

GB Instruction for use  
NL Gebruikersinstructies

# POWERTEX



## Permanent Lifting Magnet PLM



### User Manual

## POWERTEX Permanent Lifting Magnet PLM 100 kg – 2 ton Instruction for use (GB) (Original instructions)

These instructions contains all the information required for safe and optimum use of the lifting magnet. Read the instructions carefully and follow the directions. Keep the instruction in a safe place close to the workplace.

On delivery check that the magnet is undamaged and complete. If the equipment is damaged or incomplete, contact your supplier immediately.

The complete delivery consists of:

- POWERTEX Magnet 100 kg, 300 kg, 600 kg, 1 t or 2 t.
- Test certificate
- Operating and maintenance instructions incl. EC Declaration of Conformity

Never use a damaged or incomplete magnet!

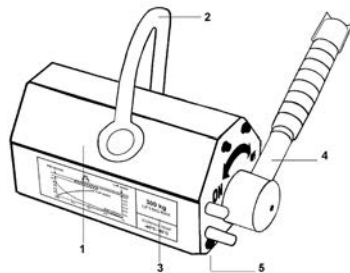
The guarantee is not applicable to shortcomings that can be wholly or partially attributed to:

- Failure to comply with the operating and maintenance instructions or use considered as being other than normal user.
- Normal wear.
- Modifications or repairs not performed by us.

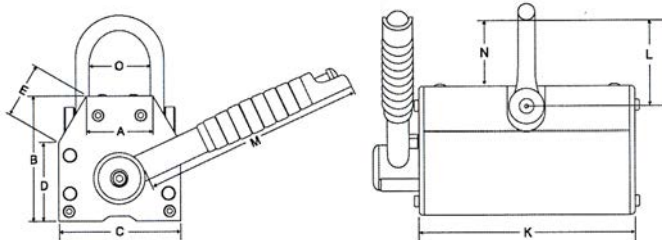
In all correspondence regarding your lifting magnet always state the information displayed on the type plate.

Names of the most important parts of the lifting magnet

- 1 Magnet
- 2 Lifting eye
- 3 Type- and instruction plate
- 4 Handle
- 5 Pole shoes



Technical specifications and dimensions



Rated output flat steel	100 kg	300 kg	600 kg	1 ton	2 ton
A mm	29	39	51	64	92
B mm	71	96	118	140	188
C mm	64	88	118	148	188
D mm	47	63	74	90	122
E mm	29	41	57	66	82
K mm	92	165	216	286	397
L mm	54	78	114	126	150
M mm	130	158	199	246	375
N mm	45	63	94	106	120
O mm	31	45	57	73	100
Max. handle turning force kgf	< 4	< 8	< 8	< 16	< 16
Net weight kg.	3	10	20	40	95



### Safety

Warning for incorrect operation or action that could have physical injury or damage to the equipment as a result.

### Safety instructions

1. Never use this magnet before these instructions have been read and understood.
2. Persons fitted with a pacemaker or other medical equipment should never use the magnet without first consulting a medical specialist.
3. Never remove warning or instruction plates from the magnet.
4. Do always wear safety glasses, gloves, protective footwear and a helmet.
5. Never stand or move under the load.
6. Never transport over or close to people.
7. Never use the magnet as an aid to lifting, supporting or transporting persons.
8. Warn bystanders when beginning to lift and load.
9. To prevent the hook from slipping out of the eye hook we recommend the use of a lifting hook equipped with a safety latch.
10. Ensure that the weight and dimensions of the load to be lifted do not exceed the maximum permitted values.
11. Never use a damaged or poorly operating magnet.
12. Only switch the magnet on when it has been placed on the load.
13. Only switch the magnet off when the load has been placed on a stable surface.
14. Never lift more than one work piece at a time with this magnet.
15. Never leave a hoisted load unattended.
16. The temperature of the load or the surroundings must never exceed 80°C.



### Determining the workload limit (WLL)

The workload limit of type 100 = 100 kg.  
The workload limit of type 300 = 300 kg.  
The workload limit of type 600 = 600 kg.  
The workload limit of type 1000 = 1000 kg.  
The workload limit of type 2000 = 2000 kg.

The workload limit may become less as a result of:

1. Air gaps between the load and the magnet, caused by paper, dirt, paint, burrs, damage, surface roughness etc. either on the load or the magnet.
2. Thin loads. The thinner the load, the less the lifting capacity.
3. Length and width of the load. Long, wide parts that hang outside the magnet protrusions, resulting in an air gap. This is called the peeling effect.



Never exceed the maximum weight and/or dimensions for the material thickness stated in the table.  
Never place the magnet over a large hole or bore.

4. The load material type. In general it applies that: high alloy percentage = low lifting capacity. Some alloys are non-magnetic (e.g. stainless steel 304).
5. A small contact surface between pole shoes and load. In case the load does not fully cover the pole shoes, the lifting capacity will be reduced by the same percentage.



A workpiece should ideally cover both pole shoes, but if this is not possible always to an equal amount.

6. The magnet must remain fully horizontal during transport.

## Unsafe applications:



Never lift several workpieces simultaneously (e.g. thin sheets)





Never lift a load on the smallest side.



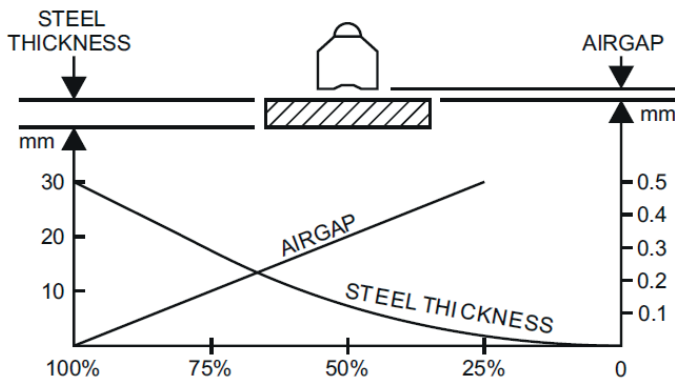
Never place the magnet with the long side lengthwise on a flexible workpiece (peeling effect).



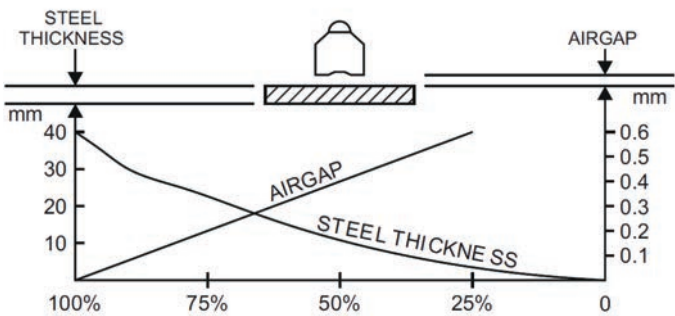
Not approved for vertical side lifting.

Size		
100	100 kg	40 kg
300	300 kg	125 kg
600	600 kg	250 kg
1000	1 t	400 kg
2000	2 t	800 kg

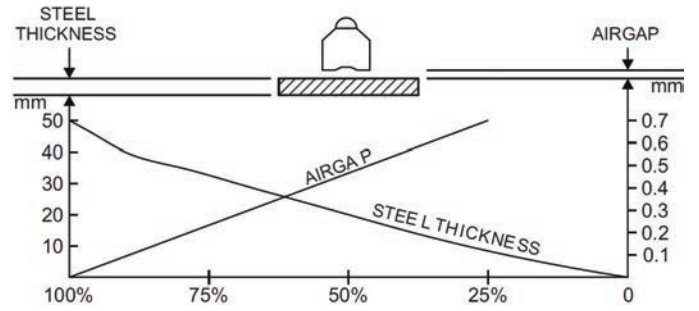
POWERTEX rated output 100 kg



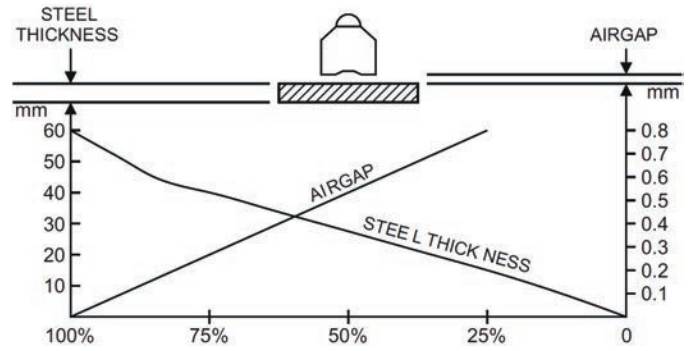
POWERTEX rated output 300 kg



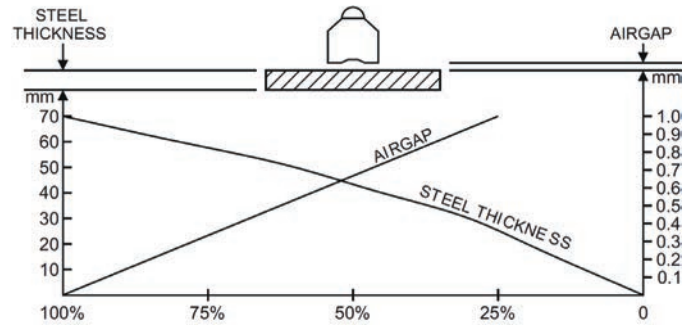
POWERTEX rated output 600 kg



POWERTEX rated output 1 t



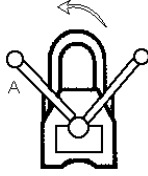
POWERTEX rated output 2 t



## Operation

Read the safety instructions before operating the magnet.

1. Check the condition of the magnet each time before use. Wipe the pole shoes on the magnet and the contact surface of the workpiece clean. If necessary file off any burrs or irregularities.
2. Place the magnet on the workpiece and position the magnet in such a manner that it remains horizontal during lifting (determine the centre of gravity of the workpiece as accurately as possible).
3. Grasp the handle and switch the magnet on by placing the handle in position A. Allow the spring pressure to pull the handle back into the locked position.



Check this! Only now the handle can be released.



Never try to switch the magnet ON or OFF while it is sitting on very thin, on non-magnetic material, or in the air.

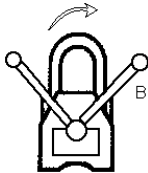
4. Lift the load several centimeters and give the load a firm push to ensure that it is well gripped.

Never stand under the load!

5. Guide the load by holding the corners. Avoid collisions, swinging and shocks.

Never stand under the load and keep the load horizontal! Lower the load onto a stable surface.

6. Grasp the handle and pull the handle out of its locked position. Switch the magnet off by placing the handle in position B. Allow the spring pressure to pull the handle back into the locked position.



Check this! Only now the handle can be released.



**Caution:** light workpieces may stick to the magnet after it has been switched off!  
Never release the handle before same is fully locked.

## Inspection and maintenance of the lifting magnet

### 1. Before use

Check the entire magnet visually. Brush the pole shoes of the magnet and the contact surface of the workpiece clean.

If necessary file off any burrs or irregularities. Do not use the magnet if you have discovered any defects. Check the operation of the handle and locking plate.

### 2. Weekly

Check the entire magnet, including the hook eye, lifting cover and bolts for deformities, cracks or other defects. If the lifting eye is deformed or more than 10% worn off, it should be replaced. Check the presence and legibility of the type plate and instruction plate.

Check the pole shoes. If they are more than 10% damaged (pits, burrs etc.) the magnet should be returned to your supplier or an authorised agent for regrinding. Lifting capacity is checked following this operation.

### 3. Annually

Have the lifting capacity of your magnet checked by your supplier or an authorised agent at least once a year.

### End of use treatment and disposal:

Disassemble product, separating the magnetic material from other components.

Contact your local metal/industrial recycling collector. For further assistance please contact us.

### Disclaimer

We reserve the right to modify product design, materials, specifications or instructions without prior notice and without obligation to others.

If the product is modified in any way, or if it is combined with a non-compatible product/component, we take no responsibility for the consequences in regard to the safety of the product.

### EC Declaration of conformity

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7  
20780 Kaarina, Finland  
www.powertex-products.com  
hereby declares that the POWERTEX product as described above is in compliance with EC Machinery Directive 2006/42/EC & EN 13155.

### UK Declaration of conformity

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7  
20780 Kaarina, Finland  
www.powertex-products.com  
hereby declares that the POWERTEX product as described above is in compliance with the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 & BS EN 13155.

# POWERTEX Permanente Hefmagneten PLM 100 kg – 2 ton

## Gebruikersinstructies (NL)

Deze handleiding bevat alle noodzakelijke informatie voor een veilig en optimaal gebruik van de hijsmagneet. Lees de instructies aandachtig door en volg de aanwijzingen op. Bewaar de handleiding goed en berg hem op nabij de werkplek.

Controleer bij levering of de hijsmagneet schadevrij en compleet is geleverd. Neem, wanneer u constateert dat het apparaat beschadigd en/of incompleet is onmiddellijk contact op met uw leverancier.

De gehele levering bestaat uit:

- POWERTEX Hefmagneten 100 kg, 300 kg, 600 kg, 1 t of 2 t.
- Testcertificaat
- Bedienings - en onderhoudsvoorschriften incl. EG-Verklaring van Overeenstemming

Gebruik nooit een beschadigde en/of incomplete hijsmagneet!

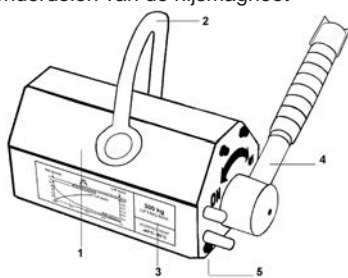
Voor de POWERTEX's geldt een garantietermijn van 60 maanden:

- Buiten de garantie vallen gebreken die geheel of gedeeltelijk een gevolg zijn van:
- het niet in acht nemen van bedienings - en onderhoudsvoorschriften, dan wel gebruik anders dan normaal voorzien.
- normale slijtage
- wijzigingen of reparaties welke niet door ons of een geautoriseerde agent zijn uitgevoerd.

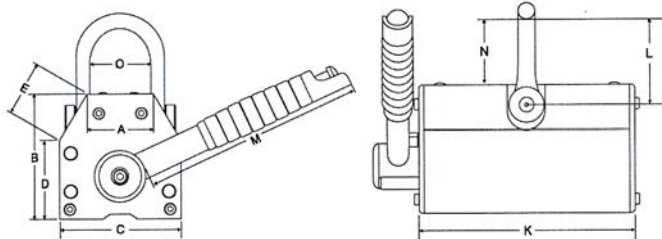
Vermeld bij correspondentie betreffende uw hijsmagneet altijd de gegevens op de typeplaat.

Benoeming van de belangrijkste onderdelen van de hijsmagneet magnet

- 1 Magneet
- 2 Hijssoog
- 3 Instructieplaat + typeplaat
- 4 Hendel
- 5 Poolschoenen



Technische gegevens en afmetingen



Nominaal vermogen plaatstaal	100 kg	300 kg	600 kg	1 ton	2 ton
A mm	29	39	51	64	92
B mm	71	96	118	140	188
C mm	64	88	118	148	188
D mm	47	63	74	90	122
E mm	29	41	57	66	82
K mm	92	165	216	286	397
L mm	54	78	114	126	150
M mm	130	158	199	246	375
N mm	45	63	94	106	120
O mm	31	45	57	73	100
Max. han max. benodigde kracht om de hendel te draaien kgf	< 4	< 8	< 8	< 16	< 16
Netto gewicht kg.	3	10	20	40	95



### Veiligheid

Waarschuwing voor een verkeerde bediening of handeling die lichamelijk letsel of beschadiging van de apparatuur ten gevolge kan hebben.

### Veiligheidsinstructies

1. Gebruik deze magneet nooit voordat deze handleiding gelezen en begrepen is.
2. Mensen met een pacemaker of andere medische apparaten mogen de magneet slechts gebruiken nadat een specialist is geraadpleegd.
3. Verwijder nooit de waarschuwings- en/of instructieplaten van de magneet.
4. Gebruik altijd veiligheidsbril, -handschoenen, -schoenen, -helm.
5. Begeef u nooit onder de last.
6. Transporteer nooit over of dicht langs mensen.
7. Gebruik deze magneet nooit als hulpmiddel voor het hijsen, ondersteunen of transporteren van personen.
8. Waarschuw omstanders wanneer het hijsen van een last begint.
9. Gebruik altijd een lasthaak die is voorzien van een veiligheidsklepje, zodat het lasoog niet uit de haak kan schieten.
10. Zorg ervoor dat gewicht en afmetingen van de te hijsen last de maximaal toelaatbare waarden niet overschrijden.
11. Gebruik nooit een beschadigde of slecht werkende magneet.
12. Schakel de magneet pas aan wanneer hij op de last is geplaatst.
13. Schakel de magneet pas uit wanneer de last op een stabiele ondergrond geplaatst is.
14. Hijs nooit meer dan één werkstuk tegelijk met deze magneet.
15. Laat nooit een gehesen last onbewaakt achter.
16. De temperatuur van de last of de omgeving mag niet meer zijn dan 80°C.



### Het vaststellen van de werklast (WLL)

- Het maximale hijsvermogen is: 100 = 100 kg.
- Het maximale hijsvermogen is: 300 = 300 kg.
- Het maximale hijsvermogen is: 600 = 600 kg.
- Het maximale hijsvermogen is: 1000 = 1000 kg.
- Het maximale hijsvermogen is: 2000 = 2000 kg.

Deze limiet kan echter lager worden door:

1. Luchtspleten tussen last en magneet, veroorzaakt door papier, vuil, verf, bramen, beschadigingen, oppervlakterutheid etc. zowel op de last.
2. Hoe dunner de last, des te lager het hijsvermogen.
3. Hijscapaciteiten.
4. Hijscapaciteiten worden door plaatafmetingen beïnvloed. Een plaat moet minstens evengroot zijn als de lengte en breedte van de magneet. Als de plaat groter wordt, neemt, de hijscapaciteit toe. Te grote platen gaan echter doorhangen. Hierdoor ontstaat een luctpleet tussen magneet en de plaat. Dit effect (het afpeleffect) verlaagt de hijscapaciteit en beperkt de maximum plaatafmetingen.



Hijs nooit platen met afmetingen groter dan die vermeld in de tabel.

Hijs nooit materiaal dat direct onder de magneet niet massief is. Het materiaal mag bijvoorbeeld geen gaten, uitsparingen bevatten of plaatselijk dunner zijn.

4. De materiaal soort van de last. In het algemeen geldt: hoog legeringspercentage is lagere hijscapaciteit. Sommige legeringen zijn zelfs geheel nietmagnetisch (bijv. RVS 304).
5. Een klein contactvlak tussen poolschoenen en last. Indien de last de poolschoenen niet volledig bedekt, dan neemt het hijsvermogen met een zelfde percentage af.



Een werkstuk dient alle poolschoenen zoveel mogelijk te bedekken en in ieder geval in gelijke mate



6. Tijdens het transport moet de magneet volledig horizontaal blijven.

**Onveilige toepassingen:**



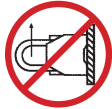
Nooit meerdere werkstukken tegelijk hijsen.  
(bijv. dunne platen)





Nooit een last op de smalste zijde hijsen.



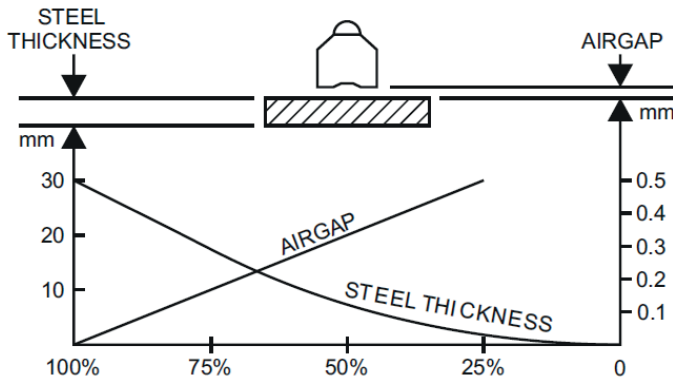
Zet de hijsmagneet nooit met de lange kant in de lengterichting van dunne platen (afpeleffect).



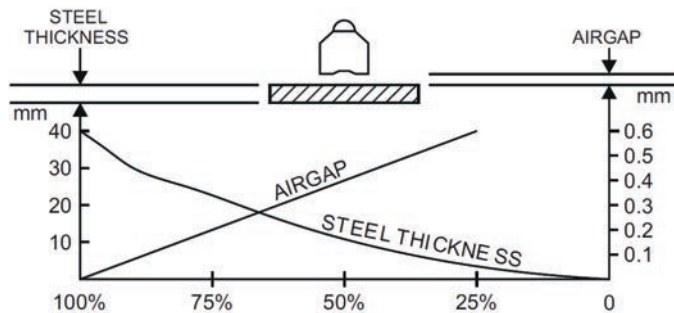
Verticaal hijsen niet toegelaten.

Afmeting		
100	100 kg	40 kg
300	300 kg	125 kg
600	600 kg	250 kg
1000	1 t	400 kg
2000	2 t	800 kg

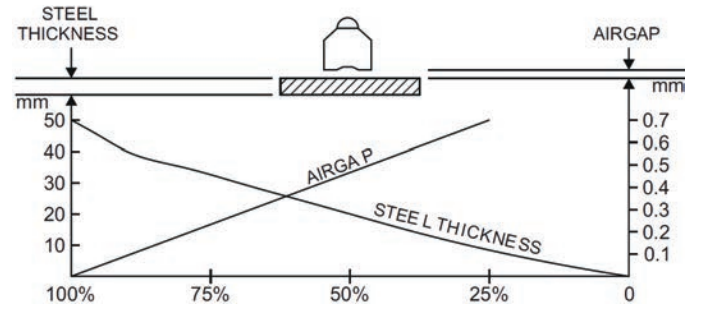
POWERTEX nominaal vermogen 100 kg



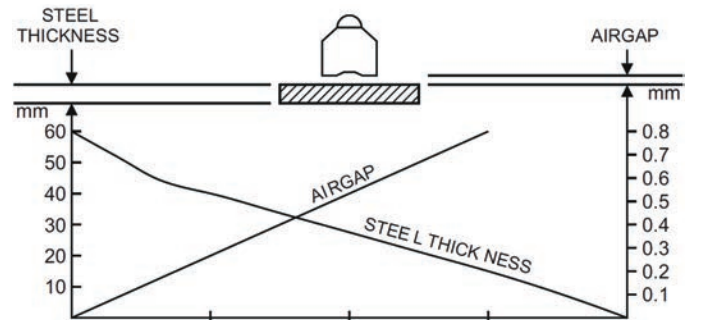
POWERTEX nominaal vermogen 300 kg



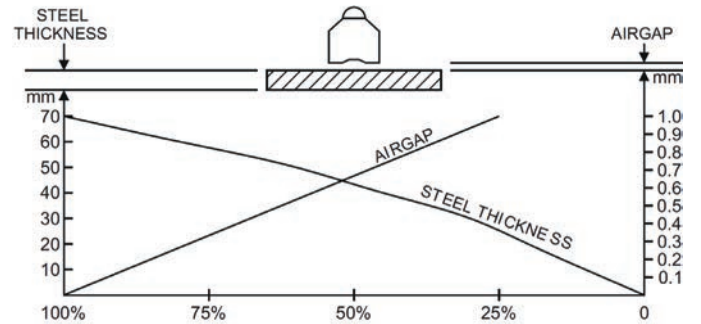
POWERTEX nominaal vermogen 600 kg



POWERTEX nominaal vermogen 1 t



POWERTEX nominaal vermogen 2 t



**Bediening**

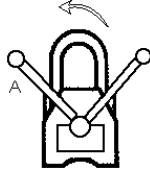
**Lees vóór het bedienen van de hiismagneet eerst de veiligheidsvoorschriften.**

1. Controleer de toestand van de magneet voor elk gebruik. Veeg de poolschoenen van de magneet en het contactvlak van het werkstuk goed schoon. Vijl eventueel aanwezige bramen/oneffenheden weg.

2. plaats de magneet op het werkstuk en positioneer de magneet zodanig dat het werkstuk tijdens het hijsen horizontaal blijft (bepaal zo goed mogelijk het zwaartepunt van het werkstuk).

3. Schakel de magneet in door de hendel in stand A te brengen.

Laat de hendel zich door de veerdruk in de vergrendelstand drukken en controleer dit.



Laat de hendel nu pas los.



Nooit de magneet AAN - UIT uitschakelen wanneer deze op zeer dun of niet-magnetisch materiaal staat of in de lucht hangt.

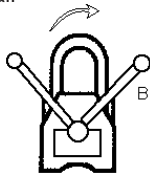
4. Hijs de last enkele cm's en stoot stevig tegen de last, zodat zekerheid bestaat omtrent een goede houdkracht.

Begeef u nooit onder de last.

5. Geleid de last door deze aan de hoeken vast te houden. Vermijd stoten, slingeren en schokken.

Begeef u nooit onder de last en houd de last horizontaal!

6. Pak de handgreep vast en trek de hendel uit zijn vergrendelstand tegen de veerdruk in. Schakel de magneet uit door de hendel in stand B te brengen. Laat de hendel zich door de veerdruk in de vergrendelstand druk drukken en controleer dit.



Laat de hendel nu pas los.



Let op dat lichtere werkstukken na het uitschakelen van de magneet kunnen blijven "plakken". Laat de hendel nooit los voordat deze in een eindstand vergrendeld is.

**Onderhoud en inspectie van de hiismagneet****1. Vóór elk gebruik**

Controleer visueel de gehele magneet. Veeg de poolschoenen van de magneet goed schoon en verwijder eventueel met behulp van een vijl beschadigingen of bramen. Gebruik de magneet niet wanneer u defecten vaststelt. Controleer de werking van de hendel en de vergrendeling.

**2. Wekelijks**

Controleer de gehele magneet, inclusief hijssoog en boutbevestigingen op vervormingen, scheuren of andere defecten. Is het hijssoog vervormd of voor meer dan 10% afgesleten, dan dient het te worden vervangen. Controleer de aanwezigheid en leesbaarheid van typeplaat en instructieplaat. Controleer de poolschoenen. Indien deze voor meer dan 10% zijn beschadigd (putjes, bramen etc.), dan dienen ze te worden nageslepen door uw leverancier of een geautoriseerde agent. De hijskracht wordt na de bewerking gecontroleerd.

**3. Jaarlijks**

Laat minimaal eenmaal per jaar de hijskracht van uw hiismagneet controleren door uw leverancier of een geautoriseerde agent.

**Uit dienst nemen van het materiaal:**

Ontmantel het product en sorteer in magnetisch materiaal en andere componenten.

Vraag een lokaal recyclagebedrijf om de materialen op te halen. Contacteer ons voor meer info.

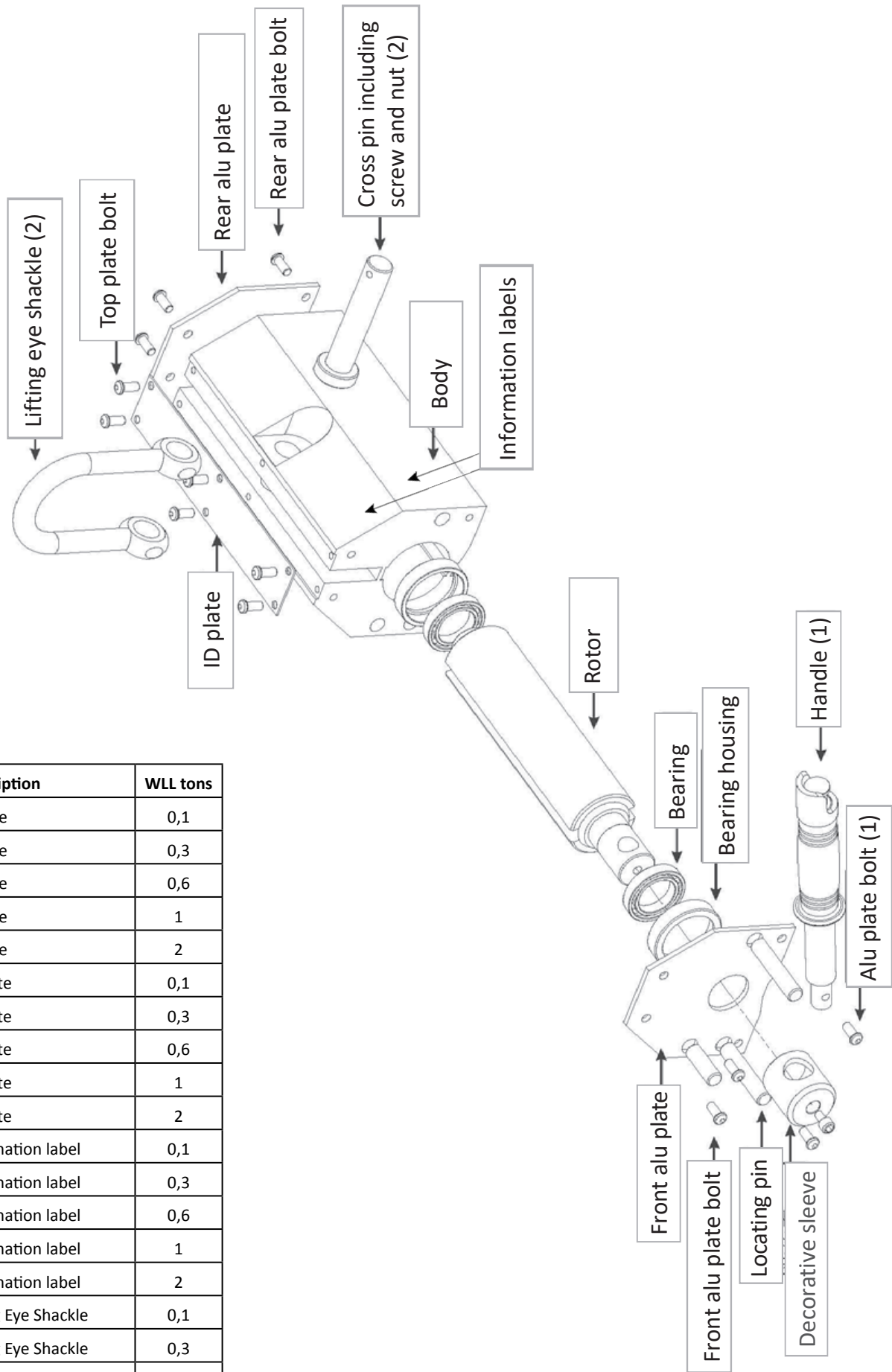
**Disclaimer**

Wij behouden ons het recht voor om het productontwerp, materialen, specificaties of instructies aan te passen zonder voorafgaande kennisgeving en zonder verplichtingen aan anderen.

Als het product op enige wijze wordt gewijzigd of wordt gecombineerd met een niet-compatibel product/component, neemen wij geen verantwoordelijkheid voor de gevolgen met betrekking tot de veiligheid van het product.

Conformiteitsverklaring  
SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7  
20780 Kaarina  
Finland  
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

verklaart hierbij dat het product van Powertex zoals hierboven zijn beschreven conform EG-machinerichtlijn 2006/42/EG en wijzigingen zijn en EN 13155.



Description	WLL tons
Handle	0,1
Handle	0,3
Handle	0,6
Handle	1
Handle	2
ID Plate	0,1
ID Plate	0,3
ID Plate	0,6
ID Plate	1
ID Plate	2
Information label	0,1
Information label	0,3
Information label	0,6
Information label	1
Information label	2
Lifting Eye Shackle	0,1
Lifting Eye Shackle	0,3
Lifting Eye Shackle	0,6
Lifting Eye Shackle	1
Lifting Eye Shackle	2



## CertMax+

The CertMax+ system is a unique leading edge certification management system which is ideal for managing a single asset or large equipment portfolio across multiple sites. Designed by the Lifting Solutions Group, to deliver optimum asset integrity, quality assurance and traceability, the system also improves safety and risk management levels.



## Marking

The POWERTEX Permanent Lifting Magnet is equipped with a RFID (Radio-Frequency IDentification) tag, which is a small electronic device, that consist of a small chip and an antenna. It provides a unique identifier for the block.



The POWERTEX Permanent Lifting Magnet is **CE** and **UKCA** marked



Standard: EN 13155

## Warning tag

The warning tag shows some specific and important situations, in which you must pay special attention, when using POWERTEX Permanent Lifting Magnet.



## User Manuals

You can always find the valid and updated User Manuals on the web. The manual is updated continuously and valid only in the latest version.

**NB!** The English version is the Original instruction.

The manual is available as a download under the following link:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



# POWERTEX



[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)