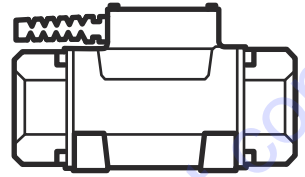




Husqvarna®



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

EN Operator's manual
ES-MX Manual del usuario
FR-CA Manuel d'utilisation

2-27
28-54
55-80

TO PURCHASE THIS PRODUCT PLEASE CONTACT US



**Equipment Financing and
Extended Warranties Available**



**Discount-Equipment.com is your online resource for
commercial and industrial quality parts and equipment sales.**

561-964-4949

visit us on line @ www.discount-equipment.com

Select an option below to find your Equipment

Search by Manufacturer

Search by Product Type

Request a Quote

We sell worldwide for the brands: Genie, Terex, JLG, MultiQuip, Mikasa, Essick, Whiteman, Mayco, Toro Stone, Diamond Products, Generac Magnum, Airman, Haulotte, Barreto, Power Blanket, Nifty Lift, Atlas Copco, Chicago Pneumatic, Allmand, Miller Curber, Skyjack, Lull, Skytrak, Tsurumi, Husquvarna Target, Stow, Wacker, Sakai, Mi-T-M, Sullair, Basic, Dynapac, MBW, Weber, Bartell, Bennar Newman, Haulotte, Ditch Runner, Menegotti, Morrison, Contec, Buddy, Crown, Edco, Wyco, Bomag, Laymor, EZ Trench, Bil-Jax, F.S. Curtis, Gehl Pavers, Heli, Honda, ICS/PowerGrit, IHI, Partner, Imer, Clipper, MMD, Koshin, Rice, CH&E, General Equipment, Amida, Coleman, NAC, Gradall, Square Shooter, Kent, Stanley, Tamco, Toku, Hatz, Kohler, Robin, Wisconsin, Northrock, Oztec, Toker TK, Rol-Air, APT, Wylie, Ingersoll Rand / Doosan, Innovatech, Con X, Ammann, Mecalac, Makinex, Smith Surface Prep, Small Line, Wanco, Yanmar

Contents

Introduction.....	2	Troubleshooting.....	14
Safety.....	3	Transportation, storage and disposal.....	16
Installation.....	7	Technical data.....	17
Operation.....	8	Service.....	26
Maintenance.....	11	EC Declaration of Conformity.....	27

Introduction

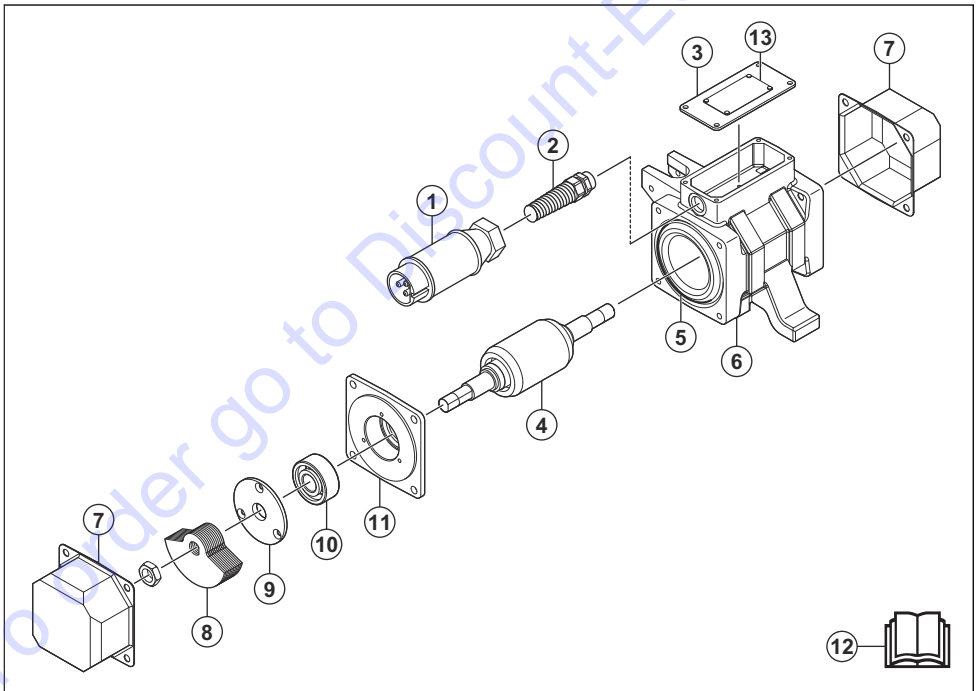
Product description

The product is a concrete vibrator with a built-in electrical drive unit. It operates on the outer side of a concrete form. The normal frequency products are operated directly from the power supply. The high frequency products are operated through a frequency converter.

Intended use

The product is for professional operation only. The product removes air bubbles from wet concrete. Do not use the product for other tasks.

Product overview



- | | |
|---------------|----------------------|
| 1. Power plug | 5. Stator |
| 2. Gland | 6. Housing |
| 3. Top cover | 7. End cover |
| 4. Rotor | 8. Eccentric weights |

9. Bearing cover
10. Bearing
11. Bearing bracket
12. Operator's manual
13. Rating plate

Symbols on the product



WARNING: This product can be dangerous and cause serious injury or death to the operator or others. Be careful and use the product correctly.



Read the manual carefully and make sure that you understand the instructions before you use the product.



Use approved protective gloves.



Use hearing protection.



Double insulation.



The product or package of the product is not domestic waste.

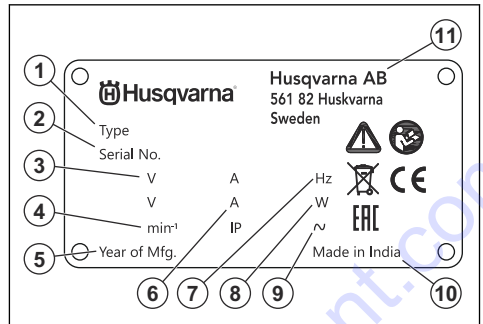
IP44 Protection against solid objects that are larger than 1mm and water splashing from all directions.



This product is in compliance with applicable EC directives.

Note: Other symbols/decals on the product refer to special certification requirements for some markets.

Rating plate



1. Product type
2. Serial number
3. Voltage, V
4. Motor speed, rpm
5. Year of manufacture
6. Current, A
7. Frequency, Hz
8. Rated power, W
9. Phase
10. Land of manufacturer
11. Manufacturer

Product liability

As referred to in the product liability laws, we are not liable for damages that our product causes if:

- the product is incorrectly repaired.
- the product is repaired with parts that are not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product has an accessory that is not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product is not repaired at an approved service center or by an approved authority.

Safety

Safety definitions

Warnings, cautions and notes are used to point out specially important parts of the manual.



WARNING: Used if there is a risk of injury or death for the operator or bystanders if the instructions in the manual are not obeyed.



CAUTION: Used if there is a risk of damage to the product, other materials or the adjacent area if the instructions in the manual are not obeyed.

Note: Used to give more information that is necessary in a given situation.

General power tool safety warnings



WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of a RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

General safety instructions



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- This product is a dangerous tool if you are not careful or if you use the product incorrectly. This product can cause serious injury or death to the operator or others. Before you use the product, you must read and understand the contents of this operator's manual.
 - Save all warnings and instructions.
 - Comply with all applicable laws and regulations.
 - The operator and the employer of the operator must know and prevent the risks during operation of the product.
 - Do not let a person operate the product unless they read and understand the contents of the operator's manual.
 - Do not operate the product unless you receive training before use. Make sure that all operators receive training.
 - Do not let a child operate the product.
 - Only let approved persons operate the product.
 - The operator is responsible for accidents that occur to other persons or their property.
 - Do not use the product if you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs or medicine.
 - Always be careful and use your common sense.
 - This product produces an electromagnetic field during operation. This field can under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To decrease the risk of serious injury or death, we recommend persons with medical implants to speak to their physician and the medical implant manufacturer before operating this product.
 - Keep the product clean. Make sure that you can clearly read signs and decals.
- Do not use the product if it is defective.
 - Do not do modifications to this product.
 - Do not operate the product if it is possible that other persons have done modifications to the product.

Safety instructions for operation



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Make sure that you know how to stop the product quickly in an emergency.
- The operator must have the physical strength that is necessary to operate the product safely.
- Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 6*.
- Make sure that only approved persons are in the work area.
- Keep the work area clean and bright.
- Make sure that you are in a safe and stable position during operation.
- Make sure that there is no risk that you or the product can fall from a height.
- Make sure that there is no grease or oil on the handle.
- Do not use the product in areas where fire or explosions can occur.
- The product can cause objects to eject at high speed. Make sure that all persons in the work area use approved personal protective equipment. Remove loose objects from the work area.
- Before you go away from the product, stop the product and disconnect the power source.
- Make sure that the power outlet voltage agrees with the voltage that is given on the rating plate of the product.
- Make sure that clothes, long hair and jewelry do not get caught in moving parts.
- Do not sit on the product.
- Do not hit the product.
- Make sure that you or other persons cannot get caught in and fall on cables, hoses and shafts in the work area.
- Before you operate the product, find out if there are hidden wires, electrical cables or other sources of electricity. Do not operate the product unless you know that it is in a safe work area.

Vibration safety



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- During operation of the product, vibrations go from the product to the operator. Regular and frequent operation of the product can cause or increase the

degree of injuries to the operator. Injuries can occur in fingers, hands, wrists, arms, shoulders, and/or nerves and blood supply or other body parts. The injuries can be debilitating and/or permanent, and can increase gradually during weeks, months or years. Possible injuries include damage to the blood circulation system, the nervous system, joints, and other body structures.

- Symptoms can occur during operation of the product or at other times. If you have symptoms and continue to operate the product, the symptoms can increase or become permanent. If these or other symptoms occur, get medical aid:
 - Numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, burning, throbbing, stiffness, clumsiness, loss of strength, changes in skin color or condition.
- Symptoms can increase in cold temperatures. Use warm clothing and keep your hands warm and dry when you operate the product in cold environments.
- Do maintenance on and operate the product as given in the operator's manual, to keep a correct vibration level.
- The product has a vibration damping system that decreases the vibrations from the handles to the operator. Let the product do the work. Do not push the product with force. Hold the product at the handles lightly, but make sure that you control the product and operate it safely. Do not push the handles into the end stops more than necessary.
- Keep your hands on the handle or handles only. Keep all other body parts away from the product.
- Stop the product immediately if strong vibrations suddenly occurs. Do not continue the operation before the cause of the increased vibrations is removed.

Dust safety



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Operation of the product can cause dust in the air. Dust can cause serious injury and permanent health problems. Silica dust is regulated as harmful by several authorities. These are examples of such health problems:
 - The fatal lung diseases chronic bronchitis, silicosis and pulmonary fibrosis
 - Cancer
 - Birth defects
 - Skin inflammation
- Use correct equipment to decrease the quantity of dust and fumes in the air and to decrease dust on work equipment, surfaces, clothing and body parts. Examples of controls are dust collection systems and water sprays to bind dust. Decrease dust at the source where possible. Make sure that the

equipment is correctly installed and used and that regular maintenance is done.

- Use approved respiratory protection. Make sure that the respiratory protection is applicable for the dangerous materials in the work area.
- Make sure that the airflow is sufficient in the work area.
- If it is possible, point the exhaust of the product where it cannot cause dust to go into the air.

Noise safety



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- High noise levels and long-term exposure to noise can cause noise-induced hearing loss.
- To keep the noise level to a minimum, do maintenance on and operate the product as given in the operator's manual.
- Use approved hearing protection while you operate the product.
- Listen for warning signals and voices when you use hearing protection. Remove the hearing protection when the product is stopped, unless hearing protection is necessary for the noise level in the work area.

Personal protective equipment



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Always use approved personal protective equipment when you operate the product. Personal protective equipment cannot fully prevent injury but it decreases the degree of injury if an accident does occur. Let your dealer help you select the correct personal protective equipment.
- Regularly do a check of the condition of the personal protective equipment.
- Use an approved protective helmet.
- Use approved hearing protection.
- Use approved respiratory protection.
- Use approved eye protection with side protection.
- Use protective gloves.
- Use boots with steel toe-cap and non-slip sole.
- Use approved work clothing or equivalent close-fitting clothing that has long sleeves and long legs.

Safety instructions for maintenance



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

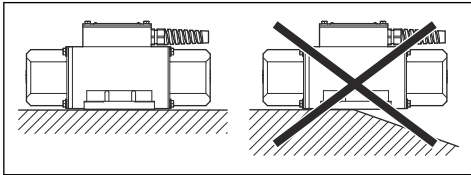
- If the maintenance is not done correctly and regularly, the risk of injury and damage to the product increases.
- Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 6*.
- Clean the product to remove dangerous material before you do the maintenance.
- Disconnect the product from the power source before you do the maintenance.
- Do not change the product. Modifications that are not approved by the manufacturer can cause serious injury or death.
- Always use original accessories and spare parts. Accessories and spare parts that are not approved

- by the manufacturer, can cause serious injury or death.
- Replace damaged, worn or broken parts.
- Only do the maintenance as given in this operator's manual. Let an approved service agent do all other servicing.
- If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.
- After maintenance, do a check of the vibration level in the product. If it is not correct, speak to an approved service agent.
- Let an approved service agent do servicing on the product regularly.

Installation

To attach the product to the concrete form

1. Make sure that the surface of the concrete form is flat, clean and not painted.



2. Make sure that the concrete form is rigid. If the concrete form is not rigid, it must be made stronger with a welded plate.
3. Attach the product to the concrete form or to the welded plate with bolts or brackets. Refer to *To attach the product with bolts on page 7* and *To attach the product with brackets on page 7*.

To attach the product with bolts

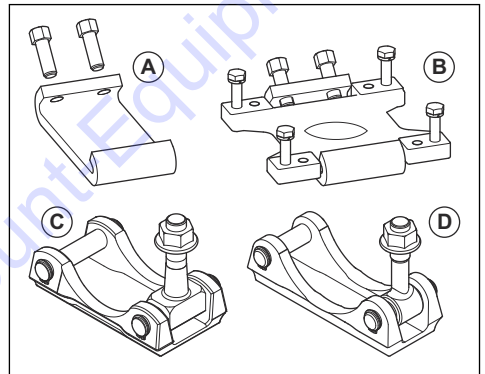
1. Attach the product directly to the concrete form or to the mounting plate that is welded onto the concrete form. Tighten the bolts to the correct torque. Refer to *Tightening torque on page 19*.



CAUTION: Make sure that the bolts are locking screws and made of high resistance steel. The bolts must be of strength class 8.8 or 10.9.

2. Do a check of the tightening torque after the first 30 minutes of operation and then after each 100 hours of operation.

To attach the product with brackets



Bracket	Order No.	Normal frequency (3000 rpm 50Hz and 3600 rpm 60 Hz)
A	594367701	ER 305. The bracket must be welded to the structure.
B	597267501	ER 405 and ER 505. The bracket kit includes bracket (A), a mounting plate and a set of bolts. The bracket must be welded to the structure. Attach the mounting plate to the bracket. Attach the product to the mounting plate.

Bracket	Order No.	High frequency (5400 rpm 60 Hz and 6000 rpm 50 Hz)
C	597157201	ER 207B. The bracket must be welded to the structure.

Bracket	Order No.	High frequency (5400 rpm 60 Hz and 6000 rpm 50 Hz)
D	597157101	ER 407B and ER 507B. The bracket must be welded to the structure.

Operation

Introduction



WARNING: Read and understand the safety chapter before you use the product.

To do before you operate the product

- Read the operator's manual carefully and make sure that you understand the instructions.
- Do the daily maintenance. Refer to *Maintenance schedule* on page 11.

Centrifugal force ER 105

The centrifugal force is not adjustable for ER 105.

Type, 3000 rpm, 50 Hz	Centrifugal force, N
ER 105	500

Type, 3600 rpm, 60 Hz	Centrifugal force, Lbs
ER 105	118

To adjust the centrifugal force ER 205

1. Remove the bolts and washers that hold the end covers. Refer to *To disassemble the product* on page 12.
2. Remove the end covers.
3. Remove the bolts and the washers from each end of the rotor.
4. Remove the eccentric weights from the shaft and turn them 180° to adjust the centrifugal force. Refer to *Eccentric weight adjustments for ER 205, 50 Hz* on page 8 and *Eccentric weight adjustments for ER 205, 60 Hz* on page 8.

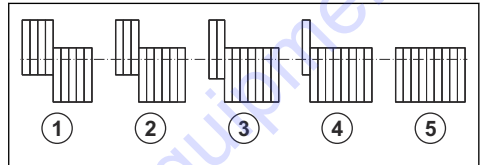


CAUTION: Do the adjustments on each end of the rotor.

Note: The positions of the eccentric weights are also found on the inner side of the eccentric weights covers. The factory positions for the products are set to position 4.

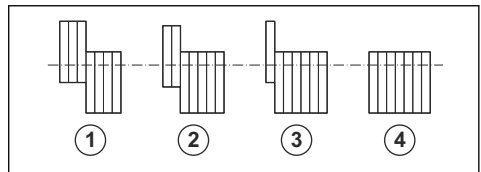
5. Assemble the product. Refer to *To assemble the product* on page 13.

Eccentric weight adjustments for ER 205, 50 Hz



Type, 3000 rpm	Centrifugal force, N				
ER 205	155	470	780	1100	1400
Position	1	2	3	4	5

Eccentric weight adjustments for ER 205, 60 Hz



Type, 3600 rpm	Centrifugal force, Lbs			
ER 205	48	144	240	336
Position	1	2	3	4

To adjust the centrifugal force ER 305, ER 405 and ER 505

1. Remove the bolts and washers that hold the end covers. Refer to *To disassemble the product* on page 12.
2. Remove the end covers.
3. Remove the bolts and the washers from each end of the rotor.

- Remove the eccentric weights from the shaft and turn them 180° to adjust the centrifugal force. Refer to *Eccentric weight adjustments for ER 305, ER 405 and ER 505, 50 Hz on page 9* and *Eccentric weight adjustments for ER 305, ER 405 and ER 505, 60 Hz on page 9*.

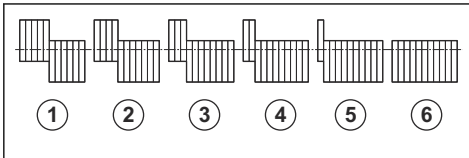


CAUTION: Do the adjustments on each end of the rotor.

Note: The positions of the eccentric weights are also found on the inner side of the eccentric weights covers. The factory positions for the products are set to position 4.

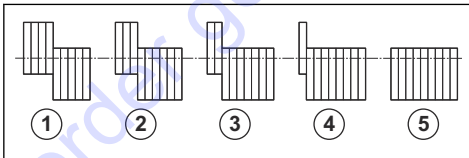
- Assemble the product. Refer to *To assemble the product on page 13*.

Eccentric weight adjustments for ER 305, ER 405 and ER 505, 50 Hz



Type, 3000 rpm	Centrifugal force, 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
Position	1	2	3	4	5	6

Eccentric weight adjustments for ER 305, ER 405 and ER 505, 60 Hz



Type, 3600 rpm	Centrifugal force, Lbs				
ER 405	170	505	840	1175	1510
Position	1	2	3	4	5

To adjust the centrifugal force ER 605 and ER 705

- Remove the bolts and washers that hold the end covers. Refer to *To disassemble the product on page 12*.
- Remove the end covers.
- Remove the bolts and the washers from each end of the rotor.
- Loosen the bolt that attaches the mobile eccentric weight to the attached eccentric weight. Move the mobile eccentric weight to adjust the centrifugal force and tighten the bolt. Refer to *Eccentric weight adjustments for ER 605 and ER 705, 50 Hz on page 9* and *Eccentric weight adjustments for ER 605 and ER 705, 60 Hz on page 9*.

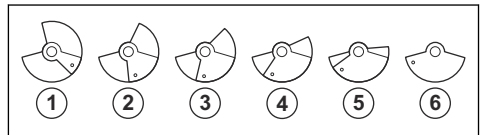


CAUTION: Do the adjustments on each end of the rotor.

Note: The positions of the eccentric weights are also found on the inner side of the eccentric weights covers. The factory positions for the products are set to position 4.

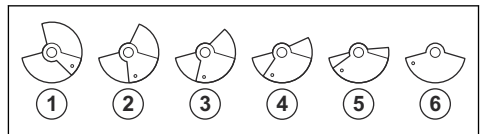
- Assemble the product. Refer to *To assemble the product on page 13*.

Eccentric weight adjustments for ER 605 and ER 705, 50 Hz



Type, 3000 rpm	Centrifugal force, N					
ER 605	4500	6000	7500	9000	10500	12000
ER 705	6000	8000	10000	12000	14000	16000
Position	1	2	3	4	5	6

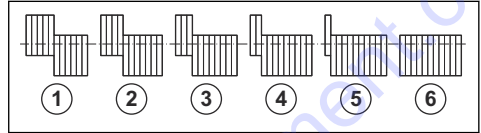
Eccentric weight adjustments for ER 605 and ER 705, 60 Hz



Type, 3600 rpm	Centrifugal force, Lbs					
ER 605	1012	1350	1687	2025	2362	2700
ER 705	1435	1913	2391	2869	3347	3825
Position	1	2	3	4	5	6

Type, 6000 rpm	Centrifugal force, N					
ER 507B	1460	4380	7300	10220	13080	16000
Position	1	2	3	4	5	6

Eccentric weight adjustments for ER 207B, ER 407B and ER 507B, 180 Hz



Type, 5400 rpm	Centrifugal force, Lbs					
ER 207B	120	365	610	855	1100	1345
ER 407B	180	540	540	1260	1620	1980
ER 507B	270	810	1350	1890	2430	2970
Position	1	2	3	4	5	6

To adjust the centrifugal force ER 207B, ER 407B and ER 507B

1. Remove the bolts and washers that hold the end covers. Refer to *To disassemble the product on page 12*.
2. Remove the end covers.
3. Remove the bolts and the washers from each end of the rotor.
4. Remove the eccentric weights from the shaft and turn them 180° to adjust the centrifugal force. Refer to *Eccentric weight adjustments for ER 207B, ER 407B and ER 507B, 200 Hz on page 10* and *Eccentric weight adjustments for ER 207B, ER 407B and ER 507B, 180 Hz on page 10*.

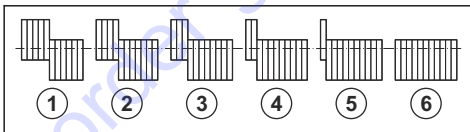


CAUTION: Do the adjustments on each end of the rotor.

Note: The positions of the eccentric weights are also found on the inner side of the eccentric weights covers. The factory positions for the products are set to position 4.

5. Assemble the product. Refer to *To assemble the product on page 13*.

Eccentric weight adjustments for ER 207B, ER 407B and ER 507B, 200 Hz



Type, 6000 rpm	Centrifugal force, N					
ER 207B	700	2040	3380	4720	6050	7400
ER 407B	1000	3000	5000	7000	9000	11000

To reverse the vibration

- Change the positions of the phase wires in the power supply cable. Refer to *Wiring diagrams on page 21*.

Note: A table with the correct connections is found in the terminal box.

To do a function check before operation

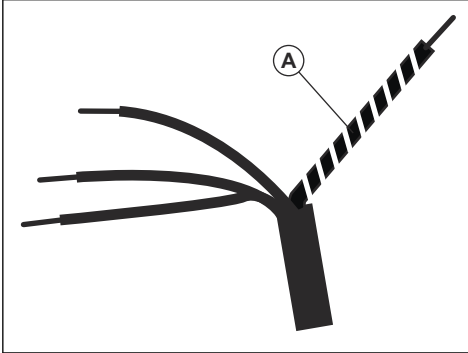
1. Assemble the product. Refer to *To assemble the product on page 13*.
2. Make sure that the product is correctly assembled. Make sure that the rotor shaft turns freely and is not loose.
3. Do a check of the motor insulation to ground. Use a multimeter at 2.2 kV for 5 seconds.
4. Make sure that the product is connected to the correct voltage. Refer to *Technical data on page 17*.
5. Do a check with a multimeter that the current is not more than the value specified on the rating plate.

To connect the product to a power source



WARNING: Use approved power outlets and extension cables with approved plugs.

1. Connect the product to the power supply with a cable of type HO7RN-F with one yellow and green ground cable (A). Make sure there is no tension or friction.



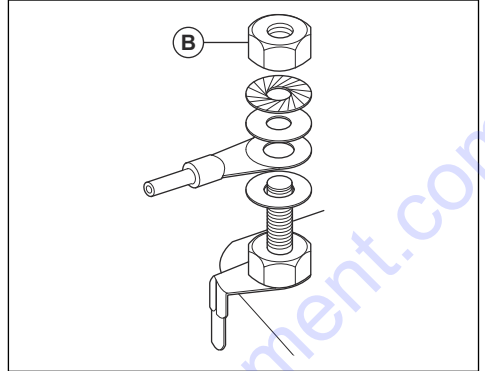
Note: ER 207B, ER 407B and ER 507B have a 0.6 m/1.9 ft connection cable connected to a plug. The cable is of type A07RNF 3 x 2.5 mm².



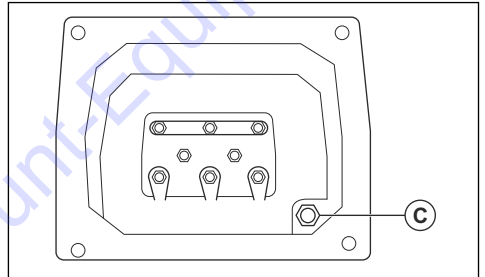
WARNING: Make sure that the connection to the connection box pins agrees with the "Electrical connection" instructions on the label.

2. Make sure that the dimension of the connection cable agrees with the value specified on the rating plate. Keep the connection cable short. Long cables can cause voltage drop.

3. Put the washers in the correct positions. Tighten the nuts (B) on the connection pins to the correct torque. Refer to *Tightening torque on page 19*.



4. Connect the ground cable to the connector (C) in the connection box with a corrosion resistant screw.



5. Install the cover of the connection box tightly.

Maintenance

Introduction



WARNING: Read and understand the safety chapter before you do maintenance on the product.

Maintenance schedule

Maintenance	Before use, each 10h	Each 2 weeks, 75h	Each 4 weeks, 100h
Clean the product.	X		
Lubricate the bearings.	Refer to <i>Bearing lubrication on page 19</i> .		

Maintenance	Before use, each 10h	Each 2 weeks, 75h	Each 4 weeks, 100h
Examine the bearings. Replace the bearings if they are worn or damaged.		X	
Replace the bearings.			X

To clean the product



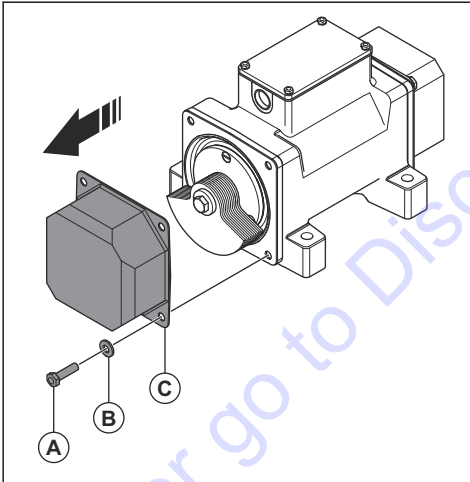
CAUTION: Do not use a high-pressure washer to clean the product.

- Use running water from a hose to clean the product.
- Remove concrete from the surfaces of the product after each operation before the concrete becomes hard.

To disassemble the product

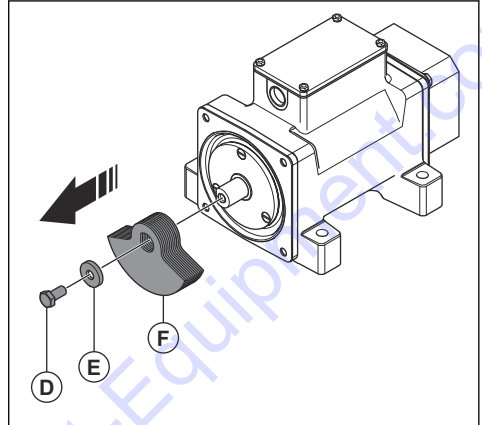
Note: This instruction is a general procedure. The procedure is slightly different between the products.

1. Remove the bolts (A) and the washers (B).



2. Remove the end cover (C).

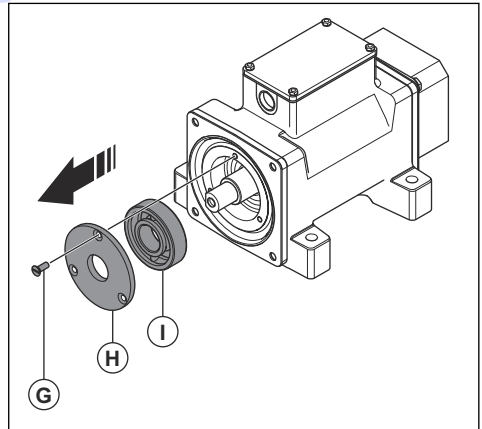
3. Remove the bolt (D) and the washer (E).



4. Remove the eccentric weights (F).

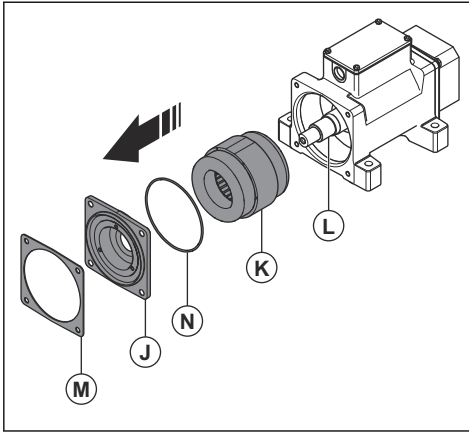
Note: Make a note of the positions of the eccentric weights.

5. Remove the screws (G) and the bearing cover (H).



6. Remove the bearing (I).

7. Remove the bearing bracket (J) and the stator (K).

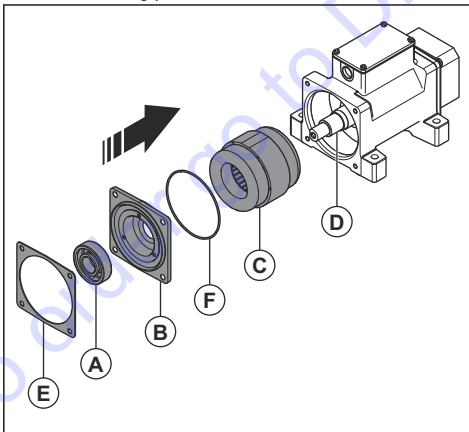


CAUTION: Make sure that the windings in the rotor (L) are not damaged. Make sure that the seal (M) and O-ring (N) are not damaged.

To assemble the product

Note: This instruction is a general procedure. The procedure is slightly different between the products.

1. Clean the bearing with fuel and fill it with the specified type and quantity of grease. Refer to *Bearing lubrication on page 19*.
2. Push the bearing (A) into the bearing bracket (B) with a bearing press or a soft head mallet.

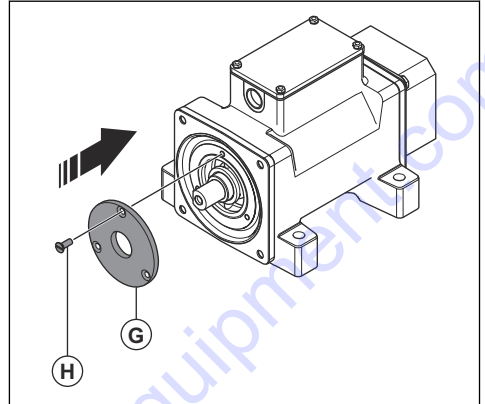


3. Put the stator (C) into the bearing bracket. Put the stator and bearing bracket into the housing.

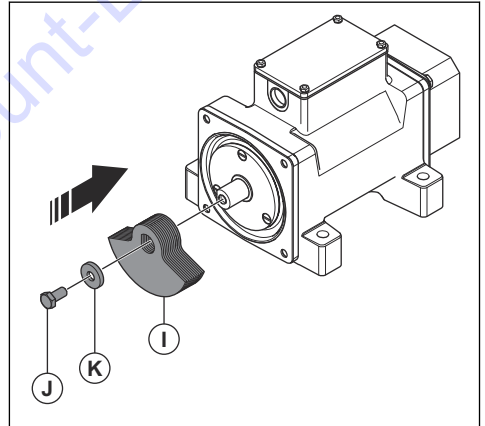


CAUTION: Make sure that the windings in the rotor (D) are not damaged. Make sure that the seal (E) and O-ring (F) are not damaged.

4. Assemble the bearing cover (G) with the screws (H).

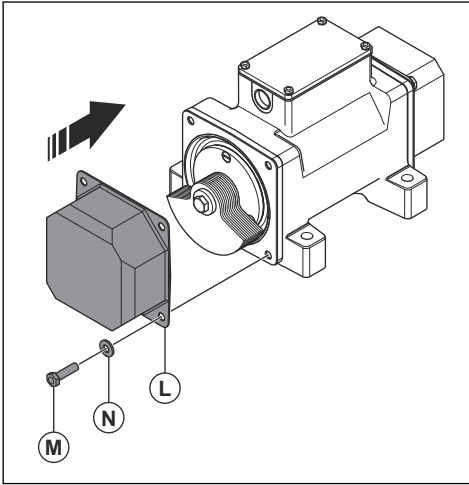


5. Assemble the eccentric weights (I) with the bolt (J) and the washer (K).



Note: Use the note you made to put the eccentric weights in the correct positions. Refer to *To disassemble the product on page 12*.

6. Assemble the end cover (L) with the bolts (M) and the washers (N). Tighten the bolts to the correct torque. Refer to *Tightening torque on page 19*.



Troubleshooting

Problem	Cause	Inspection	Solution
The product does not start.	The power cord or power plug is defective.	N/A	Replace the power cord or power plug.
	The electrical connection in the connection box is not correct.	Examine the electrical connection in the connection box.	Change the connection.
	The product operates on 2 phases, not 3.	Examine the resistance of the 3 phases of the stator.	Replace damaged parts.
	The RCD releases.	Examine the resistance of the stator and the ground insulation of the product.	Replace damaged parts.
	The product is broken.	Examine if there is mechanical friction or blockage in the product.	Replace damaged parts.

Problem	Cause	Inspection	Solution
The motor circuit breaker trips.	The type or adjustment of the motor circuit breaker is not correct.	Examine the information on the rating plate on the product. Make sure that the motor circuit breaker is of the correct type.	Replace the motor circuit breaker.
	The voltage is not correct.	Examine the voltage of the power supply.	Adjust the voltage of the power supply
	There is not sufficient power to the power supply or frequency converter.	N/A	Make sure that there is sufficient power to the power source and to the frequency converter.
	The product uses too much power.	Examine if the concrete form is not sufficiently strong.	Make the concrete form structure stronger.
		Examine if the concrete form moves.	Change the dimensions of the concrete form.
		Examine if there is too much grease in the roller bearings.	Put the correct quantity of grease into the roller bearings.
		Examine if the bearings are broken.	Replace the bearings.
The product operates at a too low speed.	The connection is not correct.	N/A	The connection must be adjusted to the voltage.
	The frequency is not correct.	N/A	Connect the high frequency product to a frequency converter.
			Connect the lower frequency product to the correct power source with the correct frequency.
	Too much friction in the bearings.	Examine if there is too much grease in the roller bearings.	Put the correct quantity of grease into the roller bearings.
		Examine if the bearings are broken.	Replace the bearings.
The noise level is too high.	The bearings are broken.	N/A	Replace the bearings.
The vibration of the concrete is not constant.	The centrifugal force is too low.	N/A	Adjust the centrifugal force.
	The product is not attached correctly.	N/A	Attach the brackets correctly to the concrete form.
			Attach the product with the correct bolts to the brackets.
	The number of products used is not sufficient.	N/A	Add products where vibration is missing.
	The correct product is not used.	N/A	Attach high frequency products to a vertical concrete form.
Attach lower frequency products to a horizontal concrete form.			

Problem	Cause	Inspection	Solution
The current is too high.	The work temperature is too low.	N/A	Decrease the centrifugal force until the temperature increases.
	There is interference between products.	N/A	Adjust the positions of the products.
	The product is not attached correctly.	N/A	Attach the brackets correctly to the concrete form.
			Attach the product with the correct bolts to the brackets.
	The centrifugal force is too high.	N/A	Adjust the centrifugal force.
	The product is too small for the work.	N/A	Replace the product.

Transportation, storage and disposal

Transportation

Put the product on a pallet and use a forklift to move it.

Storage

- Clean the product before storage.
- Keep the product in a dry and frost-free area.
- Keep the product in a locked area to prevent access for children or persons that are not approved.

Disposal of the product

- Obey the local recycling requirements and applicable regulations.
- When the product no longer is used, send it to the dealer or discard it at a recycling location.

Technical data

Technical data ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705

Type	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Frequency, rpm	3000						
Standard voltage, V	240/400						
Phases	3						
Frequency, Hz	50						
Input power, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Current, 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

Type	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Frequency, rpm	3600						
Standard voltage, V	230/460 or 220/380						
Phases	3						
Frequency, Hz	60						
Input power, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Current, A	0.16/0.08 or 0.16/0.06	0.30/0.15 or 0.30/0.12	0.60/0.30 or 0.60/0.24	1.76/0.88 or 1.76/0.70	2.00/1.00 or 2.00/0.85	3.16/1.58 or 3.16/1.26	4.16/2.08 or 4.16/1.70

Type	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Weight, kg/lbs	2.70/5.90	4.30/9.50	11.00/24.20	20.00/44.10	22.00/48.50	44.60/98.30	46.80/103.20
Mounting bolts	2 × M10	2 × M10	4 × M12	4 × M12	4 × M12	4 × M16	4 × M16
Noise emissions							
Sound pressure level L_p at the operators ear, dB(A) ¹	55.0	56.0	57.0	57.0	57.5	61.0	63.0

¹ Noise level measured in air at 1 m from the product according to EN ISO 6081. Uncertainty: ± 3 dB

Technical data ER 207B, ER 407B, ER 507B

Type	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frequency, rpm	6000		
Standard voltage, V	42		
Phases	3		
Frequency, Hz	200		
Input power, W	680	1000	1500
Current, A	12.50	16.50	23.50

Type	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frequency, rpm	5400		
Standard voltage, V	42		
Phases	3		
Frequency, Hz	180		
Input power, W	705	1000	1500
Current, A	13.00	15.80	23.50

Type	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Weight, kg/lbs	10.50/23.15	15.50/34.18	23.20/51.16
Noise emissions			
Sound pressure level L_P at the operators ear, dB(A) ²	91.3	95.6	97.6

Noise and vibration declaration statement

These declared values were obtained by laboratory type testing in accordance with the stated directive or standards and are suitable for comparison with the declared values of other products tested in accordance with the same directive or standards. These declared values are not suitable for use in risk assessments and values measured in individual work places may be higher. The actual exposure values and risk of harm experienced by an individual user are unique and depend upon the way the user works, in what material the product is used, as well as upon the exposure time

and the physical condition of the user, and the condition of the product.

² Noise level measured in air at 1 m from the product according to EN ISO 6081. Uncertainty: ± 3 dB

Bearing lubrication

Type	ER 105 , ER 205	ER 405 , ER 505	ER 305 , ER 207B	ER 605 , ER 705	ER 407B	ER 507B
Bearing type	6201.ZZ.QE6	6305.ZZ	6306	6408	NJ2304	NJ2306
SKF suffix	N/A	C3	C3	C3	ECP.C3	ECP.C3
Fag suffix	N/A	C3	C3	C3	N/A	N/A
Grease quantity, g/lbs	N/A	N/A	10/0.02	25/0.05	2/0.004	3/0.006
Lubrication interval, working hours	Lubrication is not necessary.	Lubrication is not necessary.	2000	2000	2000	2000
Type of grease	N/A	N/A	TRIBOL 3030/100 with T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 with T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 with T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 with T.G.O.A.

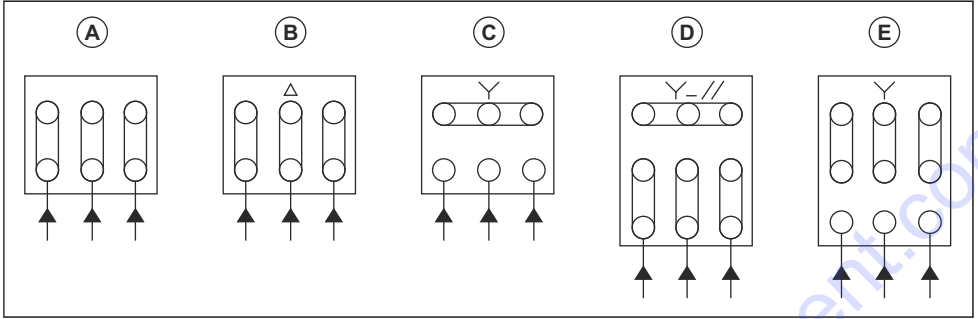
Tightening torque

Type	Tightening torque, Nm/ft lb	
	Locking screw	Terminal block nut
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

Electrical supply

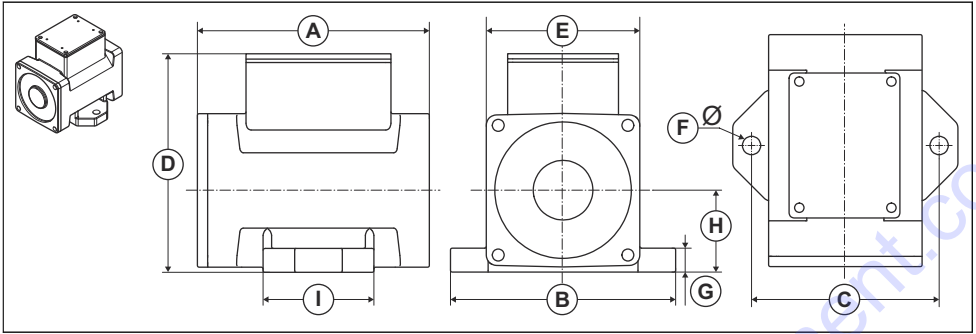
	3000 rpm, 50 Hz	6000 rpm, 50 Hz	3600 rpm, 60 Hz	5400 rpm, 60 Hz
Protection index	IP 65			
Motor insulation, Class/°C/°F	F/155/310			
Ambient temperature, °C/°F	-10 to +40/14 to 104			
Voltage	230/460V-3-50 Hz	42 to 48V-3-200 Hz, frequency converter supply	230/460V-3-60 Hz 220/380V-3-60 Hz	42 to 48V-3-180 Hz, frequency converter supply
Voltage accuracy, %	±5	N/A	±5	N/A
Frequency accuracy, %	±1	N/A	±1	N/A

Wiring diagrams



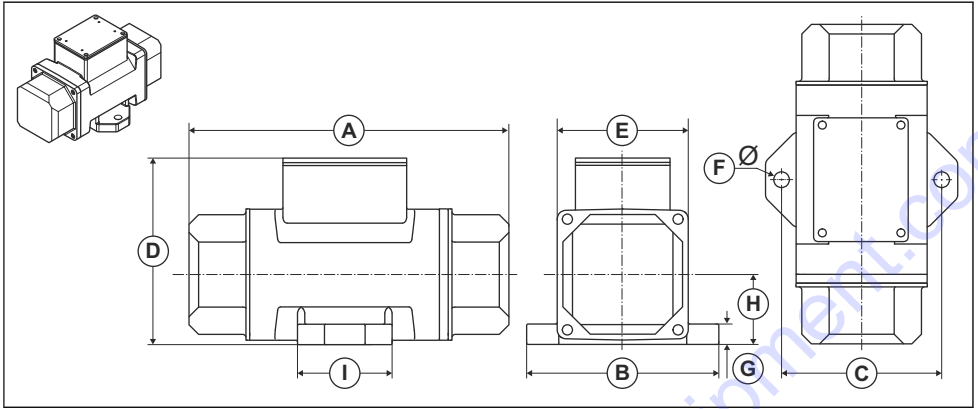
	Type	Voltage, V	Phases	Frequency, Hz
A	2	500	3	50
A	2	600	3	60
B	0	230	3	50
B	1	220	3	60
B	6	240	3	50
B	7	230	3	60
B	8	280	3	60
C	0	400	3	50
C	1	380	3	60
C	6	415	3	50
C	7	400	3	60
C	8	480	3	60
D	3	220	3	60
D	4	230	3	60
E	3	440	3	60
E	4	460	3	60

Product dimensions ER 105



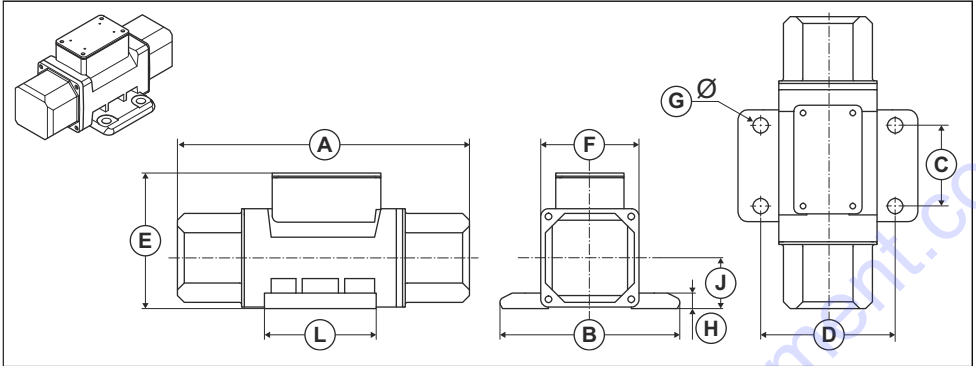
Type	ER 105
A, mm/in.	141/5.5
B, mm/in.	132/5.2
C, mm/in.	110/4.3
D, mm/in.	132/5.2
E, mm/in.	90/3.5
F, mm/in.	11/0.4
G, mm/in.	14/0.5
H, mm/in.	48/1.9
I, mm/in.	65/2.5

Product dimensions ER 205



Type	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

Product dimensions ER 305



Type	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

TO PURCHASE THIS PRODUCT PLEASE CONTACT US



**Equipment Financing and
Extended Warranties Available**



**Discount-Equipment.com is your online resource for
commercial and industrial quality parts and equipment sales.**

561-964-4949

visit us on line @ www.discount-equipment.com

Select an option below to find your Equipment

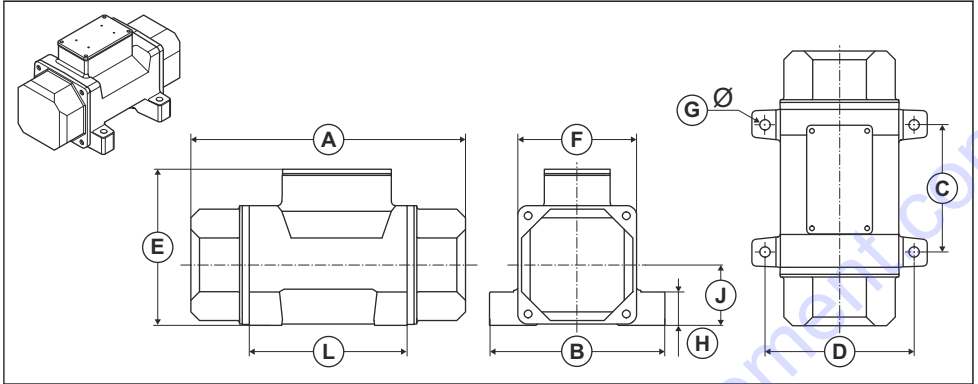
Search by Manufacturer

Search by Product Type

Request a Quote

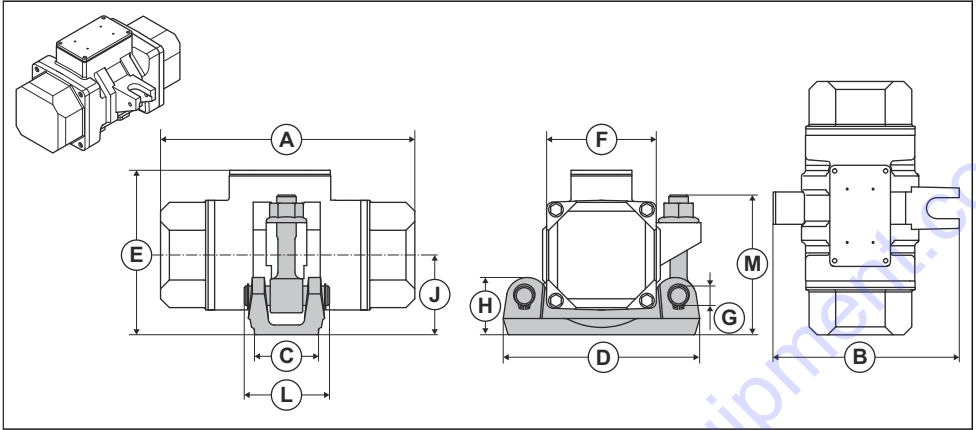
We sell worldwide for the brands: Genie, Terex, JLG, MultiQuip, Mikasa, Essick, Whiteman, Mayco, Toro Stone, Diamond Products, Generac Magnum, Airman, Haulotte, Barreto, Power Blanket, Nifty Lift, Atlas Copco, Chicago Pneumatic, Allmand, Miller Curber, Skyjack, Lull, Skytrak, Tsurumi, Husquvarna Target, Stow, Wacker, Sakai, Mi-T-M, Sullair, Basic, Dynapac, MBW, Weber, Bartell, Bennar Newman, Haulotte, Ditch Runner, Menegotti, Morrison, Contec, Buddy, Crown, Edco, Wyco, Bomag, Laymor, EZ Trench, Bil-Jax, F.S. Curtis, Gehl Pavers, Heli, Honda, ICS/PowerGrit, IHI, Partner, Imer, Clipper, MMD, Koshin, Rice, CH&E, General Equipment, Amida, Coleman, NAC, Gradall, Square Shooter, Kent, Stanley, Tamco, Toku, Hatz, Kohler, Robin, Wisconsin, Northrock, Oztec, Toker TK, Rol-Air, APT, Wylie, Ingersoll Rand / Doosan, Innovatech, Con X, Ammann, Mecalac, Makinex, Smith Surface Prep, Small Line, Wanco, Yanmar

Product dimensions ER 405, ER 505, ER 605, ER 705



Type	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

Product dimensions ER 207B, ER 407B, ER 507B



Type	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

Contenido

Introducción.....	28	Solución de problemas.....	41
Seguridad.....	29	Transporte, almacenamiento y eliminación de residuos.....	43
Instalación.....	34	Datos técnicos.....	44
Funcionamiento.....	35	Servicio.....	53
Mantenimiento.....	38	Declaración de conformidad CE.....	54

Introducción

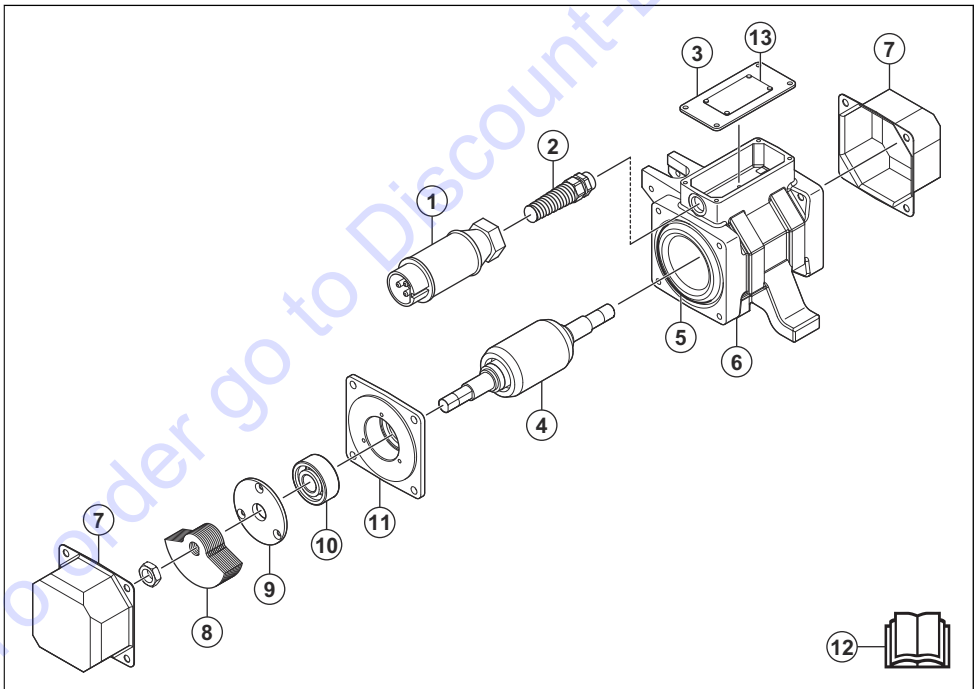
Descripción del producto

El producto es un vibrador de concreto con una unidad de mando eléctrico incorporada. Funciona en la parte exterior de una forma de concreto. Los productos de frecuencia normal funcionan directamente desde la fuente de alimentación. Los productos de alta frecuencia funcionan a través de un convertidor de frecuencia.

Uso previsto

El producto es solo para el uso por parte de profesionales. El producto elimina las burbujas de aire del concreto húmedo. No utilice el producto para otras tareas.

Descripción general del producto



1. Enchufe
2. Glándula
3. Cubierta superior

4. Rotor
5. Estator
6. Alojamiento

7. Tapa del extremo
8. Peso excéntrico
9. Tapa de cojinete
10. Cojinete
11. Alojamiento del cojinete
12. Manual del usuario
13. Placa de características

Símbolos en el producto



ADVERTENCIA: Este producto puede ser peligroso y provocar daños graves o fatales al operador o a otras personas. Tenga cuidado y utilice el producto correctamente.



Lea atentamente el manual y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de usar el producto.



Use guantes protectores homologados.



Use protectores auriculares.



Doble aislamiento.



El producto o paquete del producto no es residuo doméstico.

IP44

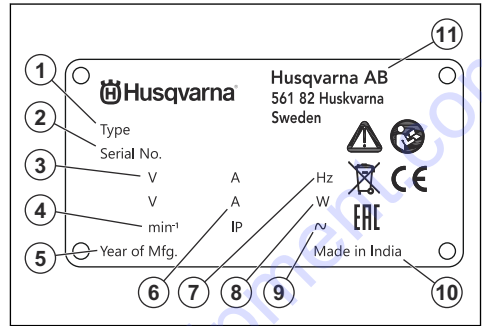
Protección contra objetos sólidos que tienen una dimensión superior a 1 mm y salpicaduras de agua desde todas las direcciones.



Este producto cumple con las directivas CE aplicables.

Tenga en cuenta: Otros símbolos o etiquetas en el producto hacen referencia a requisitos de certificación especiales para algunos mercados.

Placa de características



1. Tipo de producto
2. Número de serie
3. Voltaje, V
4. Velocidad del motor, rpm
5. Año de fabricación
6. Corriente, A
7. Frecuencia, Hz
8. Potencia nominal, W
9. Fase
10. Lugar de fabricación
11. Fabricante

Responsabilidad del fabricante

Como se menciona en las leyes de responsabilidad del fabricante, no nos hacemos responsables de los daños que cause nuestro producto si:

- el producto se repara incorrectamente
- el producto se repara con piezas que no son del fabricante o que este no autoriza
- el producto tiene un accesorio que no es del fabricante o que este no autoriza
- el producto no se repara en un centro de servicio autorizado o por una autoridad aprobada.

Seguridad

Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para señalar las piezas particularmente importantes del manual.



ADVERTENCIA: Se utilizan para señalar el riesgo de lesiones graves o mortales para el operador o para aquellos que se encuentren

cerca si no se siguen las instrucciones del manual.



AVISO: Se utilizan para señalar el riesgo de dañar la máquina, otros materiales o el área adyacente si no se siguen las instrucciones del manual.

Tenga en cuenta: Se utilizan para entregar más información necesaria en situaciones particulares.

Advertencias de seguridad generales de la herramienta eléctrica



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones que se suministran con esta herramienta eléctrica.

En caso de no seguir todas las instrucciones que se entregan a continuación, se pueden producir sacudidas eléctricas, incendios o daños graves.

- **Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.** El término "herramienta eléctrica" que se indica en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica (con cable) operada con corriente o a la herramienta eléctrica operada con baterías (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden generar accidentes.
- **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ante presencia de gases, polvo o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o humos.
- **Mantenga alejados a niños y transeúntes mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

Seguridad eléctrica

- **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben coincidir con la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna forma. No utilice enchufes con adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes sin modificaciones y las tomas correspondientes reducen el riesgo de sacudida eléctrica.
- **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de sacudida eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.** Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de sacudida eléctrica.
- **No haga mal uso del cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sacudida eléctrica.

- **Cuando opera una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apto para el uso al aire libre.** La utilización de un cable apto para el uso al aire libre reduce el riesgo de sacudida eléctrica.
- **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro de corriente residual (RCD, por sus siglas en inglés) protegido.** El uso de un RCD reduce el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.

Seguridad personal

- **Permanezca alerta, vea lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción a la hora de operar una herramienta eléctrica puede generar daños personales graves.
- **Utilice equipo de protección personal. Siempre utilice protección ocular.** El equipo de protección (como máscara contra polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protectores auriculares) que se utiliza en condiciones pertinentes reducirá los daños personales.
- **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarse a una fuente de energía o insertar una unidad de batería, así como cuando recoge o transporta la herramienta.** Al transportar herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o al suministrarles corriente con el interruptor en la posición de encendido, se pueden provocar accidentes.
- **Quite cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar daños personales.
- **No se estire demasiado. Mantenga una posición y un equilibrio adecuados en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa lejos de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes que se mueven.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estos se conecten y utilicen de manera pertinente.** El uso de recolectores de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- **No se confíe de los conocimientos obtenidos a partir del uso frecuente de las herramientas ni pase por alto los principios de seguridad de uso de las herramientas.** Una acción negligente puede causar una lesión grave en una fracción de segundo.

Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta según su aplicación.** Con la herramienta eléctrica correcta, hará el trabajo mejor y de manera más segura a razón del propósito para la cual fue diseñada.
- **No utilice la herramienta eléctrica si no se puede encender o apagar con el interruptor.** Cualquier herramienta eléctrica que no se puede controlar con el interruptor conlleva peligros y se debe reparar.
- **Desconecte el enchufe de la fuente de energía o retire la unidad de batería, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar la herramienta eléctrica.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- **Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones operen la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas conllevan peligros en manos de usuarios inexpertos.
- **Realice mantenimiento en las herramientas eléctricas y los accesorios. Revise en busca de atascamiento o desalineación de las piezas móviles, rotura de piezas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se daña, repare la herramienta eléctrica antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mal mantenimiento.
- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con un mantenimiento correcto y bordes cortantes afilados son menos propensas a atascamientos y más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las barrenas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, conforme a las condiciones de trabajo y la tarea que se debe realizar.** El uso de la herramienta eléctrica en operaciones distintas de las previstas podría generar una situación peligrosa.
- **Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y sin grasa ni aceite.** Los mangos y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo seguro ni el control de la herramienta en situaciones imprevistas.

Servicio

- **Asegúrese de que un experto calificado realice la reparación de la herramienta eléctrica solo con piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Este producto puede ser una herramienta peligrosa si no se maneja con cuidado o si utiliza el producto de forma incorrecta. Este producto puede causar daños graves o fatales al operador o a otras personas. Antes de utilizar el producto, es muy importante que lea y comprenda el contenido de este manual de usuario.
- Guarde todas las advertencias y las instrucciones.
- Cumpla todas las leyes y reglamentos vigentes.
- El operador y el empleador del operador deben conocer y evitar los riesgos durante la operación del producto.
- No permita que nadie que no haya leído y comprendido el contenido del manual de usuario utilice el producto.
- No utilice el producto si no ha recibido capacitación antes de su uso. Asegúrese de que todos los usuarios reciban capacitación.
- No deje que un niño utilice el producto.
- Restrinja el uso del producto solo a personas autorizadas.
- El operador es responsable de los accidentes que puedan ocurrirles a otras personas o a sus propiedades.
- No utilice el producto si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.
- Sea siempre cuidadoso y use el sentido común.
- En este producto se genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. Este campo puede, en determinadas circunstancias, interferir en implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de daños graves o mortales, se recomienda que las personas con implantes médicos consulten a su médico y al fabricante del implante médico antes de utilizar este producto.
- Mantenga el producto limpio. Asegúrese de que puede leer señales y etiquetas claramente.
- No utilice el producto si se encuentra defectuoso.
- No modifique este producto.
- No utilice el producto si es posible que otras personas hayan realizado modificaciones en el mismo.

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Asegúrese de saber cómo detener el producto rápidamente en caso de emergencia.
- El usuario debe tener la resistencia física necesaria para hacer funcionar el producto de manera segura.
- Utilice el equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 33*.
- Asegúrese de que solo personas autorizadas estén en la zona de trabajo.
- Mantenga el área de trabajo limpia y despejada.
- Asegúrese de encontrarse en una posición segura y estable durante la operación.
- Asegúrese de que no haya riesgo de que usted o el producto puedan caer desde las alturas.
- Asegúrese de que no haya grasa ni aceite en el mango.
- No utilice el producto en áreas donde se pueden producir explosiones o fuego.
- El producto puede hacer que los objetos salgan eyectados a alta velocidad. Asegúrese de que todas las personas en el área de trabajo utilicen equipos de protección personal aprobados. Retire los objetos sueltos del área de trabajo.
- Antes de alejarse del producto, deténgalo y desconecte la fuente de alimentación.
- Asegúrese de que el voltaje de la toma de corriente corresponda con el voltaje indicado en la placa de características del producto.
- Asegúrese de que ninguna prenda, cabello largo o joya puedan quedar atrapados en las piezas móviles.
- No se siente sobre el producto.
- No golpee el producto.
- Asegúrese de que usted u otras personas no puedan quedar atrapadas ni caer sobre cables, mangueras ni ejes en el área de trabajo.
- Antes de utilizar el producto, averigüe si hay cables eléctricos u otras fuentes de electricidad ocultos. No utilice el producto, a menos que sepa que se encuentra en un área de trabajo segura.

Seguridad de vibración



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Durante el funcionamiento del producto, se transmiten vibraciones del producto al operador. El uso frecuente y regular del producto puede provocarle lesiones al operador o aumentar el grado de estas. Se pueden producir lesiones en los dedos, las manos, las muñecas, los brazos, los hombros o los nervios, así como en el riego sanguíneo u otras partes del cuerpo. Las lesiones pueden ser debilitantes o permanentes, y pueden aumentar gradualmente durante semanas, meses o años. Entre las posibles lesiones se incluyen daños en el sistema de circulación sanguínea, el sistema

nervioso, las articulaciones y otras estructuras corporales.

- Los síntomas pueden presentarse durante el funcionamiento del producto o en otro momento. Si tiene síntomas y continúa utilizando el producto, los síntomas pueden aumentar o hacerse permanentes. Si se producen estos u otros síntomas, solicite asistencia médica:
 - Entumecimiento, pérdida de sensación, hormigueo, picazón, dolor, ardor, dolor pulsante, rigidez, aturdimiento, pérdida de fuerza, cambios en el color o en el estado de la piel.
- Los síntomas pueden aumentar con el frío. Utilice ropa de abrigo y mantenga las manos calientes y secas cuando utilice el producto en entornos fríos.
- Realice el mantenimiento del producto y utilícelo según se indica en el manual de usuario, para mantener un nivel de vibración correcto.
- El producto tiene un sistema amortiguador de vibraciones que disminuye las vibraciones de las manijas al operador. Deje que el producto haga el trabajo. No ejerza fuerza para empujar el producto. Sujete ligeramente el producto en las manijas, pero asegúrese de controlarlo y operarlo de forma segura. No empuje las manijas en los topes más de lo necesario.
- Mantenga las manos solamente en las manijas. No acerque ninguna otra parte de cuerpo al producto.
- Detenga el producto de inmediato si se producen vibraciones fuertes repentinamente. No continúe la operación hasta eliminar la causa del aumento de las vibraciones.

Seguridad contra el polvo



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- El funcionamiento del producto puede causar suspensión de polvo en el aire. El polvo puede causar lesiones graves y problemas de salud permanentes. Varias autoridades han establecido regulaciones con respecto a los efectos dañinos del polvo de sílice. A continuación, se presentan algunos ejemplos de tales problemas de salud:
 - Enfermedades pulmonares mortales como bronquitis crónica, silicosis y fibrosis pulmonar
 - Cáncer
 - Anomalías congénitas
 - Inflamación de la piel
- Utilice el equipo correcto para disminuir la cantidad de polvo y gases en el aire y para disminuir la cantidad de polvo en el equipo de trabajo, las superficies, la ropa y las partes del cuerpo. Algunos ejemplos de mecanismos de control son los sistemas de recolección de polvo y los aspiradores de agua para adherir el polvo. Disminuya el polvo en el origen cuando sea posible. Asegúrese de que el

- equipo se instale y utilice correctamente, y de que se le realice mantenimiento regular.
- Utilice protección respiratoria aprobada. Asegúrese de utilizar protección respiratoria cuando se trabaje con materiales peligrosos en el área de trabajo.
- Asegúrese de que haya un flujo de aire suficiente en la zona de trabajo.
- Si es posible, dirija el escape del producto hacia un punto en que no cause suspensión de polvo en el aire.

Seguridad contra el ruido



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Los niveles altos de ruido y la exposición a largo plazo al ruido pueden causar pérdida auditiva.
- Para mantener el nivel de ruido al mínimo, realice el mantenimiento del producto y utilícelo según se indica en el manual de usuario.
- Utilice protectores auriculares aprobados cuando opere el producto.
- Cuando utilice protectores auriculares, esté atento a las señales de advertencia y a las voces. Quítelos los protectores auriculares cuando el producto esté detenido, a menos que sean necesarios para el nivel de ruido en la zona de trabajo.

Equipo de protección personal



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Utilice siempre el equipo de protección personal aprobado cuando utilice el producto. El equipo de protección personal no puede impedir el riesgo de lesiones, pero disminuirá el grado de lesión si ocurre un accidente. Solicite a su concesionario que lo ayude a seleccionar el equipo de protección personal correcto.
- Realice periódicamente una comprobación del estado del equipo de protección personal.
- Utilice un casco protector aprobado.
- Use protección auricular aprobada.
- Utilice protección respiratoria aprobada.

- Utilice protección ocular aprobada con protección lateral.
- Use guantes protectores.
- Utilice botas con punta de acero y suela antideslizante.
- Utilice ropa de trabajo aprobada o ropa equivalente de ajuste ceñido, que cubra por completo los brazos y las piernas.

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



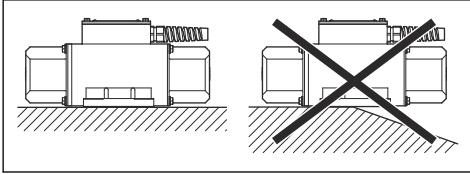
ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Si el mantenimiento no se realiza de manera correcta y regular, aumenta el riesgo de sufrir lesiones y causar daños en el producto.
- Utilice el equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 33*.
- Limpie el producto para eliminar materiales peligrosos antes de realizar el mantenimiento.
- Desconecte el producto de la fuente de alimentación antes de hacerle un mantenimiento.
- No modifique el producto. Las modificaciones en el producto que no están aprobadas por el fabricante pueden causar daños graves o la muerte.
- Utilice siempre accesorios y piezas de repuesto originales. El uso de accesorios y piezas de repuesto que no estén aprobados por el fabricante puede causar daños graves o la muerte.
- Cambie las piezas dañadas, desgastadas o rotas.
- Solo realice tareas de mantenimiento como se indica en el presente manual del usuario. Solicite que un taller de servicio autorizado realice todos los otros servicios.
- Si es necesario reemplazar el cable de alimentación, el fabricante o el agente deben hacerlo para evitar riesgos de seguridad.
- Después de realizar el mantenimiento, revise el nivel de vibración del producto. Si no tiene el nivel correcto, comuníquese con un taller de servicio autorizado.
- Procure realizar las tareas de mantenimiento con regularidad en un taller de servicio aprobado.

Instalación

Para fijar el producto a la forma de concreto

1. Asegúrese de que la superficie de la forma de concreto sea plana, limpia y no pintada.



2. Asegúrese de que la forma de concreto sea rígida. Si la forma de concreto no es rígida, debe fortalecerse con una placa soldada.
3. Fije el producto a la forma de concreto o en la placa soldada con pernos o soportes. Consulte *Para conectar el producto con los pernos en la página 34* y *Para conectar el producto con los soportes en la página 34*.

Para conectar el producto con los pernos

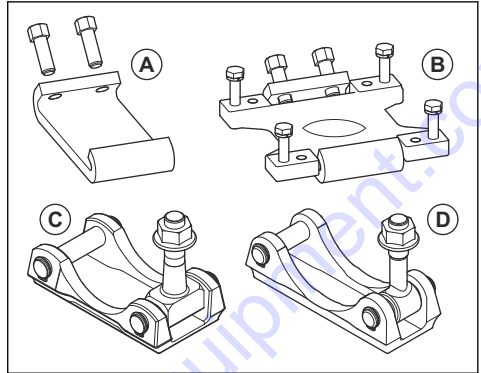
1. Fije el producto directamente en la forma de concreto o en la placa de montaje que está soldada en la forma de concreto. Apriete los pernos con el par correcto. Consulte *Par de apriete en la página 46*.



AVISO: Asegúrese de que los pernos sean tornillos de bloqueo y estén hechos de acero de alta resistencia. Los pernos deben tener una clase de resistencia 8.8 o 10.9.

2. Revise el par de apriete después de los primeros 30 minutos de funcionamiento y, luego, cada 100 horas de funcionamiento.

Para conectar el producto con los soportes



Soporte	Número de pedido	Frecuencia normal (3000 rpm, 50 Hz y 3600 rpm, 60 Hz)
A	594367701	ER 305. El soporte se debe soldar a la estructura.
B	597267501	ER 405 y ER 505. El kit de soporte incluye un soporte (A), una placa de montaje y un conjunto de pernos. El soporte se debe soldar a la estructura. Fije la placa de montaje en el soporte. Coloque el producto en la placa de montaje.

Soporte	Número de pedido	Frecuencia alta (5400 rpm, 60 Hz y 6000 rpm, 50 Hz)
C	597157201	ER 207B. El soporte se debe soldar a la estructura.
D	597157101	ER 407B y ER 507B. El soporte se debe soldar a la estructura.

Funcionamiento

Introducción



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo de seguridad antes de utilizar el producto.

Haga lo siguiente antes de usar el producto

- Lea atentamente el manual del usuario y asegúrese de entender las instrucciones.
- Realice el mantenimiento diario. Consulte *Programa de mantenimiento en la página 39*.

Fuerza centrífuga ER 105

La fuerza centrífuga no se puede ajustar en ER 105.

Tipo, 3000 rpm, 50 Hz	Fuerza centrífuga, N
ER 105	500

Tipo, 3600 rpm, 60 Hz	Fuerza centrífuga, lb
ER 105	118

Para ajustar la fuerza centrífuga ER 205

1. Quite los pernos y las arandelas que sujetan las tapas de extremo. Consulte *Para desarmar el producto en la página 39*.
2. Retire las tapas de extremo.
3. Quite los pernos y las arandelas de cada extremo del rotor.
4. Quite los pesos excéntricos del eje y gírelas 180° para ajustar la fuerza centrífuga. Consulte *Ajustes de las pesas excéntricas para ER 205, 50 Hz en la página 35* y *Ajustes de las pesas excéntricas para ER 205, 60 Hz en la página 35*.

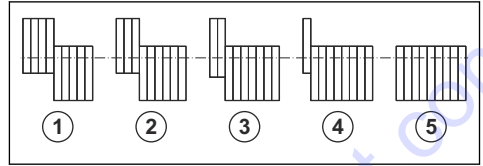


AVISO: Realice los ajustes en cada extremo del rotor.

Tenga en cuenta: Las posiciones de los pesos excéntricos se encuentran también en el lado interior de las cubiertas de los pesos excéntricos. Las posiciones de fábrica de los productos están establecidas en la posición 4.

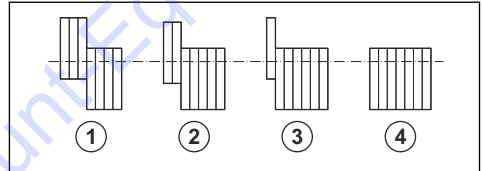
5. Arme el producto. Consulte *Para armar el producto en la página 40*.

Ajustes de las pesas excéntricas para ER 205, 50 Hz



Tipo, 3000 rpm	Fuerza centrífuga, N				
ER 205	155	470	780	1100	1400
Posición	1	2	3	4	5

Ajustes de las pesas excéntricas para ER 205, 60 Hz



Tipo, 3600 rpm	Fuerza centrífuga, lb			
ER 205	48	144	240	336
Posición	1	2	3	4

Para ajustar la fuerza centrífuga ER 305, ER 405 y ER 505

1. Quite los pernos y las arandelas que sujetan las tapas de extremo. Consulte *Para desarmar el producto en la página 39*.
2. Retire las tapas de extremo.
3. Quite los pernos y las arandelas de cada extremo del rotor.
4. Quite los pesos excéntricos del eje y gírelas 180° para ajustar la fuerza centrífuga. Consulte *Ajustes de los pesos excéntricos para ER 305, ER 405 y ER 505, 50 Hz en la página 36* y *Ajustes de los pesos excéntricos para ER 305, ER 405 y ER 505, 60 Hz en la página 36*.

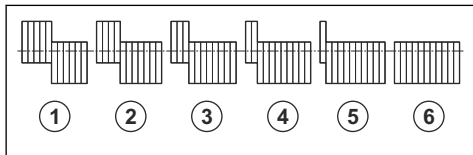


AVISO: Realice los ajustes en cada extremo del rotor.

Tenga en cuenta: Las posiciones de los pesos excéntricos se encuentran también en el lado interior de las cubiertas de los pesos excéntricos. Las posiciones de fábrica de los productos están establecidas en la posición 4.

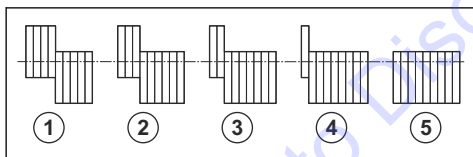
- Arme el producto. Consulte *Para armar el producto en la página 40*.

Ajustes de los pesos excéntricos para ER 305, ER 405 y ER 505, 50 Hz



Tipo, 3000 rpm	Fuerza centrífuga, 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
Posición	1	2	3	4	5	6

Ajustes de los pesos excéntricos para ER 305, ER 405 y ER 505, 60 Hz



Tipo, 3600 rpm	Fuerza centrífuga, lb				
ER 405	170	505	840	1175	1510
Posición	1	2	3	4	5

Para ajustar la fuerza centrífuga ER 605 y ER 705

- Quite los pernos y las arandelas que sujetan las tapas de extremo. Consulte *Para desarmar el producto en la página 39*.
- Retire las tapas de extremo.
- Quite los pernos y las arandelas de cada extremo del rotor.

- Afloje el perno que sujeta el peso excéntrico móvil al peso excéntrico adjunto. Mueva el peso excéntrico móvil para ajustar la fuerza centrífuga y apriete el perno. Consulte *Ajustes de los pesos excéntricos para ER 605 y ER 705, 50 Hz en la página 36* y *Ajustes de los pesos excéntricos para ER 605 y ER 705, 60 Hz en la página 36*.

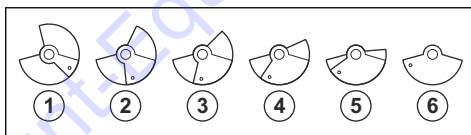


AVISO: Realice los ajustes en cada extremo del rotor.

Tenga en cuenta: Las posiciones de los pesos excéntricos se encuentran también en el lado interior de las cubiertas de los pesos excéntricos. Las posiciones de fábrica de los productos están establecidas en la posición 4.

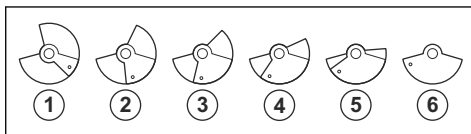
- Arme el producto. Consulte *Para armar el producto en la página 40*.

Ajustes de los pesos excéntricos para ER 605 y ER 705, 50 Hz



Tipo, 3000 rpm	Fuerza centrífuga, N					
ER 605	4500	6000	7500	9000	10500	12000
ER 705	6000	8000	10000	12000	14000	16000
Posición	1	2	3	4	5	6

Ajustes de los pesos excéntricos para ER 605 y ER 705, 60 Hz



Tipo, 3600 rpm	Fuerza centrífuga, lb					
ER 605	1012	1350	1687	2025	2362	2700
ER 705	1435	1913	2391	2869	3347	3825

Tipo, 3600 rpm	Fuerza centrífuga, lb					
Posición	1	2	3	4	5	6

Tipo, 6000 rpm	Fuerza centrífuga, N					
Posición	1	2	3	4	5	6

Para ajustar la fuerza centrífuga ER 207B, ER 407B y ER 507B

1. Quite los pernos y las arandelas que sujetan las tapas de extremo. Consulte *Para desarmar el producto en la página 39*.
2. Retire las tapas de extremo.
3. Quite los pernos y las arandelas de cada extremo del rotor.
4. Quite los pesos excéntricos del eje y gírelas 180° para ajustar la fuerza centrífuga. Consulte *Ajustes de los pesos excéntricos para ER 207B, ER 407B y ER 507B, 200 Hz en la página 37* y *Ajustes de los pesos excéntricos para ER 207B, ER 407B y ER 507B, 180 Hz en la página 37*.

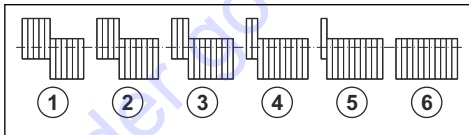


AVISO: Realice los ajustes en cada extremo del rotor.

Tenga en cuenta: Las posiciones de los pesos excéntricos se encuentran también en el lado interior de las cubiertas de los pesos excéntricos. Las posiciones de fábrica de los productos están establecidas en la posición 4.

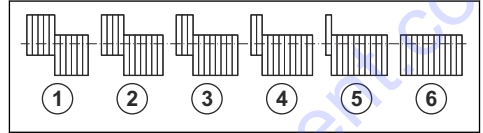
5. Arme el producto. Consulte *Para armar el producto en la página 40*.

Ajustes de los pesos excéntricos para ER 207B, ER 407B y ER 507B, 200 Hz



Tipo, 6000 rpm	Fuerza centrífuga, 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

Ajustes de los pesos excéntricos para ER 207B, ER 407B y ER 507B, 180 Hz



Tipo, 5400 rpm	Fuerza centrífuga, 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
Posición	1	2	3	4	5	6

Para invertir la vibración

- Cambie las posiciones de los cables de fase en el cable de la fuente de alimentación. Consulte *Esquemas eléctricos en la página 48*.

Tenga en cuenta: En la caja de terminales, se encuentra una tabla con las conexiones correctas.

Para realizar una comprobación de funciones antes de la operación

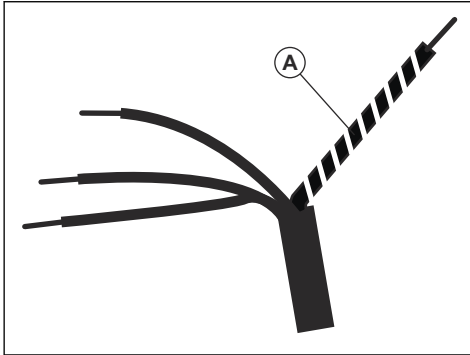
1. Arme el producto. Consulte *Para armar el producto en la página 40*.
2. Asegúrese de que el producto está correctamente montado. Asegúrese de que el eje del rotor gire libremente y que no esté flojo.
3. Revise el material aislante a tierra del motor. Utilice un multímetro a 2,2 kV durante 5 segundos.
4. Asegúrese de que el producto esté conectado al voltaje correcto. Consulte *Datos técnicos en la página 44*.
5. Revise con un multímetro que la corriente no sea mayor que el valor especificado en la placa de características.

Para conectar el producto a una fuente de alimentación



ADVERTENCIA: Utilice tomas de corriente aprobados y cables de extensión con enchufes aprobados.

1. Conecte el producto a la fuente de alimentación con un cable de tipo HO7RN-F con un cable a tierra amarillo y verde (A). Asegúrese de que no haya tensión ni fricción.



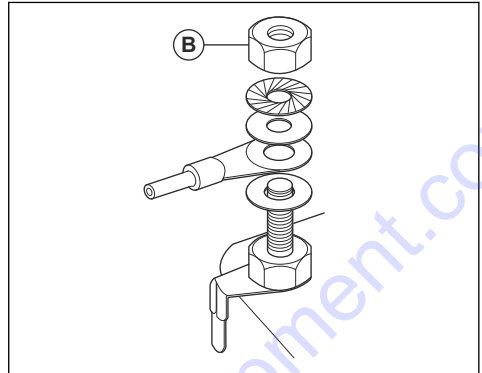
Tenga en cuenta: ER 207B, ER 407B y ER 507B cuentan con un cable de conexión de 0,6 m/1,9 pies a un enchufe. El cable es de tipo A07RNF 3 x 2,5 mm².



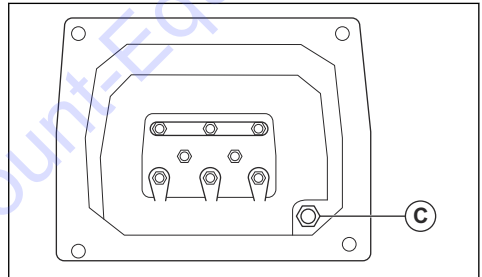
ADVERTENCIA: Asegúrese de que la conexión a las clavijas de la caja de conexión esté de acuerdo con las instrucciones de "Conexión eléctrica" en la etiqueta.

2. Asegúrese de que la dimensión del cable de conexión esté de acuerdo con el valor especificado en la placa de características. Mantenga el cable de conexión corto. Los cables largos pueden causar una caída de voltaje.

3. Ponga las arandelas en las posiciones correctas. Apriete las tuercas (B) de las clavijas de conexión al par de apriete correcto. Consulte *Par de apriete en la página 46*.



4. Conecte el cable de conexión a tierra al conector (C) en la caja de conexión con un tornillo resistente a la corrosión.



5. Instale firmemente la tapa de la caja de conexión.

Mantenimiento

Introducción



ADVERTENCIA: Lea detenidamente el capítulo de seguridad antes de realizar mantenimiento en el producto.

Programa de mantenimiento

Mantenimiento	Antes de usar, cada 10h	Cada 2 semanas, 75h	Cada 4 semanas, 100h
Limpie la máquina.	X		
Lubrique los cojinetes.	Consulte <i>Lubricación del cojinete en la página 46.</i>		
Examine los cojinetes. Reemplace los cojinetes si están desgastados o dañados.		X	
Reemplace los cojinetes.			X

Para limpiar el producto



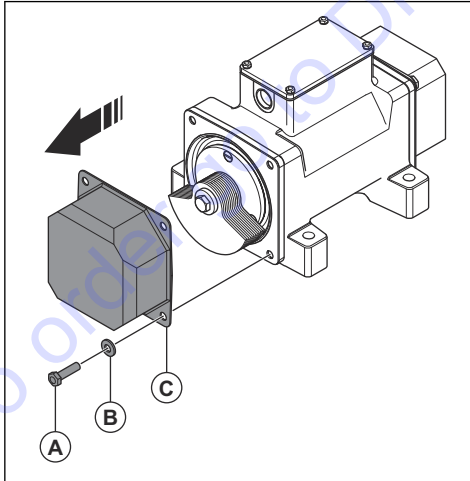
AVISO: No use limpiadores de alta presión para limpiar el producto.

- Use agua que corra de una manguera para limpiar el producto.
- Quite el concreto de las superficies del producto después de cada operación antes de que se endurezca.

Para desarmar el producto

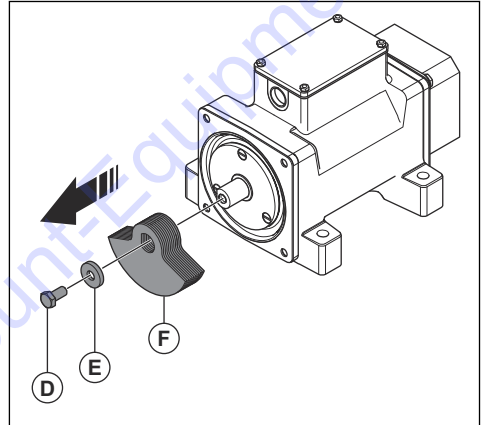
Tenga en cuenta: Esta instrucción es un procedimiento general. El procedimiento es ligeramente diferente entre los productos.

1. Quite los pernos (A) y las arandelas (B).



2. Quite la tapa de extremo (C).

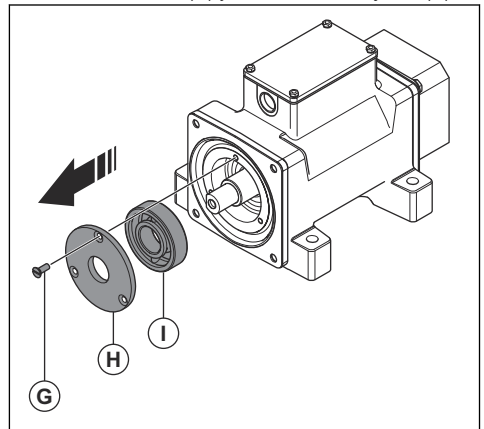
3. Quite el perno (D) y la arandela (E).



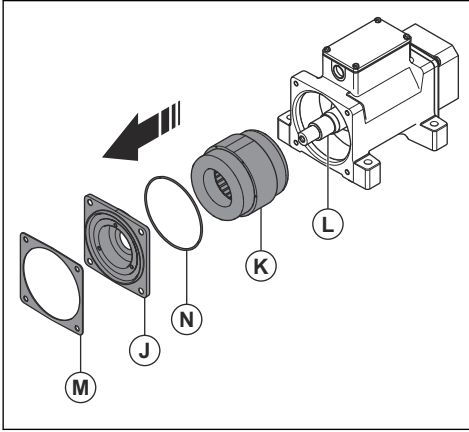
4. Quite los pesos excéntricos (F).

Tenga en cuenta: Tome nota de las posiciones de los pesos excéntricos.

5. Quite los tornillos (G) y la cubierta del cojinete (H).



6. Quite el cojinete (I).
7. Quite el alojamiento del cojinete (J) y el estator (K).

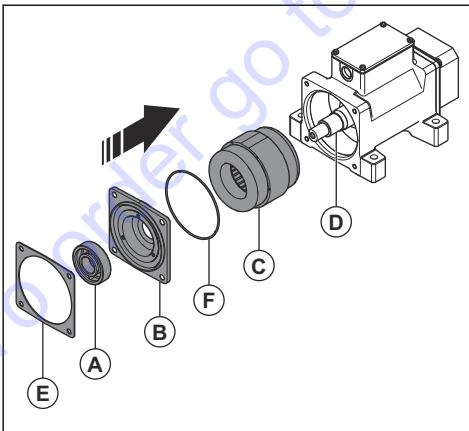


AVISO: Asegúrese de que los devanados en el rotor (L) no estén dañados. Asegúrese de que el sello (M) y el anillo tórico (N) no estén dañados.

Para armar el producto

Tenga en cuenta: Esta instrucción es un procedimiento general. El procedimiento es ligeramente diferente entre los productos.

1. Limpie el cojinete con combustible y llénelo con el tipo y la cantidad de grasa especificados. Consulte *Lubricación del cojinete en la página 46*.
2. Empuje el cojinete (A) en el alojamiento del cojinete (B) con una prensa para cojinetes o un mazo de cabeza blanda.

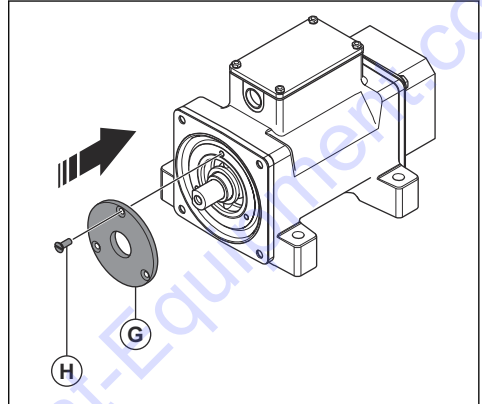


3. Coloque el estator (C) en el alojamiento del cojinete. Coloque el estator y el alojamiento del cojinete en el alojamiento.

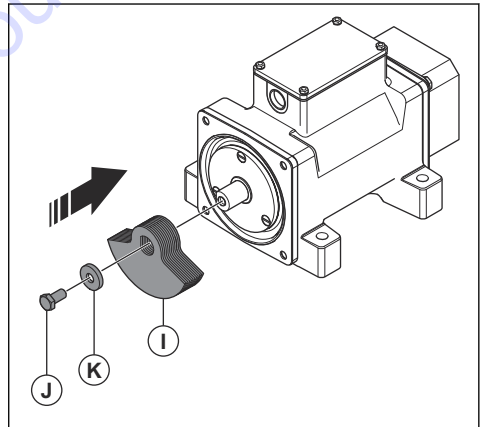


AVISO: Asegúrese de que los devanados en el rotor (D) no estén dañados. Asegúrese de que el sello (E) y el anillo tórico (F) no estén dañados.

4. Monte la cubierta del cojinete (G) con los tornillos (H).

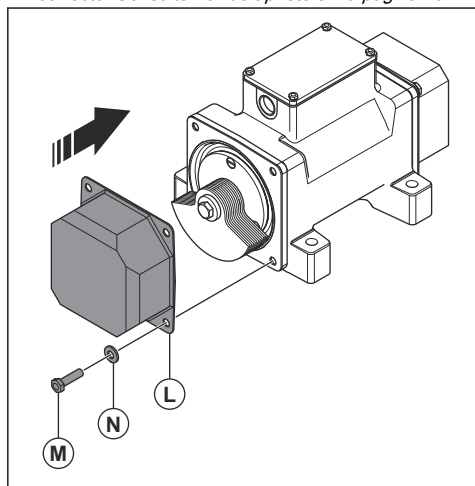


5. Monte los pesos excéntricos (I) con el perno (J) y la arandela (K).



Tenga en cuenta: Utilice la nota que hizo para colocar los pesos excéntricos en las posiciones correctas. Consulte *Para desarmar el producto en la página 39*.

6. Monte la cubierta de extremo (L) con los pernos (M) y las arandelas (N). Apriete los pernos con el par correcto. Consulte *Par de apriete en la página 46*.



Solución de problemas

Problema	Causa	Inspección	Solución
El producto no arranca.	El cable de alimentación o el enchufe de alimentación presentan defectos.	N/A	Vuelva a poner el cable de alimentación o el enchufe de alimentación.
	La conexión eléctrica en la caja de conexión no es correcta.	Examine la conexión eléctrica en la caja de conexión.	Cambie la conexión.
	El producto funciona en 2 fases, no en 3.	Examine la resistencia de las 3 fases del estator.	Cambie las piezas dañadas.
	Se libera el RCD.	Examine la resistencia del estator y el material aislante de conexión a tierra del producto.	Cambie las piezas dañadas.
	El producto está roto.	Examine si hay fricción mecánica o una obstrucción en el producto.	Cambie las piezas dañadas.

Problema	Causa	Inspección	Solución	
El disyuntor del motor se activa.	El tipo o ajuste del disyuntor del motor no es correcto.	Examine la información en la placa de características del producto. Asegúrese de que el disyuntor del motor sea del tipo correcto.	Reemplace el disyuntor del motor.	
	El voltaje no es el correcto.	Examine el voltaje de la fuente de alimentación.	Ajuste el voltaje de la fuente de alimentación	
	No hay suficiente energía a la fuente de alimentación o al convertidor de frecuencia.	N/A	Asegúrese de que haya suficiente energía a la fuente de alimentación y al convertidor de frecuencia.	
	El producto utiliza demasiada energía.	Examine si la forma de concreto no es lo suficientemente sólida.	Examine si la forma de concreto se mueve.	Haga que la estructura de concreto sea más sólida. Cambie las dimensiones de la forma de concreto.
		Examine si hay demasiada grasa en los cojinetes de rodillos.	Compruebe si los cojinetes están rotos.	Ponga la cantidad correcta de grasa en los cojinetes de rodillos. Reemplace los cojinetes.
El producto funciona a una velocidad demasiado baja.	La conexión no es la correcta.	N/A	La conexión se debe ajustar al voltaje.	
	La frecuencia no es la correcta.	N/A	Conecte el producto de alta frecuencia a un convertidor de frecuencia.	
			Conecte el producto de menor frecuencia a la fuente de alimentación correcta con la frecuencia correcta.	
	Demasiada fricción en los cojinetes.	Examine si hay demasiada grasa en los cojinetes de rodillos.	Ponga la cantidad correcta de grasa en los cojinetes de rodillos.	
Compruebe si los cojinetes están rotos.		Reemplace los cojinetes.		
El nivel de ruido es demasiado alto.	Los cojinetes están rotos.	N/A	Reemplace los cojinetes.	

Problema	Causa	Inspección	Solución
La vibración del concreto no es constante.	La fuerza centrífuga es demasiado baja.	N/A	Ajuste la fuerza centrífuga.
	El producto no está bien fijado.	N/A	Fije los soportes correctamente a la estructura de concreto.
			Fije el producto con los pernos correctos en los soportes.
	La cantidad de productos utilizados no es suficiente.	N/A	Agregue productos en donde no haya vibración.
	No se está utilizando el producto correcto.	N/A	Fije productos de alta frecuencia a una estructura de concreto vertical.
Fije productos de menor frecuencia a una estructura de concreto horizontal.			
La corriente es demasiado alta.	La temperatura de trabajo es demasiado baja.	N/A	Disminuya la fuerza centrífuga hasta que la temperatura aumente.
	Hay interferencias entre productos.	N/A	Ajuste las posiciones de los productos.
	El producto no está bien fijado.	N/A	Fije los soportes correctamente a la estructura de concreto.
			Fije el producto con los pernos correctos en los soportes.
	La fuerza centrífuga es demasiado alta.	N/A	Ajuste la fuerza centrífuga.
El producto es demasiado pequeño para el trabajo.	N/A	Reemplace el producto.	

Transporte, almacenamiento y eliminación de residuos

Transporte

Ponga el producto en una plataforma y utilice un montacargas para moverlo.

- Cuando el producto ya no se use, envíelo al distribuidor o deséchelo en un lugar de reciclaje.

Almacenamiento

- Limpie el producto antes de almacenarlo.
- Mantenga el producto en un lugar seco y sin escarcha.
- Mantenga el producto en un área cerrada para evitar que los niños u otras personas sin autorización puedan acceder a él.

Eliminación del producto

- Obedezca las regulaciones vigentes y requisitos de reciclaje locales.

Datos técnicos

Datos técnicos ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705

Tipo	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Frecuencia, rpm	3000						
Voltaje estándar, V	240/400						
Fases	3						
Frecuencia, Hz	50						
Potencia de entrada, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Corriente, 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

Tipo	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Frecuencia, rpm	3600						
Voltaje estándar, V	230/460 o 220/380						
Fases	3						
Frecuencia, Hz	60						
Potencia de entrada, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Corriente, A	0,16/0,08 o 0,16/0,06	0,30/0,15 o 0,30/0,12	0,60/0,30 o 0,60/0,24	1,76/0,88 o 1,76/0,70	2,00/1,00 o 2,00/0,85	3,16/1,58 o 3,16/1,26	4,16/2,08 o 4,16/1,70

Tipo	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Peso, 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
Pernos de montaje	2 x M10	2 x M10	4 x M12	4 x M12	4 x M12	4 x M16	4 x M16
Emisiones sonoras							
Nivel de presión sonora L_p en el oído del operador, dB(A) ³	55,0	56,0	57,0	57,0	57,5	61,0	63,0

³ Nivel de ruido medido en aire a 1 metro del producto según la norma europea ISO 6081. Incertidumbre: ± 3 dB

Datos técnicos ER 207B, ER 407B, ER 507B

Tipo	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frecuencia, rpm	6000		
Voltaje estándar, V	42		
Fases	3		
Frecuencia, Hz	200		
Potencia de entrada, W	680	1000	1500
Corriente, A	12,50	16,50	23,50

Tipo	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frecuencia, rpm	5400		
Voltaje estándar, V	42		
Fases	3		
Frecuencia, Hz	180		
Potencia de entrada, W	705	1000	1500
Corriente, A	13,00	15,80	23,50

Tipo	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Peso, kg/lb	10,50/23,15	15,50/34,18	23,20/51,16
Emisiones sonoras			
Nivel de presión sonora L_p en el oído del operador, dB(A) ⁴	91,3	95,6	97,6

Declaración de ruido y vibración

Estos valores declarados se obtuvieron mediante pruebas de laboratorio, en conformidad con la directiva o las normas declaradas, y son adecuados para compararlos con los valores declarados de otros productos probados en conformidad con la misma directiva o normas. Estos valores declarados no son adecuados para su uso en evaluaciones de riesgos, y los valores medidos en lugares de trabajo individuales pueden ser superiores. Los valores de exposición reales y el riesgo de daños que experimente un usuario individual son únicos y dependen de la forma en que el usuario trabaja, del material en que se utiliza el

producto, así como del tiempo de exposición y el estado físico del usuario, y del estado del producto.

⁴ Nivel de ruido medido en aire a 1 metro del producto según la norma europea ISO 6081. Incertidumbre: ± 3 dB

Lubricación del cojinete

Tipo	ER 105 , ER 205	ER 405 , ER 505	ER 305 , ER 207B	ER 605 , ER 705	ER 407B	ER 507B
Tipo de cojinete	6201.ZZ.QE6	6305.ZZ	6306	6408	NJ2304	NJ2306
Sufijo SKF	N/A	C3	C3	C3	ECP.C3	ECP.C3
Sufijo Fag	N/A	C3	C3	C3	N/A	N/A
Cantidad de grasa, g/lb	N/A	N/A	10/0,02	25/0,05	2/0,004	3/0,006
Intervalo de lubricación, horas de trabajo	No es necesario lubricar.	No es necesario lubricar.	2000	2000	2000	2000
Tipo de grasa	N/A	N/A	TRIBOL 3030/100 con T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 con T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 con T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 con T.G.O.A.

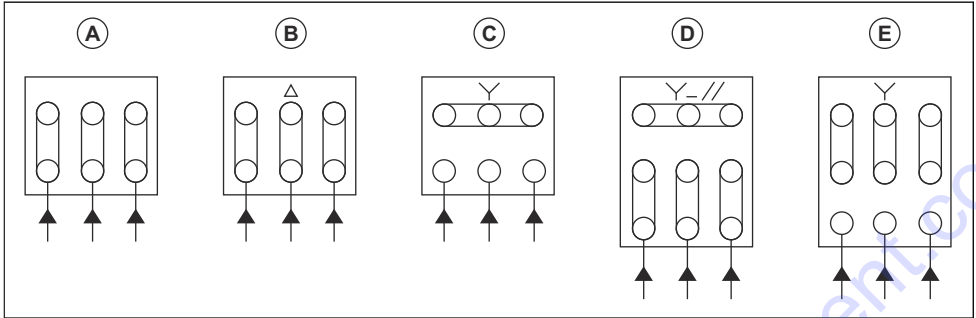
Par de apriete

Tipo	Par de apriete, Nm/pie lb	
	Tornillo de bloqueo	Tuerca de bloqueo del terminal
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

Suministro eléctrico

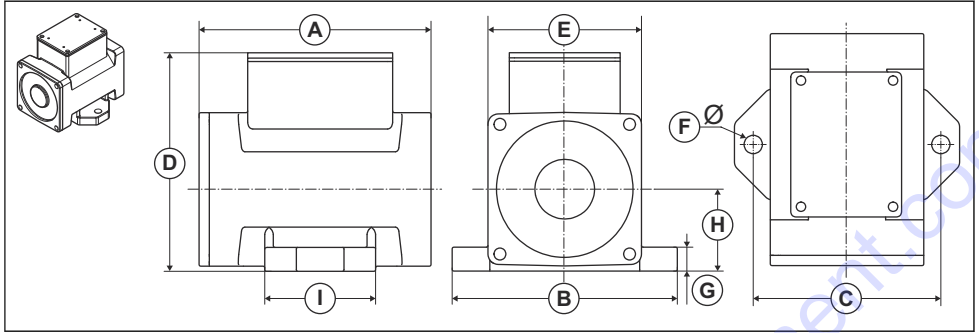
	3000 rpm, 50 Hz	6000 rpm, 50 Hz	3600 rpm, 60 Hz	5400 rpm, 60 Hz
Índice de protección	IP 65			
Aislamiento del motor, clase/°C/°F	F/155/310			
Temperatura ambiente, °C/°F	-10 a +40/14 a 104			
Voltaje	De 230 a 460 V, de 3 a 50 Hz	De 42 a 48 V, de 3 a 200 Hz, suministro del convertidor de frecuencia	De 230 a 460 V, de 3 a 60 Hz de 220 a 380 V, de 3 a 60 Hz	De 42 a 48 V, de 3 a 180 Hz, suministro del convertidor de frecuencia
Precisión de voltaje, %	±5	N/A	±5	N/A
Precisión de frecuencia, %	±1	N/A	±1	N/A

Esquemas eléctricos



	Tipo	Voltaje, V	Fases	Frecuencia, 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

Dimensiones del producto ER 105



Tipo	ER 105
A, mm/in	5,5/141
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

TO PURCHASE THIS PRODUCT PLEASE CONTACT US



**Equipment Financing and
Extended Warranties Available**



**Discount-Equipment.com is your online resource for
commercial and industrial quality parts and equipment sales.**

561-964-4949

visit us on line @ www.discount-equipment.com

Select an option below to find your Equipment

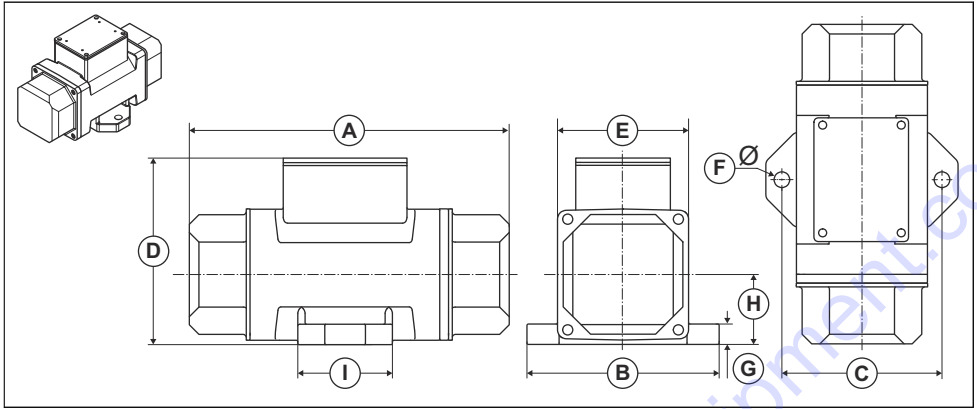
Search by Manufacturer

Search by Product Type

Request a Quote

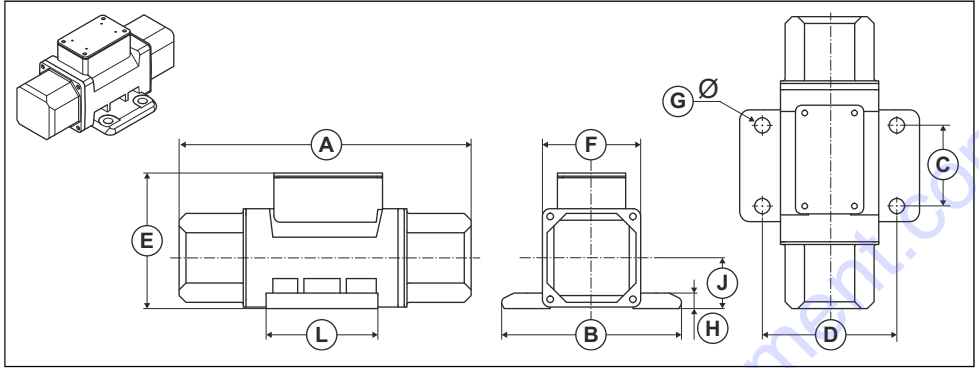
We sell worldwide for the brands: Genie, Terex, JLG, MultiQuip, Mikasa, Essick, Whiteman, Mayco, Toro Stone, Diamond Products, Generac Magnum, Airman, Haulotte, Barreto, Power Blanket, Nifty Lift, Atlas Copco, Chicago Pneumatic, Allmand, Miller Curber, Skyjack, Lull, Skytrak, Tsurumi, Husquvarna Target, Stow, Wacker, Sakai, Mi-T-M, Sullair, Basic, Dynapac, MBW, Weber, Bartell, Bennar Newman, Haulotte, Ditch Runner, Menegotti, Morrison, Contec, Buddy, Crown, Edco, Wyco, Bomag, Laymor, EZ Trench, Bil-Jax, F.S. Curtis, Gehl Pavers, Heli, Honda, ICS/PowerGrit, IHI, Partner, Imer, Clipper, MMD, Koshin, Rice, CH&E, General Equipment, Amida, Coleman, NAC, Gradall, Square Shooter, Kent, Stanley, Tamco, Toku, Hatz, Kohler, Robin, Wisconsin, Northrock, Oztec, Toker TK, Rol-Air, APT, Wylie, Ingersoll Rand / Doosan, Innovatech, Con X, Ammann, Mecalac, Makinex, Smith Surface Prep, Small Line, Wanco, Yanmar

Dimensiones del producto ER 205



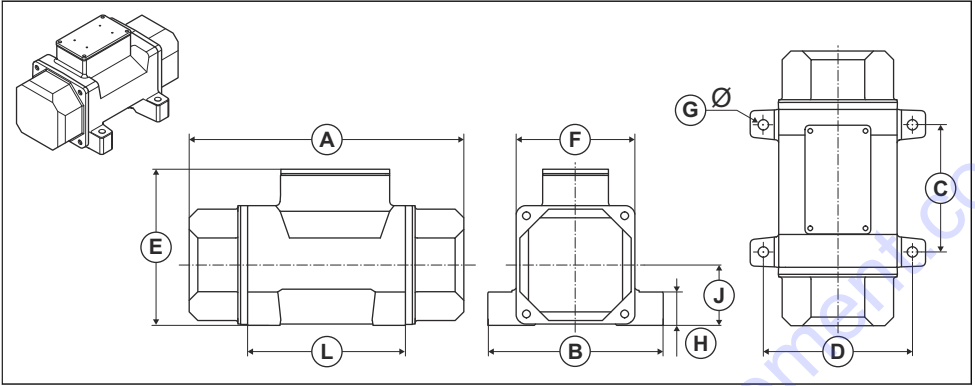
Tipo	ER 205
A, mm/in	216/8,5
B, mm/in	132/5,2
C, mm/in	110/4,3
D, mm/in	132/5,2
E, mm/in	90/3,5
F, mm/in	11/0,4
G, mm/in	14/0,5
H, mm/in	48/1,9
I, mm/in	65/2,5

Dimensiones del producto ER 305



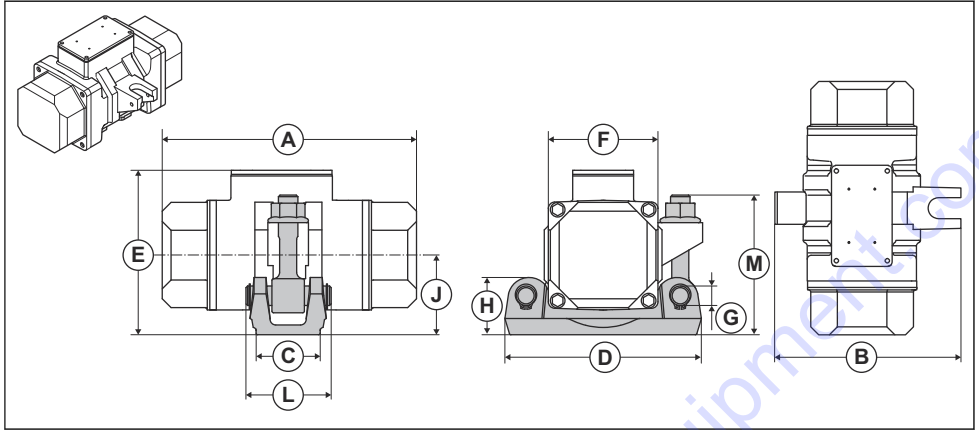
Tipo	ER 305
A, mm/in	285/11,2
B, mm/in	174/6,8
C, mm/in	78/3,0
D, mm/in	130/5,1
E, mm/in	135/5,3
F, mm/in	95/3,7
G, mm/in	15/0,6
H, mm/in	15/0,6
J, mm/in	49/1,9
L, mm/in	110/4,3

Dimensiones del producto ER 405, ER 505, ER 605, ER 705



Tipo	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

Dimensiones del producto ER 207B, ER 407B, ER 507B



Tipo	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

Table des matières

Introduction.....	55	Troubleshooting.....	68
Sécurité.....	56	Transport, entreposage et mise au rebut.....	69
Installation.....	61	Données techniques.....	70
Fonctionnement.....	62	Service.....	79
Entretien.....	65	Déclaration de conformité CE.....	80

Introduction

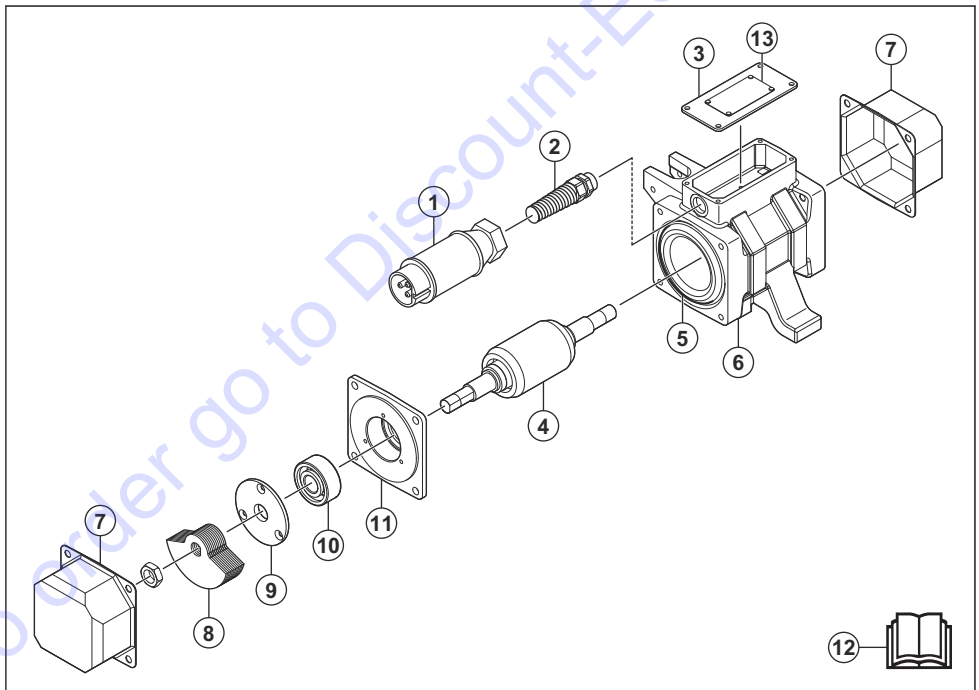
Product description

The product is a concrete vibrator with a built-in electrical drive unit. It operates on the outer side of a concrete form. The normal frequency products are operated directly from the power supply. The high frequency products are operated through a frequency converter.

Intended use

The product is for professional operation only. The product removes air bubbles from wet concrete. Do not use the product for other tasks.

Product overview



- | | |
|---------------|----------------------|
| 1. Power plug | 5. Stator |
| 2. Gland | 6. Housing |
| 3. Top cover | 7. End cover |
| 4. Rotor | 8. Eccentric weights |

9. Bearing cover
10. Bearing
11. Bearing bracket
12. Operator's manual
13. Rating plate

Symbols on the product



WARNING: This product can be dangerous and cause serious injury or death to the operator or others. Be careful and use the product correctly.



Read the manual carefully and make sure that you understand the instructions before you use the product.



Use approved protective gloves.



Use hearing protection.



Double insulation.



The product or package of the product is not domestic waste.

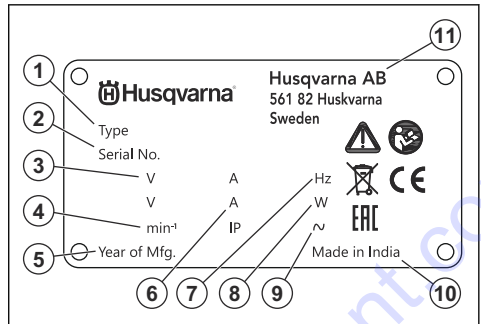
IP44 Protection against solid objects that are larger than 1mm and water splashing from all directions.



This product is in compliance with applicable EC directives.

Remarque : Other symbols/decals on the product refer to special certification requirements for some markets.

Rating plate



1. Product type
2. Serial number
3. Voltage, V
4. Motor speed, rpm
5. Year of manufacture
6. Current, A
7. Frequency, Hz
8. Rated power, W
9. Phase
10. Land of manufacture
11. Manufacturer

Responsabilité concernant le produit

Comme indiqué dans les lois en vigueur sur la responsabilité concernant les produits, nous ne serons pas tenus responsables des dommages que notre produit causerait dans les situations suivantes :

- Le produit n'est pas réparé de façon adéquate.
- Le produit est réparé avec des pièces qui ne sont pas fournies ou homologuées par le fabricant.
- Le produit comprend un accessoire qui n'est pas fourni ou homologué par le fabricant.
- Le produit n'est pas réparé par un centre de service après-vente agréé ou par une autorité homologuée.

Sécurité

Définitions relatives à la sécurité

Les avertissements, recommandations et remarques soulignent des points du manuel qui revêtent une importance particulière.



AVERTISSEMENT: Indique la présence d'un risque de blessure ou de décès de l'utilisateur ou de personnes à proximité si

les instructions du manuel ne sont pas suivies.



MISE EN GARDE : Indique la présence d'un risque de dommages au produit, à d'autres appareils ou à la zone adjacente si les instructions du manuel ne sont pas suivies.

Remarque : Utilisé pour donner des renseignements plus détaillés qui sont nécessaires dans une situation donnée.

Consignes générales de sécurité relatives aux outils électriques



AVERTISSEMENT: Consulter l'ensemble des avertissements relatifs à la sécurité, des instructions, des illustrations et des spécifications transmis avec cet outil électrique. Le non-respect des instructions indiquées ci-dessous peut provoquer une décharge, un incendie ou des blessures graves.

- **Conserver ces instructions et consignes pour consultation ultérieure.** Dans les avertissements, le terme « outil électrique » fait référence à votre appareil électrique branché sur le secteur ou alimenté par batterie (sans fil).

Sécurité de l'aire de travail

- **Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les endroits sombres ou encombrés sont propices aux accidents.
- **Ne pas utiliser des outils électriques dans des atmosphères explosives, notamment en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières et les vapeurs.
- **Tenir les enfants et les spectateurs à distance lorsque l'outil électrique est en marche.** Un moment d'inattention pourrait vous en faire perdre le contrôle.

Sécurité électrique

- **La fiche d'un outil électrique doit être adaptée à la prise. Ne jamais modifier la fiche. Ne jamais utiliser une fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises adaptées à la fiche permettent de réduire les risques d'électrocution.
- **Éviter d'entrer en contact avec les surfaces mises à la terre (tuyaux, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs, etc.).** Le risque d'électrocution est plus important si le corps de l'opérateur est mis à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** L'infiltration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'électrocution.
- **Toujours manipuler le cordon avec soin. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants et des pièces mobiles.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrocution.

- **Pour le travail à l'extérieur, utiliser une rallonge adaptée à l'usage extérieur.** L'utilisation d'une telle rallonge réduit le risque d'électrocution.
- **S'il est impossible d'éviter de faire fonctionner la machine électrique dans un endroit humide, utiliser une alimentation avec dispositif de protection par courant différentiel résiduel (RCD).** Les disjoncteurs de courant résiduel réduisent le risque d'électrocution.

Sécurité personnelle

- **Lors de l'utilisation d'un outil électrique, toujours demeurer attentif et faire preuve de bon sens. Ne pas utiliser l'outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut causer de graves blessures.
- **Utiliser de l'équipement de protection individuelle. Toujours porter des lunettes de protection.** En utilisant l'équipement de protection (masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque, dispositif de protection pour les oreilles, etc.) qui convient aux conditions, on réduit les risques de blessure.
- **Prévenir les démarrages accidentels. Vérifier que l'interrupteur est à la position d'arrêt avant de brancher l'outil dans la prise ou le bloc d'alimentation, de le saisir ou de le transporter.** Le transport des outils électriques en maintenant le doigt sur l'interrupteur d'alimentation et le branchement d'outils alors que l'interrupteur est à la position de marche expose à des accidents.
- **Retirer toute clé ou clavette de réglage avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé ou une clavette reliée à une pièce mobile de l'outil électrique peut causer une blessure.
- **Ne pas trop se pencher vers l'avant. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** Cela permet de mieux contrôler l'outil électrique lors d'un imprévu.
- **S'habiller de façon appropriée. Ne jamais porter des vêtements amples ou des bijoux. Garder les cheveux et les vêtements loin des pièces mobiles.** Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.
- **Si des dispositifs sont fournis pour raccorder des systèmes de collecte et d'extraction de la poussière, s'assurer que ceux-ci sont utilisés et correctement branchés.** L'utilisation de dépoussiéreurs peut réduire les risques associés à la poussière.
- **Ne pas laisser la parfaite connaissance de l'outil acquise en raison de l'utilisation fréquente de ce dernier engendrer la complaisance et le non-respect des principes de sécurité relatifs à l'outil.** Une négligence peut provoquer de graves blessures en une fraction de seconde.

Utilisation et entretien des outils électriques

- **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique qui convient au travail à effectuer.** De cette façon, le résultat sera meilleur et le travail sera effectué de façon plus sécuritaire et au régime pour lequel l'outil électrique a été conçu.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas la mise sous tension et l'arrêt de l'outil.** Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
- **Débrancher la fiche de la source d'alimentation ou retirer le bloc de batteries de l'outil électrique avant de procéder aux réglages, de changer les accessoires ou de ranger l'outil.** Ces mesures de sécurité réduisent le risque de mise sous tension accidentelle.
- **Ranger les outils électriques hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes qui ne connaissent pas l'outil ou les présentes consignes utiliser celui-ci.** Les outils électriques représentent un danger lorsqu'ils sont entre les mains d'utilisateurs non formés.
- **Entretenir les outils électriques et les accessoires. Vérifier l'outil à la recherche de pièces brisées, de mauvais alignement ou de blocage des pièces mobiles et de toute autre situation pouvant nuire au bon fonctionnement de l'outil. Si l'outil est endommagé, il faut le réparer avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- **Maintenir les outils tranchants aiguisés et propres.** Les outils tranchants correctement entretenus dont les bords de coupe sont bien affûtés sont moins susceptibles de se coincer et plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les forets, etc., conformément aux présentes instructions et en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations autres que celles pour lesquelles il est prévu peut entraîner des dangers.
- **Garder les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler l'outil de manière sécuritaire, ni d'en conserver le contrôle lorsqu'une situation inattendue se présente.

Réparations

- **Faire entretenir votre outil électrique par un technicien qualifié et utiliser uniquement des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** L'entretien adéquat de l'outil permet une utilisation plus sécuritaire.

Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT: Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'outil.

- Ce produit est un outil dangereux s'il est utilisé de façon insouciance ou inappropriée. Cet outil peut causer des blessures graves, ou même mortelles, à l'utilisateur et à d'autres personnes. Il est obligatoire de lire et de comprendre le contenu de ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'outil.
- Conserver tous les avertissements et toutes les instructions.
- Se conformer à toutes les lois et réglementations en vigueur.
- L'utilisateur et l'employeur de l'utilisateur doivent connaître et prévenir les risques liés à l'utilisation du produit.
- Ne pas laisser une personne utiliser le produit à moins qu'elle a lu et compris le contenu de ce manuel d'utilisation.
- Ne pas faire fonctionner le produit sans avoir reçu une formation relative à son fonctionnement. S'assurer que tous les utilisateurs reçoivent une formation.
- Ne pas laisser un enfant utiliser l'outil.
- Seules les personnes autorisées peuvent utiliser le produit.
- L'utilisateur est responsable des accidents survenus à d'autres personnes ou à leurs biens.
- Ne pas utiliser le produit en cas de fatigue ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Toujours rester prudent et faire preuve de bon sens.
- Ce produit génère un champ électromagnétique pendant le fonctionnement. Ce champ magnétique peut, dans certains cas, nuire aux implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, il est recommandé aux personnes ayant des implants médicaux de consulter leur médecin et le fabricant de l'implant médical avant d'utiliser le produit.
- Toujours garder le produit propre. S'assurer de pouvoir lire clairement les signes et les autocollants.
- Ne pas utiliser le produit s'il est défectueux.
- Ne pas modifier ce produit.
- Ne pas utiliser le produit s'il est possible que d'autres personnes aient apporté des modifications à celui-ci.

Safety instructions for operation



AVERTISSEMENT: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Make sure that you know how to stop the product quickly in an emergency.
 - The operator must have the physical strength that is necessary to operate the product safely.
 - Use personal protective equipment. Refer to *Équipement de protection personnelle à la page 60*.
 - Make sure that only approved persons are in the work area.
 - Keep the work area clean and bright.
 - Make sure that you are in a safe and stable position during operation.
 - Make sure that there is no risk that you or the product can fall from a height.
 - Make sure that there is no grease or oil on the handle.
 - Do not use the product in areas where fire or explosions can occur.
 - The product can cause objects to eject at high speed. Make sure that all persons in the work area use approved personal protective equipment. Remove loose objects from the work area.
 - Before you go away from the product, stop the product and disconnect the power source.
 - Make sure that the power outlet voltage agrees with the voltage that is given on the rating plate of the product.
 - Make sure that clothes, long hair and jewelry do not get caught in moving parts.
 - Do not sit on the product.
 - Do not hit the product.
 - Make sure that you or other persons cannot get caught in and fall on cables, hoses and shafts in the work area.
 - Before you operate the product, find out if there are hidden wires, electrical cables or other sources of electricity. Do not operate the product unless you know that it is in a safe work area.
- increase or become permanent. If these or other symptoms occur, get medical aid:
- Numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, burning, throbbing, stiffness, clumsiness, loss of strength, changes in skin color or condition.
 - Symptoms can increase in cold temperatures. Use warm clothing and keep your hands warm and dry when you operate the product in cold environments.
 - Do maintenance on and operate the product as given in the operator's manual, to keep a correct vibration level.
 - The product has a vibration damping system that decreases the vibrations from the handles to the operator. Let the product do the work. Do not push the product with force. Hold the product at the handles lightly, but make sure that you control the product and operate it safely. Do not push the handles into the end stops more than necessary.
 - Keep your hands on the handle or handles only. Keep all other body parts away from the product.
 - Stop the product immediately if strong vibrations suddenly occurs. Do not continue the operation before the cause of the increased vibrations is removed.

Protection contre la poussière



AVERTISSEMENT: Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'outil.

- L'utilisation du produit peut provoquer de la poussière dans l'air. La poussière peut provoquer des blessures graves et des problèmes de santé permanents. La poussière de silice est considérée comme une matière nocive par plusieurs autorités. Voici quelques exemples de problèmes de santé :
 - Maladies pulmonaires mortelles bronchite chronique, silicose et fibrose pulmonaire
 - Cancer
 - Malformations congénitales
 - Inflammation de la peau
- Utiliser un équipement adapté pour réduire la quantité de poussière et de fumées dans l'air et pour réduire la poussière sur les équipements de travail, les surfaces, les vêtements et les parties du corps. Exemples de contrôles : systèmes de collecte de poussière et jets d'eau pour lier la poussière. Dans la mesure du possible, réduire la quantité de poussière à la source. S'assurer que l'équipement est correctement installé et utilisé et que l'entretien régulier est effectué.
- Utiliser un dispositif de protection respiratoire homologué. S'assurer que la protection respiratoire convient aux matériaux dangereux dans la zone de travail.
- S'assurer que la circulation d'air est suffisante dans la zone de travail.

Vibration safety



AVERTISSEMENT: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- During operation of the product, vibrations go from the product to the operator. Regular and frequent operation of the product can cause or increase the degree of injuries to the operator. Injuries can occur in fingers, hands, wrists, arms, shoulders, and/or nerves and blood supply or other body parts. The injuries can be debilitating and/or permanent, and can increase gradually during weeks, months or years. Possible injuries include damage to the blood circulation system, the nervous system, joints, and other body structures.
- Symptoms can occur during operation of the product or at other times. If you have symptoms and continue to operate the product, the symptoms can

- Si possible, orienter l'échappement du produit vers un endroit où il ne risque pas de souffler de la poussière dans l'air.

Sécurité relative au bruit



AVERTISSEMENT: Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'outil.

- Des niveaux sonores élevés et une exposition prolongée au bruit peuvent entraîner une perte auditive due au bruit.
- Pour réduire au maximum le niveau sonore, procéder à l'entretien du produit et l'utiliser comme indiqué dans le manuel d'utilisation.
- Toujours porter un dispositif de protection pour les oreilles homologué lors de l'utilisation du produit.
- Rester attentif aux appels ou cris d'avertissement lors de l'utilisation d'un dispositif de protection pour les oreilles. Retirer le dispositif de protection pour les oreilles lorsque le produit est arrêté, sauf si une protection auditive est nécessaire en raison du niveau sonore dans la zone de travail.

Équipement de protection personnelle



AVERTISSEMENT: Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Toujours utiliser un équipement de protection personnelle homologué lors de l'utilisation de l'outil. Cet équipement de protection personnelle n'élimine pas complètement les risques de blessures, mais il peut en réduire la gravité en cas d'accident. Le revendeur aidera l'utilisateur à sélectionner l'équipement adéquat.
- Vérifier régulièrement l'état de l'équipement de protection personnelle.
- Porter un casque de protection approuvé.
- Porter un dispositif de protection homologué pour les oreilles.
- Utiliser un dispositif de protection respiratoire homologué.

- Porter un dispositif de protection pour les yeux homologué avec écrans latéraux.
- Porter des gants de protection.
- Utiliser des bottes à embout en acier et semelles antidérapantes.
- Porter des vêtements de travail homologués ou des vêtements ajustés équivalents avec des manches longues et des pantalons.

Safety instructions for maintenance



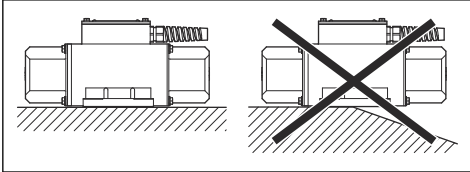
AVERTISSEMENT: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- If the maintenance is not done correctly and regularly, the risk of injury and damage to the product increases.
- Use personal protective equipment. Refer to *Équipement de protection personnelle à la page 60*.
- Clean the product to remove dangerous material before you do the maintenance.
- Disconnect the product from the power source before you do the maintenance.
- Do not change the product. Modifications that are not approved by the manufacturer can cause serious injury or death.
- Always use original accessories and spare parts. Accessories and spare parts that are not approved by the manufacturer, can cause serious injury or death.
- Replace damaged, worn or broken parts.
- Only do the maintenance as given in this operator's manual. Let an approved service agent do all other servicing.
- If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.
- After maintenance, do a check of the vibration level in the product. If it is not correct, speak to an approved service agent.
- Let an approved service agent do servicing on the product regularly.

Installation

To attach the product to the concrete form

1. Make sure that the surface of the concrete form is flat, clean and not painted.



2. Make sure that the concrete form is rigid. If the concrete form is not rigid, it must be made stronger with a welded plate.
3. Attach the product to the concrete form or to the welded plate with bolts or brackets. Refer to *To attach the product with bolts à la page 61* and *To attach the product with brackets à la page 61*.

To attach the product with bolts

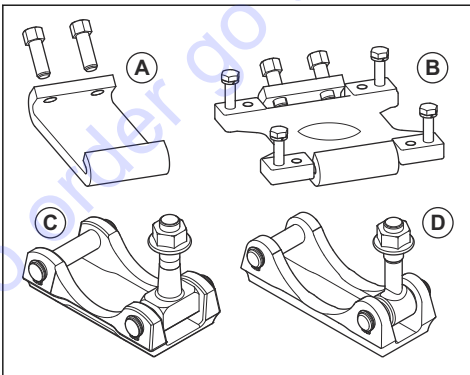
1. Attach the product directly to the concrete form or to the mounting plate that is welded onto the concrete form. Tighten the bolts to the correct torque. Refer to *Tightening torque à la page 72*.



MISE EN GARDE : Make sure that the bolts are locking screws and made of high resistance steel. The bolts must be of strength class 8.8 or 10.9.

2. Do a check of the tightening torque after the first 30 minutes of operation and then after each 100 hours of operation.

To attach the product with brackets



Bracket	Order No.	Normal frequency (3000 rpm 50Hz and 3600 rpm 60 Hz)
A	594367701	ER 305. The bracket must be welded to the structure.
B	597267501	ER 405 and ER 505. The bracket kit includes bracket (A), a mounting plate and a set of bolts. The bracket must be welded to the structure. Attach the mounting plate to the bracket. Attach the product to the mounting plate.

Bracket	Order No.	High frequency (5400 rpm 60 Hz and 6000 rpm 50 Hz)
C	597157201	ER 207B. The bracket must be welded to the structure.
D	597157101	ER 407B and ER 507B. The bracket must be welded to the structure.

Fonctionnement

Introduction



AVERTISSEMENT: Lire et comprendre le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit.

To do before you operate the product

- Read the operator's manual carefully and make sure that you understand the instructions.
- Do the daily maintenance. Refer to *Maintenance schedule* à la page 65.

Centrifugal force ER 105

The centrifugal force is not adjustable for ER 105.

Type, 3000 rpm, 50 Hz	Centrifugal force, N
ER 105	500

Type, 3600 rpm, 60 Hz	Centrifugal force, Lbs
ER 105	118

To adjust the centrifugal force ER 205

1. Remove the bolts and washers that hold the end covers. Refer to *To disassemble the product* à la page 66.
2. Remove the end covers.
3. Remove the bolts and the washers from each end of the rotor.
4. Remove the eccentric weights from the shaft and turn them 180° to adjust the centrifugal force. Refer to *Eccentric weight adjustments for ER 205, 50 Hz* à la page 62 and *Eccentric weight adjustments for ER 205, 60 Hz* à la page 62.

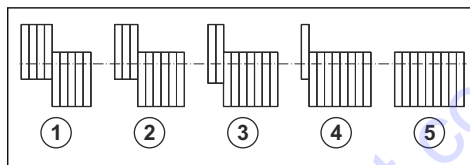


MISE EN GARDE : Do the adjustments on each end of the rotor.

Remarque : The positions of the eccentric weights are also found on the inner side of the eccentric weights covers. The factory positions for the products are set to position 4.

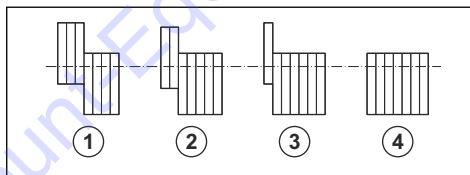
5. Assemble the product. Refer to *To assemble the product* à la page 66.

Eccentric weight adjustments for ER 205, 50 Hz



Type, 3000 rpm	Centrifugal force, N				
ER 205	155	470	780	1100	1400
Position	1	2	3	4	5

Eccentric weight adjustments for ER 205, 60 Hz



Type, 3600 rpm	Centrifugal force, Lbs			
ER 205	48	144	240	336
Position	1	2	3	4

To adjust the centrifugal force ER 305, ER 405 and ER 505

1. Remove the bolts and washers that hold the end covers. Refer to *To disassemble the product* à la page 66.
2. Remove the end covers.
3. Remove the bolts and the washers from each end of the rotor.
4. Remove the eccentric weights from the shaft and turn them 180° to adjust the centrifugal force. Refer to *Eccentric weight adjustments for ER 305, ER 405 and ER 505, 50 Hz* à la page 63 and *Eccentric weight adjustments for ER 305, ER 405 and ER 505, 60 Hz* à la page 63.

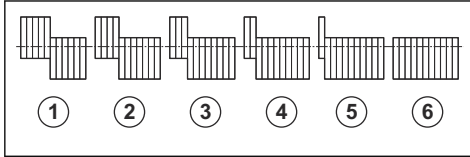


MISE EN GARDE : Do the adjustments on each end of the rotor.

Remarque : The positions of the eccentric weights are also found on the inner side of the eccentric weights covers. The factory positions for the products are set to position 4.

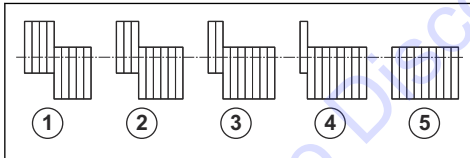
- Assemble the product. Refer to *To assemble the product à la page 66*.

Eccentric weight adjustments for ER 305, ER 405 and ER 505, 50 Hz



Type, 3000 rpm	Centrifugal force, 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
Position	1	2	3	4	5	6

Eccentric weight adjustments for ER 305, ER 405 and ER 505, 60 Hz



Type, 3600 rpm	Centrifugal force, Lbs				
ER 405	170	505	840	1175	1510
Position	1	2	3	4	5

To adjust the centrifugal force ER 605 and ER 705

- Remove the bolts and washers that hold the end covers. Refer to *To disassemble the product à la page 66*.
- Remove the end covers.
- Remove the bolts and the washers from each end of the rotor.

- Loosen the bolt that attaches the mobile eccentric weight to the attached eccentric weight. Move the mobile eccentric weight to adjust the centrifugal force and tighten the bolt. Refer to *Eccentric weight adjustments for ER 605 and ER 705, 50 Hz à la page 63* and *Eccentric weight adjustments for ER 605 and ER 705, 60 Hz à la page 63*.

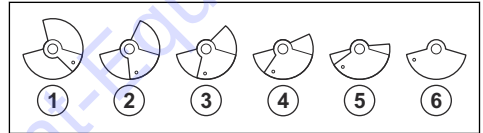


MISE EN GARDE : Do the adjustments on each end of the rotor.

Remarque : The positions of the eccentric weights are also found on the inner side of the eccentric weights covers. The factory positions for the products are set to position 4.

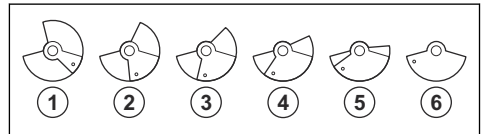
- Assemble the product. Refer to *To assemble the product à la page 66*.

Eccentric weight adjustments for ER 605 and ER 705, 50 Hz



Type, 3000 rpm	Centrifugal force, N					
ER 605	4500	6000	7500	9000	10500	12000
ER 705	6000	8000	10000	12000	14000	16000
Position	1	2	3	4	5	6

Eccentric weight adjustments for ER 605 and ER 705, 60 Hz



Type, 3600 rpm	Centrifugal force, Lbs					
ER 605	1012	1350	1687	2025	2362	2700
ER 705	1435	1913	2391	2869	3347	3825
Position	1	2	3	4	5	6

To adjust the centrifugal force ER 207B, ER 407B and ER 507B

1. Remove the bolts and washers that hold the end covers. Refer to *To disassemble the product à la page 66*.
2. Remove the end covers.
3. Remove the bolts and the washers from each end of the rotor.
4. Remove the eccentric weights from the shaft and turn them 180° to adjust the centrifugal force. Refer to *Eccentric weight adjustments for ER 207B, ER 407B and ER 507B, 200 Hz à la page 64* and *Eccentric weight adjustments for ER 207B, ER 407B and ER 507B, 180 Hz à la page 64*.

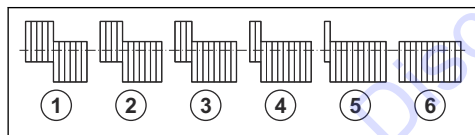


MISE EN GARDE : Do the adjustments on each end of the rotor.

Remarque : The positions of the eccentric weights are also found on the inner side of the eccentric weights covers. The factory positions for the products are set to position 4.

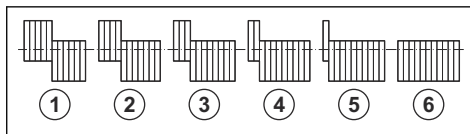
5. Assemble the product. Refer to *To assemble the product à la page 66*.

Eccentric weight adjustments for ER 207B, ER 407B and ER 507B, 200 Hz



Type, 6000 rpm	Centrifugal force, 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
Position	1	2	3	4	5	6

Eccentric weight adjustments for ER 207B, ER 407B and ER 507B, 180 Hz



Type, 5400 rpm	Centrifugal force, Lbs					
ER 207B	120	365	610	855	1100	1345
ER 407B	180	540	540	1260	1620	1980
ER 507B	270	810	1350	1890	2430	2970
Position	1	2	3	4	5	6

To reverse the vibration

- Change the positions of the phase wires in the power supply cable. Refer to *Wiring diagrams à la page 74*.

Remarque : A table with the correct connections is found in the terminal box.

To do a function check before operation

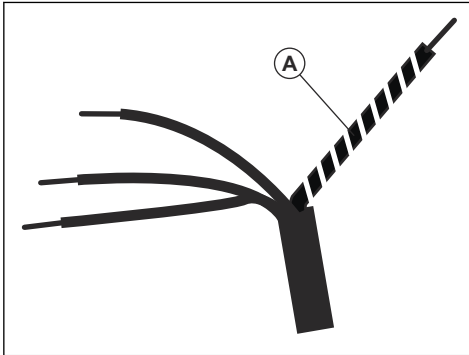
1. Assemble the product. Refer to *To assemble the product à la page 66*.
2. Make sure that the product is correctly assembled. Make sure that the rotor shaft turns freely and is not loose.
3. Do a check of the motor insulation to ground. Use a multimeter at 2.2 kV for 5 seconds.
4. Make sure that the product is connected to the correct voltage. Refer to *Données techniques à la page 70*.
5. Do a check with a multimeter that the current is not more than the value specified on the rating plate.

To connect the product to a power source



AVERTISSEMENT: Use approved power outlets and extension cables with approved plugs.

1. Connect the product to the power supply with a cable of type HO7RN-F with one yellow and green ground cable (A). Make sure there is no tension or friction.



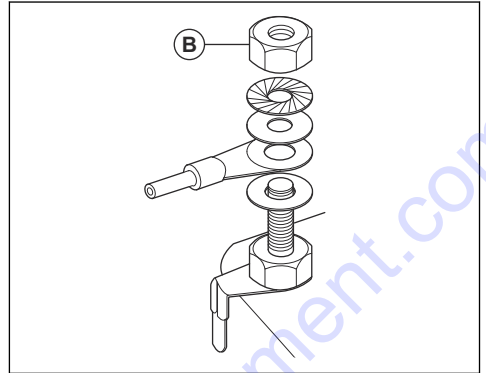
Remarque : ER 207B, ER 407B and ER 507B have a 0.6 m/1.9 ft connection cable connected to a plug. The cable is of type A07RNF 3 x 2.5 mm².



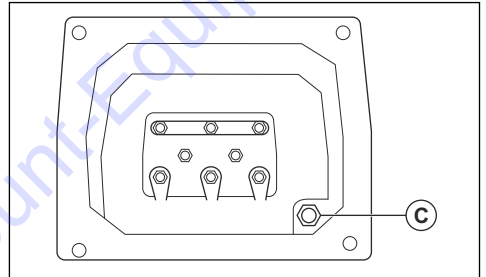
AVERTISSEMENT: Make sure that the connection to the connection box pins agrees with the "Electrical connection" instructions on the label.

2. Make sure that the dimension of the connection cable agrees with the value specified on the rating plate. Keep the connection cable short. Long cables can cause voltage drop.

3. Put the washers in the correct positions. Tighten the nuts (B) on the connection pins to the correct torque. Refer to *Tightening torque à la page 72*.



4. Connect the ground cable to the connector (C) in the connection box with a corrosion resistant screw.



5. Install the cover of the connection box tightly.

Entretien

Introduction



AVERTISSEMENT: Lire et comprendre le chapitre sur la sécurité avant de faire l'entretien du produit.

Maintenance schedule

Maintenance	Before use, each 10h	Each 2 weeks, 75h	Each 4 weeks, 100h
Clean the product.	X		
Lubricate the bearings.	Refer to <i>Bearing lubrication à la page 72</i> .		
Examine the bearings. Replace the bearings if they are worn or damaged.		X	
Replace the bearings.			X

To clean the product



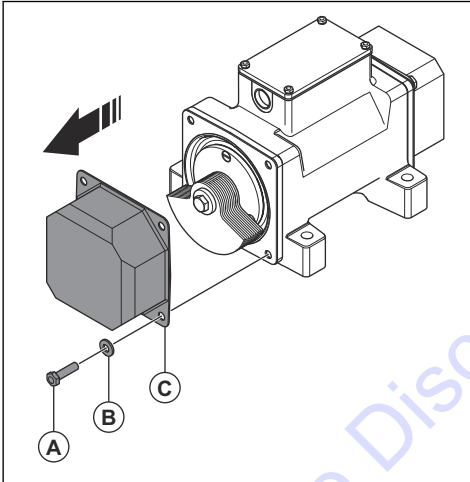
MISE EN GARDE : Do not use a high-pressure washer to clean the product.

- Use running water from a hose to clean the product.
- Remove concrete from the surfaces of the product after each operation before the concrete becomes hard.

To disassemble the product

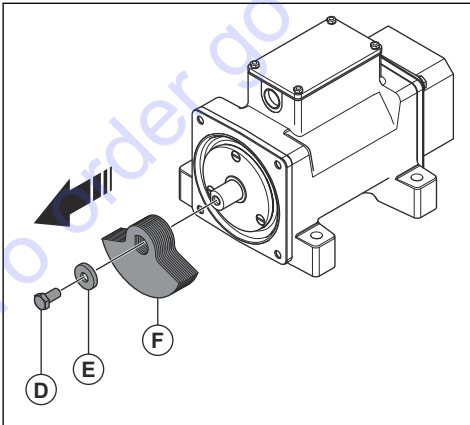
Remarque : This instruction is a general procedure. The procedure is slightly different between the products.

1. Remove the bolts (A) and the washers (B).



2. Remove the end cover (C).

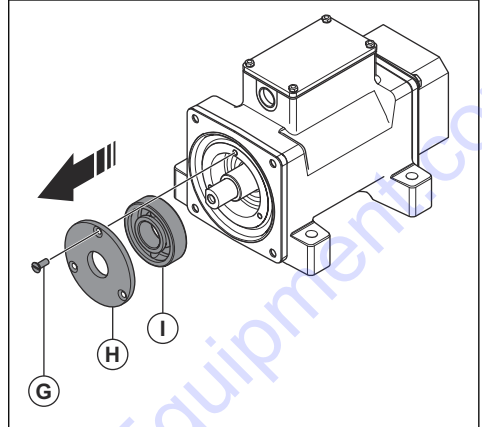
3. Remove the bolt (D) and the washer (E).



4. Remove the eccentric weights (F).

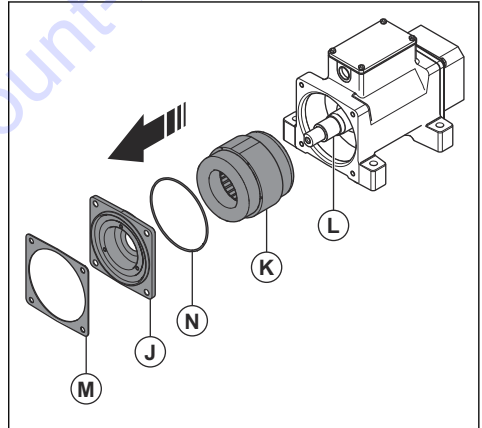
Remarque : Make a note of the positions of the eccentric weights.

5. Remove the screws (G) and the bearing cover (H).



6. Remove the bearing (I).

7. Remove the bearing bracket (J) and the stator (K).



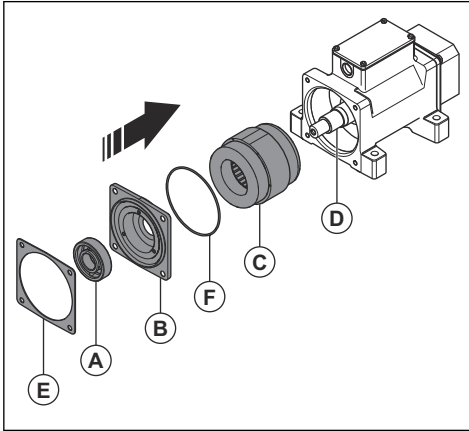
MISE EN GARDE : Make sure that the windings in the rotor (L) are not damaged. Make sure that the seal (M) and O-ring (N) are not damaged.

To assemble the product

Remarque : This instruction is a general procedure. The procedure is slightly different between the products.

1. Clean the bearing with fuel and fill it with the specified type and quantity of grease. Refer to *Bearing lubrication à la page 72*.

2. Push the bearing (A) into the bearing bracket (B) with a bearing press or a soft head mallet.

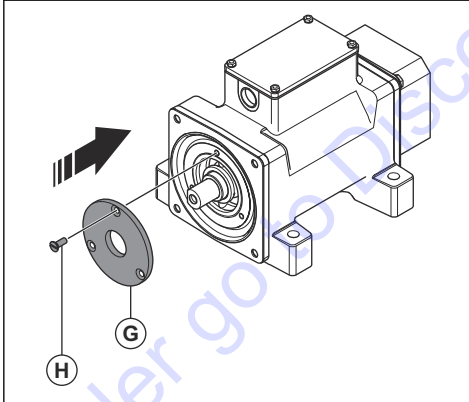


3. Put the stator (C) into the bearing bracket. Put the stator and bearing bracket into the housing.

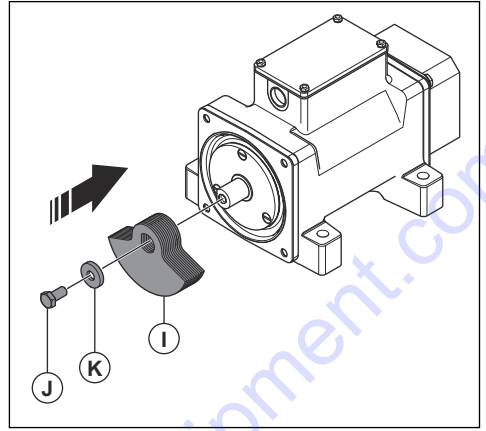


MISE EN GARDE : Make sure that the windings in the rotor (D) are not damaged. Make sure that the seal (E) and O-ring (F) are not damaged.

4. Assemble the bearing cover (G) with the screws (H).

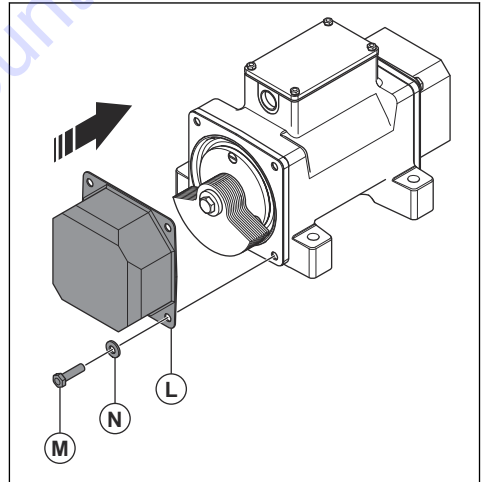


5. Assemble the eccentric weights (I) with the bolt (J) and the washer (K).



Remarque : Use the note you made to put the eccentric weights in the correct positions. Refer to *To disassemble the product à la page 66*.

6. Assemble the end cover (L) with the bolts (M) and the washers (N). Tighten the bolts to the correct torque. Refer to *Tightening torque à la page 72*.



Troubleshooting

Problem	Cause	Inspection	Solution
The product does not start.	The power cord or power plug is defective.	N/A	Replace the power cord or power plug.
	The electrical connection in the connection box is not correct.	Examine the electrical connection in the connection box.	Change the connection.
	The product operates on 2 phases, not 3.	Examine the resistance of the 3 phases of the stator.	Replace damaged parts.
	The RCD releases.	Examine the resistance of the stator and the ground insulation of the product.	Replace damaged parts.
	The product is broken.	Examine if there is mechanical friction or blockage in the product.	Replace damaged parts.
The motor circuit breaker trips.	The type or adjustment of the motor circuit breaker is not correct.	Examine the information on the rating plate on the product. Make sure that the motor circuit breaker is of the correct type.	Replace the motor circuit breaker.
	The voltage is not correct.	Examine the voltage of the power supply.	Adjust the voltage of the power supply
	There is not sufficient power to the power supply or frequency converter.	N/A	Make sure that there is sufficient power to the power source and to the frequency converter.
	The product uses too much power.	Examine if the concrete form is not sufficiently strong.	Make the concrete form structure stronger.
		Examine if the concrete form moves.	Change the dimensions of the concrete form.
		Examine if there is too much grease in the roller bearings.	Put the correct quantity of grease into the roller bearings.
		Examine if the bearings are broken.	Replace the bearings.
The product operates at a too low speed.	The connection is not correct.	N/A	The connection must be adjusted to the voltage.
	The frequency is not correct.	N/A	Connect the high frequency product to a frequency converter.
			Connect the lower frequency product to the correct power source with the correct frequency.
	Too much friction in the bearings.	Examine if there is too much grease in the roller bearings.	Put the correct quantity of grease into the roller bearings.
		Examine if the bearings are broken.	Replace the bearings.

Problem	Cause	Inspection	Solution
The noise level is too high.	The bearings are broken.	N/A	Replace the bearings.
The vibration of the concrete is not constant.	The centrifugal force is too low.	N/A	Adjust the centrifugal force.
	The product is not attached correctly.	N/A	Attach the brackets correctly to the concrete form. Attach the product with the correct bolts to the brackets.
	The number of products used is not sufficient.	N/A	Add products where vibration is missing.
	The correct product is not used.	N/A	Attach high frequency products to a vertical concrete form. Attach lower frequency products to a horizontal concrete form.
The current is too high.	The work temperature is too low.	N/A	Decrease the centrifugal force until the temperature increases.
	There is interference between products.	N/A	Adjust the positions of the products.
	The product is not attached correctly.	N/A	Attach the brackets correctly to the concrete form. Attach the product with the correct bolts to the brackets.
	The centrifugal force is too high.	N/A	Adjust the centrifugal force.
	The product is too small for the work.	N/A	Replace the product.

Transport, entreposage et mise au rebut

Transportation

Put the product on a pallet and use a forklift to move it.

Storage

- Clean the product before storage.
- Keep the product in a dry and frost-free area.
- Keep the product in a locked area to prevent access for children or persons that are not approved.

Mise au rebut du produit

- Respecter les exigences locales en matière de recyclage et la réglementation en vigueur.
- Lorsqu'on n'utilise plus le produit, l'envoyer à un détaillant ou le mettre au rebut à un emplacement de recyclage.

Données techniques

Technical data ER 105, ER 205, ER 305, ER 405, ER 505, ER 605, ER 705

Type	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Frequency, rpm	3000						
Standard voltage, V	240/400						
Phases	3						
Frequency, Hz	50						
Input power, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Current, 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

Type	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Frequency, rpm	3600						
Standard voltage, V	230/460 or 220/380						
Phases	3						
Frequency, Hz	60						
Input power, W	40	90	220	550	750	1150	1500
Current, A	0.16/0.08 or 0.16/0.06	0.30/0.15 or 0.30/0.12	0.60/0.30 or 0.60/0.24	1.76/0.88 or 1.76/0.70	2.00/1.00 or 2.00/0.85	3.16/1.58 or 3.16/1.26	4.16/2.08 or 4.16/1.70

Type	ER 105	ER 205	ER 305	ER 405	ER 505	ER 605	ER 705
Weight, kg/lbs	2.70/5.90	4.30/9.50	11.00/24.20	20.00/44.10	22.00/48.50	44.60/98.30	46.80/103.20
Mounting bolts	2 × M10	2 × M10	4 × M12	4 × M12	4 × M12	4 × M16	4 × M16
Noise emissions							
Sound pressure level L_p at the operators ear, dB(A) ⁵	55.0	56.0	57.0	57.0	57.5	61.0	63.0

⁵ Noise level measured in air at 1 m from the product according to EN ISO 6081. Uncertainty: ± 3 dB

Technical data ER 207B, ER 407B, ER 507B

Type	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frequency, rpm	6000		
Standard voltage, V	42		
Phases	3		
Frequency, Hz	200		
Input power, W	680	1000	1500
Current, A	12.50	16.50	23.50

Type	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Frequency, rpm	5400		
Standard voltage, V	42		
Phases	3		
Frequency, Hz	180		
Input power, W	705	1000	1500
Current, A	13.00	15.80	23.50

Type	ER 207B	ER 407B	ER 507B
Weight, kg/lbs	10.50/23.15	15.50/34.18	23.20/51.16
Noise emissions			
Sound pressure level L _p at the operators ear, dB(A) ⁶	91.3	95.6	97.6

Déclaration relative au bruit et aux vibrations

Ces valeurs déclarées ont été obtenues par essai en laboratoire conformément à la directive ou aux normes indiquées et peuvent être comparées aux valeurs déclarées d'autres produits testés conformément à la même directive ou aux mêmes normes. Ces valeurs déclarées ne conviennent pas aux évaluations des risques et les valeurs mesurées sur des lieux de travail individuels peuvent être plus élevées. Les valeurs d'exposition réelles et le risque d'atteinte encouru par un utilisateur individuel sont uniques et dépendent de la façon dont l'utilisateur travaille, du matériau dans lequel le produit est utilisé, du temps d'exposition et de la

condition physique de l'utilisateur, ainsi que de l'état du produit.

⁶ Noise level measured in air at 1 m from the product according to EN ISO 6081. Uncertainty: ± 3 dB

Bearing lubrication

Type	ER 105 , ER 205	ER 405 , ER 505	ER 305 , ER 207B	ER 605 , ER 705	ER 407B	ER 507B
Bearing type	6201.ZZ.QE6	6305.ZZ	6306	6408	NJ2304	NJ2306
SKF suffix	N/A	C3	C3	C3	ECP.C3	ECP.C3
Fag suffix	N/A	C3	C3	C3	N/A	N/A
Grease quantity, g/lbs	N/A	N/A	10/0.02	25/0.05	2/0.004	3/0.006
Lubrication interval, working hours	Lubrication is not necessary.	Lubrication is not necessary.	2000	2000	2000	2000
Type of grease	N/A	N/A	TRIBOL 3030/100 with T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 with T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 with T.G.O.A.	TRIBOL 3030/100 with T.G.O.A.

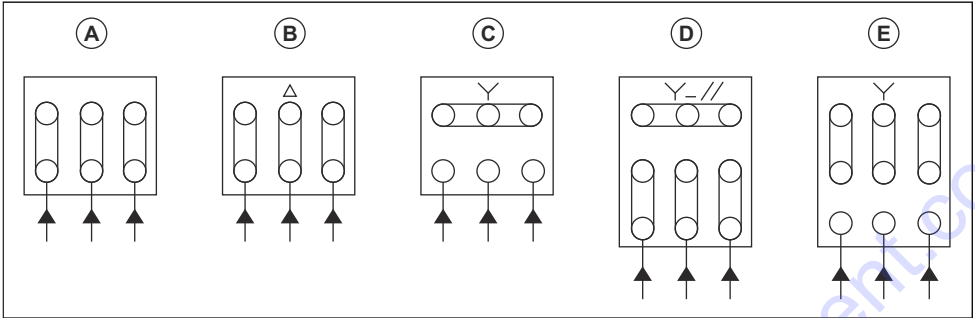
Tightening torque

Type	Tightening torque, Nm/ft lb	
	Locking screw	Terminal block nut
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

Electrical supply

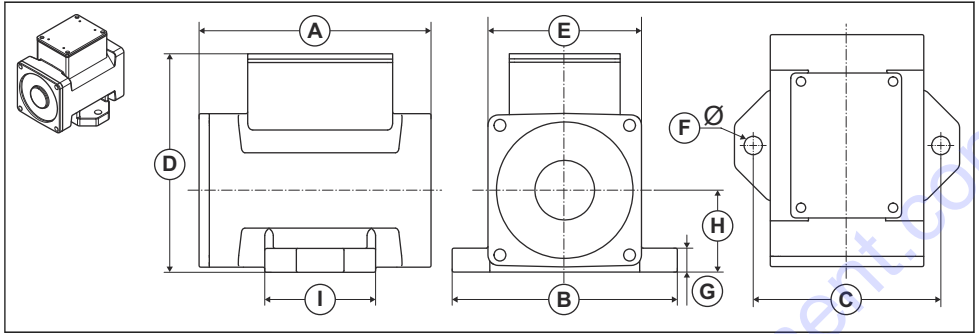
	3000 rpm, 50 Hz	6000 rpm, 50 Hz	3600 rpm, 60 Hz	5400 rpm, 60 Hz
Protection index	IP 65			
Motor insulation, Class/°C/°F	F/155/310			
Ambient temperature, °C/°F	-10 to +40/14 to 104			
Voltage	230/460V-3-50 Hz	42 to 48V-3-200 Hz, frequency converter supply	230/460V-3-60 Hz 220/380V-3-60 Hz	42 to 48V-3-180 Hz, frequency converter supply
Voltage accuracy, %	±5	N/A	±5	N/A
Frequency accuracy, %	±1	N/A	±1	N/A

Wiring diagrams



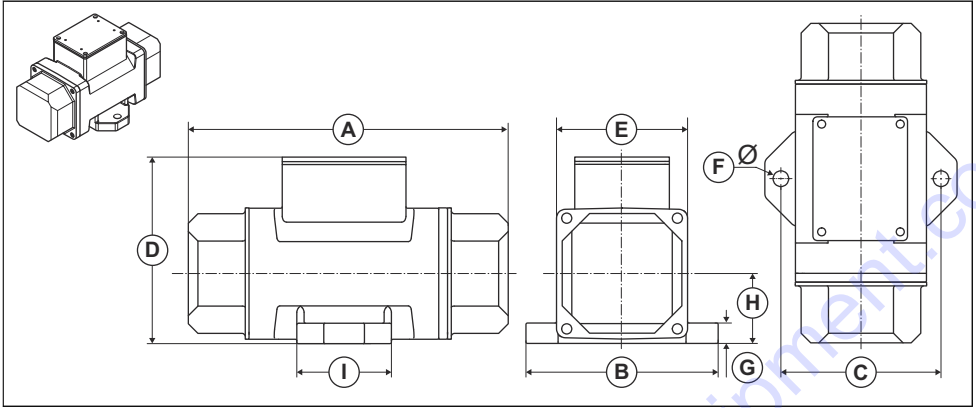
	Type	Voltage, V	Phases	Frequency, Hz
A	2	500	3	50
A	2	600	3	60
B	0	230	3	50
B	1	220	3	60
B	6	240	3	50
B	7	230	3	60
B	8	280	3	60
C	0	400	3	50
C	1	380	3	60
C	6	415	3	50
C	7	400	3	60
C	8	480	3	60
D	3	220	3	60
D	4	230	3	60
E	3	440	3	60
E	4	460	3	60

Product dimensions ER 105



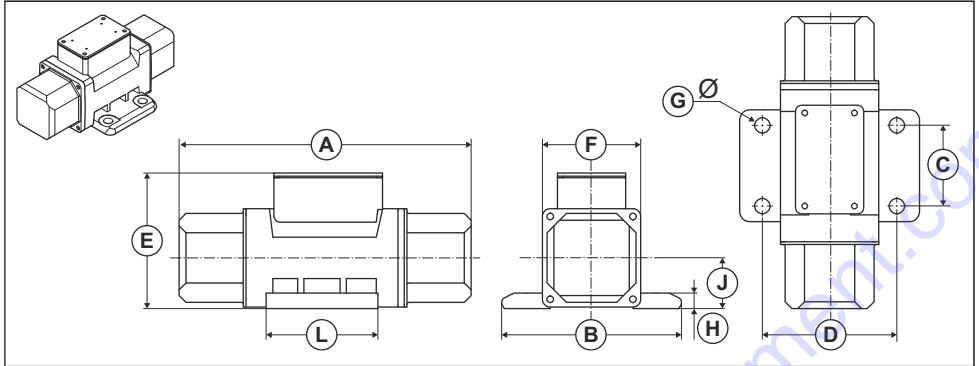
Type	ER 105
A, mm/in.	141/5.5
B, mm/in.	132/5.2
C, mm/in.	110/4.3
D, mm/in.	132/5.2
E, mm/in.	90/3.5
F, mm/in.	11/0.4
G, mm/in.	14/0.5
H, mm/in.	48/1.9
I, mm/in.	65/2.5

Product dimensions ER 205



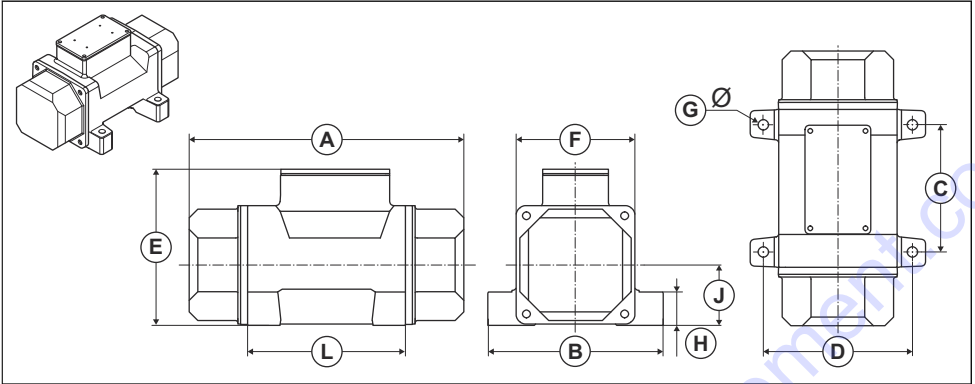
Type	ER 205
A, mm/in.	216/8.5
B, mm/in.	132/5.2
C, mm/in.	110/4.3
D, mm/in.	132/5.2
E, mm/in.	90/3.5
F, mm/in.	11/0.4
G, mm/in.	14/0.5
H, mm/in.	48/1.9
I, mm/in.	65/2.5

Product dimensions ER 305



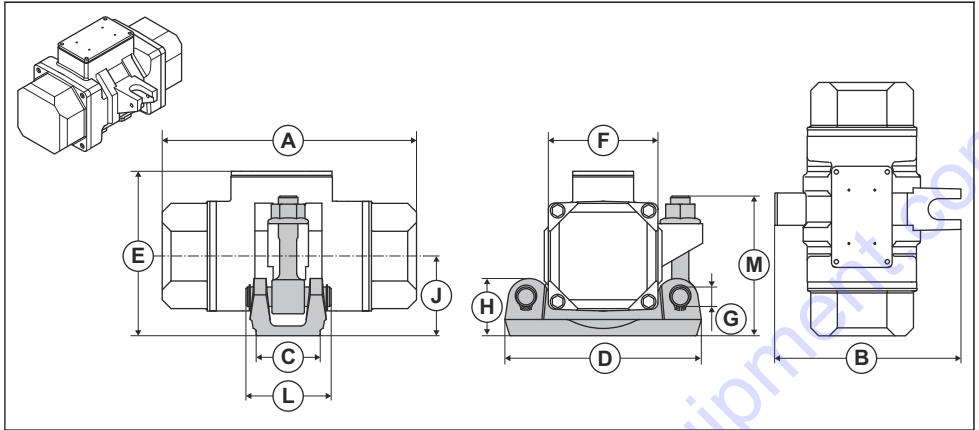
Type	ER 305
A, mm/in.	285/11.2
B, mm/in.	174/6.8
C, mm/in.	78/3.0
D, mm/in.	130/5.1
E, mm/in.	135/5.3
F, mm/in.	95/3.7
G, mm/in.	15/0.6
H, mm/in.	15/0.6
J, mm/in.	49/1.9
L, mm/in.	110/4.3

Product dimensions ER 405, ER 505, ER 605, ER 705



Type	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

Product dimensions ER 207B, ER 407B, ER 507B



Type	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

TO PURCHASE THIS PRODUCT PLEASE CONTACT US



**Equipment Financing and
Extended Warranties Available**



**Discount-Equipment.com is your online resource for
commercial and industrial quality parts and equipment sales.**

561-964-4949

visit us on line @ www.discount-equipment.com

Select an option below to find your Equipment

Search by Manufacturer

Search by Product Type

Request a Quote

We sell worldwide for the brands: Genie, Terex, JLG, MultiQuip, Mikasa, Essick, Whiteman, Mayco, Toro Stone, Diamond Products, Generac Magnum, Airman, Haulotte, Barreto, Power Blanket, Nifty Lift, Atlas Copco, Chicago Pneumatic, Allmand, Miller Curber, Skyjack, Lull, Skytrak, Tsurumi, Husquvarna Target, Stow, Wacker, Sakai, Mi-T-M, Sullair, Basic, Dynapac, MBW, Weber, Bartell, Bennar Newman, Haulotte, Ditch Runner, Menegotti, Morrison, Contec, Buddy, Crown, Edco, Wyco, Bomag, Laymor, EZ Trench, Bil-Jax, F.S. Curtis, Gehl Pavers, Heli, Honda, ICS/PowerGrit, IHI, Partner, Imer, Clipper, MMD, Koshin, Rice, CH&E, General Equipment, Amida, Coleman, NAC, Gradall, Square Shooter, Kent, Stanley, Tamco, Toku, Hatz, Kohler, Robin, Wisconsin, Northrock, Oztec, Toker TK, Rol-Air, APT, Wylie, Ingersoll Rand / Doosan, Innovatech, Con X, Ammann, Mecalac, Makinex, Smith Surface Prep, Small Line, Wanco, Yanmar