjami dołączonymi do tego narzędzia. Niezastosowanie się do wszystkich poniższych instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar lub poważne obrażenia.

- Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do korzystania z nich w przyszłości. Termin „narzędzie elektryczne” używany w ostrzeżeniach dotyczących narzędzia zasilanego prądem z sieci elektrycznej (przewodowego) lub narzędzia zasilanego z akumulatora (beprzewodowego).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone. Obszary zaciemnione i takie, w których panuje nieład, mogą powodować wypadki.
- Nie należy używać narzędzi elektrycznych w atmosferze wybuchowej, takiej jak w przypadku obecności cieczy palnych, gazów lub pyłów. Narzędzia zasilane tworzą iskry, które mogą zapalić pył lub opary.
- Podczas pracy z użyciem narzędzia elektrycznego należy trzymać dzieci i osoby przechodzące z daleka. W wyniku utraty uwagi możesz stracić kontrolę nad urządzeniem.

Zasady bezpieczeństwa – elektryczność

- Wtyczki narzędzi elektrycznych muszą odpowiadać gniazdom. Zabrania się dokonywania przeróbek wtyczki. Nie należy stosować adapterów w przypadku uziemionych narzędzi elektrycznych. Nieprzerobione wtyczki i dopasowane gniazda pozwalają zredukować ryzyko porażenia prądem.
- Należy unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki. Uziemienie ciała powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- Nie należy wystawiać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci. Woda, która przedostanie się do narzędzia elektrycznego, zwiększa ryzyko porażenia elektrycznego.

- Nie niszczyć przewodu. Nigdy nie korzystać z przewodu do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania narzędzia elektrycznego. Przewód należy utrzymywać z dala od źródeł ciepła, olejów, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub splątane kable zwiększają zagrożenie porażenia prądem.
- Używając narzędzia elektrycznego na zewnątrz budynków, należy korzystać z odpowiedniego przedłużacza. Stosowanie przewodu przeznaczonego do użytku na zewnątrz budynków pozwala ograniczyć ryzyko porażenia prądem.
- Jeśli nieuniknione jest użycie narzędzia w warunkach dużej wilgotności, należy zastosować zasilanie chronione wyłącznikiem różnicowo-prądowym (RCD). Korzystanie z wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- Używając narzędzi elektrycznych, należy zachować skupienie, obserwować wykonywane czynności i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie należy używać narzędzi elektrycznych, kiedy użytkownik jest zmęczony lub pod wpływem działania narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas obsługi narzędzia elektrycznego może doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze stosować środki ochrony wzroku. Sprzęt ochronny, taki jak maski, antypoślizgowe buty robocze, kask lub środki ochrony słuchu stosowane w odpowiednich warunkach pozwalają obniżyć ryzyko odniesienia obrażeń.
- Należy zapobiec niezamierzonemu rozruchowi. Przed podłączeniem do źródła zasilania i/lub akumulatora, podniesieniem lub przeniesieniem narzędzia należy upewnić się, że przełącznik znajduje się w położeniu wyłączenia. Przenoszenie narzędzia zasilanego z palcem na przełączniku lub wystawianie włączonego narzędzia na działanie energii elektrycznej może prowadzić do wypadków.
- Przed włączeniem narzędzia elektrycznego należy usunąć wszelkie klucze. Klucz pozostawiony przy części wirującej narzędzia może spowodować obrażenia ciała.
- Nie należy przeceniać swoich możliwości. Stać na stabilnym podłożu i zachować równowagę. Pozwoli to zachować lepszą kontrolę nad narzędziem elektrycznym w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Należy odpowiednio się ubierać. Nie należy zakładać luźnych ubrań i nosić biżuterii. Włosy oraz ubranie należy trzymać z dala od elementów ruchomych. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- Jeśli dołączone jest wyposażenie służące do podłączenia urządzeń odprowadzających i gromadzących pył, należy zadbać o jego podłączenie i właściwe używanie. Stosowanie

urządzeń odprowadzających pył może ograniczyć zagrożenia związane z obecnością pyłu.

- **Częste używanie urządzeń nie zwalnia operatora z obowiązku zachowania czujności i przestrzegania zasad bezpieczeństwa podczas korzystania z produktu.** Nierozważne działanie może doprowadzić do poważnych obrażeń w ułamku sekundy.

Użytkowanie i konserwacja narzędzia elektrycznego

- **Nie należy wysilać nadmiernie narzędzia. Używać narzędzia elektrycznego dopasowanego do zastosowania.** Właściwe narzędzie zasilane pozwoli lepiej i bezpieczniej wykonać pracę, do której zostało przeznaczone.
- **Nie należy używać narzędzia elektrycznego, jeśli przełącznik nie może go włączyć lub wyłączyć.** Jeśli narzędzie zasilane nie może być kontrolowane za pomocą wyłącznika, jest ono niebezpieczne i musi być oddane do naprawy.
- **Przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji, zmianą akcesoriów lub odłożeniem do przechowywania odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub wyjąć akumulator z narzędzia, jeśli jest taka możliwość.** Takie działanie zapobiegawcze redukuje ryzyko przypadkowego uruchomienia narzędzia.
- **Należy przechowywać nieużywane narzędzia elektryczne poza zasięgiem dzieci i nie pozwalać osobom nie zaznajomionym z narzędziami elektrycznymi lub niniejszymi instrukcjami ich obsługiwać.** Narzędzia zasilane są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
- **Konserwacja narzędzi elektrycznych i akcesoriów** Należy sprawdzić ustawienie w osi elementów mocujących lub ruchomych, uszkodzenia części i inne warunki, które mogą mieć wpływ na działanie narzędzia elektrycznego. W przypadku uszkodzenia narzędzie zasilane należy naprawić przed użyciem. Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację narzędzi elektrycznych.
- **Narzędzia tnące należy utrzymywać w stanie naostrzonym i czystym.** Właściwie konserwowane narzędzia tnące, z ostrymi krawędziami tnącymi dają mniejsze prawdopodobieństwo zacinania i łatwiej je kontrolować.
- **Narzędzia elektryczne, oprzyrządowanie i końcówki powinny być używane zgodnie z niniejszymi instrukcjami, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz zadanie, jakie należy wykonać.** Korzystanie z narzędzia zasilanego do zadań innych, niż te, do których jest przeznaczone, może być niebezpieczne.
- **Utrzymywać uchwyty i powierzchnie do chwytania w stanie suchym, czystym oraz wolnym od smaru i oleju.** Śliskie uchwyty i powierzchnie do chwytania nie pozwalają na bezpieczną obsługę i kontrolę narzędzia w nieoczekiwanych sytuacjach.

Serwis

- **Narzędzie zasilane należy przekazać do wykwalifikowanego personelu serwisowego w celu naprawy z użyciem identycznych części zamiennych.** Zapewni to bezpieczną pracę narzędzia elektrycznego.

Ogólne zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Ten produkt jest niebezpiecznym narzędziem w przypadku nieostrożnego postępowania lub nieprawidłowego korzystania. Produkt może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć operatora lub innych osób. Nie uruchamiać urządzenia bez uprzedniego przeczytania i zrozumienia treści instrukcji obsługi.
- Należy stosować się do wszystkich ostrzeżeń i poleceń
- Zgodność ze wszystkimi obowiązującymi przepisami prawa.
- Operator i pracodawca operatora muszą znać zagrożenia i zapobiegać im podczas obsługi produktu.
- Nie pozwalać używać maszyny jakimkolwiek osobom, które nie zapoznały się i nie zrozumiały zawartości instrukcji obsługi.
- Nie używać produktu przed przeszkoleniem z obsługi produktu. Sprawdzić, czy wszyscy operatorzy zostali przeszkoleni.
- Nie pozwalać dzieciom używać produktu.
- Produkt mogą obsługiwać wyłącznie osoby upoważnione.
- Operator ponosi odpowiedzialność za wypadki lub spowodowanie zagrożenia wobec innych osób, lub mienia.
- Osoba, która jest zmęczona, chora lub pod wpływem alkoholu, narkotyków lub lekarstw nie może obsługiwać urządzenia
- Zawsze zachowywać ostrożność i kierować się zdrowym rozsądkiem.
- Podczas pracy urządzenie niniejsze wytwarza pole elektro-magnetyczne. W pewnych okolicznościach pole to może zakłócać pracę aktywnych lub pasywnych implantów medycznych. Przed przystąpieniem do pracy z maszyną w celu ograniczenia ryzyka poważnych lub śmiertelnych obrażeń, osoby posiadające implanty medyczne powinny skonsultować się z lekarzem oraz ich producentem.
- Utrzymywać produkt czystym. Upewnić się, że można łatwo odczytać oznaczenia i naklejki.
- Nie stosować uszkodzonego produktu.
- Nie należy dokonywać modyfikacji produktu.

- Nie używać produktu, jeśli możliwe jest, że inne osoby dokonały jego modyfikacji.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obsługi



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Operator powinien upewnić się, że potrafi szybko wyłączyć urządzenie w razie awarii
- Operator musi mieć siłę fizyczną niezbędną do bezpiecznej obsługi produktu.
- Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz *Środki ochrony osobistej na stronie 59.*
- Sprawdzić, czy tylko upoważnione osoby znajdują się w obszarze roboczym.
- Utrzymywać miejsce pracy w czystości i dbać o oświetlenie.
- Zapewnić bezpieczną i stabilną postawę podczas pracy.
- Należy upewnić się, że nie ma ryzyka aby użytkownik lub produkt spadły z wysokości.
- Upewnić się, że na uchwycie nie ma oleju.
- Nie należy używać produktu w obszarach, w których występuje zagrożenie pożarem lub wybuchem.
- Należy pamiętać o niebezpieczeństwie wyrzucania z dużą prędkością cząstek ciał stałych. Wszystkie osoby w miejscu pracy powinny używać zatwierdzonych środków ochrony osobistej. Należy usunąć luźne przedmioty z obszaru pracy.
- Przed oddaleniem się od urządzenia należy zatrzymać je i odłączyć od źródła zasilania.
- Upewnić się, że napięcie sieciowe jest zgodne z wartością podaną na tabliczce znamionowej produktu.
- Zachować ostrożność, ponieważ ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez elementy ruchome.
- Nie siedać na produkcie.
- Nie uderzać produktu.
- Należy upewnić się, że operator lub inne osoby nie zaplączą się w przewody lub wałki i nie przewrócą się na nie w miejscu pracy.
- Przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy sprawdzić, czy w miejscu pracy znajdują się ukryte przewody, kable i rury. Nie wolno używać produktu, jeśli nie ma pewności, że znajduje się on w bezpiecznym miejscu pracy.
- Podczas pracy urządzenia wibracje są przenoszone z produktu na ciało operatora. Regularna i częsta obsługa produktu może spowodować obrażenia ciała operatora lub zwiększyć ich poziom. Urazy mogą wystąpić w palcach, dłoniach, nadgarstkach, ramionach, barkach i/lub nerwach, dopyływach krwi lub w innych częściach ciała. Urazy mogą być poważne i/lub trwałe i mogą rosnać stopniowo w ciągu tygodni, miesięcy lub lat. Możliwe obrażenia obejmują uszkodzenie układu krążenia krwi, układu nerwowego, stawów i innych struktur ciała.
- Objawy mogą wystąpić podczas użytkowania produktu lub w innych sytuacjach. W przypadku wystąpienia objawów i kontynuacji pracy z produktem objawy mogą się nasilić lub stać się trwałe. W przypadku wystąpienia tych lub innych objawów należy uzyskać pomoc medyczną:
 - Drgwienie, utrata czucia, mrowienie, klucie, ból, pieczenie, pulsujący ból, sztywność, niezdarność, utrata siły, zmiana koloru skóry lub jej stan.
- Objawy mogą się nasilać w niskich temperaturach. Podczas pracy w niskich temperaturach należy używać cieplej odzieży i chronić ręce przed zimnem i wilgocią.
- W celu utrzymania prawidłowego poziomu drgań należy przeprowadzać czynności konserwacyjne i obsługiwać urządzenie zgodnie z opisem zamieszczonym w instrukcji obsługi.
- Produkt jest wyposażony w system tłumienia drgań, który zmniejsza drgania przenoszone z uchwytów na operatora. Pozwól, aby urządzenie wykonało pracę. Nie należy popychać produktu na siłę. Trzymać urządzenie delikatnie za uchwyty, ale upewnić się, że produkt jest sterowany i obsługiwany w bezpieczny sposób. Nie wciskać uchwytów do ograniczników końcowych bardziej, niż jest to konieczne.
- Trzymać ręce wyłącznie na uchwycie lub na uchwytach. Trzymać wszystkie inne części ciała z dala od urządzenia.
- W przypadku wystąpienia silnych drgań należy natychmiast wyłączyć urządzenie. Zanim przyczyna zwiększonych wibracji nie zostanie usunięta nie należy kontynuować pracy.

Ochrona przed pyłem



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Obsługa urządzenia może powodować gromadzenie się pyłu w powietrzu. Pył może spowodować poważne obrażenia ciała i trwałe problemy zdrowotne. Pył krzemionkowy jest klasyfikowany przez kilka instytucji jako szkodliwy. Przykłady problemów zdrowotnych to:
 - Śmiertelne choroby płuc, przewlekłe zapalenie oskrzeli, krzemica i zwłóknienie płuc

Zasady bezpieczeństwa związane z emisją drgań



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Rak
- Wady wrodzone
- Stan zapalny skóry
- Należy używać odpowiedniego sprzętu w celu zmniejszenia ilości pyłu i spalin w powietrzu oraz w celu ograniczenia ilości pyłu na sprzęcie, powierzchniach, ubraniach i częściach ciała. Przykładami środków kontroli są systemy odpylające i natryski wodne do wiązania pyłu. Tam, gdzie to możliwe, należy zmniejszyć ilość pyłu u źródła. Należy upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo zamontowane i używane oraz że przeprowadzane są regularne czynności konserwacyjne.
- Stosować atestowane środki ochrony dróg oddechowych. Należy się upewnić, że środki ochrony dróg oddechowych dotyczą niebezpiecznych materiałów w miejscu pracy.
- Sprawdzić, czy w obszarze roboczym występuje odpowiedni przepływ powietrza.
- Jeśli jest to możliwe, skieruj wylot produktu w miejsce, w którym nie może on powodować przedostawania się pyłu do powietrza.
- Regularnie sprawdzać stan środków ochrony osobistej.
- Stosować atestowany kask ochronny.
- Stosować atestowane środki ochrony słuchu.
- Stosować atestowane środki ochrony dróg oddechowych.
- Stosować atestowane środki ochrony oczu z osłonami bocznymi.
- Stosować rękawice ochronne.
- Używać obuwia wysokiego z podnoskami stalowymi i podeszwami przeciwpoślizgowymi.
- Używać zatwierdzonych ubrań roboczych lub podobnych dobrze dopasowanych ubrań z długimi rękawami i nogawkami.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

Bezpieczeństwo dotyczące hałasu



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Wysoki poziom hałasu i długotrwałe narażenie na hałas mogą powodować utratę słuchu wywołaną hałasem.
- Aby ograniczyć poziom hałasu do minimum, należy przeprowadzać czynności konserwacyjne i obsługiwać produkt zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi.
- Podczas używania produktu stosować atestowane środki ochrony słuchu.
- Należy słuchać sygnałów ostrzegawczych i komunikatów podczas korzystania z ochronników słuchu. Po zatrzymaniu produktu należy zdjąć ochronniki słuchu, chyba że dla poziomu hałasu w miejscu pracy konieczne jest zastosowanie środków ochrony słuchu.

Środki ochrony osobistej



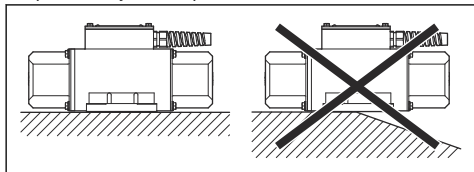
OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Podczas używania produktu należy zawsze mieć na sobie atestowane środki ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej nie eliminują całkowicie ryzyka odniesienia obrażeń, natomiast ograniczają ich rozmiar w razie zaistnienia wypadku. Skorzystać z pomocy dealera przy wyborze odpowiednich środków ochrony osobistej.
- W przypadku nieprawidłowo lub nieregularnie przeprowadzanej konserwacji wzrasta ryzyko obrażeń oraz uszkodzenia produktu.
- Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz *Środki ochrony osobistej na stronie 59*.
- Przed przystąpieniem do konserwacji należy wyczyścić urządzenie w celu usunięcia niebezpiecznych materiałów.
- Przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć produkt od zasilania.
- Nie należy modyfikować maszyny. Modyfikacje produktu niezatwierdzone przez producenta mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.
- Należy zawsze używać oryginalnych akcesoriów i części zamiennych. Niezatwierdzone przez producenta akcesoria i modyfikacje maszyny mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.
- Wymienić uszkodzone, zużyte lub zniszczone części.
- Konserwację należy przeprowadzać wyłącznie w sposób określony w instrukcji użytkownika. Zlecić autoryzowanemu warsztatowi obsługi technicznej wykonanie wszelkich czynności serwisowych.
- W przypadku konieczności wymiany przewodu zasilającego należy zwrócić się do producenta lub jego przedstawiciela, aby uniknąć zagrożenia bezpieczeństwa.
- Po zakończeniu konserwacji należy sprawdzić poziom wibracji w urządzeniu. Jeśli nie jest prawidłowy, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
- Należy dopilnować przeprowadzania regularnej konserwacji produktu przez autoryzowany serwis.

Instalacja

Przymocowanie produktu do formy do betonu

1. Upewnić się, że powierzchnia formy do betonu jest płaska, czysta i niepolakierowana.



2. Należy sprawdzić, czy forma do betonu jest sztywna. W przeciwnym razie należy ją wzmocnić za pomocą spawanej płyty.
3. Przymocować produkt do formy do betonu lub do spawanej płyty za pomocą śrub lub wsporników. Patrz *Przymocowanie produktu za pomocą śrub na stronie 60* i *Przymocowanie produktu za pomocą wsporników na stronie 60*.

Przymocowanie produktu za pomocą śrub

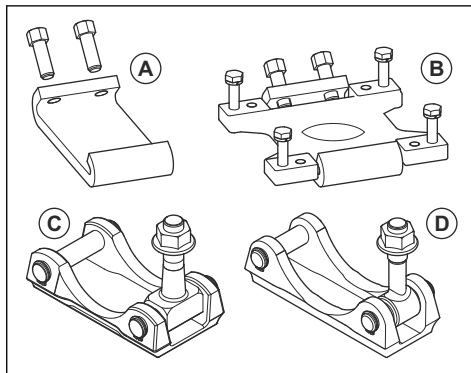
1. Przymocować produkt bezpośrednio do formy do betonu lub do płyty montażowej, która jest przyspawana do formy do betonu. Dokręcić śruby prawidłowym momentem. Patrz *Moment siły dokręcenia na stronie 72*.



UWAGA: Zadbać o zastosowanie śrub blokujących ze stali o wysokiej wytrzymałości. Śruby muszą mieć klasę wytrzymałości 8.8 lub 10.9.

2. Sprawdzić moment dokręcenia po pierwszych 30 minutach pracy, a następnie po każdych 100 godzinach pracy.

Przymocowanie produktu za pomocą wsporników



Uchwyt	Nr katalogowy	Normalna częstotliwość (3000 obr./min, 50 Hz oraz 3600 obr./min, 60 Hz)
A	594367701	ER 305. Wspornik musi być przyspawany do konstrukcji.
B	597267501	ER 405 i ER 505. Zestaw wspornika składa się ze wspornika (A), płyty montażowej i zestawu śrub. Wspornik musi być przyspawany do konstrukcji. Przymocować płytę montażową do wspornika. Przymocować produkt do płyty montażowej.

Uchwyt	Nr katalogowy	Wysoka częstotliwość (5400 obr./min, 60 Hz oraz 6000 obr./min 50 Hz)
C	597157201	ER 207B. Wspornik musi być przyspawany do konstrukcji.
D	597157101	ER 407B i ER 507B. Wspornik musi być przyspawany do konstrukcji.

Przeznaczenie

Wstęp



OSTRZEŻENIE: Przed użyciem produktu należy zapoznać się z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa.

Przed obsługą produktu

- Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.
- Wykonywać regularne prace konserwacyjne. Patrz *Plan konserwacji na stronie 65*.

Siła odśrodkowa modelu ER 105

Siła odśrodkowa nie jest regulowana w przypadku modelu ER 105.

Typ, 3000 obr./min, 50 Hz	Siła odśrodkowa, N
ER 105	500

Typ, 3600 obr./min, 60 Hz	Siła odśrodkowa, funty
ER 105	118

Regulacja siły odśrodkowej ER 205

1. Wykręcić śruby i zdjąć podkładki mocujące pokrywy końcowe. Patrz *Demontaż urządzenia na stronie 65*.
2. Wymontować pokrywy końcowe.
3. Wykręcić śruby i zdjąć podkładki z obu końców wirnika.
4. Wymontować obciążniki mimośrodowe z wału i obrócić je o 180°, aby wyregulować siłę odśrodkową. Patrz *Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modelu ER 205, 50 Hz na stronie 61* i *Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modelu ER 205, 60 Hz na stronie 61*.

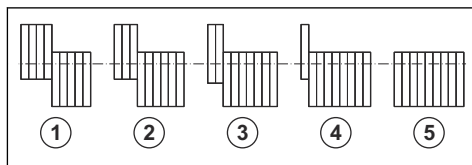


UWAGA: Wykonać regulacje na obu końcach wirnika.

Uwaga: Położenia obciążników mimośrodowych znajdują się również po wewnętrznej stronie pokrywy obciążników mimośrodowych. Produkty są fabrycznie ustawione w położeniu 4.

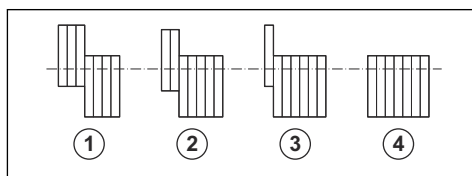
5. Montaż produktu. Patrz *Montaż produktu na stronie 66*.

Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modelu ER 205, 50 Hz



Typ, 3000 obr./min	Siła odśrodkowa, N				
ER 205	155	470	780	1100	1400
Położenie	1	2	3	4	5

Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modelu ER 205, 60 Hz



Typ, 3600 obr./min	Siła odśrodkowa, funty			
ER 205	48	144	240	336
Położenie	1	2	3	4

Regulacja siły odśrodkowej dla modeli ER 305, ER 405 i ER 505

1. Wykręcić śruby i zdjąć podkładki mocujące pokrywy końcowe. Patrz *Demontaż urządzenia na stronie 65*.
2. Wymontować pokrywy końcowe.
3. Wykręcić śruby i zdjąć podkładki z obu końców wirnika.
4. Wymontować obciążniki mimośrodowe z wału i obrócić je o 180°, aby wyregulować siłę odśrodkową. Patrz *Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 305, ER 405 i ER 505, 50 Hz na stronie 62* i *Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 305, ER 405 i ER 505, 60 Hz na stronie 62*.

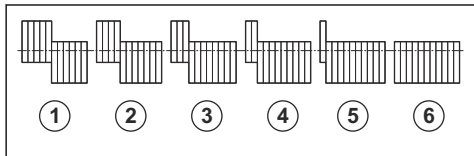


UWAGA: Wykonać regulacje na obu końcach wirnika.

Uwaga: Położenia obciążników mimośrodowych znajdują się również po wewnętrznej stronie pokryw obciążników mimośrodowych. Produkty są fabrycznie ustawione w położeniu 4.

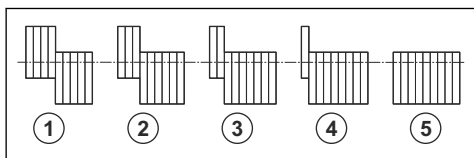
5. Montaż produktu. Patrz *Montaż produktu na stronie 66*.

Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 305, ER 405 i ER 505, 50 Hz



Typ, 3000 obr./min	Siła odśrodkowa, 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
Położenie	1	2	3	4	5	6

Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 305, ER 405 i ER 505, 60 Hz



Typ, 3600 obr./min	Siła odśrodkowa, funty				
ER 405	170	505	840	1175	1510
Położenie	1	2	3	4	5

Regulacja siły odśrodkowej dla modeli ER 605 i ER 705

- Wykręcić śruby i zdjąć podkładki mocujące pokrywy końcowe. Patrz *Demontaż urządzenia na stronie 65*.
- Wymontować pokrywy końcowe.
- Wykręcić śruby i zdjąć podkładki z obu końców wirnika.

- Poluzować śrubę mocującą ruchomy obciążnik mimośrodowy z zamontowanym obciążnikiem mimośrodowym. Przesunąć ruchomy obciążnik mimośrodowy, aby wyregulować siłę odśrodkową i dokręcić śrubę. Patrz *Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 605 i ER 705, 50 Hz na stronie 62* i *Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 605 i ER 705, 60 Hz na stronie 62*.

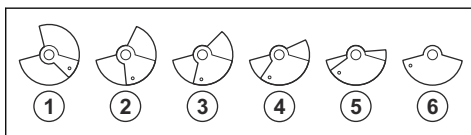


UWAGA: Wykonać regulacje na obu końcach wirnika.

Uwaga: Położenia obciążników mimośrodowych znajdują się również po wewnętrznej stronie pokryw obciążników mimośrodowych. Produkty są fabrycznie ustawione w położeniu 4.

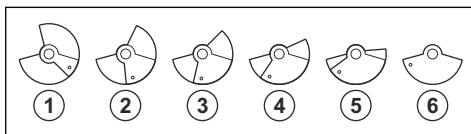
5. Montaż produktu. Patrz *Montaż produktu na stronie 66*.

Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 605 i ER 705, 50 Hz



Typ, 3000 obr./min	Siła odśrodkowa, N					
ER 605	4500	6000	7500	9000	10500	12000
ER 705	6000	8000	10000	12000	14000	16000
Położenie	1	2	3	4	5	6

Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 605 i ER 705, 60 Hz



Typ, 3600 obr./min	Siła odśrodkowa, funty					
ER 605	1012	1350	1687	2025	2362	2700

Typ, 3600 obr./min	Siła odśrodkowa, funty					
ER 705	1435	1913	2391	2869	3347	3825
Położenie	1	2	3	4	5	6

Typ, 6000 obr./min	Siła odśrodkowa, N					
ER 507B	1460	4380	7300	10220	13080	16000
Położenie	1	2	3	4	5	6

Regulacja siły odśrodkowej dla modeli ER 207B, ER 407B i ER 507B

- Wykręcić śruby i zdjąć podkładki mocujące pokrywy końcowe. Patrz *Demontaż urządzenia na stronie 65*.
- Wymontować pokrywy końcowe.
- Wykręcić śruby i zdjąć podkładki z obu końców wirnika.
- Wymontować obciążniki mimośrodowe z wału i obrócić je o 180°, aby wyregulować siłę odśrodkową. Patrz *Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 207B, ER 407B i ER 507B, 200 Hz na stronie 63* i *Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 207B, ER 407B i ER 507B, 180 Hz na stronie 63*.

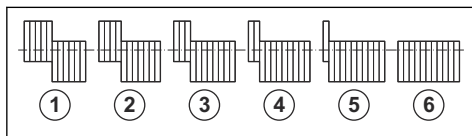


UWAGA: Wykonać regulację na obu końcach wirnika.

Uwaga: Położenia obciążników mimośrodowych znajdują się również po wewnętrznej stronie pokryw obciążników mimośrodowych. Produkty są fabrycznie ustawione w położeniu 4.

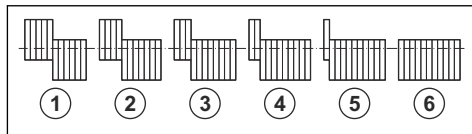
- Montaż produktu. Patrz *Montaż produktu na stronie 66*.

Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 207B, ER 407B i ER 507B, 200 Hz



Typ, 6000 obr./min	Siła odśrodkowa, N					
ER 207B	700	2040	3380	4720	6050	7400
ER 407B	1000	3000	5000	7000	9000	11 000

Regulacja obciążenia mimośrodowego dla modeli ER 207B, ER 407B i ER 507B, 180 Hz



Typ, 5400 obr./min	Siła odśrodkowa, funty					
ER 207B	120	365	610	855	1100	1345
ER 407B	180	540	540	1260	1620	1980
ER 507B	270	810	1350	1890	2430	2970
Położenie	1	2	3	4	5	6

Zmiana vibracji

- Zmienić położenie przewodów fazowych w przewodzie zasilającym. Patrz *Schematy połączeń elektrycznych na stronie 74*.

Uwaga: W skrzynce zaciskowej znajduje się tabela z prawidłowymi połączeniami.

Sprawdzanie działania przed rozpoczęciem pracy

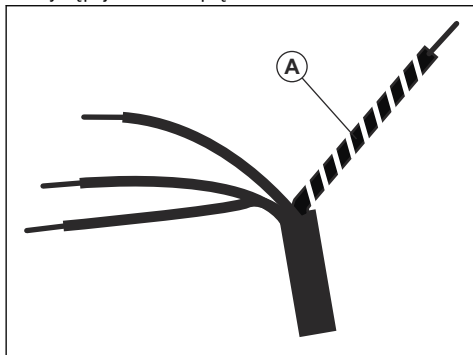
- Montaż produktu. Patrz *Montaż produktu na stronie 66*.
- Upewnić się, że produkt został prawidłowo zmontowany. Sprawdzić, czy wał wirnika obraca się swobodnie i nie jest poluzowany.
- Sprawdzić izolację silnika względem masy. Użyć multimetru przy napięciu 2,2 kV przez 5 sekund.
- Upewnić się, że produkt jest podłączony do odpowiedniego napięcia. Patrz *Dane techniczne na stronie 70*.
- Za pomocą multimetru sprawdzić, czy natężenie prądu nie przekracza wartości podanej na tabliczce znamionowej.

Podłączenie produktu do źródła zasilania



OSTRZEŻENIE: Należy stosować zatwierdzone gniazda zasilania i przedłużacze z zatwierdzonymi wtyczkami.

1. Podłączyć produkt do źródła zasilania za pomocą przewodu typu HO7RN-F z jednym żółtym i zielonym przewodem uziemiającym (A). Upewnić się, że nie występuje żadne napięcie ani tarcie.



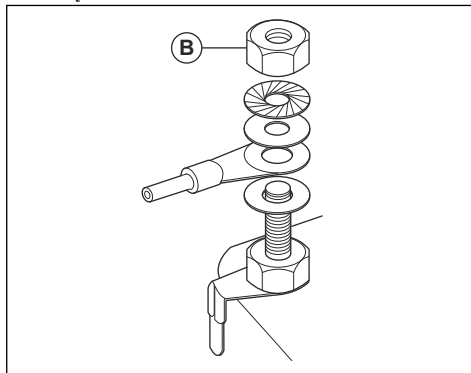
Uwaga: Modele ER 207B, ER 407B i ER 507B są wyposażone w przewód połączeniowy o długości 0,6 m / 1,9 stóp podłączony do wtyczki. Przewód jest typu A07RNF, 3 x 2,5 mm².



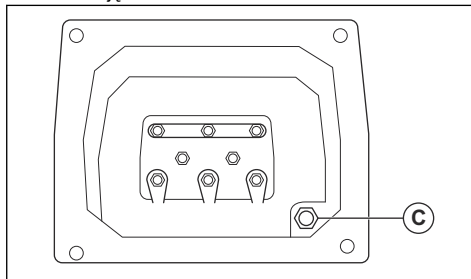
OSTRZEŻENIE: Upewnić się, że połączenie ze stykami skrzynki połączeniowej jest zgodne z instrukcjami zawartymi na etykiecie „Połączenie elektryczne”.

2. Sprawdzić, czy wymiar przewodu połączeniowego jest zgodny z wartością podaną na tabliczce znamionowej. Przewód połączeniowy powinien być krótki. Długie przewody mogą powodować spadek napięcia.

3. Umieścić podkładki w prawidłowych położeniach. Dokręcić nakrętki (B) na stykach połączeniowych odpowiednim momentem. Patrz *Moment siły dokręcenia na stronie 72*.



4. Podłączyć przewód uziemiający do złącza (C) w skrzynce połączeniowej za pomocą śruby odpornej na korozję.



5. Dokładnie zamontować pokrywę skrzynki połączeniowej.

Przegląd

Wstęp



OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do konserwacji produktu zapoznać się z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa.

Plan konserwacji

Przegląd	Przed użytkowaniem, co 10godz.	Co 2 tygodni, 75godz.	Co 4 tygodni, 100godz.
Wyczyścić urządzenie.	X		
Nasmarować łożyska.	Patrz <i>Smarowanie łożysk na stronie 72.</i>		
Sprawdzić łożyska. W przypadku zużycia lub uszkodzenia łożysk należy je wymienić.		X	
Wymienić łożyska.			X

Czyszczenie maszyny od zewnątrz



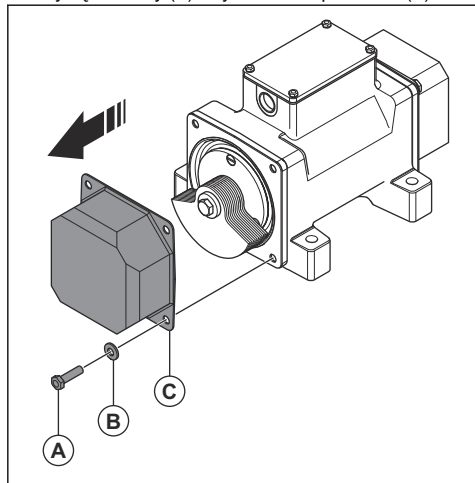
UWAGA: Nie używać myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia urządzenia.

- Do czyszczenia produktu użyć bieżącej wody z węża.
- Po skończeniu pracy należy usunąć resztki betonu pozostałe na produkcie, zanim zastygnie.

Demontaż urządzenia

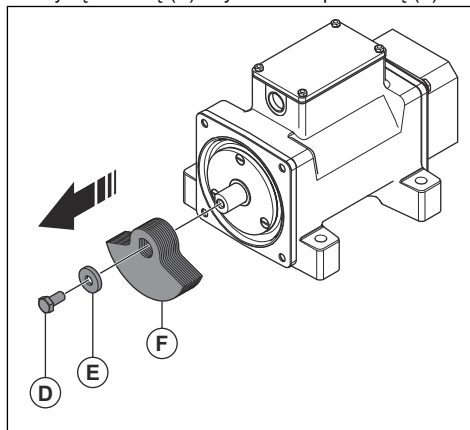
Uwaga: W niniejszej instrukcji opisano procedurę ogólną. W zależności od produktu występują niewielkie różnice w tej procedurze.

1. Wykręcić śruby (A) i wymontować podkładki (B).



2. Wymontować pokrywę końcową (C).

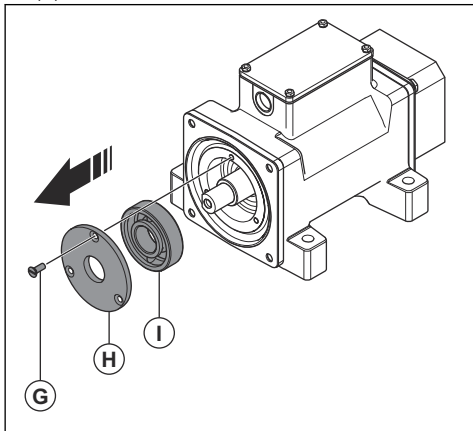
3. Wykręcić śrubę (D) i wymontować podkładkę (E).



4. Wymontować obciążniki mimośrodowe (F).

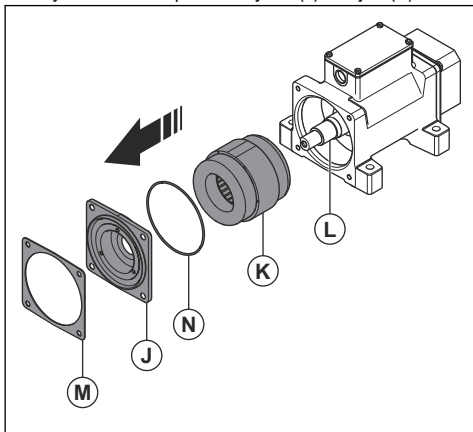
Uwaga: Zapisać położenia obciążników mimośrodowych.

5. Wykręcić śruby (G) i wymontować pokrywę łożyska (H).



6. Wymontować łożysko (I).

7. Wymontować wspornik łożyska (J) i stojan (K).



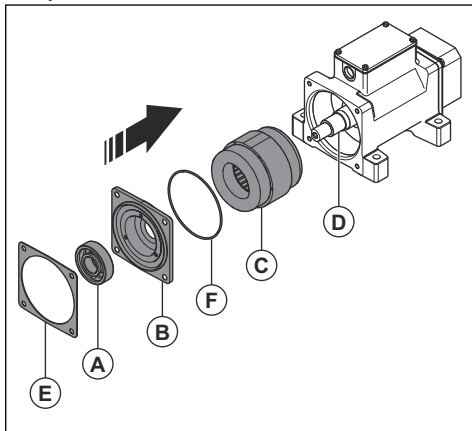
UWAGA: Sprawdzić, czy uzwojenia wirnika (L) nie są uszkodzone. Sprawdzić, czy uszczelka (M) i pierścień O-ring (N) nie są uszkodzone.

Montaż produktu

Uwaga: W niniejszej instrukcji opisano procedurę ogólną. W zależności od produktu występują niewielkie różnice w tej procedurze.

1. Oczyszczyć łożysko paliwem i napełnić je wymaganą ilością smaru odpowiedniego typu. Patrz *Smarowanie łożysk na stronie 72.*

2. Wcisnąć łożysko (A) do wspornika łożyska (B) za pomocą prasy do łożysk lub młotka z miękkim bijkamiem.

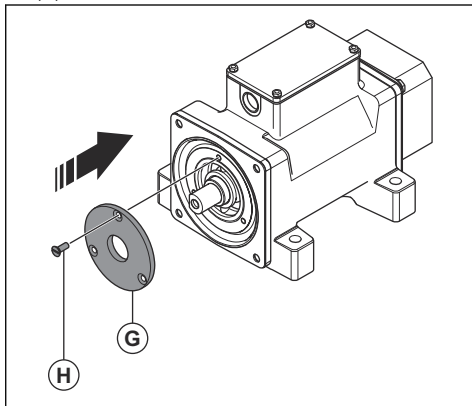


3. Umieścić stojan (C) we wsporniku łożyska. Umieścić stojan i wspornik łożyska w obudowie.

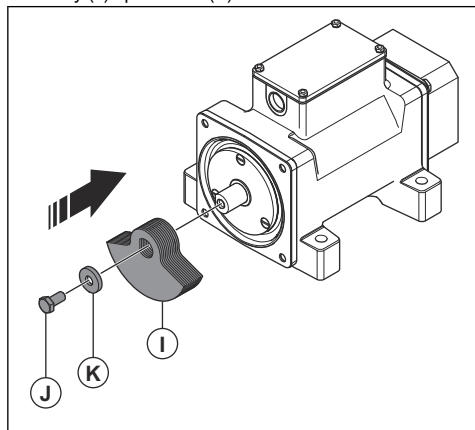


UWAGA: Sprawdzić, czy uzwojenia wirnika (D) nie są uszkodzone. Sprawdzić, czy uszczelka (E) i pierścień O-ring (F) nie są uszkodzone.

4. Zamontować pokrywę łożyska (G) za pomocą śrub (H).



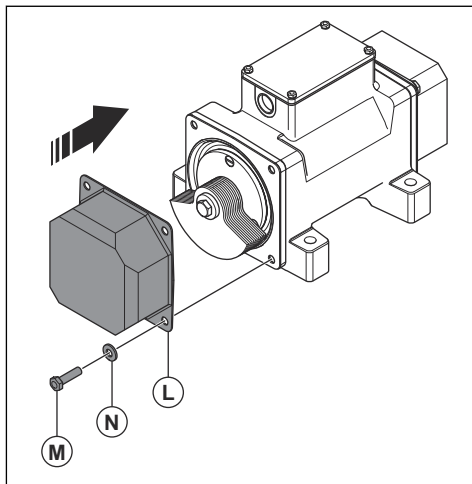
5. Zamontować obciążniki mimośrodowe (I) za pomocą śruby (J) i podkładki (K).



Uwaga: Posługując się sporządzonymi notatkami, ustawić obciążniki mimośrodowe we właściwych

położeniach. Patrz *Demontaż urządzenia na stronie 65*.

6. Zamontować pokrywę końcową (L) za pomocą śrub (M) i podkładek (N). Dokręcić śruby prawidłowym momentem. Patrz *Moment siły dokręcenia na stronie 72*.



Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Kontrola	Rozwiązanie
Produkt nie uruchamia się.	Uszkodzony przewód zasilający lub wtyczka przewodu zasilającego.	ND.	Wymienić przewód zasilający lub wtyczkę przewodu zasilającego.
	Nieprawidłowe połączenie elektryczne w skrzynce połączeniowej.	Sprawdzić połączenie elektryczne w skrzynce połączeniowej.	Zmienić połączenie.
	Produkt pracuje w trybie dwufazowym, a nie trójfazowym.	Sprawdzić rezystancję 3 faz stojana.	Wymienić wadliwe elementy.
	Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) zostaje zwolniony.	Sprawdzić rezystancję stojana i izolację uziemienia produktu.	Wymienić wadliwe elementy.
	Produkt jest uszkodzony.	Sprawdzić, czy nie zachodzi tarcie mechaniczne i czy nie doszło do zablokowania produktu.	Wymienić wadliwe elementy.

Problem	Przyczyna	Kontrola	Rozwiązanie	
Wyłłącznik silnika włącza się.	Nieprawidłowy typ lub nieodpowiednia regulacja wyłącznika silnika.	Zapoznać się z informacjami znajdującymi się na tabliczce znamionowej produktu. Upewnić się, że typ wyłącznika silnika jest właściwy.	Wymienić wyłącznik silnika.	
	Nieprawidłowe napięcie.	Sprawdzić napięcie zasilacza.	Dostosować napięcie zasilacza.	
	Moc zasilacza lub prędkość obrotowa nie jest wystarczająca.	ND.	Upewnić się, że do źródła zasilania i przemiennika częstotliwości doprowadzana jest wystarczająca moc.	
	Produkt zużywa zbyt dużo mocy.		Sprawdzić, czy forma do betonu jest wystarczająco sztywna.	Usztywnić konstrukcję formy do betonu.
			Sprawdzić, czy forma do betonu porusza się.	Zmienić wymiary formy do betonu.
Sprawdzić, czy w łożyskach rolek nie ma zbyt dużo smaru.			Nałożyć odpowiednią ilość smaru do łożyska rolek.	
		Sprawdzić, czy łożyska nie są uszkodzone.	Wymienić łożyska.	
Produkt pracuje ze zbyt niską prędkością.	Nieprawidłowe połączenie.	ND.	Należy dostosować połączenie względem napięcia.	
	Nieprawidłowa częstotliwość.	ND.	Podłączyć produkt o wysokiej częstotliwości do przemiennika częstotliwości.	
			Podłączyć produkt o niższej częstotliwości do odpowiedniego zasilacza o prawidłowej częstotliwości.	
	Zbyt duże tarcie w łożyskach.	Sprawdzić, czy w łożyskach rolek nie ma zbyt dużo smaru.	Nałożyć odpowiednią ilość smaru do łożyska rolek.	
Sprawdzić, czy łożyska nie są uszkodzone.			Wymienić łożyska.	
Poziom hałas jest zbyt wysoki.	Łożyska są uszkodzone.	ND.	Wymienić łożyska.	

Problem	Przyczyna	Kontrola	Rozwiązanie
Wytworzone drgania betonu nie utrzymują się na stałym poziomie.	Siła odśrodkowa jest zbyt niska.	ND.	Dostosować siłę odśrodkową.
	Produkt nie jest prawidłowo zamocowany.	ND.	Przymocować wsporniki do formy do betonu w prawidłowy sposób.
			Przymocować produkt do wsporników za pomocą odpowiednich śrub.
	Liczba zastosowanych produktów nie jest wystarczająca.	ND.	Dodać produkty w miejscach, gdzie nie występują wymagane drgania.
	Zastosowano niewłaściwy produkt.	ND.	Przymocować produkty o wysokiej częstotliwości do pionowej formy do betonu.
Przymocować produkty o niższej częstotliwości do poziomej formy do betonu.			
Zbyt wysokie napięcie.	Zbyt niska temperatura robocza.	ND.	Zmniejszyć siłę odśrodkową, aż temperatura wzrośnie.
	Zakłócenia między produktami.	ND.	Wyregulować położenia produktów.
	Produkt nie jest prawidłowo zamocowany.	ND.	Przymocować wsporniki do formy do betonu w prawidłowy sposób.
			Przymocować produkt do wsporników za pomocą odpowiednich śrub.
	Siła odśrodkowa jest zbyt wysoka.	ND.	Dostosować siłę odśrodkową.
	Produkt jest zbyt mały do wykonywanej pracy.	ND.	Wymienić produkt.

Transport, przechowywanie i utylizacja

Transportowanie

Umieścić produkt na palecie i przemieścić go za pomocą wózka widłowego.

Przechowywanie

- Przed odłożeniem maszyny na dłuższy okres należy wyczyścić produkt.
- Produkt przechowywać w suchym obszarze nie narażonym na przymrozki.
- Maszynę należy przechowywać w zamkniętym obszarze w celu uniemożliwienia dzieciom lub nieupoważnionym osobom uzyskania do niej dostępu.

Usuwanie urządzenia

- Przestrzegaj lokalnych wymogów dotyczących recyklingu oraz wszystkich innych obowiązujących przepisów.
- Gdy produkt nie jest już użytkowany, należy go odesłać do dealera lub oddać do punktu zajmującego się recyklingiem.

Dane techniczne

Dane techniczne 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
Częstotliwość, obr./min	3000						
Standardowe napięcie, V	240/400						
Fazy	3						
Częstotliwość, Hz	50						
Moc pobierana, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Prąd, 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
Częstotliwość, obr./min	3600						
Standardowe napięcie, V	230/460 lub 220/380						
Fazy	3						
Częstotliwość, Hz	60						
Moc pobierana, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Prąd, A	0,16/0,08 lub 0,16/0,06	0,30/0,15 lub 0,30/0,12	0,60/0,30 lub 0,60/0,24	1,76/0,88 lub 1,76/0,70	2,00/1,00 lub 2,00/0,85	3,16/1,58 lub 3,16/1,26	4,16/2,08 lub 4,16/1,70

Typ	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Masa, kg/funty	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
Śruby montażowe	2 × M10	2 × M10	4 × M12	4 × M12	4 × M12	4 × M16	4 × M16
Poziom hałas							
Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora L _p dB(A) ⁵	55,0	56,0	57,0	57,0	57,5	61,0	63,0

⁵ Poziom hałas mierzony na powietrzu w odległości 1 m od produktu zgodnie z normą EN ISO 6081. Wartość niepewności: ±3 dB

Dane techniczne ER 207B, ER 407B, ER 507B

Typ	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Częstotliwość, obr./min	6000		
Standardowe napięcie, V	42		
Fazy	3		
Częstotliwość, Hz	200		
Moc pobierana, W	680	1000	1500
Prąd, A	12,50	16,50	23,50

Typ	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Częstotliwość, obr./min	5400		
Standardowe napięcie, V	42		
Fazy	3		
Częstotliwość, Hz	180		
Moc pobierana, W	705	1000	1500
Prąd, A	13,00	15,80	23,50

Typ	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Masa, kg/funty	10,50/23,15	15,50/34,18	23,20/51,16
Poziom hałasu			
Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora L_p dB(A) ⁶	91,3	95,6	97,6

Deklaracja dotycząca emisji hałasu i drgań

Deklarowane wartości zostały uzyskane w badaniach laboratoryjnych zgodnie z podaną dyrektywą lub normami i można je porównać z deklarowanymi wartościami innych produktów testowanych zgodnie z tą samą dyrektywą lub normami. Deklarowane wartości nie nadają się do stosowania w ocenach ryzyka, a wartości zmierzone w poszczególnych miejscach pracy mogą być wyższe. Rzeczywiste wartości narażenia i ryzyko wystąpienia szkód, jakie może odnieść użytkownik, są unikatowe i zależą od sposobu działania użytkownika,

materiału użytego w produkcie, czasu ekspozycji, stanu fizycznego użytkownika oraz stanu produktu.

⁶ Poziom hałasu mierzony na powietrzu w odległości 1 m od produktu zgodnie z normą EN ISO 6081. Wartość niepewności: ± 3 dB

Smarowanie łożysk

Typ	ER 105, ER 205	ER 405, ER 505	ER 305, ER 207B	ER 605, ER 705	ER 407B	ER 507B
Typ łożyska	6201.ZZ.QE6	6305.ZZ	6306	6408	NJ2304	NJ2306
Przyrostek SKF	ND.	C3	C3	C3	ECP.C3	ECP.C3
Przyrostek Fag	ND.	C3	C3	C3	ND.	ND.
Ilość smaru, g/funty	ND.	ND.	10/0,02	25/0,05	2/0,004	3/0,006
Częstotliwość smarowania, godziny pracy	Smarowanie nie jest konieczne.	Smarowanie nie jest konieczne.	2000	2000	2000	2000
Rodzaj smaru	ND.	ND.	TRIBOL 3030/100 z T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 z T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 z T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 z T.G.O.A.

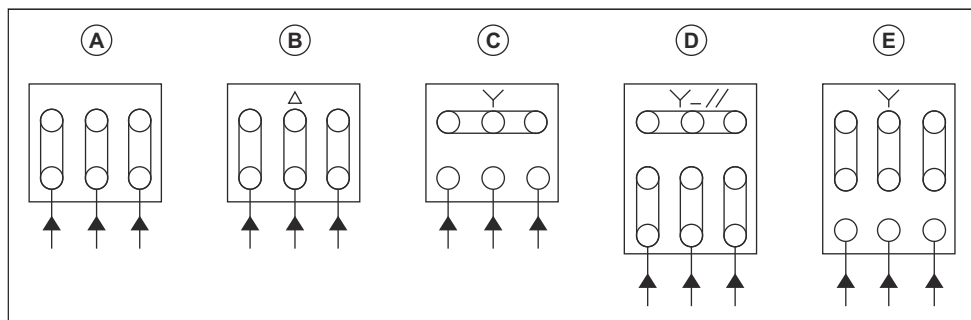
Moment siły dokręcenia

Typ	Moment siły dokręcenia, Nm/stopy-funty	
	Śruba zabezpieczająca	Nakrętka bloku zaciskowego
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	ND.
M12	78,45/58,0	ND.
M14	127,48/94,00	ND.
M16	186,32/137,00	ND.
M18	264,77/195,00	ND.
M20	372,65/275,00	ND.
M22	549,17/411,00	ND.
M24	696,27/513,00	ND.
M27	980,65/720,00	ND.
M30	1274,86/940,00	ND.

Zasilanie elektryczne

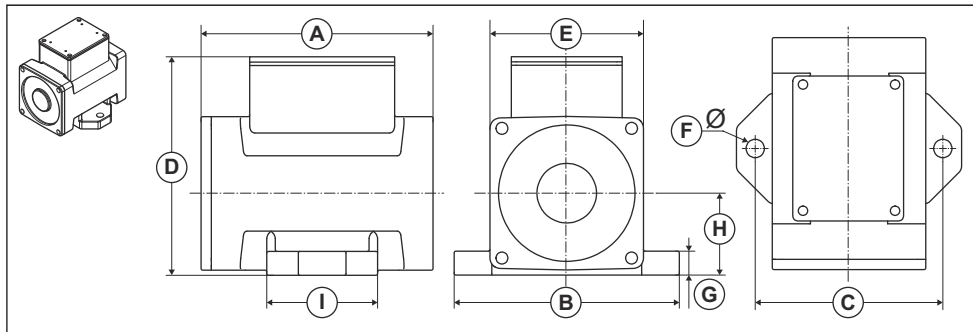
	3000 obr./min, 50 Hz	6000 obr./min, 50 Hz	3600 obr./min, 60 Hz	5400 obr./min, 60 Hz
Wskaźnik ochrony	IP 65			
Izolacja silnika, klasa/°C/°F	F/155/310			
Temperatura otoczenia, °C/°F	Od -10 do +40 / od 14 do 104			
Napięcie	230/460 V-3-50 Hz	Od 42 do 48 V-3- 200 Hz, zasilanie przebiegnika czę- stotliwości	230/460 V-3-60 Hz 220/380 V-3-60 Hz	Od 42 do 48 V-3- 180 Hz, zasilanie przebiegnika czę- stotliwości
Dokładność wartości napię- cia, %	±5	ND.	±5	ND.
Dokładność wartości często- tliwości, %	±1	ND.	±1	ND.

Schematy połączeń elektrycznych



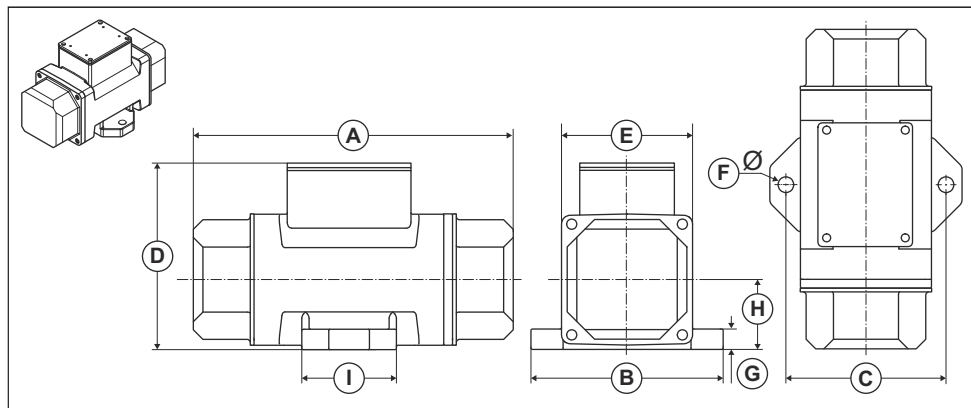
	Typ	Napięcie, V	Fazy	Częstotliwość, Hz
A	2	500	3	50
A	2	600	3	60
B	0	230	3	50
B	1	220	3	60
B	6	240	3	50
B	7	230	3	60
B	8	280	3	60
C	0	400	3	50
C	1	380	3	60
C	6	415	3	50
C	7	400	3	60
C	8	480	3	60
D	3	220	3	60
D	4	230	3	60
E	3	440	3	60
E	4	460	3	60

Wymiary produktu ER 105



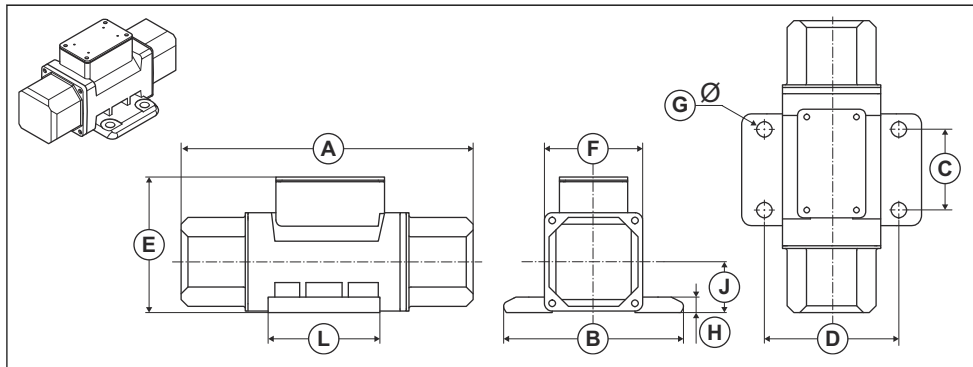
Typ	ER 105
A, mm/cal	141/5,5
B, mm/cal	132/5,2
C, mm/cal	110/4,3
D, mm/cal	132/5,2
E, mm/cal	90/3,5
F, mm/cal	11/0,4
G, mm/cal	14/0,5
H, mm/cal	48/1,9
I, mm/cal	65/2,5

Wymiary produktu ER 205



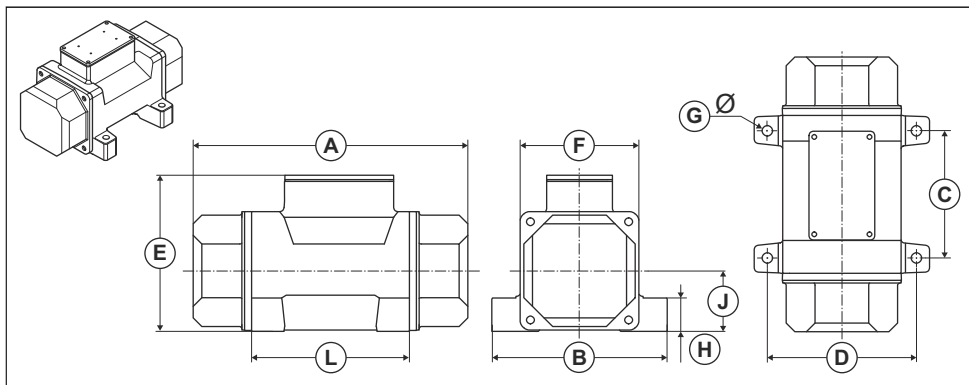
Typ	ER 205
A, mm/cal	216/8,5
B, mm/cal	132/5,2
C, mm/cal	110/4,3
D, mm/cal	132/5,2
E, mm/cal	90/3,5
F, mm/cal	11/0,4
G, mm/cal	14/0,5
H, mm/cal	48/1,9
I, mm/cal	65/2,5

Wymiary produktu ER 305



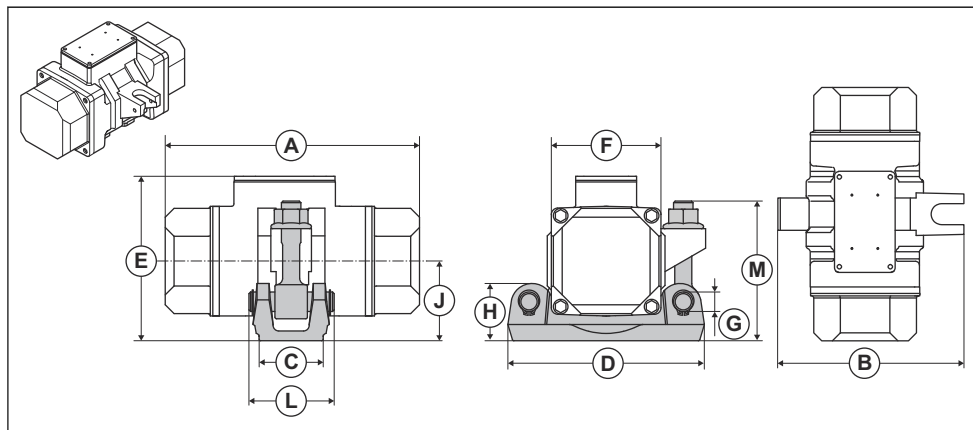
Typ	ER 305
A, mm/cal	285/11,2
B, mm/cal	174/6,8
C, mm/cal	78/3,0
D, mm/cal	130/5,1
E, mm/cal	135/5,3
F, mm/cal	95/3,7
G, mm/cal	15/0,6
H, mm/cal	15/0,6
J, mm/cal	49/1,9
L, mm/cal	110/4,3

Wymiary produktu ER 405, ER 505, ER 605, ER 705



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

Wymiary produktu ER 207B, ER 407B, ER 507B



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

Serwis

Autoryzowane centrum serwisowe

Aby znaleźć najbliższe autoryzowane centrum serwisowe Husqvarna Construction Products, przejdź na stronę www.husqvarnacp.com.

Deklaracja zgodności WE

Deklaracja zgodności WE

Firma **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Szwecja,
tel: +46-36-146500, deklarujemy z pełną
odpowiedzialnością, że produkt:

Opis	Wibrator do betonu
Marka	Husqvarna
Typ/model	ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705, ER 207B, ER 407B, ER 507B
Identyfikacja	Numery seryjne z roku 2020 i nowsze

spełnia wszystkie wymogi określone w odpowiednich
dyrektywach i przepisach UE:

Dyrektywa/przepis	Opis
2006/42/WE	„maszynowa”

oraz został zaprojektowany zgodnie z następującymi
zharmonizowanymi normami i specyfikacjami
technicznymi;

EN 12649

Partille, 2021-03-26



Martin Huber

Dyrektor ds. badań i rozwoju powierzchni betonowych i
podłóg

Husqvarna AB, Construction Division

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną

Obsah

Úvod.....	81	Riešenie problémov.....	94
Bezpečnosť.....	82	Preprava, skladovanie a likvidácia.....	95
Inštalácia.....	86	Technické údaje.....	96
Prevádzka.....	87	Servis.....	105
Údržba.....	91	ES vyhlásenie o zhode.....	106

Úvod

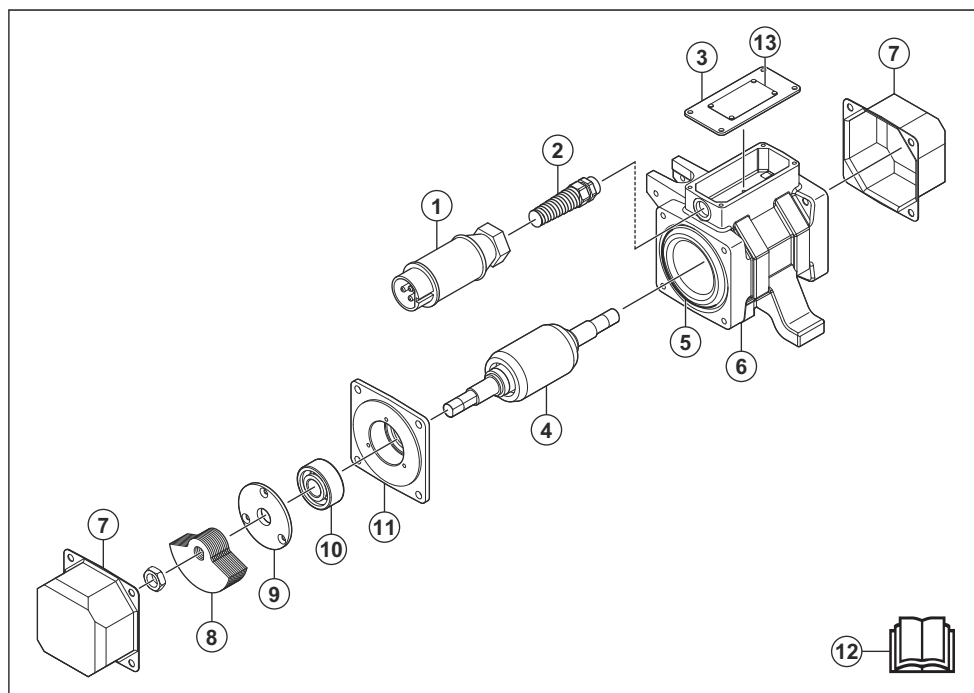
Popis výrobku

Tento výrobok je ponorný vibrátor do betónu so zabudovanou elektrickou pohonnou jednotkou. Pôsobí na vonkajšej strane betónovej formy. Výrobky s bežnou frekvenciou sú prevádzkované priamo zo zdroja napájania. Výrobky s vysokou frekvenciou sú prevádzkované prostredníctvom meniča frekvencie.

Plánované použitie

Výrobok je určený iba na profesionálne využitie. Výrobok sa používa na odstránenie vzduchových bublín z mokrého betónu. Výrobok nepoužívajte na iné účely.

Prehľad výrobku



1. Napájacia zástrčka
2. Priechodka
3. Vrchný kryt
4. Rotor

5. Stator
6. Opláštenie
7. Koncový kryt
8. Excentrické závažia

9. Kryt ložiska
10. Ložisko
11. Ložisková podpera
12. Návod na obsluhu
13. Výkonový štítok

Symbole na výrobku



UPOZORNENIE: Tento výrobok môže byť nebezpečný a spôsobiť vážne poranenie alebo usmrtenie obsluhujúceho pracovníka alebo iných osôb. Zachovávajte opatrnosť a používajte výrobok správnym spôsobom.



Pred používaním produktu si pozorne prečítajte návod na obsluhu a uistite sa, že porozumiete uvedeným pokynom.



Používajte schválené ochranné rukavice.



Používajte chrániče sluchu.



Dvojitá izolácia.



Výrobok alebo jeho obal nepredstavuje komunálny odpad.

IP44

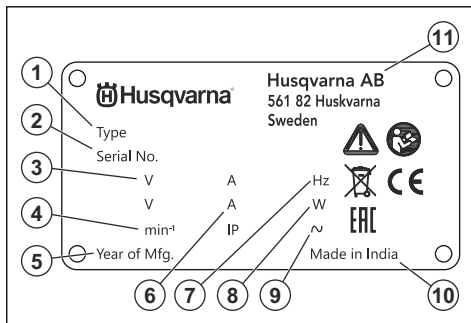
Ochrana pred tvrdými predmetmi, ktoré sú väčšie ako 1 mm, a striekajúcou vodou zo všetkých smerov.



Tento produkt je v súlade s príslušnými smernicami ES.

Poznámka: Ostatné symboly/štítky na produkte obsahujú údaje v súlade so zvláštnymi požiadavkami certifikácie pre určité trhy.

Výkonový štítok



1. Typ výrobku
2. Výrobné číslo
3. Napätie, V
4. Otáčky motora, ot./min.
5. Rok výroby
6. Prúd, A
7. Frekvencia, Hz
8. Menovitý výkon, W
9. Fáza
10. Krajina pôvodu
11. Výrobca

Zodpovednosť za výrobok

V súlade s právnymi predpismi upravujúcimi zodpovednosť za výrobok nenesieme zodpovednosť za škody spôsobené našim výrobkom v dôsledku:

- nesprávne vykonanej opravy výrobku,
- opravy výrobku, pri ktorej neboli použité diely od výrobcu alebo diely schválené výrobcom,
- používania príslušenstva od iného výrobcu alebo príslušenstva, ktoré nie je schválené výrobcom,
- opravy výrobku, ktoré neboli vykonané v schválenom servisnom stredisku alebo schválenými kompetentnými osobami.

Bezpečnosť

Bezpečnostné definície

Výstrahy, upozornenia a poznámky slúžia na zdôraznenie mimoriadne dôležitých častí návodu.



VÝSTRAHA: Používa sa, ak pre obsluhu alebo osoby v okolí existuje nebezpečenstvo

poranenia alebo smrti v prípade nedodržania pokynov v návode.



VAROVANIE: Používa sa, ak hrozí nebezpečenstvo poškodenia produktu, iných materiálov alebo okolitej oblasti v prípade nedodržania pokynov v návode.

Poznámka: Používa sa na poskytnutie informácií nad rámec nevyhnutných informácií v danej situácii.

Všeobecné bezpečnostné upozornenie pre elektrické nástroje



VÝSTRAHA: Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny a pozrite si ilustrácie a uvedené technické údaje tohto elektrického nástroja.

Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar alebo ťažké zranenia.

- **Uchovajte si všetky upozornenia a pokyny pre budúce použitie.** Výraz „elektrický nástroj“ v upozorneniach označuje elektrický nástroj napájaný z elektrickej siete (s káblom) alebo napájaný z batérie (bez kábla).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Udržiavajte pracovisko v čistote a dobre osvetlené.** Neporiadok alebo nedostatočné osvetlenie spôsobujú nehody.
- **Nepoužívajte elektrické nástroje vo výbušnom ovzduší, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.** Elektrické nástroje vytvárajú iskry, ktoré môžu vznietiť prach alebo výpary.
- **Pri používaní elektrického nástroja zabráňte deťom a okoloidúcim, aby sa zdržiavali vo vašej blízkosti.** Rušivé podnety môžu spôsobiť stratu kontroly.

Elektrická bezpečnosť

- **Parametre elektrických nástrojov sa musia zhodovať s parametrami napájacej zásuvky.** Nikdy a žiadnym spôsobom nemodifikujte elektrickú zástrčku. S uzemnenými elektrickými nástrojmi nepoužívajte žiadne adaptérové zástrčky. Ak sa zástrčky neupravujú a používajú sa zodpovedajúce zásuvky, zníži sa riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** Riziko úrazu elektrickým prúdom je vyššie, ak je vaše telo uzemnené.
- **Nevystavujte elektrické nástroje dažďu alebo vlhkým podmienkam.** Voda vnikajúca do elektrického náradia zvýši riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte kábel nesprávnym spôsobom.** Nikdy nepoužívajte kábel na nosenie, ťahanie alebo odpájanie elektrického náradia. Chránite šnúru pred horúčavou, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa dielcami. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri práci s elektrickým náradím vonku používajte predlžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie.** Používanie predlžovacej šnúry určenej do

vonkajšieho prostredia znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

- **AK je nevyhnutné použiť elektrický nástroj vo vlhkom prostredí, na napájanie nástroja použite vedenie vybavené prúdovým chráničom (RCD).** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Osobná bezpečnosť

- **Buďte pozorní, sledujte, čo robíte, a pri používaní elektrického nástroja postupujte rozumne.** **Nepoužívajte elektrický nástroj, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Chvilka nepozornosti pri používaní elektrických nástrojov môže spôsobiť vážny úraz.
- **Používajte osobné ochranné pomôcky. Vždy noste ochranné prostriedky očí.** Ochranné vybavenie, ako sú napríklad masky proti prachu, bezpečnostné topánky s protišmykovou podrážkou, prilby alebo chrániče sluchu použité vo vhodných prípadoch znižujú počet osobných poranení.
- **Zabráňte neúmyselnému spusteniu zariadenia. Pred pripojením k elektrickej sieti alebo akumulátoru overte zdvihnutím alebo prenesením nástroja, či je vypínač vo vypnutej polohe.** Prenášanie elektrických nástrojov s prstom na vypínači alebo pripojenie napájania k nástrojom, ktoré majú vypínač zapnutý, zvyšuje riziko nehôd.
- **Pred zapnutím elektrického nástroja vyberte nastavovací kľúč alebo kľúč na matice.** Kľúč nasadený na otáčajúcu sa časť elektrického nástroja môže spôsobiť úraz.
- **Nenaťahujte sa príliš ďaleko. Vždy si udržiavajte rovnováhu a správny postoj.** To umožňuje lepšie ovládanie elektrického nástroja v neočakávaných situáciách.
- **Vhodne sa oblečte. Nenoste voľné oblečenie alebo šperky. Udržujte svoje vlasy a oblečenie mimo dosahu pohyblivých častí.** Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť v pohyblivých častiach.
- **AK je možné pripojiť zariadenia na odsávanie a zber prachu, overte, či sú tieto zariadenia pripojené a či sa správne používajú.** Používanie zberača prachu môže obmedziť nebezpečenstvá týkajúce sa prachu.
- **Nedovoľte, aby vás skúsenosti získané častým používaním nástrojov uspokojili, a ignorovali by ste bezpečnostné pravidlá pri používaní nástroja.** Neopatrné konanie môže v zlomku sekundy spôsobiť vážne poranenie.

Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- **Nepoužívajte elektrický nástroj násilím. Používajte správny elektrický nástroj na dané použitie.** Správny elektrický nástroj vykoná prácu lepšie a bezpečnejšie pri rýchlosti, na akú je určený.
- **Nepoužívajte elektrický nástroj, ak sa nedá zapnúť a vypnúť vypínačom.** Akýkoľvek elektrický nástroj,

ktorý sa nedá ovládať vypínačom, je nebezpečný a musí sa opraviť.

- **Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo skladovaním elektrického nástroja odpojte zástrčku od zdroja napájania alebo vyberte akumulátor z elektrického nástroja, ak je vyberateľný.** Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického nástroja.
- **Nepoužívajte elektrické nástroje udržiavajte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nepoznajú elektrické nástroje alebo tieto pokyny, aby elektrický nástroj používali.** Elektrické nástroje sú nebezpečné v rukách neskúsených používateľov.
- **Vykonávajte údržbu elektrického náradia a príslušenstva. Skontrolujte vychýlenie alebo ohnutie pohyblivých častí, nalomenie častí alebo akékoľvek iné poškodenie, ktoré môže ovplyvniť prevádzku elektrického nástroja. Ak je elektrický nástroj poškodený, dajte ho pred použitím opraviť.** Mnoho nehôd je spôsobených nedostatočne udržiavanými elektrickými nástrojmi.
- **Rezacie nástroje udržiavajte nabrúsené a v čistote.** Správne udržiavané rezacie nástroje s ostrými hranami sú menej náchylné na ohnutie a ľahšie sa ovládajú.
- **Používajte elektrický nástroj, príslušenstvo a diely nástroja atď. v súlade s týmito pokynmi, pričom vezmite do úvahy pracovné podmienky a typ vykonávanej práce.** Používanie elektrického náradia na iné ako určené účely môže vyvolať nebezpečnú situáciu.
- **Rukoväti a úchytné povrchy udržiavajte suché, čisté a neznečistené olejom a mazivom.** Šmyklivé rukoväti a povrchy na uchopenie neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie nástroja v nečakaných situáciách.

Servis

- **Elektrické náradie zverte do opravy iba kvalifikovanému odborníkovi a používajte iba originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti elektrického nástroja.

Všeobecné bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA: Skôr než budete výrobok používať, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Tento výrobok môže byť nebezpečný, ak nie ste opatrní alebo ho používate nesprávne. Tento výrobok môže spôsobiť vážne poranenie alebo usmrtienie obsluhujúceho pracovníka alebo iných osôb. Pred použitím výrobku si musíte prečítať tento návod na obsluhu a porozumieť jeho obsahu.
- Uschovajte si všetky upozornenia a pokyny.
- Dodržiavajte všetky platné zákony a predpisy.

- Obslužný personál aj jeho zamestnávateľ musia poznať a predchádzať rizikám počas prevádzky výrobku.
- Výrobok smú používať iba osoby, ktoré si prečítali návod na obsluhu a porozumeli jeho obsahu.
- Nepoužívajte výrobok, ak ste pred použitím neabsolvovali príslušné školenie. Zabezpečte výškolenie všetkých operátorov.
- Nedovoľte, aby výrobok používali deti.
- Výrobok smú obsluhovať iba oprávnené osoby.
- Za nehody, pri ktorých dôjde k poškodeniu zdravia osôb alebo majetku, nesie zodpovednosť prevádzkovateľ.
- Výrobok nepoužívajte, ak ste unavení, chorí alebo ste pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov.
- Vždy zachovávajte opatrnosť a riaďte sa zdravým úsudkom.
- Tento výrobok vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností spôsobovať rušenie aktívnych alebo pasívnych implantovaných lekárskeho prístrojov. Na zníženie rizika vážneho poranenia alebo usmrtienia odporúčame, aby sa osoby s implantovanými lekárskeho pomôckami poradili so svojím lekárom a výrobcom danej lekárskeho pomôcky ešte pred použitím tohto výrobku.
- Výrobok udržiavajte čistý. Uistite sa, že sú symboly a emblémy čitateľné.
- Výrobok nepoužívajte, ak je poškodený.
- Nepokúšajte sa výrobok upravovať.
- Nepoužívajte výrobok, ak je možné, že bol upravený inými osobami.

Bezpečnostné pokyny pre prevádzku



VÝSTRAHA: Skôr než budete výrobok používať, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Uistite sa, že viete, ako v prípade potreby rýchlo zastaviť výrobok.
- Obslužný personál musí mať dostatočnú fyzickú silu potrebnú na bezpečnú obsluhu výrobku.
- Používajte osobné ochranné pomôcky. Pozrite si časť *Osobné ochranné prostriedky* na strane 86.
- Zabezpečte, aby sa v pracovnej oblasti nachádzali len schválené osoby.
- V pracovnom priestore udržiavajte čistotu a majte ho dobre osvetlený.
- Počas používania musíte byť v bezpečnej a stabilnej polohe.
- Uistite sa, že vám alebo výrobku nehrozí riziko pádu z výšky.
- Uistite sa, že sa na rukoväti nenachádza žiaden olej ani mazadlo.
- Produkt nepoužívajte v oblastiach, kde môže dôjsť k požiaru alebo výbuchu.

- Výrobok môže spôsobiť odhodenie predmetov vysokou rýchlosťou. Všetky osoby v pracovnej oblasti musia používať schválené osobné ochranné prostriedky. Z pracovnej oblasti odstráňte voľné predmety.
- Predtým, ako ponecháte výrobok bez dozoru, zastavte ho a odpojte napájací zdroj.
- Uistite sa, že sieťové napätie zásuvky zodpovedá napätiu uvedenému na výkone štítku výrobku.
- Dbajte na to, aby sa v pohyblivých častiach nezachytilo oblečenie, dlhé vlasy ani šperky.
- Na výrobok si nesadajte.
- Neudierajte do výrobku.
- Uistite sa, že vy ani iné osoby nemôžete zakopnúť a spadnúť na káble, hadice a hriadele v pracovnej oblasti.
- Pred obsluhou výrobku skontrolujte, či sa v pracovnej oblasti nenachádzajú skryté drôty, elektrické káble alebo iné zdroje elektrickej energie. Výrobok nepoužívajte, kým si nie ste istí, že sa nachádzate v bezpečnej pracovnej oblasti.

Ochrana proti vibráciám



VÝSTRAHA: Skôr než budete produkt používať, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Počas používania sa z výrobku prenášajú vibrácie na obslužný personál. Pri pravidelnom alebo častom používaní výrobku môže dôjsť k poškodeniu zdravia obslužného personálu alebo k zvýšeniu závažnosti poškodenia. Poškodenie zdravia sa môže týkať prstov, rúk, zápästí, ramien, pliec alebo nervov a prívodu krvi do iných častí tela. Poškodenie zdravia môže viesť k dočasnému oslabeniu alebo mať trvalý charakter a môže sa s postupom času (týždňov, mesiacov alebo rokov) zhoršovať. Medzi možné poškodenia zdravia patrí narušenie krvného obehu, nervovej sústavy, kĺbov a iných štruktúr tela.
- Príznaky sa môžu prejavíť počas používania výrobku alebo inokedy. Ak sa prejavia príznaky a vy budete naďalej používať výrobok, intenzita príznakov sa môže zvyšovať alebo nadobudnú trvalý charakter. Ak sa prejavia nasledujúce alebo iné príznaky, vyhľadajte lekársku pomoc:
 - znečítlivenie, strata citu, šteklenie, pichanie, bolesť, páľivé pocity, pulzujúca bolesť, stuhnutosť, ťažkopádnosť, pokles sily, zmena sfarbenia alebo stavu pokožky.
- Intenzita príznakov sa môže zvýšiť v chladnom počasí. Ak výrobok používate v chladnom prostredí, noste teplé oblečenie a uchovávajte ruky v teple a suchu.
- Na udržanie správnej úrovne vibrácií vykonávajte údržbu a prevádzku výrobku v súlade s pokynmi v návode na obsluhu.
- Výrobok je vybavený systémom na tmenie vibrácií, ktorý znižuje prenášanie vibrácií z rukoväte na

obslužný personál. Nechajte pracovať výrobok. Netlačte výrobok nasilu. Výrobok jemne pridržajte za rukoväť, no uistite sa, že ho pritom máte neustále pod kontrolou a dokážete ho bezpečne použiť. Netlačte rukoväť na koncové dorazy viac, ako je potrebné.

- Ruky majte vždy položené iba na rukoväti alebo rukovätiach. Nedotýkajte sa výrobku žiadanými inými časťami tela.
- Ak náhle dôjde k silným vibráciám, výrobok okamžite vypnite. Výrobok nepoužívajte, až kým neodstránite príčinu zvýšeným vibrácií.

Bezpečnosť a ochrana pred prachom



VÝSTRAHA: Skôr než budete produkt používať, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Pri používaní výrobku môže dôjsť k zvíreniu prachu do ovzdušia. Prach môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia a trvalé zdravotné problémy. Prach oxidu kremičitého je niekoľkými orgánmi regulovaný ako škodlivý. Medzi takéto zdravotné problémy patria napr.:
 - smrteľné ochorenia pľúc ako chronická bronchitída, silikóza a pľúcna fibróza,
 - rakovina,
 - vrodené poruchy,
 - zápal kože.
- Používajte správne vybavenie na zníženie množstva prachu a výparov v ovzduší a na zníženie množstva prachu na pracovnom vybavení, povrchoch, oblečení a častiach tela. Medzi regulačné vybavenie patria napr. systémy na zachytávanie prachu a rozprašovanie vody na viazanie prachových častíc. Ak je to možné, znížte mieru vytvárania prachu pri zdroji. Dbajte na to, aby bolo vybavenie správne nainštalované a používané a aby sa vykonávala pravidelná údržba.
- Používajte schválenú ochranu dýchacích ciest. Dbajte na to, aby sa na pracovisku používali prostriedky na ochranu dýchacích ciest pred nebezpečnými materiálmi.
- Dbajte na to, aby bolo na pracovisku zabezpečené dostatočné prúdenie vzduchu.
- Ak je to možné, nasmerujte výfuk výrobku tak, aby pri používaní nevíril do ovzdušia prach.

Bezpečnosť a ochrana pred hlukom



VÝSTRAHA: Skôr než budete produkt používať, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Vysoké hladiny hluku a dlhodobé vystavenie hluku môžu spôsobiť stratu sluchu v dôsledku hluku.
- Aby ste zachovali čo najnižšiu hladinu hluku, používajte výrobok a vykonávajte jeho údržbu v súlade s pokynmi v návode na obsluhu.

- Počas prevádzky výrobku používajte schválené chrániče sluchu.
- Pri používaní chráničov sluchu venujte pozornosť výstražným signálom a hlasom. Po zastavení výrobku si zložte chrániče sluchu, pokiaľ nie je potrebné používať chrániče sluchu kvôli úrovni hluku na pracovisku.

Osobné ochranné prostriedky



VÝSTRAHA: Skôr než budete produkt používať, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Pri používaní výrobku vždy používajte schválené osobné ochranné prostriedky. Osobné ochranné prostriedky nedokážu úplne vylúčiť riziko, ale môžu znížiť vážnosť zranenia v prípade nehody. Požiadajte svojho predajcu, aby vám pomohol pri výbere správnych osobných ochranných prostriedkov.
- Pravidelne vykonávajte kontrolu stavu osobných ochranných prostriedkov.
- Používajte schválenú ochrannú prilbu.
- Používajte schválené chrániče sluchu.
- Používajte schválenú ochranu dýchacích ciest.
- Používajte chrániče očí s bočnou ochranou zraku.
- Používajte ochranné rukavice.
- Používajte topánky s oceľovou špičkou a protišmykovou podrážkou.
- Používajte schválené pracovné oblečenie alebo podobný, tesne priliehajúci odev s dlhými rukávami a dlhými nohavicami.

- Nepravidelná a nesprávne vykonaná údržba zvyšuje nebezpečenstvo poranenia a poškodenia výrobku.
- Používajte osobné ochranné pomôcky. Pozrite si časť *Osobné ochranné prostriedky na strane 86*.
- Pred vykonávaním údržby vyčistením odstráňte z výrobku nebezpečné materiály.
- Pred vykonávaním údržby odpojte výrobok od zdroja napájania.
- Výrobok neupravujte. Úpravy, ktoré neschválil výrobca, môžu spôsobiť vážne poranenie alebo usmrtenie.
- Vždy používajte originálne príslušenstvo a náhradné diely. Príslušenstvo a náhradné diely, ktoré neschválil výrobca, môžu spôsobiť vážne poranenie alebo usmrtenie.
- Vymeňte všetky poškodené, opotrebované alebo zlomené diely.
- Vykonávajte len údržbu uvedenú v tomto návode na obsluhu. Vykonanie všetkých ostatných servisných úkonov ponechajte na schváleného servisného zástupcu.
- Ak sa vyžaduje výmena napájacieho kábla, túto činnosť musí vykonať výrobca alebo jeho zástupca, aby nedošlo k bezpečnostným rizikám.
- Po údržbe skontrolujte na výrobku úroveň vibrácií. Ak nie je správna, kontaktujte schváleného servisného zástupcu.
- Výrobok nechajte pravidelne kontrolovať kvôli údržbe u schváleného servisného zástupcu.

Bezpečnostné pokyny pre údržbu

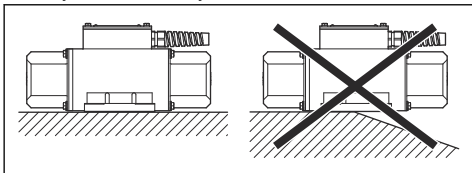


VÝSTRAHA: Skôr než budete výrobok používať, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

Inštalácia

Pripevnenie výrobku na betónovú formu

1. Skontrolujte, či je povrch betónovej formy rovný, čistý a nenalakovaný.



2. Skontrolujte, či je betónová forma pevná. Ak betónová forma nie je pevná, treba ju spevniť privarenou doskou.

3. Výrobok pripevnite na betónovú formu alebo privarenú dosku pomocou skrutiek alebo držiakov. Pozrite si časť *Pripevnenie výrobku pomocou skrutiek na strane 86* a *Pripevnenie výrobku pomocou držiakov na strane 87*.

Pripevnenie výrobku pomocou skrutiek

1. Výrobok pripevnite priamo na betónovú formu alebo montážnu dosku, ktorá je privarená k betónovej forme. Dotiahnite skrutky správnym utáhovacím momentom. Pozrite si časť *Utáhovací moment na strane 98*.

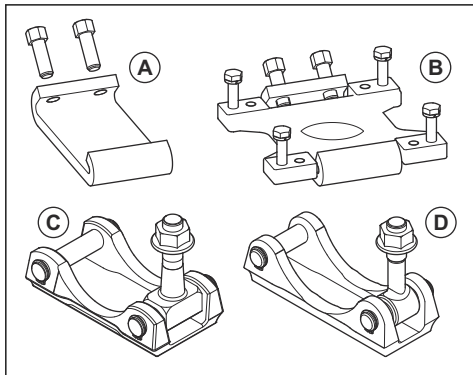


VAROVANIE: Skontrolujte, či používate skrutky s poistným mechanizmom vyrobené z vysokooldovej ocele. Skrutky

musia mať triedu pevnosti 8.8 alebo 10.9.

2. Po prvých 30 minútach prevádzky a následne po každých 100 hodinách prevádzky vykonajte kontrolu uťahovacieho momentu.

Pripevnenie výrobku pomocou držiakov



Držiak	Objednávacie číslo	Normálna frekvencia (3 000 ot./min, 50 Hz a 3 600 ot./min, 60 Hz)
A	594367701	ER 305. Držiak musí byť privarený ku konštrukcii.

Držiak	Objednávacie číslo	Normálna frekvencia (3 000 ot./min, 50 Hz a 3 600 ot./min, 60 Hz)
B	597267501	ER 405 a ER 505. Súprava držiaka zahŕňa držiak (A), montážnu dosku a sadu skrutiek. Držiak musí byť privarený ku konštrukcii. Pripevnite montážnu dosku na držiak. Pripevnite výrobok na montážnu dosku.

Držiak	Objednávacie číslo	Vysoká frekvencia (5 400 ot./min, 60 Hz a 6 000 ot./min, 50 Hz)
C	597157201	ER 207B. Držiak musí byť privarený ku konštrukcii.
D	597157101	ER 407B a ER 507B. Držiak musí byť privarený ku konštrukcii.

Prevádzka

Úvod



VÝSTRAHA: Pred používaním výrobku si prečítajte kapitolu o bezpečnosti a uistite sa, že rozumiete informáciám, ktoré sa v nej uvádzajú.

Postup pred používaním výrobku

- Pozorne si prečítajte tento návod na obsluhu a uistite sa, že ste porozumeli pokynom.
- Vykonávajte dennú údržbu. Pozrite si časť *Plán údržby na strane 91*.

Odstredivá sila ER 105

Odstredivá sila ER 105 sa nedá upraviť.

Typ, 3 000 ot./min, 50 Hz	Odstredivá sila, N
ER 105	500

Typ, 3 600 ot./min, 60 Hz	Odstredivá sila, Lb
ER 105	118

Nastavenie odstredivej sily ER 205

1. Odstráňte skrutky a podložky, ktoré pridržiavajú koncové kryty. Pozrite si časť *Demontáž výrobku na strane 91*.
2. Odstráňte koncové kryty.
3. Odstráňte skrutky a podložky z každého konca rotora.
4. Odstráňte z hriadeľa excentrické závažia a otočte ich o 180° na nastavenie odstredivej sily. Pozrite si časť *Nastavenie excentrických závaží pre ER 205, 50 Hz na strane 88* a *Nastavenie excentrických závaží pre ER 205, 60 Hz na strane 88*.

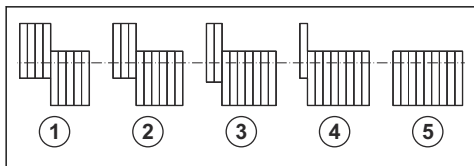


VAROVANIE: Vykonajte úpravy na každej strane rotora.

Poznámka: Na vnútornej strane krytov excentrických závaží sa nachádza aj popis polôh excentrických závaží. Továrenské polohy sú pre dané výrobky nastavené na polohu 4.

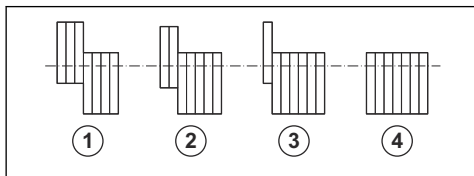
5. Výrobok zostavte. Pozrite si časť *Zostavenie zariadenia na strane 92*.

Nastavenie excentrických závaží pre ER 205, 50 Hz



Typ, 3 000 ot./min	Odstredivá sila, N				
ER 205	155	470	780	1100	1400
Pozícia	1	2	3	4	5

Nastavenie excentrických závaží pre ER 205, 60 Hz



Typ, 3 600 ot./min	Odstredivá sila, Lb			
ER 205	48	144	240	336
Pozícia	1	2	3	4

Nastavenie odstredivej sily ER 305, ER 405 a ER 505

1. Odstráňte skrutky a podložky, ktoré pridržiavajú koncové kryty. Pozrite si časť *Demontáž výrobku na strane 91*.
2. Odstráňte koncové kryty.
3. Odstráňte skrutky a podložky z každého konca rotora.
4. Odstráňte z hriadeľa excentrické závažia a otočte ich o 180° na nastavenie odstredivej sily. Pozrite si časť *Nastavenie excentrických závaží pre ER 305, ER 405 a ER 505, 50 Hz na strane 88* a *Nastavenie excentrických závaží pre ER 305, ER 405 a ER 505, 60 Hz na strane 88*.



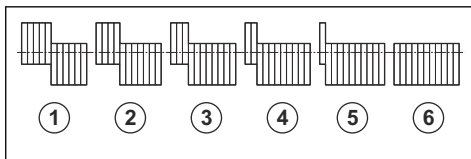
VAROVANIE: Vykonajte úpravy na každej strane rotora.

Poznámka: Na vnútornej strane krytov excentrických závaží sa nachádza aj popis polôh excentrických

závaží. Továrnske polohy sú pre dané výrobky nastavené na polohu 4.

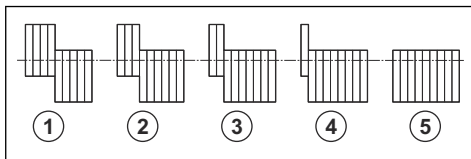
5. Výrobok zostavte. Pozrite si časť *Zostavenie zariadenia na strane 92*.

Nastavenie excentrických závaží pre ER 305, ER 405 a ER 505, 50 Hz



Typ, 3 000 ot./min	Odstredivá sila, N					
ER 305	300	840	1 380	1920	2 460	3000
ER 405	540	1 630	2 730	3 820	4 910	6 000
ER 505	700	2 040	3 380	4 720	6 060	7 400
Pozícia	1	2	3	4	5	6

Nastavenie excentrických závaží pre ER 305, ER 405 a ER 505, 60 Hz



Typ, 3 600 ot./min	Odstredivá sila, Lb				
ER 405	170	505	840	1 175	1 510
Pozícia	1	2	3	4	5

Nastavenie odstredivej sily ER 605 a ER 705

1. Odstráňte skrutky a podložky, ktoré pridržiavajú koncové kryty. Pozrite si časť *Demontáž výrobku na strane 91*.
2. Odstráňte koncové kryty.
3. Odstráňte skrutky a podložky z každého konca rotora.

4. Uvoľníte skrutku, ktorá pridržiava pohyblivé excentrické závažia k pripojenému excentrickému závažiu. Presuňte pohyblivé excentrické závažia, nastavte tak odstredivú silu a potom utiahnite skrutku. Pozrite si časť *Nastavenie excentrických závaží pre ER 605 a ER 705, 50 Hz na strane 89 a Nastavenie excentrických závaží pre ER 605 a ER 705, 60 Hz na strane 89.*

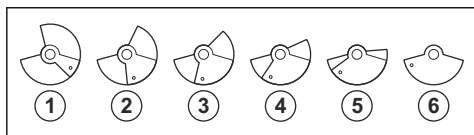


VAROVANIE: Vykonajte úpravy na každej strane rotora.

Poznámka: Na vnútornej strane krytov excentrických závaží sa nachádza aj popis polôh excentrických závaží. Továrnske polohy sú pre dané výrobky nastavené na polohu 4.

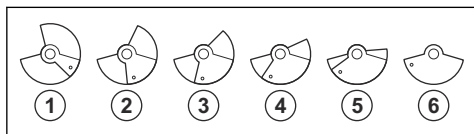
5. Výrobok zostavte. Pozrite si časť *Zostavenie zariadenia na strane 92.*

Nastavenie excentrických závaží pre ER 605 a ER 705, 50 Hz



Typ, 3 000 ot./min	Odstredivá sila, N					
	ER 605	4 500	6 000	7500	9000	10 50 0
ER 705	6 000	8 00 0	10 00 0	12000	14 000	16000
Pozícia	1	2	3	4	5	6

Nastavenie excentrických závaží pre ER 605 a ER 705, 60 Hz



Typ, 3 600 ot./mi n	Odstredivá sila, Lb					
	ER 605	1 012	1350	1 687	2 025	2362

Typ, 3 600 ot./mi n	Odstredivá sila, Lb					
	ER 705	1 435	1 913	2 391	2 869	3 347
Pozí- cia	1	2	3	4	5	6

Nastavenie odstredivej sily ER 207B, ER 407B a ER 507B

1. Odstráňte skrutky a podložky, ktoré pridržiavajú koncové kryty. Pozrite si časť *Demontáž výrobu na strane 91.*
2. Odstráňte koncové kryty.
3. Odstráňte skrutky a podložky z každého konca rotora.
4. Odstráňte z hriadeľa excentrické závažia a otočte ich o 180° na nastavenie odstredivej sily. Pozrite si časť *Nastavenie excentrických závaží pre ER 207B, ER 407B a ER 507B, 200 Hz na strane 89 a Nastavenie excentrických závaží pre ER 207B, ER 407B a ER 507B, 180 Hz na strane 90.*

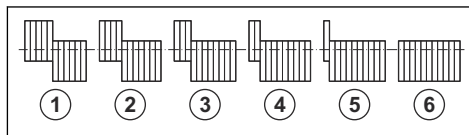


VAROVANIE: Vykonajte úpravy na každej strane rotora.

Poznámka: Na vnútornej strane krytov excentrických závaží sa nachádza aj popis polôh excentrických závaží. Továrnske polohy sú pre dané výrobky nastavené na polohu 4.

5. Výrobok zostavte. Pozrite si časť *Zostavenie zariadenia na strane 92.*

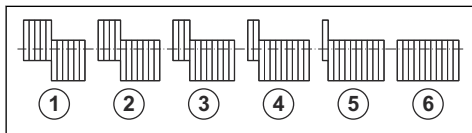
Nastavenie excentrických závaží pre ER 207B, ER 407B a ER 507B, 200 Hz



Typ, 6 000 ot./min	Odstredivá sila, N					
	ER 207B	700	2 040	3 380	4 720	6 050
ER 407B	1 00 0	3000	5000	7 000	9000	11 00 0

Typ, 6 000 ot./min	Odstredivá sila, N					
	ER 507B	1 460	4 380	7 300	10 220	13 080
Pozícia	1	2	3	4	5	6

Nastavenie excentrických závaží pre ER 207B, ER 407B a ER 507B, 180 Hz



Typ, 5 400 ot./min	Odstredivá sila, Lb					
	ER 207B	120	365	610	855	1100
ER 407B	180	540	540	1 260	1 620	1 980
ER 507B	270	810	1350	1 890	2 430	2 970
Pozícia	1	2	3	4	5	6

Zvrátenie vibrácií

- Vymeňte pozície fázových vodičov v napájacom kábli. Pozrite si časť *Schémy zapojenia na strane 100*.

Poznámka: Tabuľka so správnymi pripojeniami sa nachádza v svorkovnici.

Vykonanie kontroly funkcií pred prevádzkou

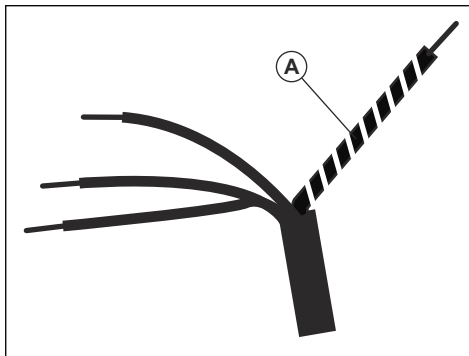
- Výrobok zostavte. Pozrite si časť *Zostavenie zariadenia na strane 92*.
- Skontrolujte, či je výrobok správne zostavený. Skontrolujte, či sa hriadeľ rotora otáča voľne a nie je uvoľnený.
- Skontrolujte izoláciu uzemnenia motora. Použite multimeter pri 2,2 kV po dobu 5 sekúnd.
- Uistite sa, že je výrobok pripojený k správnejmu napätiu. Pozrite si časť *Technické údaje na strane 96*.
- Pomocou multimetra skontrolujte, či prúd neprevyšuje hodnotu uvedenú na výkonovom štítku.

Pripojenie výrobku k zdroju napájania



VÝSTRAHA: Používajte schválené napájacie zásuvky a predlžovacie káble so schválenými zástrčkami.

- Výrobok pripojte k napájaniu pomocou kábla typu HO7RN-F s jedným žltým a zeleným uzemňovacím káblom (A). Skontrolujte, či nevzniká napnutie alebo trenie.

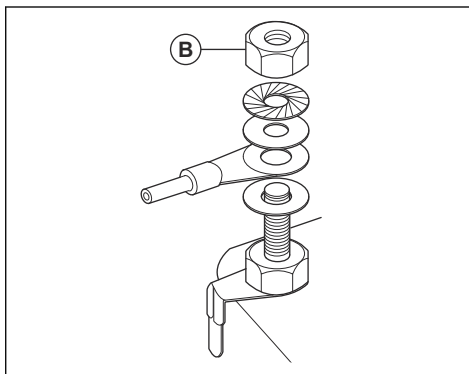


Poznámka: ER 207B, ER 407B a ER 507B majú pripájací kábel dĺžky 0,6 m/19 stopy so zástrčkou. Kábel je typu A07RNF 3 x 2,5 mm².



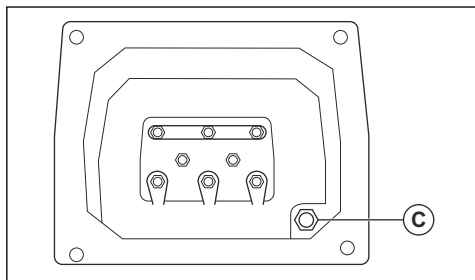
VÝSTRAHA: Skontrolujte, či pripojenie ku kolíkom rozvodovej skrine vyhovuje pokynom „Elektrické pripojenie“ na štítku.

- Skontrolujte, či rozmery pripájacieho kábla vyhovujú hodnote uvedenej na výkonovom štítku. Pripájací kábel ponechajte krátky. Dlhé káble môžu spôsobiť pokles napätia.
- Umiestnite podložky do správnej polohy. Utiahnite matice (B) na pripájacích kolíkoch správnym utiahovacím momentom. Pozrite si časť *Utiahovací moment na strane 98*.



4. Uzemňovací kábel pripojte ku konektoru (C) v rozvodovej skrini pomocou skrutky odolnej voči korózii.

5. Pevne pripevnite kryt rozvodovej skrine.



Údržba

Úvod

že rozumiete informáciám, ktoré sú v nej uvedené.



VÝSTRAHA: Pred údržbou výrobku si prečítajte kapitolu o bezpečnosti a uistite sa,

Plán údržby

Údržba	Pred použitím, každých 10h	Každé 2 týždne, 75h	Každé 4 týždne, 100h
Vyčistíte výrobok.	X		
Namažte ložiská.	Pozrite si časť <i>Mazanie ložísk na strane 98.</i>		
Skontrolujte ložiská. Ak sú ložiská opotrebované alebo poškodené, vymeňte ich.		X	
Vymeňte ložiská.			X

Čistenie výrobku



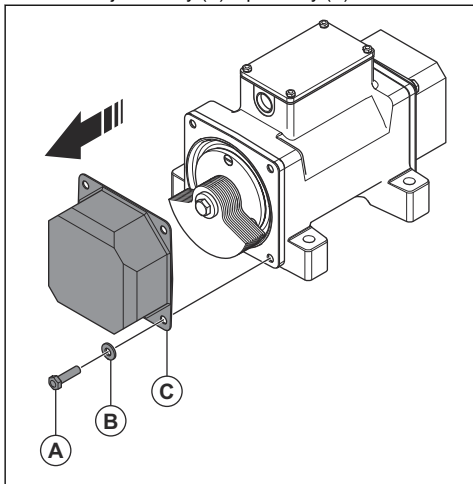
VAROVANIE: Na čistenie výrobku nepoužívajte vysokotlakový čistič.

- Produkt umyte tečúcou vodou z hadice.
- Po každom použití odstráňte z povrchov výrobku všetok betón ešte predtým, ako zatvrdne.

Demontáž výrobku

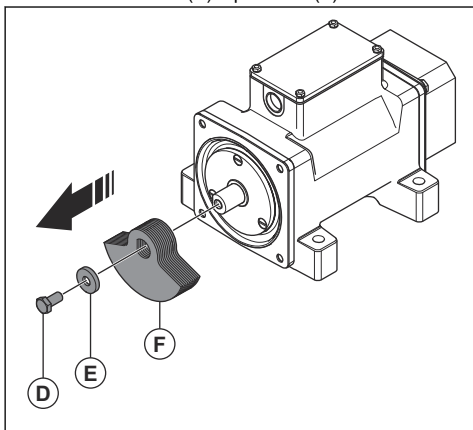
Poznámka: Tento návod predstavuje všeobecný postup. Postup sa medzi jednotlivými produktmi mierne líši.

1. Odmontujte skrutky (A) a podložky (B).



2. Odpojte koncový kryt (C).

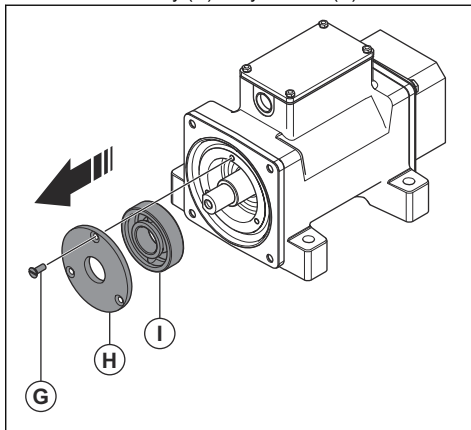
3. Odstráňte skrutku (D) a podložku (E).



4. Odstráňte excentrické závažia (F).

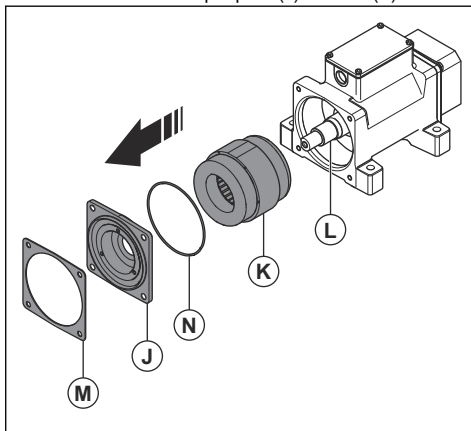
Poznámka: Poznačte si polohu excentrických závaží.

5. Odstráňte skrutky (G) a kryt ložiska (H).



6. Odstráňte ložisko (I).

7. Odstráňte ložiskovú podporu (J) a stator (K).



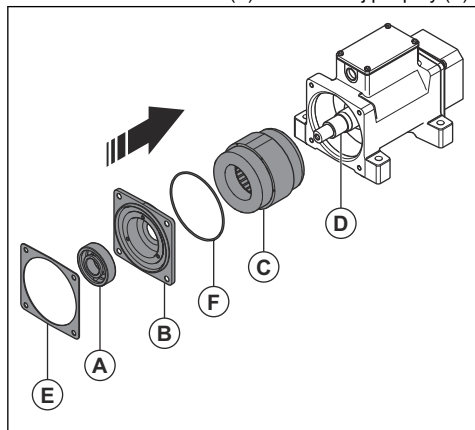
VAROVANIE: Uistite sa, že vinutia na rotore (L) nie sú poškodené. Skontrolujte, či tesnenie (M) a O-kružok (N) nie sú poškodené.

Zostavenie zariadenia

Poznámka: Tento návod predstavuje všeobecný postup. Postup sa medzi jednotlivými produktmi mierne líši.

1. Ložisko vyčistíte palivom a naplníte ho špecifikovaným typom a množstvom maziva. Pozrite si časť *Mazanie ložísk na strane 98*.

2. Za pomoci ložiskového lisu alebo kladiva s mäkkou hlavou zatlačte ložisko (A) do ložiskovej podpery (B).

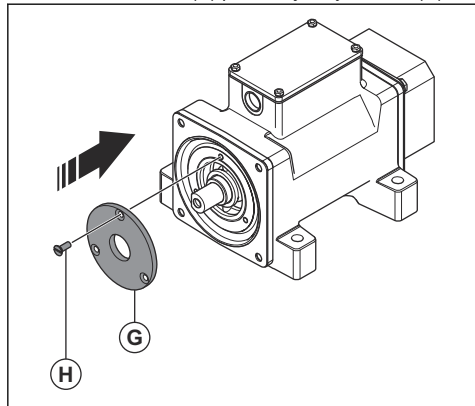


3. Vložte stator (C) do ložiskovej podpery. Vložte stator a ložiskovú podperu do krytu.

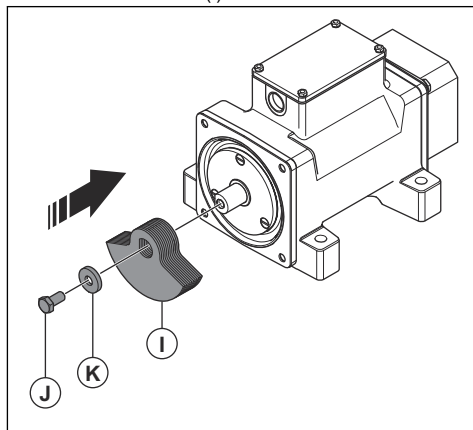


VAROVANIE: Uistite sa, že vinutia na rotore (D) nie sú poškodené. Skontrolujte, či tesnenie (E) a O-krúžok (F) nie sú poškodené.

4. Pomocou skrutiek (H) primontujte kryt ložiska (G).

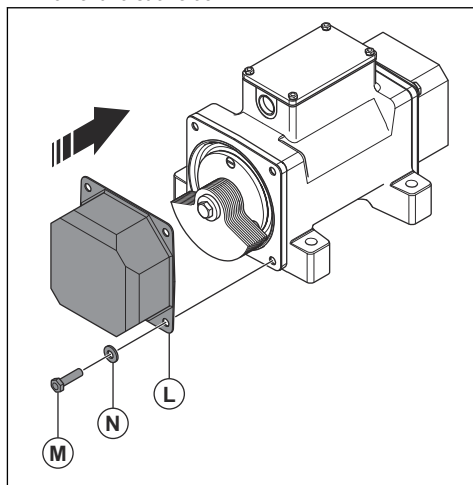


5. Pomocou skrutky (J) a podložky (K) primontujte excentrické závažia (I).



Poznámka: Riadte sa poznámkou, ktorú ste si zapísali, a vložte excentrické závažia do správnych polôh. Pozrite si časť *Demontáž výrobku na strane 91*.

6. Pomocou skrutiek (M) a podložiek (N) primontujte koncový kryt (L). Dotiahnite skrutky správnym uťahovacím momentom. Pozrite si časť *Uťahovací moment na strane 98*.



Riešenie problémov

Problém	Prčina	Kontrola	Riešenie	
Výrobok sa nedá spustiť.	Napájací kábel alebo zástrčka je chybná.	N/A	Vymeňte napájací kábel alebo napájaciu zástrčku.	
	Elektrické pripojenie v rozvodovej skrini nie je správne.	Skontrolujte elektrické pripojenie v rozvodovej skrini.	Zmeňte pripojenie.	
	Výrobok pracuje v 2 fázach, nie 3.	Skontrolujte odpor 3 fáz statora.	Poškodené diely vymeňte.	
	Uvoľňuje sa prúdový chránič.	Skontrolujte odpor statora a izoláciu uzemnenia výrobku.	Poškodené diely vymeňte.	
	Výrobok je poškodený.	Skontrolujte, či vo výrobku nedochádza k mechanickému treniu ani k blokovaniu.	Poškodené diely vymeňte.	
Prerušovač elektrického okruhu motora sa nezopína.	Typ alebo nastavenie prerušovača elektrického okruhu motora nie sú správne.	Pozrite si informácie uvedené na výkonovom štítku výrobku. Uistite sa, že používate správny typ prerušovača elektrického okruhu motora.	Vymeňte prerušovač elektrického okruhu motora.	
	Napätie nie je správne.	Skontrolujte napätie zdroja napájania.	Upravte napätie zdroja napájania.	
	Zdroj napájania alebo menič frekvencie nemajú dostatok energie.	N/A	Uistite sa, že zdroj napájania a menič frekvencie majú dostatok energie.	
	Výrobok spotrebúva príliš veľa energie.	Skontrolujte, či betónová forma nie je priveľmi tuhá.	Skontrolujte, či betónová forma nie je priveľmi tuhá.	Spevnite konštrukciu betónovej formy.
		Skontrolujte, či sa betónová forma nehýbe.	Skontrolujte, či sa betónová forma nehýbe.	Zmeňte rozmery betónovej formy.
		Skontrolujte, či vo valčekových ložiskách nie je priveľa maziva.	Skontrolujte, či vo valčekových ložiskách nie je priveľa maziva.	Dajte do valčekových ložísk správne množstvo maziva.
		Skontrolujte, či nie sú ložiská zlomené.	Skontrolujte, či nie sú ložiská zlomené.	Vymeňte ložiská.
Výrobok pracuje pri príliš nízkej rýchlosti.	Pripojenie nie je správne.	N/A	Pripojenie treba upraviť podľa napätia.	
	Frekvencia nie je správna.	N/A	Vysokofrekvenčný výrobok pripojte k meniču frekvencie.	
			Nízkokfrekvenčný výrobok pripojte k správnejmu zdroju napájania so správnou frekvenciou.	
	V ložiskách dochádza k nadmernému treniu.	Skontrolujte, či vo valčekových ložiskách nie je priveľa maziva.	Skontrolujte, či vo valčekových ložiskách nie je priveľa maziva.	Dajte do valčekových ložísk správne množstvo maziva.
Skontrolujte, či nie sú ložiská zlomené.		Skontrolujte, či nie sú ložiská zlomené.	Vymeňte ložiská.	

Problém	Príčina	Kontrola	Riešenie
Úroveň hluku je príliš vysoká.	Ložiská sú zlomené.	N/A	Vymeňte ložiská.
Hladina vibrácií betónu je nepravideľná.	Odstredivá sila je príliš malá.	N/A	Upravte odstredivú silu.
	Vibrátor nie je správne pripevnený.	N/A	Správne pripevnite držiak na betónovú formu.
			Vibrátor pripevnite k držiaku správnymi maticami.
	Počet používaných vibrátorov nie je dostatočný.	N/A	Pridajte výrobky tam, kde chýbajú vibrácie.
	Nie je zvolený správny vibrátor.	N/A	Na vertikálnu betónovú formu pripevnite vysokofrekvenčný vibrátor.
Na horizontálnu betónovú formu pripevnite vibrátor s nižšou frekvenciou.			
Prúd je príliš vysoký.	Pracovná teplota je príliš nízka.	N/A	Znížte odstredivú silu, kým sa teplota nezvýši.
	Medzi výrobkami dochádza k rušeniu.	N/A	Upravte polohy výrobkov.
	Vibrátor nie je správne pripevnený.	N/A	Správne pripevnite držiak na betónovú formu.
			Vibrátor pripevnite k držiaku správnymi maticami.
	Odstredivá sila je príliš veľká.	N/A	Upravte odstredivú silu.
	Výrobok je príliš malý pre danú prácu.	N/A	Vymeňte výrobok.

Preprava, skladovanie a likvidácia

Preprava

Položte výrobok na paletu a presuňte ho pomocou vysokozdvížneho vozíka.

- Keď už výrobok nepoužívate, pošlite ho predajcovi spoločnosti alebo ho zlikvidujte v recyklačnom zariadení.

Skladovanie

- Pred uskladnením výrobok vyčistite.
- Výrobok skladujte na suchom mieste, ktoré je chránené pred mrazom.
- Výrobok skladujte v uzamknutom priestore mimo dosahu detí a neoprávnených osôb.

Likvidácia výrobku

- Dodržiavajte miestne požiadavky v oblasti recyklácie a platné predpisy.

Technické údaje

Technické údaje 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
Frekvencia, ot./min	3000						
Štandardné napätie, V	240/400						
Fázy	3						
Frekvencia, Hz	50						
Vstupný výkon, W	40	90	220	550	750	1 150	1500
Prúd, 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
Frekvencia, ot./min	3 600						
Štandardné napätie, V	230/460 alebo 220/380						
Fázy	3						
Frekvencia, Hz	60						
Vstupný výkon, W	40	90	220	550	750	1 150	1500
Prúd, A	0,16/0,08 alebo 0,16/0,06	0,30/0,15 alebo 0,30/0,12	0,60/0,30 alebo 0,60/0,24	1,76/0,88 alebo 1,76/0,70	2,00/1,00 alebo 2,00/0,85	3,16/1,58 alebo 3,16/1,26	4,16/2,08 alebo 4,16/1,70

Typ	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Hmotnosť, kg/lb	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
Upevňovacie skrutky	2 × M10	2 × M10	4 × M12	4 × M12	4 × M12	4 × M16	4 × M16
Emisie hluku							
Hladina akustického tlaku L_p pri uchu operátora, dB (A) ⁷	55,0	56,0	57,0	57,0	57,5	61,0	63,0

⁷ Emisie hluku namerané vo vzduchu vo vzdialenosti 1 m od výrobku podľa normy EN ISO 6081. Odchýlka: ±3 dB

Technické údaje ER 207B, ER 407B, ER 507B

Typ	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frekvencia, ot./min	6 000		
Štandardné napätie, V	42		
Fázy	3		
Frekvencia, Hz	200		
Vstupný výkon, W	680	1 000	1500
Prúd, A	12,50	16,50	23,50

Typ	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frekvencia, ot./min	5 400		
Štandardné napätie, V	42		
Fázy	3		
Frekvencia, Hz	180		
Vstupný výkon, W	705	1 000	1500
Prúd, A	13,00	15,80	23,50

Typ	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Hmotnosť, kg/lb	10,50/23,15	15,50/34,18	23,20/51,16
Emisie hluku			
Hladina akustického tlaku L_p pri uchu operátora, dB (A) ⁸	91,3	95,6	97,6

Vyhlasenie o úrovni hluku a vibrácií

Tieto deklarované hodnoty boli získané laboratórnymi typovými skúškami v súlade s uvedenou smernicou alebo normami a sú vhodné na porovnanie s deklarovanými hodnotami iných výrobkov testovaných v súlade s tou istou smernicou alebo normami. Tieto deklarované hodnoty nie sú vhodné na použitie pri hodnotení rizík a hodnoty namerané na jednotlivých pracoviskách môžu byť vyššie. Skutočné hodnoty expozície a riziko poškodenia u jednotlivých používateľov sú jedinečné a závisia od spôsobu, akým používateľ pracuje, v akom materiáli sa výrobok

používa, ako aj od času vystavenia a fyzického stavu používateľa a stavu samotného výrobku.

⁸ Emisie hluku namerané vo vzduchu vo vzdialenosti 1 m od výrobku podľa normy EN ISO 6081. Odchýlka: ± 3 dB

Mazanie ložísk

Typ	ER 105, ER 205	ER 405, ER 505	ER 305, ER 207B	ER 605, ER 705	ER 407B	ER 507B
Typ ložiska	6201.ZZ.QE6	6305.ZZ	6306	6408	NJ2304	NJ2306
SKF suffix	N/A	C3	C3	C3	ECP.C3	ECP.C3
Prípona FAG	N/A	C3	C3	C3	N/A	N/A
Množstvo maziva, g/lb	N/A	N/A	10/0,02	25/0,05	2/0,004	3/0,006
Interval mazania, pracovné hodiny	Mazanie nie je potrebné.	Mazanie nie je potrebné.	2 000	2 000	2 000	2 000
Typ maziva	N/A	N/A	TRIBOL 3030/100 s T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 s T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 s T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 s T.G.O.A.

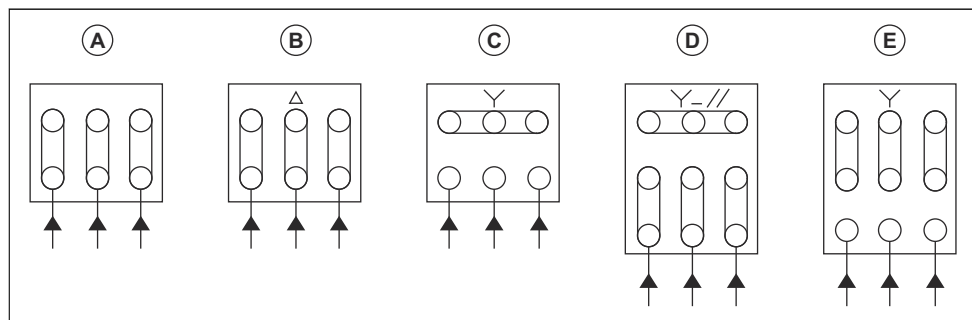
Uťahovací moment

Typ	Uťahovací moment, Nm/ft lb	
	Poistná skrutka	Matica radovej svorkovnice
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	1 274,86/940,00	N/A

Elektrické napájanie

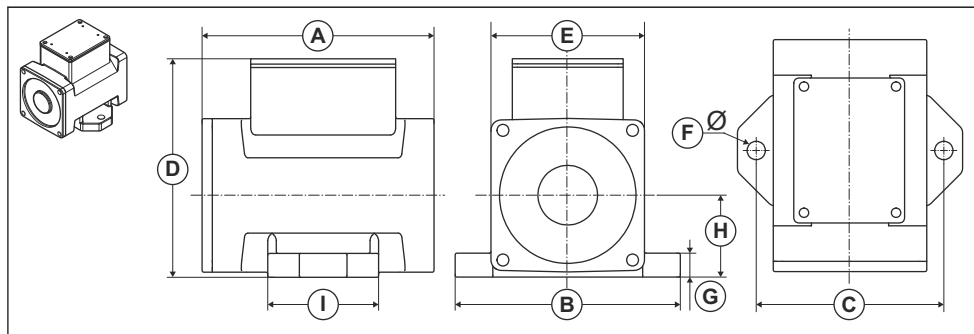
	3 000 ot./min, 50 Hz	6 000 ot./min, 50 Hz	3 600 ot./min, 60 Hz	5 400 ot./min, 60 Hz
Index ochrany	IP 65			
Izolácia motora, trieda/°C/°F	F/155/310			
Okolité teplota, °C/°F	-10 až +40/14 až 104			
Napätie	230/460 V – 3 – 50 Hz	42 až 48 V – 3 – 200 Hz, napájanie meničom frekvencie	230/460 V – 3 – 60 Hz 220/380 V – 3 – 60 Hz	42 až 48 V – 3 – 180 Hz, napájanie meničom frekvencie
Presnosť napätia, %	±5	N/A	±5	N/A
Presnosť frekvencie, %	±1	N/A	±1	N/A

Schémy zapojenia



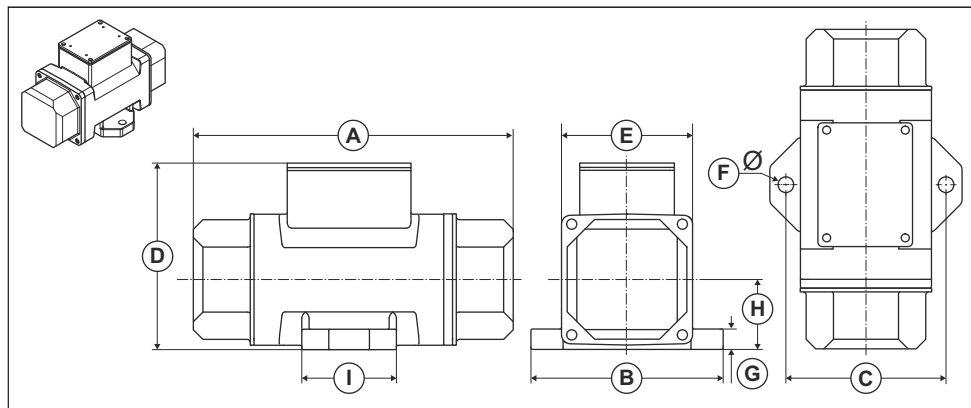
	Typ	Napätie, V	Fázy	Frekvencia, Hz
A	2	500	3	50
A	2	600	3	60
B	0	230	3	50
B	1	220	3	60
B	6	240	3	50
B	7	230	3	60
B	8	280	3	60
C	0	400	3	50
C	1	380	3	60
C	6	415	3	50
C	7	400	3	60
C	8	480	3	60
D	3	220	3	60
D	4	230	3	60
E	3	440	3	60
E	4	460	3	60

Rozměry výrobku ER 105



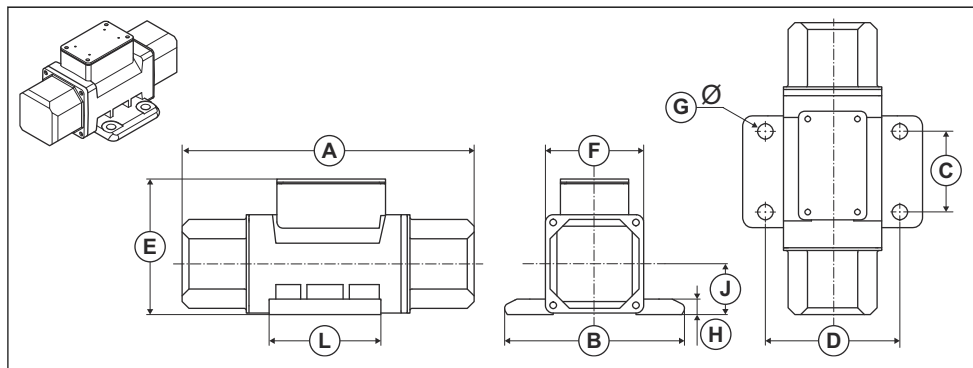
Typ	ER 105
A, mm/palce	141/5,5
B, mm/palce	132/5,2
C, mm/palce	110/4,3
D, mm/palce	132/5,2
E, mm/palce	90/3,5
F, mm/palce	11/0,4
G, mm/palce	14/0,5
H, mm/palce	48/1,9
I, mm/palce	65/2,5

Rozměry výrobku ER 205



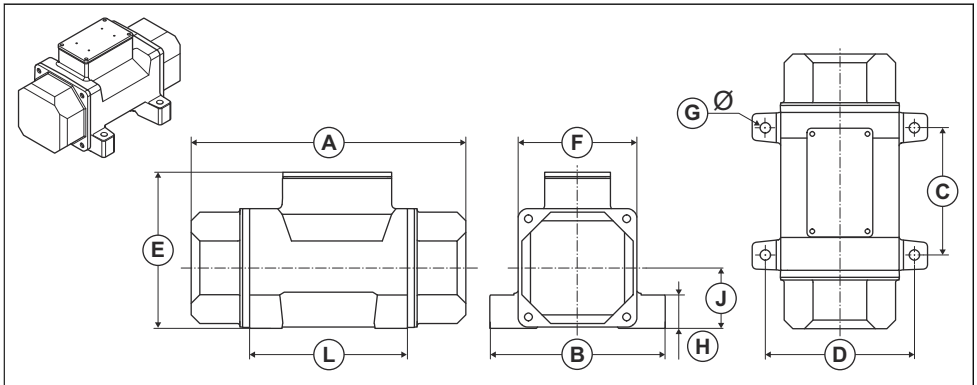
Typ	ER 205
A, mm/palce	216/8,5
B, mm/palce	132/5,2
C, mm/palce	110/4,3
D, mm/palce	132/5,2
E, mm/palce	90/3,5
F, mm/palce	11/0,4
G, mm/palce	14/0,5
H, mm/palce	48/1,9
I, mm/palce	65/2,5

Rozměry výrobku ER 305



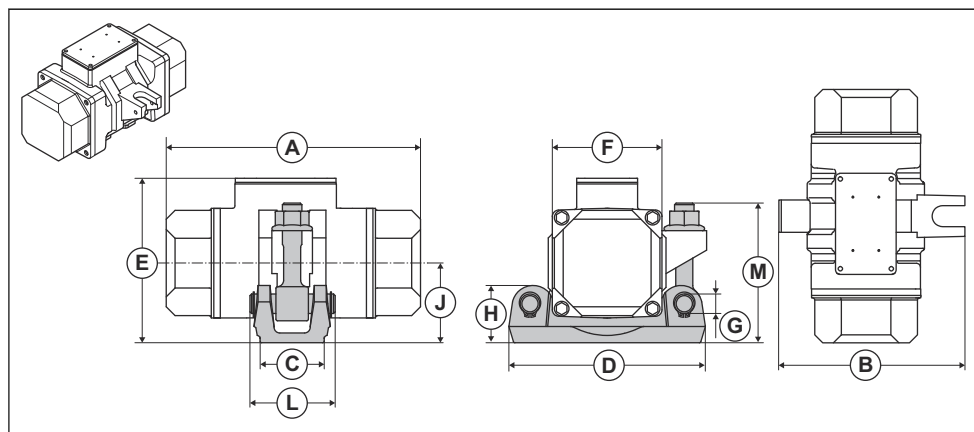
Typ	ER 305
A, mm/palce	285/11,2
B, mm/palce	174/6,8
C, mm/palce	78/3,0
D, mm/palce	130/5,1
E, mm/palce	135/5,3
F, mm/palce	95/3,7
G, mm/palce	15/0,6
H, mm/palce	15/0,6
J, mm/palce	49/1,9
L, mm/palce	110/4,3

Rozměry výrobku ER 405, ER 505, ER 605, ER 705



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

Rozmery výrobku ER 207B, ER 407B, ER 507B



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

Servis

Autorizované servisné stredisko

Ak chcete nájsť najbližšie autorizované servisné stredisko spoločnosti Husqvarna Construction Products, prejdite na webovú lokalitu www.husqvarnacp.com.

ES vyhlásenie o zhode

ES vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna,
Švédsko, tel.: +46-36-146500, vyhlasujeme s plnou
zodpovednosťou, že výrobok:

Popis	Ponorný vibrátor do betónu
Značka	Husqvarna
Typ/model	ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705, ER 207B, ER 407B, ER 507B
Identifikácia	Výrobné čísla od roku 2020 a novšie

plne spĺňa nasledujúce smernice a nariadenia EÚ:

Smernice/Nariadenia	Popis
2006/42/ES	„o strojových zariadeniach“

a že sa pri ňom uplatňujú nasledujúce harmonizované
normy a technické špecifikácie:

EN 12649

Partille, 2021-03-26



Martin Huber

Riaditeľ výskumu a vývoja, Betónové povrchy a podlahy

Husqvarna AB, divízia stavebníctva (Construction
Division)

Zodpovedný za technickú dokumentáciu

Sadržaj

Uvod.....	107	Rešavanje problema.....	119
Bezbednost.....	108	Transport, skladištenje i odlaganje.....	120
Instalacija.....	112	Tehnički podaci.....	121
Rukovanje.....	113	Servis.....	130
Održavanje.....	116	EZ deklaracija o usaglašenosti.....	131

Uvod

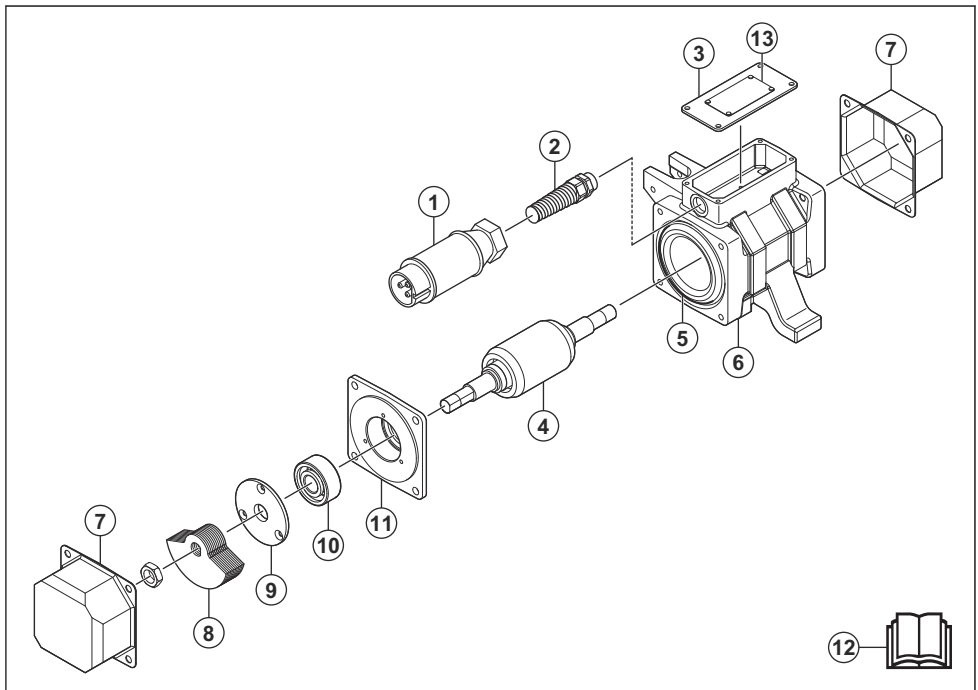
Opis proizvoda

Proizvod je plevibrator sa ugrađenom električnom pogonskom jedinicom. Koristi se sa spoljne strane kalupa za beton. Proizvodi koji koriste uobičajenu struju uobičajene frekvencije napajaju se direktno iz strujne mreže. Proizvodi koji koriste visoku frekvenciju se napajaju preko pretvarača frekvencije.

Namena

Proizvod je namenjen samo za profesionalnu upotrebu. Proizvod uklanja mehuriće vazduha iz nestvrdlog betona. Nemojte koristiti proizvod za druge zadatke.

Pregled proizvoda



1. Strujni utikač
2. uvodnica
3. Gornji poklopac
4. Rotor
5. Stator
6. Kućište
7. Krajnji poklopac
8. Ekscentrični tegovi

9. Poklopac ležaja
10. Ležaj
11. Nosač ležaja
12. Korisničko uputstvo
13. Nazivna pločica

Simboli na proizvodu



UPOZORENJE: Ovaj proizvod može biti opasan i prouzrokovati teške povrede ili smrt rukovaoca ili drugih osoba. Budite pažljivi i koristite proizvod na pravilan način.



Pre korišćenja proizvoda pažljivo pročitajte uputstvo i budite sigurni da ste ga razumeli.



Koristite odobrene zaštitne rukavice.



Koristite zaštitu za sluh.



Dvostruka izolacija.



Ovaj proizvod ili pakovanje ne treba tretirati kao kućni otpad.

IP44

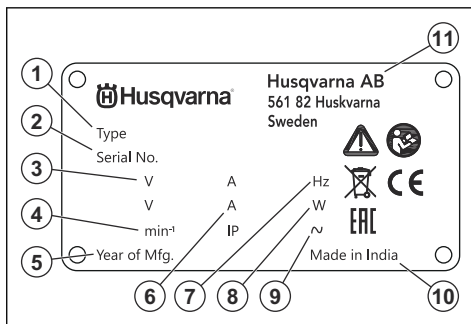
Zaštita od čvrstih predmeta većih od 1 mm i zapljuskivanja vodom iz svih pravaca.



Ovaj proizvod je u saglasnosti sa važećim direktivama EZ.

Napomena: Ostali simboli/nalepnice koji su navedeni na proizvodu važe za specifične zahteve sertifikata na određenim tržištima.

Nazivna pločica



1. Tip proizvoda
2. Serijski broj
3. Napon, V
4. Brzina motora, o/min
5. Godina proizvodnje
6. Jačina struje, A
7. Frekvencija, Hz
8. Nominalna snaga, W
9. Faze
10. Zemlja proizvodnje
11. Proizvođač

Odgovornost za proizvod

Kako je izloženo u zakonima o odgovornosti za proizvode, mi nismo odgovorni za oštećenja prouzrokovana našim proizvodom u sledećim slučajevima:

- proizvod je popravljen na pogrešan način
- proizvod je popravljen korišćenjem delova koji nisu napravljeni ili odobreni od strane proizvođača
- proizvod ima opremu koja ne potiče ili nije odobrena od strane proizvođača
- proizvod nije popravljen u ovlašćenom servisnom centru ili od strane ovlašćenog stručnjaka

Bezbednost

Bezbednosne definicije

Upozorenja, mere opreza i napomene se koriste da ukažu na naročito važne delove korisničkog uputstva.



UPOZORENJE: Koristi se ako, usled nepoštovanja uputstava, postoji rizik od nastanka telesnih povreda ili smrti kod rukovaoca ili prisutnih osoba.



OPREZ: Koristi se ako, usled nepoštovanja uputstava, postoji rizik od nastanka oštećenja na proizvodu, drugim materijalima ili susjednim oblastima.

Napomena: Koristi se za pružanje više informacija koje su neophodne u datoj situaciji.

Opšta bezbednosna upozorenja za električni alat



UPOZORENJE: Pročitajte sva bezbednosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije koje su obezbeđene uz ovaj električni alat. Nepridržavanje svih uputstava navedenih u nastavku može da dovede do strujnog udara, požara i/ili teških telesnih povreda.

- **Sačuvajte sva upozorenja i uputstva kao referencu za kasnije.** Izraz „električni alat“ iz upozorenja se odnosi na električni alat koji se napaja preko električne mreže (putem kabla) ili akumulatora (bežično).

Bezbednost u oblasti rada

- **Držite radnu oblast čistom i dobro osvetljenom.** U neurednim ili mračnim oblastima nezgode se češće dešavaju.
- **Ne radite sa električnim alatima u eksplozivnim okruženjima, npr. u prisustvu zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine.** Električni alati stvaraju iskre koje mogu da zapale prašinu ili isparenja.
- **Neka se deca i posmatrači udalje dok radite sa električnim alatom.** Skretanje pažnje može da dovede do toga da izgubite kontrolu.

Električna bezbednost

- **Utičkači električnog alata moraju da odgovaraju utičnici.** Nikad nemojte ni na koji način da modifikujete utičač. Nemojte da koristite adaptere pri radu sa uzemljenim električnim alatom. Nemodifikovani utičači i odgovarajuće utičnice će smanjiti rizik od strujnog udara.
- **Izbegavajte telesni kontakt sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od strujnog udara ukoliko je vaše telo uzemljeno.
- **Nemojte izlagati električne alate kiši i vlazi.** Ako voda proдре u električni alat, povećaće se opasnost od strujnog udara.
- **Nemojte nepropisno da postupate sa kablom.** Nikada ne koristite kabl za nošenje, vuču ili isključivanje električnog alata. Držite kabl dalje od izvora toplotе, ulja, oštrih ivica i pokretnih delova. Oštećeni ili zamršeni kablovi povećavaju rizik od strujnog udara.
- **Kada radite sa električnim alatom na otvorenom, koristite produžni kabl koji je pogodan za upotrebu na otvorenom.** Korišćenje kabla koji je pogodan za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od strujnog udara.
- **Ako ne može da se izbegne korišćenje električnog alata na vlažnom mestu, koristite napajanje preko zaštitnog uređaja diferencijalne struje (RCD).** Upotreba RCD-a smanjuje rizik od strujnog udara.

Lična bezbednost

- **Budite na oprezu, ne skrećite pogled sa onoga što radite i rukujte alatom zdravorazumski.** Nemojte da koristite električni alat ako ste umorni ili pod dejstvom droge, alkohola ili lekova. Trenutak nepažnje prilikom rada sa električnim alatom može da dovede do ozbiljnih telesnih povreda.
 - **Koristite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitu za oči.** Zaštitna oprema poput zaštitne maske od prašine, sigurnosnih neklizajućih cipela, kacige ili zaštite za sluh koja se koristi u odgovarajućim uslovima smanjuje telesne povrede.
 - **Sprečite slučajno pokretanje. Pobrnite se da je prekidač u isključenom položaju pre priključivanja na izvor napajanja i/ili prenosivi punjač baterije, podizanja ili nošenja alata.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili napajanje električnog alata sa prekidačem u položaju za uključenje može da dovede do nezgode.
 - **Uklonite ključ za podešavanje ili francuski ključ pre uključivanja električnog alata.** Francuski ključ ili ključ koji ostanu pričvršćeni za obrtni deo električnog alata mogu da dovedu do telesne povrede.
 - **Nemojte se preterano naginjati. Uvek budite oslonjeni na obe noge i pazite na ravnotežu.** To će vam omogućiti bolju kontrolu nad električnim alatom u nepredviđenim situacijama.
 - **Budite propisno odeveni. Nemojte da nosite nakit ili široku odeću. Vodite računa da vam kosa i odeća ne dođu u dodir sa pokretnim delovima.** Pokretni delovi mogu da zakače široku odeću, nakit ili dugu kosu.
 - **Ukoliko su obezbeđeni uređaji za povezivanje aparata za izbacivanje ili sakupljanje prašine, proverite da li su povezani i da li se pravilno koriste.** Korišćenje aparata za prikupljanje prašine može da smanji broj kvarova koji su nastali usled prašine.
 - **Nemojte dozvoliti da vam iskustvo koje ste stekli kroz čestu upotrebu alata stvori osećaj samopouzdanja i da se ne pridržavate principa u vezi sa bezbednošću.** Nemarna radnja može da izazove teške povrede u deliću sekunde.
- ## Upotreba i održavanje električnog alata
- **Nemojte da koristite električni alat na silu. Koristite električni alat koji odgovara nameni.** Adekvatan električni alat će bolje i sigurnije obaviti posao u meri za koju je napravljen.
 - **Ne koristite električni alat ako se prekidačem alat ne uključuje ili ne isključuje.** Svaki električni alat koji ne može da se kontroliše putem prekidača je opasan i mora da se popravi.
 - **Isključite utičač iz izvora električne energije i/ili uklonite akumulator, ako se može odvojiti, sa električnog alata pre nego što pristupite bilo kakvom podešavanju, promeni dodatne opreme ili skladištenju električnog alata.** Takve bezbednosne preventivne mere smanjuju rizik od slučajnog uključivanja električnog alata.

- **Električni alat koji se ne koristi čuvajte dalje od dohvata dece i nemojte da dozvoljavate rad sa alatom osobama koje nisu upoznate sa njim ili ovim uputstvima.** Električni alat je opasan kada njime rukuju neobučeni korisnici.
- **Održavajte električne alate i dodatnu opremu. Proverite da li su pokretni delovi poravnati i pričvršćeni, da li postoje pukotine na delovima i sva druga stanja koja mogu uticati na rad električnog alata. Ukoliko je oštećen, električni alat odnesite na popravku pre korišćenja.** Mnoge nezgode su prouzrokovale loše održavani električni alati.
- **Održavajte alat za sečenje oštirim i čistim.** Alat za sečenje koji se pravilno održava i ima oštre rezne vrhove se ređe krivi i lakše kontroliše.
- **Električni alat, pribor, delove alata itd. koristite u skladu sa ovim uputstvima uzimajući u obzir radne uslove i posao koji treba da se obavi.** Korišćenje električnog alata za operacije za koje nije namenjen može da dovede do opasnih situacija.
- **Ručke i prihvatne površine bi trebalo da budu suve, čiste i bez ostatka ulja i maziva.** Klizave ručke i prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i kontrolu alata u neočekivanim situacijama.

- Uvek budite pažljivi i koristite zdrav razum.
- Ovaj proizvod pri radu stvara elektromagnetno polje. Ovo polje u određenim uslovima može da izazove smetnje na aktivnim i pasivnim medicinskim implantatima. U cilju smanjenja rizika od uslova nastanka teških ili smrtonosnih telesnih povreda, preporučujemo osobama koje imaju medicinske implantate da se pre upotrebe ovog proizvoda konsultuju sa lekarom ili proizvođačem implanta.
- Održavajte proizvod čistim. Pobrinite se da jasno možete pročitati znakove i nalepnice.
- Nemojte da koristite proizvod ako je pokvaren.
- Nemojte vršiti prepravke na ovom proizvodu.
- Nemojte rukovati proizvodom ako postoji mogućnost da su druge osobe izvršile prepravke na proizvodu.

Bezbednosna uputstva za rad



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Naučite kako da brzo zaustavite proizvod u slučaju opasnosti.
- Rukovalac mora da ima fizičku snagu potrebnu za bezbedno rukovanje proizvodom.
- Koristite ličnu zaštitnu opremu. Pogledajte *Lična zaštitna oprema na stranici 111*.
- Pobrinite se da samo ovlašćene osobe budu u radnoj oblasti.
- Održavajte radnu oblast čistom i osvetljenom.
- Pobrinite se da budete u bezbednom i stabilnom položaju tokom rada.
- Pobrinite se da nema opasnosti da vi ili proizvod možete pasti sa visine.
- Uverite se da na ručki nema maziva ili ulja.
- Ne koristite proizvod na mestima na kojima postoji opasnost od požara i eksplozije.
- Proizvod može prouzrokovati izbacivanje predmeta velikom brzinom. Uverite se da sve osobe u radnom prostoru koriste odobrenu ličnu zaštitnu opremu. Uklonite nepričvršćene predmete iz radnog prostora.
- Ako se udaljavate od proizvoda, zaustavite ga i odvojte ga od izvora napajanja.
- Uverite se da je napon električne mreže na utičnici usklađen sa naponom navedenim na pločici tipa proizvoda.
- Pazite da se odeća, duga kosa i nakit ne uhvate u pokretne delove.
- Nemojte sedeti na proizvodu.
- Ne udarajte proizvod.
- Uverite se da nema opasnosti da se iko saplete ili padne zbog kablova, creva i osovina u radnom prostoru.
- Pre rada proizvodom utvrdite da li u radnom prostoru ima skrivenih žica, električnih kablova i drugih izvora elektriciteta. Ne koristite proizvod ako niste sigurni da je u bezbednom radnom području.

Servis

- **Servisiranje električnog alata poverite kvalifikovanom serviseru koji isključivo koristi iste rezervne delove.** Tako ćete biti sigurni u održavanje bezbednosti električnog alata.

Opšta bezbednosna uputstva



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Ovaj proizvod je opasan ako se koristi nepažljivo ili nepravilno. Ovaj proizvod može prouzrokovati teške povrede ili smrt rukovaoca i drugih osoba. Pre korišćenja proizvoda morate da pročitate i shvatite sadržaj ovog korisničkog uputstva.
- Sačuvajte sva upozorenja i uputstva.
- Pridržavajte se svih primenljivih zakona i propisa.
- Rukovalac i poslodavac rukovaoca moraju znati koji su rizici i sprečiti rizike tokom rada proizvoda.
- Nemojte dozvoliti da druga osoba rukuje proizvodom osim ako se niste uverili da je pročitala i razumela sadržaj korisničkog uputstva.
- Nemojte rukovati proizvodom ako niste završili obuku pre korišćenja proizvoda. Pobrinite se da svi rukovaoci završe obuku.
- Nemojte dozvoliti da dete rukuje proizvodom.
- Neka samo ovlašćene osobe rukuju proizvodom.
- Rukovalac je odgovoran za sve nesreće koje se dese drugim osobama ili njihovoj imovini.
- Nemojte da koristite proizvod kada ste umorni, bolesni ili pod uticajem alkohola, droge ili lekova.

Bezbednost vibracija



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Vibracije se tokom rada prenose sa proizvoda na rukovoaca. Redova i čest rad proizvodom može da izazove ili poveća povrede rukovoaca. Povrede se dešavaju u prstima, šakama, zglobovima šake, rukama, ramenima i/ili nervima i krvotoku drugih delova tela. Povrede mogu da budu onesposobljavajuće i/ili trajne i mogu da se postepeno povećavaju tokom nedelja, meseci i godina. Moguće povrede uključuju oštećenje krvotoka, nervnog sistema, zglobova i drugih tkiva i organa.
- Simptomi mogu da se jave tokom rada i u drugo vreme. Ako imate simptome i nastavite rad proizvodom, simptomi mogu da se pojačaju ili da postanu stalni. Ako se jave ovi ili drugi simptomi, obratite se doktoru:
 - Utrnulost, gubitak osećaja, golicanje, probadanje, bol, osećaj pečenja, nabreklost, ukrućenost, nespretnost, gubitak snage, promene boje ili stanja kože.
- Simptomi mogu da se pojačaju po hladnom vremenu. Nosite toplu odeću i neka vam šake budu utopljene i suve kad radite proizvodom po hladnom vremenu.
- Da biste očuvali nominalni nivo vibracija, radite i održavajte proizvod shodno korisničkom uputstvu.
- Proizvod ima sistem prigušenja vibracija koji smanjuje vibracije prenete sa ručki na rukovoaca. Pustite proizvod obavlja posao. Ne pritiskajte proizvod koristeći silu. Ovlaš držite proizvod za ručke, ali dovoljno jako da imate kontrolu i da možete da bezbedno da ga koristite. Ne gurajte ručke u graničnike više nego što je potrebno.
- Držite se samo za ručku/ručke. Držite ostale delove tela dalje od proizvoda.
- Odmah zaustavite proizvod ako se odjednom pojave jake vibracije. Ne nastavljajte rad dok ne otklonite uzrok većih vibracija.

Zaštita od prašine



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Rad proizvodom može da podigne prašinu. Prašina može da izazove teške povrede i trajne zdravstvene probleme. Brojni zakonodavni organi tretiraju silikonsku prašinu kao štetnu supstancu. Ovo su primeri takvih zdravstvenih problema:
 - Teške bolesti pluća: hronični bronhitis, silikoza, plućna fibroza
 - Kancer

- Defekti novorođenčadi
- Upala kože
- Koristite odgovarajuću opremu da biste smanjili količinu prašine i isparenja u vazduhu i taloženje prašine na opremu, površine, garderobu i delove tela. Primeri regulisanja su sistemi za sakupljanje prašine i raspršivanje vode radi slepljivanja prašine. Gde je moguće, smanjite prašinu na samom izvoru. Uverite se da je oprema pravilno instalirana, da se pravilno koristi i da se redovno održava.
- Koristite odobrenu zaštitu za disajne organe. Uverite se da je dostupna zaštita disajnih organa od opasnih materijala u radnom prostoru.
- Pobrinite se da postoji dovoljan protok vazduha u radnom prostoru.
- Ako je moguće, usmerite izduvnik proizvoda tako da ne diže prašinu.

Buka: bezbednost



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Visok nivo buke i dugotrajno izlaganje buci mogu da dovedu do gubitka sluha izazvanog bukom.
- Da biste buku održavali na minimumu, radite i održavajte proizvod shodno korisničkom uputstvu.
- Uvek koristite odobrenu zaštitu za uši dok koristite proizvod.
- Vodite računa o signalima upozorenja i glasovima kada koristite zaštitne slušalice. Uklonite zaštitu za sluh kad je proizvod zaustavljen, osim ako nije neophodna zbog nivoa buke u radnom prostoru.

Lična zaštitna oprema



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Uvek koristite odobrenu ličnu zaštitnu opremu kada koristite proizvod. Lična zaštitna oprema ne može da u potpunosti spreči telesnu povredu, ali ona umanjuje stepen telesne povrede ako dođe do nesrećnog slučaja. Neka vam prodavac pomogne u izboru odgovarajuće opreme.
- Redovno proveravajte stanje lične zaštitne opreme.
- Koristite odobrenu zaštitnu kacigu.
- Koristite odobrenu zaštitu za uši.
- Koristite odobrenu zaštitu za disajne organe.
- Koristite odobrenu zaštitu za oči sa bočnom zaštitom.
- Koristite zaštitne rukavice.
- Nosite obuću sa čeličnim štitnikom za prste i neključim donom.
- Koristite odobrenu radnu odeću ili ekvivalentnu pripijenu odeću sa dugim rukavima i nogavicama.

Bezbednosna uputstva za održavanje



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

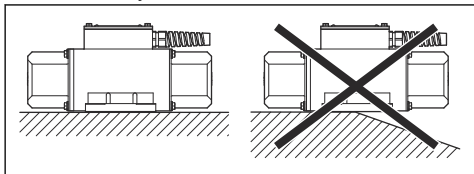
- Ako se održavanje ne vrši na ispravan način i redovno, raste rizik od telesnih povreda i oštećenja proizvoda.
- Koristite ličnu zaštitnu opremu. Pogledajte *Lična zaštitna oprema na stranici 111*.
- Očistite proizvod da biste uklonili opasan materijal pre održavanja.
- Isključite proizvod iz napajanja pre održavanja.
- Nemojte vršiti izmene na proizvodu. Prepravke koje ne odobri proizvođač mogu da izazovu teške telesne povrede ili smrt.

- Uvek koristite originalnu opremu i rezervne delove. Oprema i rezervni delovi koje ne odobri proizvođač mogu da izazovu teške telesne povrede ili smrt.
- Zamenite oštećene, pohabane ili pokvarene delove.
- Obavljajte samo poslove održavanja opisane u ovom korisničkom uputstvu. Svo ostalo servisiranje prepustite ovlašćenom serviseru.
- Ako je potrebno zameniti kabl za napajanje, to bi radi izbegavanja opasnosti po bezbednost trebalo da uradi proizvođač ili njegov predstavnik.
- Posle održavanja proverite nivo vibracija proizvoda. Ako nije odgovarajući, obratite se ovlašćenom serviseru.
- Neka ovlašćeni serviser redovno servisira proizvod.

Instalacija

Postavljanje proizvoda na kalup za beton

1. Uverite se da je površina kalupa za beton ravna, čista i neobojena.



2. Uverite se da je kalup za beton čvrst. Ako kalup za beton nije čvrst, treba ga ojačati zavarenom pločom.
3. Pričvrstite proizvod na kalup za beton ili na zavarenu ploču pomoću vijaka ili nosača. Pogledajte *Montiranje proizvoda vijcima na stranici 112* i *Montiranje proizvoda nosačima na stranici 112*.

Montiranje proizvoda vijcima

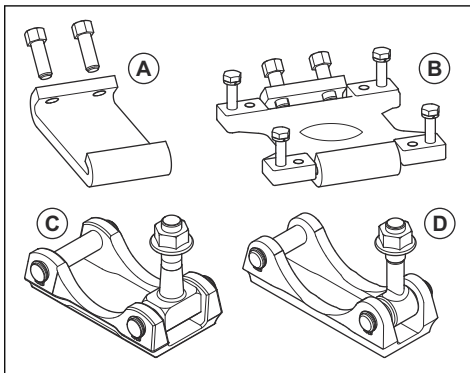
1. Pričvrstite proizvod direktno na kalup za beton ili za noseću ploču zavarenu na kalup za beton. Pritegnite vijke na odgovarajući moment pritezanja. Pogledajte *Moment pritezanja na stranici 123*



OPREZ: Uverite se da su vijci i blokirajući zavrtnji napravljeni od čelika velike otpornosti. Vijci moraju da budu klase jačine 8.8 ili 10.9.

2. Proverite moment pritezanja posle prvih 30 minuta rada, a posle toga na svakih 100 sati rada.

Montiranje proizvoda nosačima



Nosač za pričvršćivanje	Br. porudžbine	Normalna frekvencija (3000 o/min 50Hz i 3600 o/min 60 Hz)
A	594367701	ER 305. Nosač mora da bude zavaren na strukturu.
B	597267501	ER 405 i ER 505. Komplet nosača sastoji se od nosača (A), noseće ploče i kompleta vijaka. Nosač mora da bude zavaren na strukturu. Pričvrstite noseću ploču na nosač. Postavite proizvod na noseću ploču.

Nosač za pričvršćivanje	Br. porudžbine	Visoka frekvencija (5400 o/min 60 Hz i 6000 o/min 50 Hz)
C	597157201	ER 207B. Nosač mora da bude zavaren na strukturu.

Nosač za pričvršćivanje	Br. porudžbine	Visoka frekvencija (5400 o/min 60 Hz i 6000 o/min 50 Hz)
D	597157101	ER 407B i ER 507B. Nosač mora da bude zavaren na strukturu.

Rukovanje

Uvod



UPOZORENJE: Pre korišćenja proizvoda je potrebno da pročitate i razumete poglavlje o bezbednosti.

Obaviti pre rukovanja proizvodom

- Pažljivo pročitate korisničko uputstvo i budite sigurni da razumete njegov sadržaj.
- Obavite svakodnevno održavanje. Pogledajte *Šema održavanja na stranici 116*

Centrifugalna sila, ER 105

Centrifugalna sila nije podesiva na modelu ER 105.

Tip, 3000 o/min, 50 Hz	Centrifugalna sila, N
ER 105	500

Tip, 3600 o/min, 60 Hz	Centrifugalna sila, funte
ER 105	118

Podešavanje centrifugalne sile ER 205

- Uklonite vijke i podloške koje pričvršćuju krajnje poklopce. Pogledajte *Rasklapanje proizvoda na stranici 117*
- Uklonite završne poklopce.
- Uklonite vijke i podloške sa oba kraja rotora.
- Uklonite ekscentrične tegove sa osovine i okrenite ih 180° da biste podesili centrifugalnu silu. Pogledajte *Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 205, 50 Hz na stranici 113* i *Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 205, 60 Hz na stranici 113*.

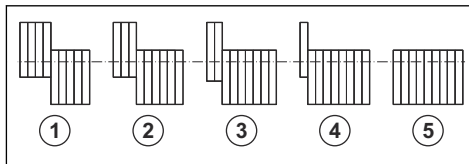


OPREZ: Podesite sa oba kraja rotora.

Napomena: Položaji ekscentričnih tegova su dati i sa unutrašnje strane poklopca ekscentričnih tegova. Fabrički položaj za proizvode je položaj br. 4.

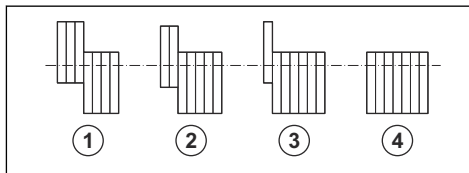
- Sklopite proizvod. Pogledajte *Sklopavanje proizvoda na stranici 117*

Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 205, 50 Hz



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

Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 205, 60 Hz



Tip, 3600 o/min	Centrifugalna sila, funte			
ER 205	48	144	240	336
Položaj	1	2	3	4

Podešavanje centrifugalne sile ER 305, ER 405 i ER 505

- Uklonite vijke i podloške koje pričvršćuju krajnje poklopce. Pogledajte *Rasklapanje proizvoda na stranici 117*
- Uklonite završne poklopce.
- Uklonite vijke i podloške sa oba kraja rotora.

4. Uklonite ekscentrične tegove sa osovine i okrenite ih 180° da biste podesili centrifugalnu silu. Pogledajte *Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 305, ER 405 i ER 505, 50 Hz na stranici 114* i *Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 305, ER 405 i ER 505, 60 Hz na stranici 114*.

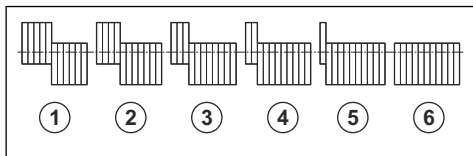


OPREZ: Podesite sa oba kraja rotora.

Napomena: Položaji ekscentričnih tegova su dati i sa unutrašnje strane poklopaca ekscentričnih tegova. Fabrički položaj za proizvode je položaj br. 4.

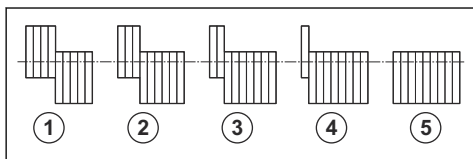
5. Sklopite proizvod. Pogledajte *Sklopanje proizvoda na stranici 117*

Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 305, ER 405 i ER 505, 50 Hz



Tip, 3000 o/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

Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 305, ER 405 i ER 505, 60 Hz



Tip, 3600 o/min	Centrifugalna sila, funte				
ER 405	170	505	840	1175	1510
Položaj	1	2	3	4	5

Podešavanje centrifugalne sile za ER 605 i ER 705

- Uklonite vijke i podloške koje pričvršćuju krajnje poklopce. Pogledajte *Rasklapanje proizvoda na stranici 117*
- Uklonite završne poklopce.
- Uklonite vijke i podloške sa oba kraja rotora.
- Otpustite vijak koji pričvršćuje mobilni ekscentrični teg na fiksni ekscentrični teg. Pomerite mobilni ekscentrični teg da biste podesili centrifugalnu silu, pa pritegnite vijak. Pogledajte *Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 605 i ER 705, 50 Hz na stranici 114* i *Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 605 i ER 705, 60 Hz na stranici 114*.

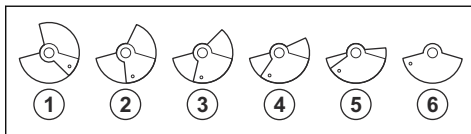


OPREZ: Podesite sa oba kraja rotora.

Napomena: Položaji ekscentričnih tegova su dati i sa unutrašnje strane poklopaca ekscentričnih tegova. Fabrički položaj za proizvode je položaj br. 4.

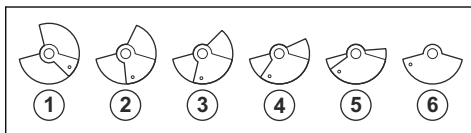
5. Sklopite proizvod. Pogledajte *Sklopanje proizvoda na stranici 117*

Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 605 i ER 705, 50 Hz



Tip, 3000 o/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

Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 605 i ER 705, 60 Hz



Tip, 3600 o/min	Centrifugalna sila, funte					
	ER 605	1012	1350	1687	2025	2362
ER 705	1435	1913	2391	2869	3347	3825
Položaj	1	2	3	4	5	6

Podešavanje centrifugalne sile ER 207B, ER 407B i ER 507B

1. Uklonite vijke i podloške koje pričvršćuju krajnje poklopce. Pogledajte *Rasklapanje proizvoda na stranici 117*
2. Uklonite završne poklopce.
3. Uklonite vijke i podloške sa oba kraja rotora.
4. Uklonite ekscentrične tegove sa osovine i okrenite ih 180° da biste podesili centrifugalnu silu. Pogledajte *Podešavanje ekscentričnih tegova za ER 207B, ER 407B i ER 507B, 200 Hz na stranici 115* i *Podešavanje ekscentričnih tegova za ER 207B, ER 407B i ER 507B, 180 Hz na stranici 115*.

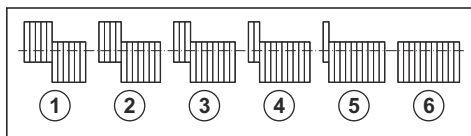


OPREZ: Podesite sa oba kraja rotora.

Napomena: Položaji ekscentričnih tegova su dati i sa unutrašnje strane poklopaca ekscentričnih tegova. Fabrički položaj za proizvode je položaj br. 4.

5. Sklopite proizvod. Pogledajte *Sklopanje proizvoda na stranici 117*

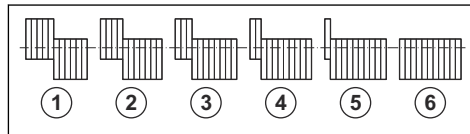
Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 207B, ER 407B i ER 507B, 200 Hz



Tip, 6000 o/min	Centrifugalna sila, N					
	ER 207B	700	2040	3380	4720	6050
ER 407B	1000	3000	5000	7000	9000	11000
ER 507B	1460	4380	7300	10220	13080	16000

Tip, 6000 o/min	Centrifugalna sila, N					
	Položaj	1	2	3	4	5

Podešavanja ekscentričnih tegova za ER 207B, ER 407B i ER 507B, 180 Hz



Tip, 5400 o/min	Centrifugalna sila, funte					
	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

Promena smera vibriranja

- Promenite položaj faza u kablu napajanja. Pogledajte *Dijagrami ožičenja na stranici 125*

Napomena: Tabela sa odgovarajućim šemama povezivanja nalazi se u kutiji sa terminalima.

Provera funkcije pre rada

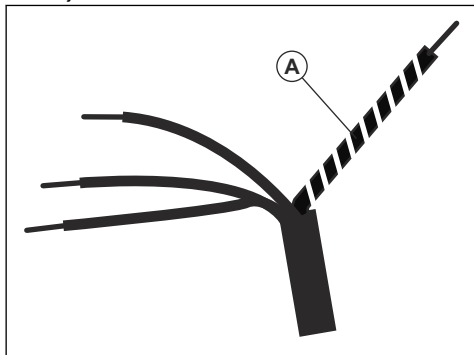
1. Sklopite proizvod. Pogledajte *Sklopanje proizvoda na stranici 117*
2. Uverite se da je proizvod pravilno sastavljen. Uverite se da se osovina rotora slobodno okreće, ali da nije labava.
3. Proverite izolaciju motora ka uzemljenju. Koristite multimetar na 2,2 kV u trajanju od 5 sekundi.
4. Uverite se da je proizvod priključen na strujnu mrežu odgovarajućeg napona. Pogledajte *Tehnički podaci na stranici 121*
5. Multimetrom proverite da jačina struje ne prelazi vrednost datu na nazivnoj pločici.

Da biste povezali proizvod sa izvorom napajanja



UPOZORENJE: Koristite odobrene utičnice i produžne kablove sa odobrenim utikačima.

1. Povežite proizvod na napajanje kablom tipa HO7RN-F sa jednim žutim i jednim zelenim kablom uzemljenja (A). Uverite se da nema napetosti ni trenja.



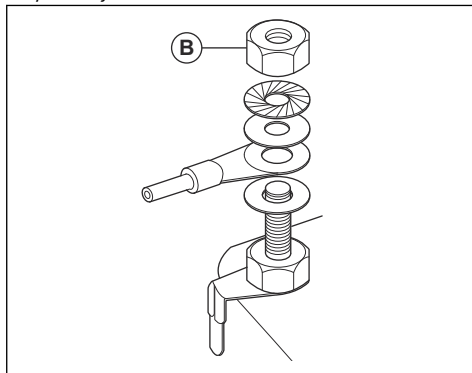
Napomena: ER 207B, ER 407B i ER 507B koriste priključni kabl od 0,6 m/ 1,9 stopa povezan sa utikačem. Kabl je tipa A07RNF 3 x 2,5 mm².



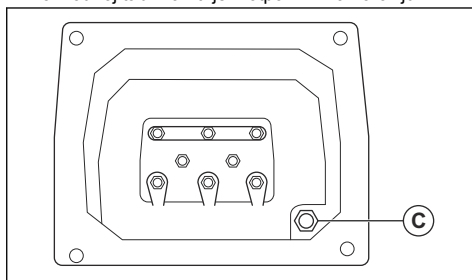
UPOZORENJE: Uverite se da je spoj sa iglicama razvodne table izveden u skladu sa uputstvima za „Električni spoj“ na oznaci.

2. Uverite se da se oznake na priključnom kablju poklapaju sa vrednošću datoj na nazivnoj pločici. Priključni kabl treba da bude kratak. Dugi kablovi dovode do pada napona.

3. Podloške postavite na odgovarajuća mesta. Pritegnite navrtke (B) na priključnim iglicama na odgovarajući moment pritezanja. Pogledajte *Moment pritezanja na stranici 123*



4. Povežite kabl uzemljenja na priključak (C) u razvodnoj tabli zavrtnjem otpornim na koroziju.



5. Dobro pričvrstite poklopac razvodne table.

Održavanje

Uvod



UPOZORENJE: Pre održavanja proizvoda je potrebno da pročitate i razumete poglavlje o bezbednosti.

Šema održavanja

Održavanje	Pre korišćenja, svakih 10č	Na 2 nedelje, 75č	Na 4 nedelje, 100č
Očistite proizvod.	X		
Podmažite ležajeve.	Pogledajte <i>Podmazivanje ležaja na stranici 123</i>		
Pregledajte ležajeve. Zamenite ležajeve ako su pohabani ili oštećeni.		X	
Zamenite ležajeve.			X

Čišćenje proizvoda



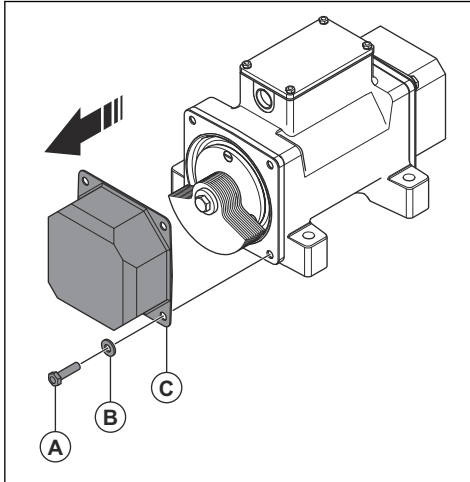
OPREZ: Nemojte da koristite čistač pod visokim pritiskom za čišćenje proizvoda.

- Operite proizvod vodom iz creva.
- Skinite beton sa površine proizvoda posle rada dok se nije stvrdnuo.

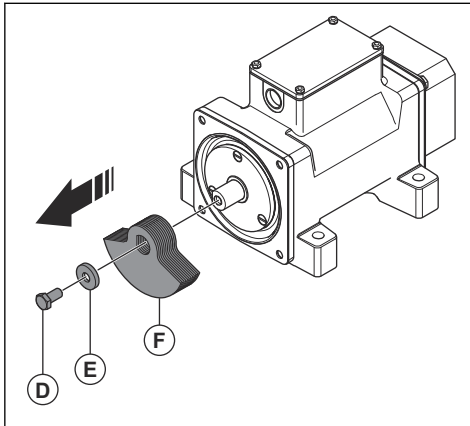
Rasklapanje proizvoda

Napomena: Uputstva predstavljaju opšti postupak. Tačan postupak se u određenoj meri razlikuje od proizvoda do proizvoda.

1. Uklonite vijke (A) i podloške (B).



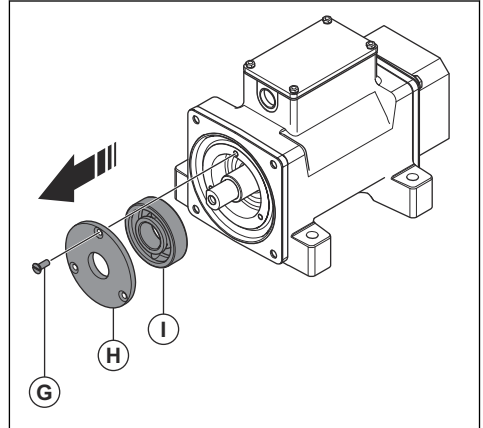
2. Uklonite završni poklopac (C).
3. Uklonite vijak (A) i podlošku (B).



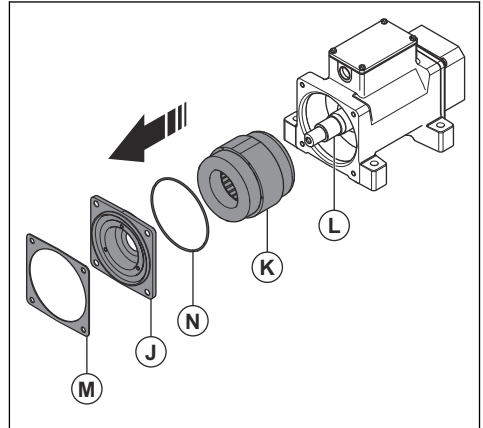
4. Uklonite ekscentrične tegove (F).

Napomena: Zabeležite položaje ekscentričnih tegova.

5. Uklonite zavrtnje (G) i poklopac ležaja (H).



6. Uklonite ležaj (I).
7. Uklonite nosač ležaja (J) i stator (K).



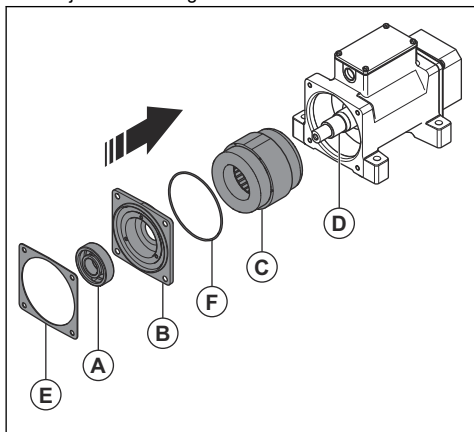
OPREZ: Uverite se da nema oštećenja na navojima rotora (L). Uverite se da zaptivka (M) i O-prsten (N) nisu oštećeni.

Sklapanje proizvoda

Napomena: Uputstva predstavljaju opšti postupak. Tačan postupak se u određenoj meri razlikuje od proizvoda do proizvoda.

1. Očistite ležaj gorivom i napunite ga navedenom količinom maziva odgovarajućeg tipa. Pogledajte *Podmazivanje ležaja na stranici 123*

2. Gurnite ležaj (A) u nosač ležaja (B) presom za ležajevu ili mekim gumenim čekićem.

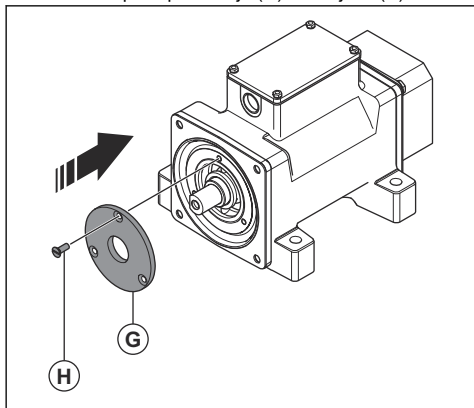


3. Stavite stator (C) u nosač ležaja. Stavite stator i nosač ležaja u kućište.

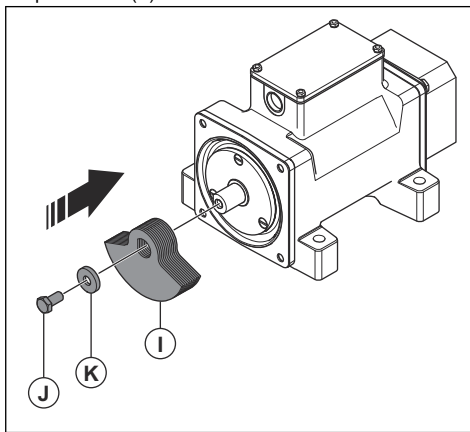


OPREZ: Uverite se da nema oštećenja na navojima rotora (D). Uverite se da zaptivka (E) i O-prsten (F) nisu oštećeni.

4. Pričvrstite poklopac ležaja (G) zavrtnjima (H).

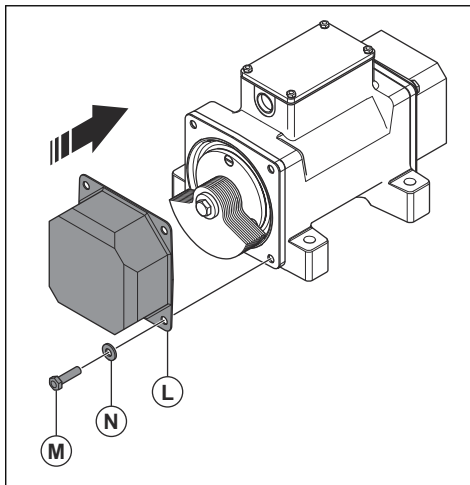


5. Pričvrstite ekscentrične tegove (I) vijkom (J) i podloškom (K).



Napomena: Koristite belešku koju ste napravili da postavite ekscentrične tegove u odgovarajuće položaje. Pogledajte *Rasklapanje proizvoda na stranici 117*

6. Pričvrstite krajnji poklopac (L) vijcima (M) i podloškama (N). Pritegnite vijke na odgovarajući moment pritezanja. Pogledajte *Moment pritezanja na stranici 123*



Rešavanje problema

Problem	Uzrok	Pregled	Rešenje	
Proizvod ne može da se pokrene.	Neispravan kabl za napajanje ili utikač.	Nije dostupno	Zamenite kabl za napajanje ili utikač.	
	Električni spoj u razvodnoj tabli je pogrešan.	Pregledajte električni spoj u razvodnoj tabli.	Promenite spoj.	
	Proizvod radi na 2 umesto na 3 faze.	Proverite otpor na 3 faze statora.	Zamenite oštećene delove.	
	Zaštitni uređaj diferencijalne struje se izbacuje.	Proverite otpor statora i izolaciju proizvoda ka uzemljenju.	Zamenite oštećene delove.	
	Proizvod je neispravan.	Uverite se da u proizvodu nema mehaničkog trenja niti blokade.	Zamenite oštećene delove.	
Prekidač kola motora se aktivira.	Tip ili podešavanje prekidača kola motora nisu ispravni.	Pogledajte informacije nazivnoj pločici proizvoda. Uverite se da je prekidač kola motora odgovarajućeg tipa.	Zamenite prekidač kola motora.	
	Pogrešan napon.	Proverite napon izvora napajanja.	Podesite napon izvora napajanja	
	Napajanje ili pretvarač frekvencije ne daju struju dovoljne jačine.	Nije dostupno	Uverite se da i izvor napajanja i pretvarač frekvencije dobijaju dovoljno električne energije.	
	Proizvod koristi previše električne energije.	Kalup za beton nije dovoljno čvrst.	Proverite da li se kalup za beton pomera.	Promenite dimenzije kalupa za beton.
			Proverite da li u valjkastim ležajevima ima previše maziva.	Stavite odgovarajuću količinu maziva u valjkaste ležajeve.
			Pregledajte da li su ležajevi ispravni.	Zamenite ležajeve.
Proizvod radi na premaloj brzini.	Pogrešan priključak.	Nije dostupno	Priključak treba podesiti naspram napona.	
	Pogrešna frekvencija.	Nije dostupno	Proizvod sa viskom frekvencijom povežite na pretvarač frekvencije.	
			Proizvod sa nižom frekvencijom povežite na odgovarajući izvor napajanja odgovarajuće frekvencije.	
	Previše trenja u ležajevima.	Proverite da li u valjkastim ležajevima ima previše maziva.	Stavite odgovarajuću količinu maziva u valjkaste ležajeve.	
			Pregledajte da li su ležajevi ispravni.	Zamenite ležajeve.
Nivo buke je previsok.	Ležajevi su neispravni.	Nije dostupno	Zamenite ležajeve.	

Problem	Uzrok	Pregled	Rešenje
Vibracija betona nije konstantna.	Centrifugalna sila je premala.	Nije dostupno	Podesite centrifugalnu silu.
	Proizvod nije pravilno postavljen.	Nije dostupno	Pravilno postavite nosače na betonski blok. Postavite proizvod na nosače pomoću odgovarajućih vijaka.
	Upotrebljen je nedovoljan broj proizvoda.	Nije dostupno	Dodajte proizvode ako nedostaje vibracija.
	Ne koristite odgovarajući proizvod.	Nije dostupno	Postavite proizvode visoke frekvencije na vertikalni betonski blok. Postavite proizvode niže frekvencije na horizontalni betonski blok.
Jačina struje je previsoka.	Radna temperatura je preniska.	Nije dostupno	Smanjite centrifugalnu silu dok se temperatura ne poveća.
	Postoje smetnje između proizvoda.	Nije dostupno	Podesite međusobni položaj proizvoda.
	Proizvod nije pravilno postavljen.	Nije dostupno	Pravilno postavite nosače na betonski blok. Postavite proizvod na nosače pomoću odgovarajućih vijaka.
	Centrifugalna sila je previsoka.	Nije dostupno	Podesite centrifugalnu silu.
	Proizvod je premali za zadatak.	Nije dostupno	Zamenite proizvod.

Transport, skladištenje i odlaganje

Transport

Stavite proizvod na paletu i premestite ga viljuškarom.

Skladištenje

- Očistite proizvod pre skladištenja.
- Čuvajte proizvod na suvom mestu bez mraza.
- Čuvajte proizvod u zaključanoj prostoriji da biste sprečili neodobren pristup deci i drugim osobama.

Uklanjanje proizvoda

- Pratite lokalne zakone i propise o reciklaži.
- Kad rashodujete proizvod, pošaljite ga prodavcu ili ga odnesite na odgovarajuće mesto za reciklažu.

Tehnički podaci

Tehnički podaci ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705

Tip	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Frekvencija, o/min	3000						
Standardni napon, V	240/400						
Faze	3						
Frekvencija, Hz	50						
Ulazna snaga, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Jačina struje, 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

Tip	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Frekvencija, o/min	3600						
Standardni napon, V	230 / 460 ili 220 / 380						
Faze	3						
Frekvencija, Hz	60						
Ulazna snaga, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Jačina struje, A	0,16/0,08 ili 0,16/0,06	0,30/0,15 ili 0,60/0,12	0,60/0,30 ili 0,60/0,24	1,76/0,88 ili 1,76/0,70	2,00/1,00 ili 2,00/0,85	3,16/1,58 ili 3,16/1,26	4,16/2,08 ili 4,16/1,70

Tip	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Težina, 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
Montažni vijci	2 × M10	2 × M10	4 × M12	4 × M12	4 × M12	4 × M16	4 × M16
Emisija buke							
Nivo zvučnog pritiska L_p na uho rukovaoca, dB(A) ⁹	55,0	56,0	57,0	57,0	57,5	61,0	63,0

⁹ Nivo buke izmeren u vazduhu na 1 m od proizvoda prema EN ISO 6081. Nepouzdanost: ± 3 dB

Tehnički podaci ER 207B, ER 407B, ER 507B

Tip	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frekvencija, o/min	6000		
Standardni napon, V	42		
Faze	3		
Frekvencija, Hz	200		
Ulazna snaga, W	680	1000	1500
Jačina struje, A	12,50	16,50	23,50

Tip	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frekvencija, o/min	5400		
Standardni napon, V	42		
Faze	3		
Frekvencija, Hz	180		
Ulazna snaga, W	705	1000	1500
Jačina struje, A	13,00	15,80	23,50

Tip	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Težina, kg/funti	10,50/23,15	15,50/34,18	23,20/51,16
Emisija buke			
Nivo zvučnog pritiska L_p na uho rukovaoca, dB(A) ¹⁰	91,3	95,6	97,6

Izjava o deklarisanju buci i vibracijama

Deklarisane vrednosti dobijene su tipskim laboratorijskim ispitivanjem u skladu sa navedenim smernicama ili standardima i pogodne su za poređenje sa deklarisanim vrednostima drugih proizvoda testiranih u skladu sa istim direktivama ili standardima. Ove deklarisane vrednosti nisu pogodne za korišćenje pri proceni rizika i vrednosti izmerene na pojedinačnim mestima rada mogu da budu više. Stvarne vrednosti izlaganja i rizik od štetnog uticaja na pojedinačnog korisnika su jedinstvene i zavise od načina na koji korisnik radi, materijala na kom se proizvod koristi i vremena izlaganja i fizičke spremne korisnika, kao i od stanja proizvoda.

¹⁰ Nivo buke izmeren u vazduhu na 1 m od proizvoda prema EN ISO 6081. Nepouzdanost: ± 3 dB

Podmazivanje ležaja

Tip	ER 105 , ER 205	ER 405 , ER 505	ER 305 , ER 207B	ER 605 , ER 705	ER 407B	ER 507B
Tip ležaja	6201.ZZ.QE6	6305.ZZ	6306	6408	NJ2304	NJ2306
Sufiks SKF	Nije dostupno	C3	C3	C3	ECP.C3	ECP.C3
Sufiks fag	Nije dostupno	C3	C3	C3	Nije dostupno	Nije dostupno
Količina maziva, g/funti	Nije dostupno	Nije dostupno	10/0,02	25/0,05	2/0,004	3/0,006
interval podmazivanja, radni časovi	Podmazivanje nije neophodno.	Podmazivanje nije neophodno.	2000	2000	2000	2000
Tip maziva	Nije dostupno	Nije dostupno	TRIBOL 3030/100 sa T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 sa T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 sa T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 sa T.G.O.A.

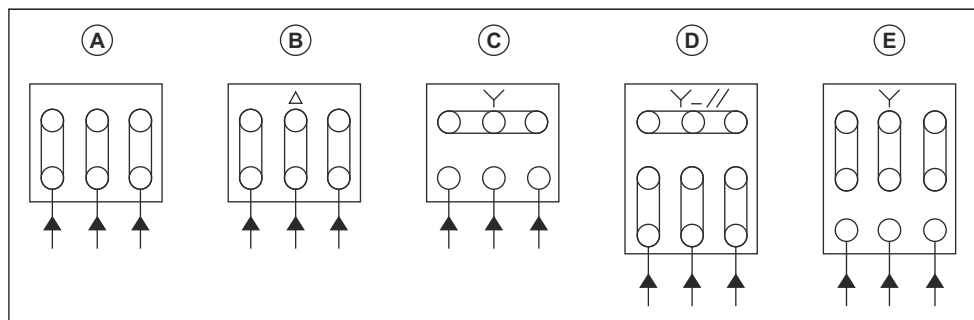
Moment pritezanja

Tip	Moment pritezanja, Nm/ft lb	
	Blokirajući zavrtanj	Blokirajuća navrtka terminala
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	Nije dostupno
M12	78,45/58,0	Nije dostupno
M14	127,48/94,00	Nije dostupno
M16	186,32/137,00	Nije dostupno
M18	264,77/195,00	Nije dostupno
M20	372,65/275,00	Nije dostupno
M22	549,17/411,00	Nije dostupno
M24	696,27/513,00	Nije dostupno
M27	980,65/720,00	Nije dostupno
M30	1274,86/940,00	Nije dostupno

Napajanje el. energijom

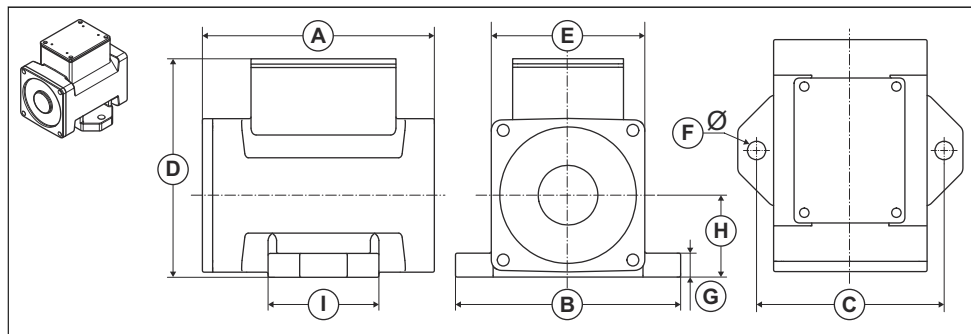
	3000 o/min, 50 Hz	6000 o/min, 50 Hz	3600 o/min, 60 Hz	5400 o/min, 60 Hz
Indeks zaštite	IP 65			
Izolacija motora, klasa / °C / °F	F/155/310			
Temperatura sredine, °C / °F	-10 do +40 / 14 do 104			
Napon	230 / 460 V – 3 – 50 Hz	42 do 48 V – 3 – 200 Hz, napajanje pretvarača frekvencije	230 / 460 V – 3 – 60 Hz 220 / 380 V – 3 – 60 Hz	42 do 48 V – 3 – 180 Hz, napajanje pretvarača frekvencije
Preciznost napona, %	±5	Nije dostupno	±5	Nije dostupno
Preciznost frekvencije, %	±1	Nije dostupno	±1	Nije dostupno

Dijagrami ožičenja



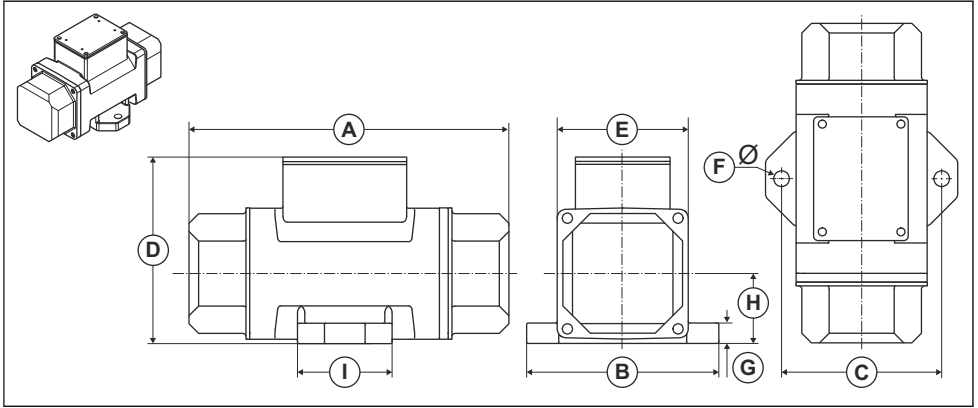
	Tip	Napon, V	Faze	Frekvencija, Hz
A	2	500	3	50
A	2	600	3	60
B	0	230	3	50
B	1	220	3	60
B	6	240	3	50
B	7	230	3	60
B	8	280	3	60
C	0	400	3	50
C	1	380	3	60
C	6	415	3	50
C	7	400	3	60
C	8	480	3	60
D	3	220	3	60
D	4	230	3	60
E	3	440	3	60
E	4	460	3	60

Dimenzije proizvoda ER 105



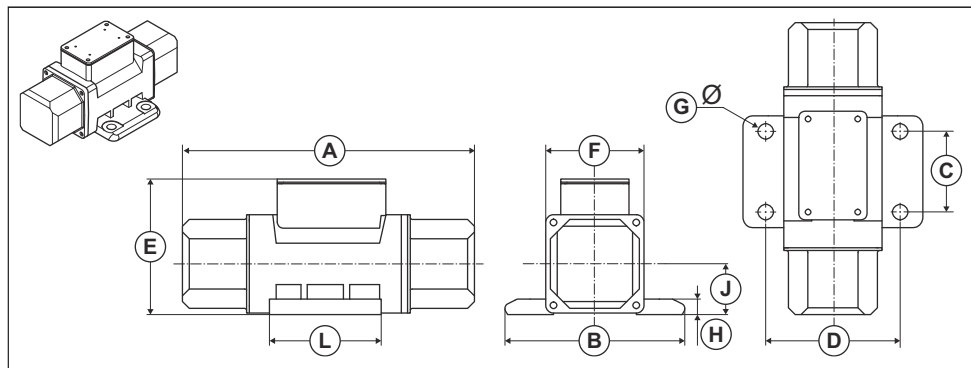
Tip	ER 105
A, mm/in.	141/5,5
B, mm/in.	132/5,2
C, mm/in.	110/4,3
D, mm/in.	132/5,2
E, mm/in.	90/3,5
F, mm/in.	11/0,4
G, mm/in.	14/0,5
H, mm/in.	48/1,9
I, mm/in.	65/2,5

Dimenzije proizvoda ER 205



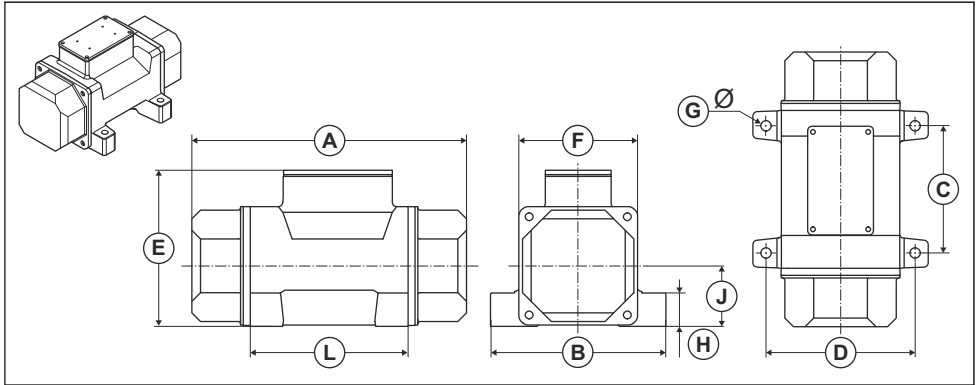
Tip	ER 205
A, mm/in.	216/8,5
B, mm/in.	132/5,2
C, mm/in.	110/4,3
D, mm/in.	132/5,2
E, mm/in.	90/3,5
F, mm/in.	11/0,4
G, mm/in.	14/0,5
H, mm/in.	48/1,9
I, mm/in.	65/2,5

Dimenzije proizvoda ER 305



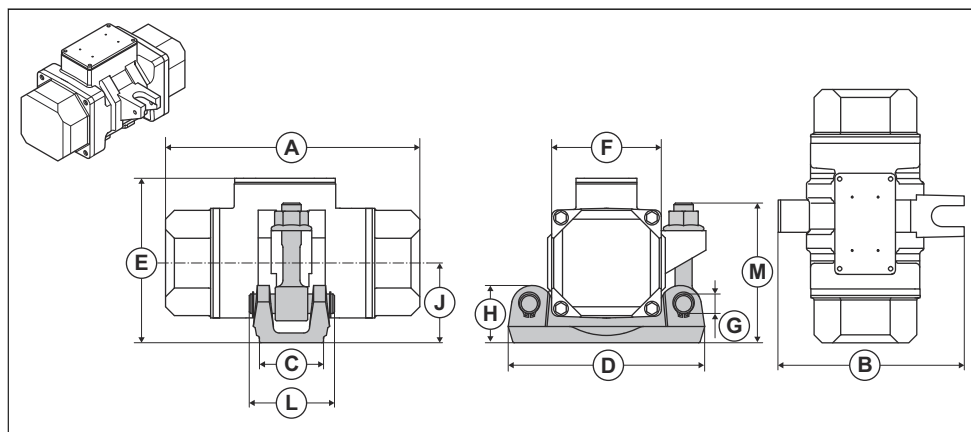
Tip	ER 305
A, mm/in.	285 / 11,2
B, mm/in.	174/6,8
C, mm/in.	78/3,0
D, mm/in.	130/5,1
E, mm/in.	135/5,3
F, mm/in.	95/3,7
G, mm/in.	15/0,6
H, mm/in.	15/0,6
J, mm/in.	49/1,9
L, mm/in.	110/4,3

Dimenzije proizvoda ER 405, ER 505, ER 605, ER 705



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

Dimenzije proizvoda ER 207B, ER 407B, ER 507B



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

Servis

Ovlašćeni servisni centar

Da biste pronašli najbliži Husqvarna Construction Products ovlašćeni servisni centar, posetite veb-sajt www.husqvarnacp.com.

EZ deklaracija o usaglašenosti

EZ deklaracija o usaglašenosti

Mi, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Švedska, tel:
+46-36-146500, izjavljujemo pod punom odgovornošću
da je proizvod:

Opis	Pervibrator
Marka	Husqvarna
Tip/model	ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705, ER 207B, ER 407B, ER 507B
Identifikacija	Serijski brojevi od 2020 i nadalje

u potpunosti usaglašen sa sledećim EU direktivama i
propisima:

Direktiva/propis	Opis
2006/42/EZ	„koji se odnose na mašine“

i da su sledeći harmonizovani standardi i/ili tehničke
specifikacije primenjeni;

EN 12649

Partille, 2021-03-26



Martin Huber

Direktor sektora za istraživanje i razvoj, betonske
površine i podovi

Husqvarna AB, odsek za građevinarstvo

Odgovoran za tehničku dokumentaciju



www.husqvarnacp.com

Původní pokyny
Eredeti útmutatás
Originalne instrukcije

Põvodné pokyny
Originalna uputstva

1142536-50



2021-04-26