

**CARAT BETONTRILNAALD
CARAT VIBRATING NEEDLE
CARAT AIGUILLE VIBRANTE
CARAT VIBRADORES
CARAT BETONVERDICHTER
CARAT STAVVIBRATOR**



NL	Gebruiksaanwijzing	2.
GB	Users manual	6.
FR	Manuel d'utilisation	10.
DE	Manual	14.
ES	Manual	18.
DK	Instruktion	22.

TECHNISCHE GEGEVENS

Spanning	230 V
Vermogen	2300 Watt
Stroom	10 A
Type elektrische isolatie	Geaard
Motorhuis	Kunststof
Onbelast toerental	18.000 -/min
Belast toerental	12.000 -/min
Aansluiting naar slang	Linkse draad M36
Gewicht	4,5 kg

1. ALGEMENE EN SPECIFIEKE VEILIGHEIDSMATREGELEN

Lees de gebruiksvorschriften van de machine aandachtig door voor uw eigen veiligheid als ook die van anderen en om schade aan het gereedschap te voorkomen.

1.1 Werkruimte

Zorg ervoor dat de werkruimte netjes is. Gebruik dit apparaat niet in ruimtes waar gevaar voor explosies bestaat zoals; opslagruimtes voor brandstoffen en dergelijke.

Houd derden op voldoende afstand!

1.2 Elektrische veiligheid

- Dit apparaat is voorzien van een aarding en dient dus altijd te worden aangesloten op een geaard elektriciteitsnet.
- Verwijder NOOIT de aarde van dit apparaat.
- Gebruik geen adapterstekkers.
- Raadpleeg een elektricien bij twijfel over de elektrische werking van dit apparaat.
- Gebruik het aansluitsnoer nooit om het apparaat te verplaatsen.
- Houd het aansluitsnoer uit de buurt van hitte, scherpe randen of bewegende delen.
- Vervang een beschadigd aansluitsnoer onmiddellijk.
- De stekker van de motor mag niet worden gebruikt om de machine in- of uit te schakelen. Gebruik hiervoor de schakelaar.

1.3 Persoonlijke veiligheid

- Wees alert bij het gebruik van dit apparaat.
- Gebruik dit apparaat niet als je vermoeid, of onder invloed van alcohol/drugs/pijnstillers bent.
- Draag geen loshangende kleding.
- Voorkom onbedoeld starten van dit apparaat. Verzekert u ervan dat de

schakelaar uit staat bij het aansluiten op het net.

- Gebruik de voorgeschreven veiligheidsuitrusting.

1.4 Gebruik van de machine

- Werk altijd op een stabiele ondergrond.
- Overbelast het apparaat niet.
- Gebruik de juiste triffles voor het gewenste resultaat.
- Koppel het apparaat los van het net bij verwisselen van de slang of triffles.
- Bewaar het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- Voor het apparaat in gebruik te nemen dien je het altijd te controleren op beschadigingen of loszittende onderdelen.
- Repareer beschadigingen voor je het apparaat in gebruik neemt.
- Gebruik uitsluitend originele onderdelen/accessoires.

1.5 Onderhoud

Onderhoud aan dit apparaat mag alleen worden uitgevoerd door geschoold personeel. Gebruik uitsluitend originele onderdelen/accessoires.

1.6 Specifiek onderhoud

- Zorg ervoor dat de gebruikers goed geïnstrueerd zijn over het juiste gebruik van deze machine.
- De motor mag uitsluitend worden gebruikt voor de specifieke doelen waarvoor hij is ontwikkeld en met in acht name van de aanwijzingen in deze handleiding.
- Verzekert u ervan dat het voltage overeenkomt met de indicaties op het typeplaatje, dat zich op de bovenzijde van het plastic huis bevindt.
- Controleer of alle schroeven van het frame goed zijn vastgedraaid, alvorens het werk te beginnen.
- Trek niet aan de elektrische kabel om de stekker uit het stopcontact te verwijderen.
- Bescherm de elektrische toevoerkabel tegen hitte, olie en scherpe hoeken.
- Vermijd het pletten van de kabel door zware machines, omdat dit een breuk in de kabel kan veroorzaken.
- Schakel de motor uit voordat u de flexibele slang op de motor aansluit. Doe dit nooit met een in werking zijnde motor.
- Zorg ervoor niet in contact te komen met de as van de motor wanneer deze zonder aansluiting draait.
- Zie af van gebruik indien de transmissie of triffles zich in een slechte staat bevindt. De motor kan oververhit raken.

- Zie af van gebruik wanneer het plastic huis is gebroken.
- Werk niet in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen noch op plaatsen die aan ontvlambare gassen worden blootgesteld.
- Sta onbevoegd personeel niet toe om de motor of aansluitingen te bedienen.
- Zorg voor voldoende luchtventilatie.
- Bewaar de motor in een schone en droge ruimte.
- Verzeker u ervan dat de elektrische kabel de juiste doorsnede heeft en dat deze juist functioneert.
- Trek de stekker van de machine uit het stopcontact alvorens enig onderhoud aan de machine te verrichten.
- Indien aangesloten op een generator, zorg er dan voor dat de uitgaande spanning en frequentie stabiel en juist zijn, en dat deze het vereiste vermogen heeft (het aanvoer voltage van de omvormer mag niet meer afwijken dan +/- 5% van de waarde zoals vermeld op het typeplaatje van de omvormer).
- Wanneer er met dit systeem wordt gewerkt, kan het geluid de grens van 92 dB overschrijden. Zorg bij overschrijding van deze 85.5 dB voor een goede gehoorbescherming.
- Wanneer het werk afgerond is of wanneer er een pauze wordt genomen, dient de bediener de stekker uit het stopcontact te trekken en de machine zo te plaatsen dat deze niet kan vallen of omkantelen.

2. GEBRUIKSVORWAARDEN

Lees deze instructies aandachtig door om ongelukken of defecte te voorkomen.

1. Controleer voor je de werkzaamheden start als de slang goed vastzit aan de motor.
2. Controleer eveneens of de triffles goed vastzit aan de slang.
3. Zorg ervoor dat de slang geen duidelijke knik vertoont.
4. Zorg ervoor dat de triffles niet te weinig, maar ook niet te veel smeervet bevat.
5. Houd de triffles nooit langer dan 5 minuten uit het te verdichten materiaal.
6. Blokkeer de triffles niet tijdens de werkzaamheden.
7. Schakel de motor niet uit terwijl de triffles nog in het materiaal zit.
8. Vervang tijdig de koolborstels.
9. Respecteer de opgegeven richtlijnen voor wat betreft onderhoud.
10. Draag passende veiligheidskleding.
11. Neem de triffles nooit in de hand tijdens de werkzaamheden.

Bovendien dienen plaatselijke landelijke verordeningen in acht te worden genomen.

3. GEBRUIK EN ONDERHOUD

3.1 In gebruik nemen:

Lees item 2: GEBRUIKSVORWAARDEN.

3.2 Aansluiting van de flexibele slang op de krachtbron.

De krachtbron is speciaal ontworpen voor een snelle en veilige aansluiting op de flexibele slang.

Aansluitingsprocedure:

Steek de hexagonale as van de krachtbron in het daarvoor bestemde huis van de flexibele slang. Schroef de plastic moer van de flexibele slang op de aluminium draad van de krachtbron (let op: linksdraaiende moer; geen gereedschap nodig).

Aansluitmogelijkheden:

Lengte flexibele slang: tot 5 m.

Diameter triffles: tot een diameter van 58mm

3.3 Aansluiting van elektromotor op het systeem

Zet de schakelaar van de motor uit voordat hij wordt aangesloten.

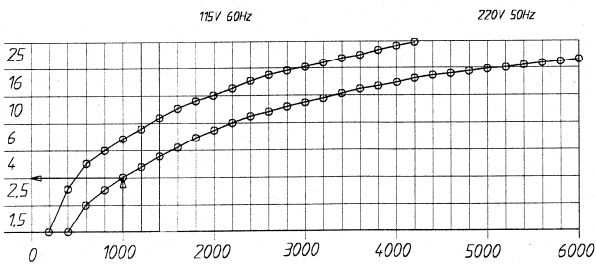
3.6 Procedure om de noodzakelijk dwarsdoorsnede van het verlengsnoer te bepalen.

- Gebruik geen beschadigde of versleten kabels.
- Voorkom dat er zware gewichten op de kabels rusten.
- Volg de hierna beschreven procedure om de dwarsdoorsnede van het verlengsnoer te bepalen:

Verifieer onderstaande en ga daarbij uit van de grootste doorsnede van de kabel:

1. De Ohmweerstand en inductieve kabel met de toegestane voltage van 5%, $\cos\phi=0,8$ door middel van de frequentie- en voltage curve.
Bijvoorbeeld:
 Nominaal Voltage: 1- 230 V 50 Hz
 Nominale intensiteit: 10 A
 Lengte kabel: 100 m
 Wanneer we de curve erop naslaan met het gegeven: intensiteit x lengte = $10 \times 100=1000$ Amp, verkrijgen we een doorsnede van 4 mm².
2. De toegestane verhitting van de kabel volgens VDE (tabel vereiste minimale dwarsdoorsnede)
Bijvoorbeeld: Bij een nominale intensiteit van 10 A, lezen we uit de VDE tabel af dat bij een waarde van 15 A of minder een doorsnede van 1 mm² hoort. Daarom wordt gekozen voor een doorsnede van 4 mm². Kies altijd de hoogste dwarsdoorsnede verkregen uit de 2 bovengenoemde toetsen.

SPANNING EN FREQUENTIE GRAFIEK doorsnee in mm²



Minimale doorsnede volgens de VDE-regels:

Snoer Mm ²	Maximum Amp.	Max. smeltveiligheid Amp.
1	15	10
1,5	18	10/3 – 16/1
2,5	26	20
4	34	25
6	44	35
10	61	50
16	82	63
25	108	80

3.7 Inspectie

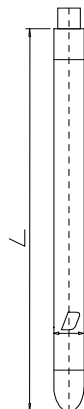
Kijk voordat u van start gaat of alle bedieningsmiddelen m.b.t. veiligheid goed functioneren. Inspecteer de conditie van de voedingskabels regelmatig. Indien u defecten m.b.t. veiligheid ontdekt of andere defecten die het veilig bedienen van de machine kunnen verhinderen, verwittig dan onmiddellijk de hiervoor verantwoordelijke persoon.

4. MINIMALE AFMETINGEN VOOR EEN VEILIG GEBRUIK

De trilflessen zijn tijdens gebruik onderhevig aan extreme krachten: na verloop van tijd zal de lengte en dikte van de trilfles af nemen.

Als deze waarden onder hieronder beschreven minima komen dient men de trilfles te vervangen.

Ø Trilfles	Minimale werkdiameter	Minimale werk lengte
25	23.5	310
38	36.0	330
48	45.5	355
58	55.5	360

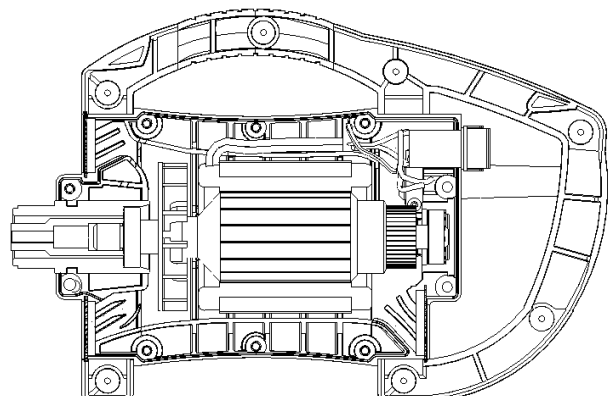


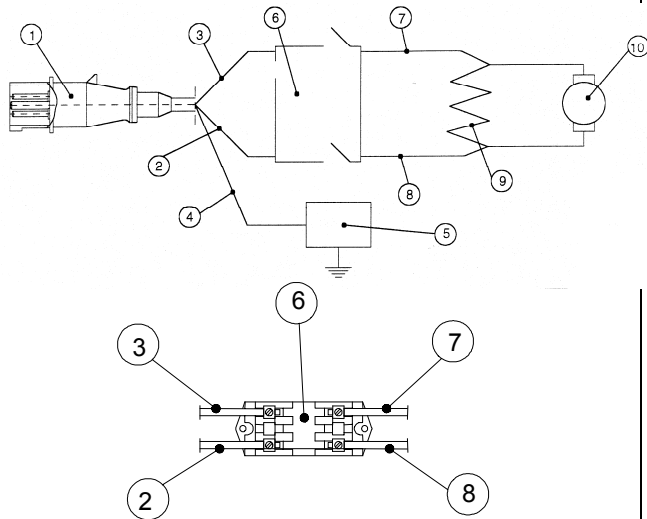
5. PERIODIEK ONDERHOUD VAN DE MOTOR

- Alleen geschoold personeel mag aan de elektrische delen werken.
- Zorg ervoor dat de elektriciteit is uitgeschakeld tijdens reparatiewerkzaamheden.
- Gebruik voor alle onderhoudswerkzaamheden uitsluitend originele onderdelen.
- Een periodieke smering van de lagers van de aandrijfmotor is niet noodzakelijk.
- De koolborstels dienen na elke 100 uren te worden geïnspecteerd. Zij dienen te worden vervangen indien de effectieve lengte korter is dan 8 mm. Vervangen van koolstofborstels:
 - Verwijder het afdichtingsdopje aan de zijkant van de machine door een schroevendraaier tussen het dopje en de behuizing te steken en het dopje zo op te wippen.
 - De interne afdichting kan nu losgeschroefd worden. De koolstofborstel is te verwijderen door de machine op z'n kant te draaien zodat de borstel eruit valt, of door een fijn instrument te gebruiken.
 - De nieuwe koolstofborstel kan nu naar binnen worden geschoven waarna de interna afdichting vastgeschroefd kan worden vervolgens kan het afdichtingsdopje teruggeplaatst worden.
 - Laat de motor gedurende 10 minuten draaien zonder slang of fles zodat de koolstofborstels in kunnen slijten.
- Voorkom oververhitting door een periodieke reiniging van de ventilatieopeningen aan de voor- en achterzijde van de aandrijfmotor.
- Na onderhoud en service dienen alle beschermende onderdelen correct te worden gemonteerd.
- Controleer de bevestigingsbouten en moeren van het huis na 40 werkuren.
- Het is raadzaam de machine elke 12 maanden of vaker, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, te laten inspecteren door een geschoold persoon.

Wanneer de aandrijfmotor voor een langere tijd niet wordt gebruikt, dient deze altijd te worden opgeborgen op een schone en beschermde plek. Indien de aandrijfmotor in een vrachtwagen wordt getransporteerd, zorg er dan voor dat de motor beschermd is tegen glijden, omvallen en schokken.

6. ELEKTRISCH SCHEMA VOOR AANDRIJFMOTOR





OPMERKING: Alle kabels dienen goed te worden aangesloten in de daarvoor bestemde voorzieningen in de plastic bekleding, voordat de 2 schalen worden gesloten.

1. Stekker
2. Kabel voor schakelaar 1,5 mm² doorsnede
3. Kabel voor schakelaar 1,5 mm² doorsnede
6. Schakelaar
7. Motor schakelaar kabel 1,5 mm² doorsnede
8. Schakelaar motor kabel 1,5 mm² doorsnede
9. Stator motor
10. Aansluiting op de koolborstels

7. OPSPOREN VAN DEFECTEN

Probleem	Oorzaak/Oplossing
De krachtbron werkt niet.	- Is de aandrijfmotor ingeschakeld? - De koolborstels zijn defect. - De schakelaar is kapot.
De motor werkt, maar is oververhit.	- Reinig de luchtopeningen in het frame. - Controleer of alle schroeven en moeren van de behuizing juist zijn gemonteerd.
De motor werkt langzaam en raakt oververhit.	- Controleer het voltage van het elektriciteitsnetwerk. - De triffles of slang is defect. - Controleer de kabel dikte aan de

	hand van tabel 4.
De motor maakt teveel lawaai.	- De koolborstels zijn defect. - De lagers zijn defect. - De rotor zou de stator kunnen raken. - De behuizing is gebroken of er ontbreken schroeven.

8. BESTELINSTRUCTIES ONDERDELEN

Alle aanvragen voor onderdelen moeten worden voorzien van het onderdeelnummer zoals vermeld in de onderdelenlijst. Wij raden u aan om het SERIENUMMER van de machine eveneens te vermelden. Het typeplaatje met fabrieks- en modelnummer bevindt zich op het bovenste deel van het plastic behuizing. Het serienummer van de trilslang en triffles is aan de buitenkant gegraveerd. Informeer ons over de juiste vervoersinstructies, inclusief de gewenste route en de complete naam- adresgegevens.

9. GARANTIE

De garantie is gedurende 1 jaar na de aankoopdatum van de machine geldig. De garantie is van toepassing op onderdelen met fabrieksfouten. De garantie sluit gebreken uit die te wijten zijn aan oneigenlijk gebruik van het gereedschap.

In alle garantiegevallen dient de machine naar een erkende Carat dealer te worden gestuurd, samen met het aankoopbewijs.

De garantie is ongeldig wanneer enig gereedschap eerder door een ander persoon is nagekeken dan door Carat of door een door deze firma geautoriseerd persoon.

De onderdelentekening en onderdelen lijst vindt u bladzijde 26 en 27.

TECHNICAL INFORMATION

Voltage	230 V
Power	2300 Watt
Loading consumption	10 A
Electric insulation	Double insulation
Housing	Polyamide
Unloaded speed	18.000 RPM
Loaded speed	12.000 RPM
Connection type	Thread M36x2 left
Weight	4,5 kg

1. GENERAL AND SPECIFIC SAFETY RULES

Warning! Read and understand all instructions for your own and others safety and to prevent damage to the machine.

1.1 Work area

Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and 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 bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.

1.2 Electrical safety

- Grounded tools must be plugged into an outlet properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances.
- Never remove the grounding prong or modify the plug in any way.
- Do not use any adaptor plugs.
- Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded.
- Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.
- Do not abuse the cord.
- Never use the cord to carry the tool.
- Never pull the plug from an outlet.
- Keep the cord from heat, oil, sharp edges or moving parts.
- Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.

1.3 Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.
- Do not use the tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.
- Dress properly
- Do not wear loose clothing or jewellery.
- Use the prescribed safety equipment.

- Remove adjusting keys or switches before turning the tool on.
- Be sure the switch is off before connecting on the electricity network.

1.4 Tool use and care

- Use clamps or other practical way to secure and support the work piece to a stable platform.
- Do not force the tool.
- Use the correct tool for your application.
- Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.
- Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.
- Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tools operation.
- If damaged, have the tool serviced before using.
- Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.

1.5 Maintenance

Tool service must be performed only by qualified repair personnel. When servicing a tool, USE only identical replacement parts.

1.6 Specific safety

- For the proper operation of the motor, make sure that operators have been instructed in the proper management of this machine.
- The motor should only be used in the specific jobs for with it the help of this manual.
- Before connecting the motor to the electrical system, make sure that the voltage meets the one stated in the characteristics equipment plate, located in the top part of the plastic housing.
- Ensure that all frame screws are tight before starting work.
- To avoid the flattening of the cable by heavy machinery with could cause breakage.
- Do not connect the flexible shaft to the motor when this is working.
- Do not operate in the motor shaft when this is working and without transmission.
- Do not work with transmission or poker in bad conditions, the motor overheats.
- Do not work with the plastic housing broken.
- Do not permit untrained personnel to operate the motor or connections.
- Maintain free ventilation of air.
- Keep the motor in a clean and dry area.

- Make sure that the electrical cable is with the proper section and functioning properly.
- Before doing any type of repair, disconnect the motor from the electrical system.
- When connecting to a generator, make use that the out tension and frequency is stable, right, and has the proper power, (the converter's feeding voltage should not vary more than $\pm 5\%$ as stated on the motor's plate).
- Proper protective equipment should be used because the acoustic power level of this machine is 92 dB and the acoustic pressure level is 85.5 dB.
- When finishing the job or when taking a break, the operator should unplug, disconnect it from the electrical system, and have it placed in such a way that it should not fall or tip.

2. USAGE CONDITIONS

For your own safety, as protection for others, and to avoid damage to the equipment, read carefully the usage recommendations.

1. Before working, to be sure the hose joint nut is fastened to the motor
2. Be sure the poker is well screwed to the flexible shaft
3. Do not work with flexible shaft with big bends.
4. Do not use too much or too less oil on the shaft.
5. Do not keep working the poker out of the concrete more than 5 minutes.
6. Do not restrict the movement of the poker during the work.
7. Do not stop the poker inside the concrete.
8. Change the carbon brushes to avoid damage to the internal parts. (Check wearing table for the poker)
9. Respect the indicated directives regarding the maintenance.
10. Wear suitable safety clothes.
11. Never take the shaft in your hand during works.

In addition, local country established ordinances should be respected.

3. USE AND MAINTENANCE

3.1 Getting started

Read item 2: Usage conditions

3.2 Connecting the flexible shaft to the source of energy.

The source of energy is specially developed for a quick an safe connection on the flexible shaft.

Connection procedure:

Connect the transmission shaft to the square engine housing.

Screw plastic nut of shaft to aluminium thread of power unit . (Be aware of nut turns left and not tool is required)

Connection choices :

Flexible shaft length: To 5 mts.

Vibrator diameter :To 58 mm diameter

3.3 Electric motor connection to the system.

Turn off (position 0) the motor switch before connecting it.

3.5 Extension cables.

Do not use damaged or worn out cables.

To avoid heavy loads on top of cables.

To determine the transversal section, follow the following procedure

3.6 Procedure to determine the necessary cross section of the cable extension.

- Don't use damaged or worn cables.
- Avoid heavy loads on the cables.
- To determine the transversal section, follow the following procedure:

To do the following verifications and take the highest section of cable:

1. The ohmic resistance and inductive cable with the permitted voltage of 5%, $\cos\phi=0,8$ trough the frequency and voltage curve.

For instance:

Voltage nominal: 1- 220 V 50 Hz

Nominal intensity: 10 A

Cable length: 100 m

Entering the curve with the product: Intensity x Length=10x100=1000 Am We obtain a 4 mm section.

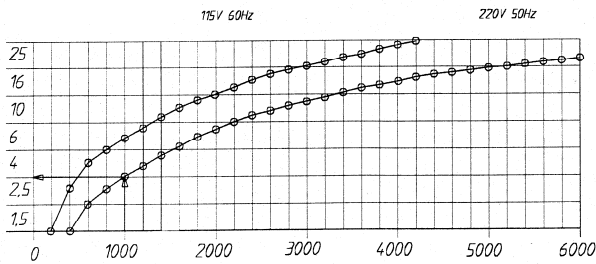
2. The permitted heating of the cable according to VDE (minimum transversal section table required).

For instance:

For 10 A, according to table for 15 A or inferior, the section is of 1 mm.

Therefore, the section chosen = 4mm, Always chose the highest transversal section of the two verifications.

TENSION AND FREQUENCY SCHEDULE



Minimum section according the VDE Rules

Line	Maximum	Max Fuse
Mm2	Amp.	Amp.
1	15	10
1,5	18	10/3 – 16/1
2,5	26	20
4	34	25
6	44	35
10	61	50
16	82	63
25	108	80

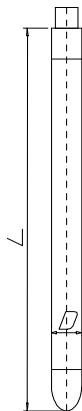
3.7 Inspection

Before starting the job, check the correct working of all handling and safety devices. Inspect regularly the good condition of the feeding cables and the transmission. When the hose is broken, repair it or replace it to avoid damaging the shaft or the poker. When notice wear parts, replace it. If defects are found in the safety devices or other defects which could prevent the safe handling of the equipment, notify immediately to proper responsible person.

4. MINIMUM SIZES FOR A SAFE USE

The vibrating pokers are during use liable to extreme forces. After some time the lengths and thickness of the pokers will shorten. If the values come lower than the described minimum, the poker has to be replaced.

Ø Triffles	Minimale werkdiameter	Minimale werklengte
25	23.5	310
38	36.0	330
48	45.5	355
58	55.5	360



5. PERIODIC MAINTENANCE OF THE MOTOR

1. Only an skilled person shall work on the electrical parts.
2. Make sure that the electricity is off during repairs.
3. In all maintenance operations, original parts will be used.
4. A periodic lubrication of the driving motors' bearings is not necessary.
5. Every 100 hours the carbon brushes should be inspected. They should be changed if effective length is under 8 mm.

Change the brushes:

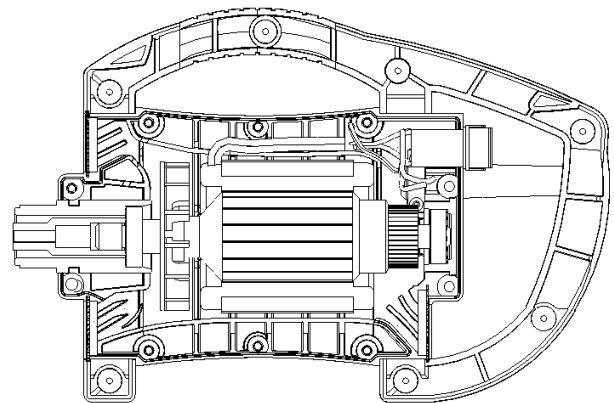
- a) With a screwdriver remove the side cap of the housing, introducing the screwdriver between the cap and the housing and lever it.
- b) We find the brush retainer, this is a treated part, with a screwdriver. Remove it and so we can see the brush, turn the motor the brush goes out or introduce a thin tool to remove it.
- c) to assemble introduce the new brush and thread the retainer and finally close the housing with the cap.
- d) Running motor for 10minutes without shaft neither poker.

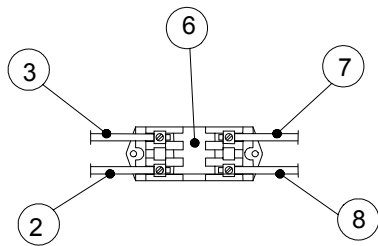
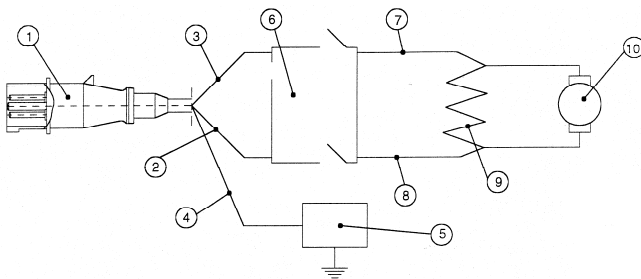
6. Avoid overheating by a periodically cleaning of the ventilation vents in the front and the back part of the motor.
7. After maintenance job and service, all safety parts should be assembled correctly.
8. After 40 working hours inspect the housing's holding bolts.
9. Every 12 months, depending on the usage conditions, it is recommended that an skilled person inspects the machine.

When the CVMU motor has not been used for long periods, it should always be stored in clean, dry and protected areas.

When transporting by vehicles, ensure the CVMU motor is safe against slipping, overturning and blows.

6. ELECTRICAL DIAGRAM FOR DRIVING MOTOR





REMARK: All cables should be properly adapted to the housing provided in the housing before closing the two sells.

1. Plug
2. Switch cable 1,5 mm² section
3. Switch cable 1,5 mm² section
6. Switch
7. Motor switch cable 1,5 mm² section
8. Switch motor cable 1,5 mm² section
9. Stator motor
10. Connection to brushes

7. LOCATING OF PROBLEMS

Problems	Cause/Solution
The unit is not working	- Make sure power is on. - Carbon brushes are defect. - Defective switch
The motor works but is overheated.	- Clean the air holes in the frame. - Make sure all nuts and bolts are properly fixed.
The motor works slowly and is overheated.	- Verify the voltage of electric system. - Check the cable specification - Defective poker or shaft.
The motor makes a lot of noise.	- Defective carbon brushes - Defective bearings - The rotor might be touching the stator. - The housing is broken or has lost some bolts.

8. INSTRUCTIONS TO ORDER SPARE PARTS

Carat Centrale bv
Nikkelstraat 18
4823 AB Breda

9

All spare parts request must include part code number a stated in the part list. We recommend to include item's serial number. The identification plate with manufacture and model number is located in the top part of the motor's plastic frame. The transmission and pokers have the serial number engraved outside. Let us to know the correct shipping instructions, including the wished route and the address and consignee's complete name.

9. GUARANTEE

The warranty is valid 1 year after the purchasing of the machine, The warranty will cover parts with manufacture's defects. In no case the warranty will cover a malfunction due to improper usage of the equipment. In all warranty requests the machine must be sent to an authorized Carat dealer, always including the complete address and name of the consignee.

The warranty will be void if any equipment has been previously handled. Carat reserves the right to modify any part of this manual without prior notice.

You will find the exploding view and spare part list of this machine on page 26 and 27

Tel: +31 (0)765 420 814
Fax: +31 (0)765 440 490
E-mail: info@carat-centrale.com

CARACTERES DU MOTEUR ELECTRIQUE

Voltage	230 V
Puissance	2300 Watt
Consommation en charge	10 A
Type d'isolation	Double
Carcasse	Polyamide
Vitesse a vide	18.000 RPM
Vitesse en charge	12.000 RPM
Connexion	Ecrou M36x2 gauche
Poids	4,5 kg

1. REGLES DE SECURITE GENERALES ET PARTICULIERES

AVERTISSEMENT! vous devez lire et comprendre toutes es instructions.

1.1 Aire de travail

Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée

N'utilisez pas d'outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.

Tenez à distance les curieux, les enfants et les visiteurs pendant que vous travaillez avec un outil électrique.

1.2 Sécurité électrique

- Les outils mis à la terre doivent être branchés dans une prise de courant correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements pertinents.
- Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit, par exemple en enlevant la broche de mise à la terre.
- N'utilisez pas d'adaptateur de fiche.
- Adressez vous à un électricien qualifié, si vous n'êtes pas certain que la prise de courant est correctement mise à la terre.
- Ne transportez pas d'outil par son cordon.
- N'exposez pas le cordon à la chaleur, à des huiles, à des arêtes vives ou à des pièces en mouvement.
- Remplacez immédiatement un cordon endommagé.
- Le cordon du moteur ne peut pas utiliser d'allumer ou débrancher le machine. A cette fin vous utilisez l'interrupteur.

1.3 Sécurité des personnes

- Restez alerte, concentrez-vous sur votre travail et faites preuve de jugement.

- N'Utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Habillez-vous convenablement.
- Ne portez ni vêtements flottants ni bijoux.
- N'approchez jamais avec les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement.
- Mettiez-vous d'un démarrage accidentel. Avant de brancher l'outil, assurez-vous que son interrupteur est sur arrêt.
- Utilisez des accessoires de sécurité prescrit.

1.4 Utilisation et entretien des outils

- Immobilisez le matériel sur une surface stable au moyen de brides ou de toute autre façon adéquate
- Ne forcez pas l'outil.
- Utilisez l'outil approprié à la tâche
- Débranchez la fiche de l'outil avant d'effectuer un réglage, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.
- Rangez les outils hors de la portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées.
- Soyez attentif à tout désalignement ou coincement des pièces en mouvement, à tout bris ou à toute autre condition préjudiciable au bon fonctionnement de l'outil.
- Si vous constatez qu'un outil est endommagé, faites-le réparer avant de vous servir.
- N'utilisez que des accessoires que le fabricant recommande pour votre modèle d'outil.

1.5 Entretien

La réparation des outils électriques doit être à un réparateur qualifié. N'employez que des pièces de rechange d'origine

1.6 Réglés de sécurité particulières

- Pour votre sécurité et celle des autres ainsi que pour ne pas endommager l'appareil, lisez attentivement les instructions détaillées ci-après.
- Pour la manipulation du groupe moteur, s'assurer que le(s) utilisateurs ont été informés des conditions d'utilisation.
- Avant de connecter le moteur au réseau, s'assurer que la tension et la fréquence coïncident bien avec celles marquées sur la plaque de caractéristiques qui se trouve sur la partie supérieure du châssis/carcasse en plastique.

- S'assurer que les vis de la carcasse sont bien serrés avant de faire fonctionner l'appareil.
- Eviter que les véhicules roulants ou objets lourds n'aplatissent le câble d'alimentation.
- Ne pas connecter la transmission au groupe moteur si celui-ci est branché.
- Ne pas toucher la sortie du moteur s'il est en marche et non connecté à la transmission.
- Ne pas faire tourner le moteur si la transmission ou/et l'aiguille sont endommagés, il risque la surchauffe.
- Ne pas faire travailler l'appareil si la carcasse en plastique est endommagée.
- Ne pas laisser qu'un personnel inexpérimenté ou non capable manipuler le moteur ou ses connexions.
- Ne pas obstruer les bouches d'entrée et de sortie de l'air.
- Maintenir le moteur propre et sec.
- Vérifier que le câblage est de section adéquate et qu'il est en parfait état.
- Avant de manipuler le moteur, arrête le avec l'interrupteur et débrancher la prise du réseau.
- Lorsque l'on connecte le moteur à un groupe générateur, vérifier que la tension et la fréquence de sortie est adéquate ainsi que la puissance. La tension d'alimentation du moteur ne devra pas varier de + ou - 5% de celle qui est marquée sur la plaque de caractéristiques du moteur.
- Durant l'utilisation de cet appareil, le niveau sonore peut dépasser 92dB. Dans ce cas, il faut utiliser un système de protection contre le bruit sous forme de casque. En effet, les résultats des tests montrent que lors du test, le niveau de puissance acoustique atteint 92 dB et que le niveau de pression acoustique est de 85.5 dB.
- Une fois le travail de vibration achevé ou en périodes de repos, déconnecter le moteur de l'alimentation et le garder dans un endroit sûr (caisse à outils,...).

2. CONDITIONS D'UTILISATION

Pour votre sécurité et celle des autres ainsi que pour ne pas endommager le moteur, lire attentivement et suivre les instructions d'utilisation de cet appareil.

- S'assurer que la vis de fixation de la transmission au moteur est bien serrée au moteur avant de commencer à travailler.

- S'assurer que l'aiguille est bien vissée sur la transmission avant de commencer à travailler.
- Ne pas tordre la transmission, ne pas la faire travailler en lui faisant subir des courbes prononcées.
- Ne pas sur graisser l'âme de la transmission.
- Ne pas faire tourner l'aiguille en dehors du béton durant plus de cinq minutes.
- Ne pas limiter le mouvement de l'ensemble aiguille/transmission.
- Remplacer la bouteille/corps ainsi que la tête/poignée de l'aiguille lorsqu'ils sont endommagés pour protéger les composants internes.
- Réaliser l'entretien avec les types et quantités de lubrifiants recommandés.
- Ne pas prendre l'aiguille à la main pendant les activités.

IL FAUT EN PLUS RESPECTER LES REGLEMENTS EN VIGUEUR DANS LE PAYS D'UTILISATION.

3. MANIPULATION ET ENTRETIEN

3.1 Mise en service

Lire le point 2 : conditions d'utilisation

3.2 Connexion de la transmission au moteur

Le moteur a été conçu pour s'adapter de forme sûre et rapide à la transmission, le rendant plus pratique lors de son utilisation.

Connecteur le moteur:

Connecter l'axe de la transmission au logement carré du moteur. Visser l'écrou papillon en plastique de la transmission sur l'axe fileté de sortie du moteur (pas à gauche), visser à la main jusqu'à fin de course.

Possibilités de connexion:

Longueur de transmission:

Jusqu'à 5 m

Diamètre du vibreur :Jusqu'à diamètre de 58

3.3 Connexion du moteur électrique au réseau

Eteindre l'interrupteur avant de connecter le moteur.

3.5 Câbles de rallonge

Procédé pour déterminer l'aire de section des câbles de rallonge.

- Ne pas utiliser des câbles endommagés ou usés.
- Eviter d'écraser les câbles ou de faire passer de lourdes charges dessus.
- Pour déterminer l'aire de section des câbles, suivre le procédé suivant :

Il faudra faire les vérifications suivantes et mesurer l'aire de section du plus gros câble.

- La résistance ohmique et d'induction du câble avec une perte de tension autorisée de 5%, $\cos.\phi = 0,8$ à travers la courbe de fréquence et de tension.

Par exemple:

Tension nominale : 1- 230 V 50 Hz

Intensité nominale: 10 A

Longueur de câble : 100 m

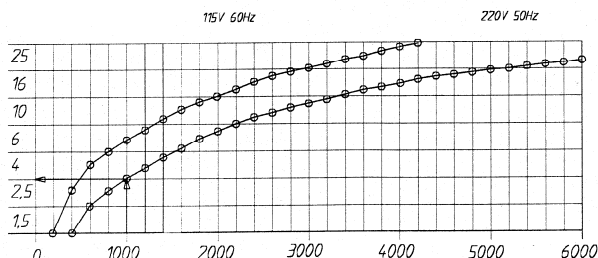
Placer sur la courbe en multipliant:

Intensité Longueur=10x100=1000 Am

On obtient donc une aire de section de 4mm.

- La température de chauffe autorisée par la table VDE (Table qui définit l'aire de section minimale requise).

Par exemple: Pour 10 A, selon la table pour une intensité inférieure ou égale à 15 l'aire de section est de 1 mm. L'aire de section à choisir est donc bien de 4mm, car il faut toujours choisir l'aire de section la plus grande parmi les deux possibilités qu'offrent chaque table.



Aire de section minimales selon normes VDE

Line	Maximum	Max Fuse
Mm2	Amp.	Amp.
1	15	10
1,5	18	10/3 – 16/1
2,5	26	20
4	34	25
6	44	35
10	61	50
16	82	63
25	108	80

3.7 Connexion de la transmission à l'aiguille

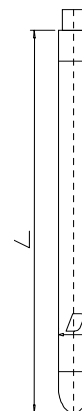
Avant de commencer à travailler, il faudra vérifier le correct fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité de l'appareil. Inspecter régulièrement le bon état des câbles d'alimentation. Inspecter régulièrement l'état de la transmission. Lorsqu'un défaut est détecté, il faudra suspendre l'utilisation de la machine et procéder immédiatement à l'entretien ou la réparation nécessaire.

4. LES DIMENSIONS MINIMALES POUR UN USAGE EN SÉCURITÉ

Les cotes d'usure sont imprimées en gras. les cotes entre parenthèses sont celles de la pièce neuve. Remplacer le

tube dès qu'il atteint le diamètre minimum. Remplacer la tête dès qu'elle atteint la longueur minimum.

Ø Trifles	Minimale werkdiаметer	Minimale werklengthe
25	23.5	310
38	36.0	330
48	45.5	355
58	55.5	360



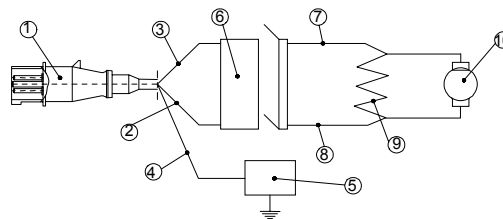
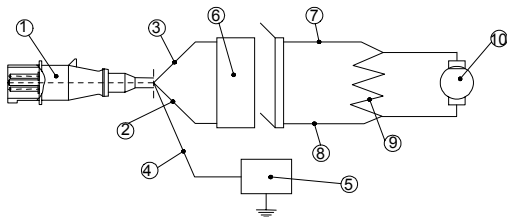
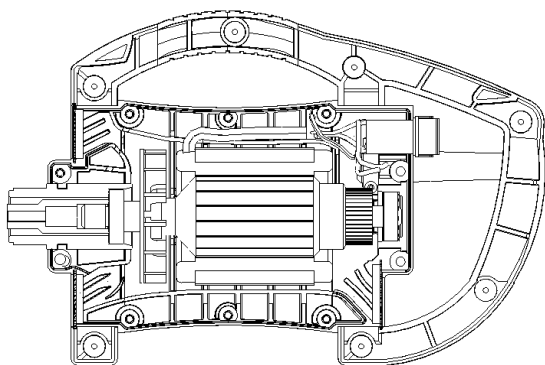
5. ENTRETIEN PÉRIODIQUE DU MOTEUR

- L'entretien des parties électriques devra être réalisée par un personnel qualifié.
- Durant l'entretien, s'assurer que l'appareil est déconnecté du réseau.
- Il faudra utiliser des pièces de rechange d'origine dans toutes les opérations d'entretien.
- Il n'est pas obligatoire de graisser périodiquement les roulements.
- Inspecter les charbons du moteur toutes les 100 heures d'utilisation. Remplacer les charbons lorsque leur longueur utile est inférieure ou égale à 8mm.
 - Enlever le bouchon latéral de la carcasse avec un tournevis à tête plate en l'introduisant entre le bouchon et la carcasse et en faisant levier.
 - Une le bouchon retiré, il faut dévisser la fermeture du charbon, qui est visée sur le porte charbon. Une fois la fermeture dévissée, faire basculer la carcasse pour faire tomber le charbon. Tapoter la carcasse pour éliminer les impuretés déposées sur le porte charbon (si possible avec un pistolet à air comprimé).
 - Pour le remontage, effectuer les opérations a) et b) dans le sens inverse:
 - Introduction du nouveau charbon l'axe du porte-charbon.
 - Visser la fermeture en pressant bien le ressort du charbon.
 - Introduire à pression bouchon latéral sur la carcasse.
 - Laisser le moteur tourner à vide pendant 10 minutes pour un bon rodage des charbons.
-

7. Nettoyer les bouches de ventilation situées à l'avant et à l'arrière du moteur pour prévenir toute surchauffe par manque de ventilation.
8. Après tout type de travail d'entretien ou de réparation, il faudra remonter correctement tous les dispositifs de sécurité.
9. Après 40 heures de travail, Vérifiez les boulons de fixation.
10. Nous recommandons de faire vérifier l'appareil tous les 12 mois ou plus fréquemment en utilisation intensive par un atelier agréé ou directement par le service d'entretien et de S.A.V. de l'usine.

Toujours entreposer l'appareil dans une zone propre, à l'abri des intempéries lorsque l'on ne va pas l'utiliser sur une longue période. Il faudra s'assurer que l'appareil ne sera pas soumis à des rippages, des chocs ou des coups qui puissent l'endommager.

6. SCHEMA ELECTRIQUE DU MOTEUR



NOTE : Tous les câbles doivent être fermement logés dans les conduits de la carcasse en plastique avant d'accoupler les deux carcasses.

1. Prise male
2. Câble d'interrupteur aère de section 1,5 mm²
3. Câble d'interrupteur aère de section 1,5 mm²
6. Interrupteur
7. Câble d'interrupteur à moteur section 1,5 mm²
8. Câble d'interrupteur à moteur section 1,5 mm²
9. Stator moteur
10. Connexion aux charbons

7. IDENTIFICATION DES PANNES MOTEUR

Probleme	Cause/Solution
Le moteur ne fonctionne pas	- Vérifier s'il y a du courant ou s'il est branché. - Charbons usés - Interrupteur défectueux
Le moteur fonctionne bien mais chauffe	- Nettoyer les ouvertures d'entrée et de sortie d'air dans la carcasse et/ ou changer le filtre. - Vérifier que les vis de fixation de la carcasse en plastique sont bien serrés.
Le moteur fonctionne lentement et chauffe.	- Charbons usés - Roulements défectueux - Frottement entre le stator et l'induit. - Carcasse endommagée ou vis mal serrés.

8. INSTRUCTIONS POUR COMMANDER LES PIÈCES DÉTACHÉES

Inclure dans toute commande de pièces détachées la référence de la pièce qui correspond à celle de la vue éclatée ainsi que le numéro de série de l'appareil. La plaque d'identification avec les numéros de série et le modèle se trouve sur la partie supérieure de la carcasse

en plastique du moteur, sur la transmission et pour ce qui est de l'aiguille, le numero est gravé à l'extérieur, sur la bouteille.

Fournir les instructions de transport correctes, en incluant le transporteur et la route désirée ainsi que la direction complète du consignataire.

9. GARANTIE

La garantie a une durée de validité de 1 an à partir de la date d'achat de la machine. La garantie couvre les pièces qui présentent un défaut de fabrication. En aucun cas la garantie ne couvrira les dégâts occasionnés par une mauvaise utilisation de l'appareil. Il faut envoyer, pour toute demande, à un distributeur de Carat agréé, en indiquant toujours l'adresse et le nom complet du consignataire.

Tout appareil qui aurait été manipulé par un réparateur ou un personnel non agréé par Carat ne pourra être garanti.

NB : Carat se réserve le droit de modifier toutes données de ce manuel sans préavis.

Vous pouvez trouver la vue éclatée et la liste des pièces détachés sur page 26 et 27.

TECHNISCHE DATEN DES ELEKTROMOTORS

Spannung	230 V
Leistung	2300 Watt
Verbrauch bei Last	10 A
Gehäuse	Polyamide
Geschwindigkeit ohne Last	18.000 RPM
Geschwindigkeit under Last	12.000 RPM
Übersetzungsgetriebeanschluß	Gewinde M36x2 links
Gewicht	4,5 kg

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

ACHTUNG: Bitte lese Sie und verstehen jede Anweisung.

1.1 Arbeitsplatz

Bewahren Ihrer Arbeitsplatz beleuchtet und gereinigt. Schmutz und Dunkel verursachen Unfälle. Nicht Geräte anwenden in explosiven Atmosphären, wie Flüssigkeiten, Gasen, oder Staub. Die Geräte können Funken und Explosionen verursachen.

Vermeid Zuschauer, Kinder, und Besucher während der Anwendung. Zerstretheit verursacht Unfälle.

1.2 Elektrische Speisung

- Geräte mit Erdung müssen an einem genehmigten Stecker angeschlossen worden sein.
- Der Sockel Stecker muss auch an allen Normen genehmigt sein.
- Nicht ändern ohne Zulassung der Stecker oder die Erdung.
- Prüfen Sie mit einem qualifizierten Bearbeiter , falls Sie von der Installation oder der Erdung szeiteln.Im Notfall, schaltet die Erdung den Fluss von dem Anwender durch niedrige Elektrischen Widerstand.
- Der Kabel nie für den Transport des Gerätes anwenden.
- Nie von dem Kabel um auszuschalten zu ziehen.
- Der Kabel vor Öl, Hitze und schneidenden Ecken schützen.
- Beschadigte Kabeln wechseln.

1.3 Persönliche Sicherheit

- Passen Sie auf Ihre Arbeit und seien sie mit gesunden Menschenverstand tätig.
- Tragen Sie keine breite Kleidung oder Schmuck.
- Diese Aparat nicht anwenden wenn müde oder unter Heilverfahren.
- Vergewissen Sie sich, daß die Maschine bevor den Anschluss ausgeschaltet ist.
- Verwenden Sie die vorgeschriebenen Sicherheitsausstattungen.

1.4 Verwendung der Maschine

- Verwenden eine stabile Halterung des Körpers und des Gerätes.
- Überanstrengen Sie das Gerät nicht.
- Wählen Sie die richtige Rüttelflasche für das besten Resultat.
- Lagern Sie das Gerät ausser Hände von Kinder.
- Prüfen Sie die Ausrichtung und Verbindung von bewegenden Teilen.
- Anwenden Sie nur von dem Hersteller für Ihr Gerät empfohlenen Zubehöre.

1.5 Wartung

Die Wartung darf von Genehmigten Personal gewähltet werden. Nur original und identische Ersatzteilen verwenden.

1.6 Besondere Sicherheitsvorschriften

- Die Gebraucher muß die Anweisungen in der Wartungabteilen der Gebrauchsanweisungen folgen.
- Der Motor darf nur für die Arbeiten benutzt werden, wie in diesen Buch erwänt.
- Befor Sie den Motor an das Stromnetz anschließen, überzeugen Sie sich davon, dass Spannung und Frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn, dass die Schrauben des Gehäuses angezogen sind.
- Nie am Kabel ziehen um den Stecker aus der Steckdose zu entfernen.
- Der Kabel vor Öl, Hitze und schneidenden Ecken schützen.
- Bitte vergewissern sie sich , dass der am boden liegenden Kabel nicht von Kraftwagen oder Maschinen gewalzt wird.
- Schliessen Sie die Biegsame Welle nicht an den laufenden Motor.
- Manipulieren Sie bei laufendem Motor oder ohne Übersetzung am laufenden Motor herum.
- Arbeiten Sie bei beschädigter Welle (Übersetzungsgetriebe) oder Flasche (Rüttellanze) mit dem Motor.Er würde Sonst Heisslaufen.
- Nicht arbeiten, wenn das Kunststoffgehäuse des Motors kaputt ist.
- Unbefugtem und Unerfahrenem Personal ist das Bedienen des Motors oder seiner Anschlüsse zu untersagen.
- Halten Sie Luftzufuhr und -abzug frei.
- Halten Sie den Motor in einem sauberen und trockenem Zustand.

- Achten Sie auf den passenden Querschnitt und einwandfreien Zustand des Kabels.
- Unterbrechen Sie bei jeder Art von Eingriff die Verbindung zum Stromnetz.
- Überzeugen Sie sich beim Anschluss an einem Generator davon, dass Spannung und Ausgangsfrequenz stabil und korrekt sind und dass die Leistung die richtige ist. Die Versorgungsspannung des Motors darf nicht mehr als 5% von der auf dem Typenschild angegebenen abweichen.
- Das Niveau der akustischen Wirksamkeit ist 92dB und das Niveau des akustischen Druck erreicht 85.5 dB. In diesen Fall muss eine Lärmschutzanlagen eingestzt werden.
- Wenn die Betonierung und das dazu gehörende Vibrieren fertig ist (oder bei Pausen), bitte der Motor vom Netz abschliessen und die Maschine in einer sicheren Stelle stecken.

2. EINSATSVORAUSSETZUNGEN

Lesen Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit, die Voraussetzungen zur Bedienung dieser Maschine aufmerksam durch

1. Bitte überzeugen Sie sich vor Arbeitsbeginn davon, daß die Befestigungsmutter zwischen Übersetzungsgetriebe und Motor fest auf dem Gewinde sitzt (zum Anziehen nach links drehen)
2. Bitte überzeugen Sie sich vor Arbeitsbeginn davon, dass die Lanze fest auf dem Gewinde des Übersetzungsgetriebe sitzt (zum Anziehen nach links drehen)
3. Nicht arbeiten, wenn die Übersetzung ausgeprägte Kurven aufweist.
4. Die Litze der Übersetzungsgetriebe nicht überschmieren.
5. Lassen Sie die Lanzen nicht länger als 5 Minuten außerhalb des Betons laufen.
6. Behindern Sie nicht die Bewegung des laufenden Rüttlers.
7. Schließen Sie das Übersetzungsgetriebe nicht an den laufenden Motor an.
8. Ersetzen Sie abgenutzte Kohlenbürste, um Schäden bei inneren Teilen zu verhindern.
9. Respektieren Sie die aufgegebenen Richtlinien für Ersatzvoraussetzungen.
10. Tragen Sie passende Sicherheitskleidung.
- 11.

Zusätzlich müssen die in Ihrem Land geltenden Vorschriften befolgt werden.

3. BETRIEB UND WARTUNG

3.1 Inbetriebnahme:

Lesen hierzu Punkt 2 Einsatzvoraussetzungen

Carat Centrale bv
Nikkelstraat 18
4823 AB Breda

16

3.2 Anschluß des Übersetzungsgetriebe an den Motor

Die Kraftquelle ist speziell entworfen für eine schnelle und sichere Ansluß auf die Welle.

Anschlussweise:

Die Übertragungswelle an das Motorgehäuse anschließen. Die Kunststoffmutter auf den Gewindezapfen des Motors drehen und am Ende mit der Hand anziehen (linksdrehendes Gewinde).

Anschlussmöglichkeiten

Übersetzungslänge Bis 5 m
Rüttlerdurchmesser. Bis Durchmesser 58

3.3 Anschluß des Motors ans Stromnetz.

Vor dem Anschliessen ausschalten.

3.4 Verfahren zur Bestimmung des bei der Kabelverlängerung notwendigen Querschnitts.

- Keine beschädigten oder abgenutzten Kabel verwenden .
- Keine schweren Lasten über die Kabel ziehen.
- Zur Ermittlung desw Querschnitts folgendermassen verfahren :

Die folgenden Daten sind zu überprüfen und der größte Kabelquerschnitt festzustellen.

1. Der Ohmische Widerstand und der Induktive Widerstand des Kabels bei einem zulässigen Spannungsverlust von 5%, $\cos.\phi = 0,8$, mittels Frequenz- und Spannungskurve.

Zum Beispiel:

Nennspannung : 1 - 230 V 50 Hz
Nennstromstärke : 10 A
Kabellänge : 100 m

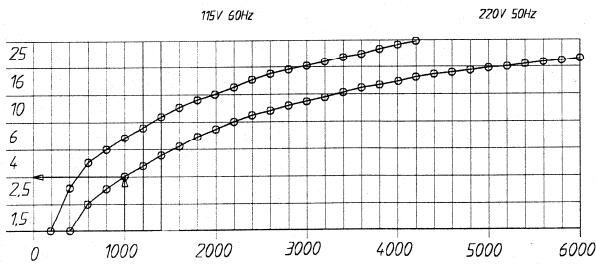
Einbeziehung in die Kurve mit dem Produkt Stromstärke x Länge = $10 \times 100 = 1000 \text{ Am}$. Wir erharlten einen Querschnitt von 4 mm.

2. Die zulässige Erhitzung des Kabels nach VDE (Tabelle für den mindestenforderliche Querschnitt)

Zum Beispiel: Für 10 A, ist der Querschnitt laut Tabelle für 15 A oder weniger 1 mm. Also beträgt der gewählte Querschnitt= 4 mm, von den szwei Tests stets den grösseren Querschnitt wählen.

SPANNUNG UND FREQUENZ GRAPHIK Durchschriff in mm2

Tel: +31 (0)765 420 814
Fax: +31 (0)765 440 490
E-mail: info@carat-centrale.com



Mindestquerschnitt nach VDE-Norm

Leitung	Höchstbelastung	Sicherung Höchstens
Mm ²	A	A
1	15	10
1,5	18	10/3 – 16/1
2,5	26	20
4	34	25
6	44	35
10	61	50
16	82	63
25	108	80

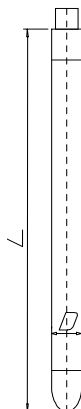
3.7 Überprüfung

Vor der Arbeitsbeginn ist zu überprüfen, dass alle Betriebs- und Sicherheitsvorrichtungen einwandfrei funktionieren. In regelmäßigen Abständen den Zustand der Netzkabel überprüfen. Sobald Fehler auftreten, die den sicheren Umgang der Maschine gefährden, muss die Arbeit abgebrochen und die entsprechende Instandsetzung unternommen werden.

4. MINIMALE ABMESSUNGEN FÜR EINE SICHERE VERWENDUNG

Die Rüttelflasche unterliegen während die Arbeit extreme Kräfte: Nach einer Zeit wird die Länge und Durchmesser kleiner. Ersetzen Sie die Rüttelflasche wann die hierunter geschriebene Ziffer nicht mehr entsprechen:

Ø Rüttelflasche	Minimale Arbeitsdurchmesser	Minimale Arbeitslänge
25	23.5	310
38	36.0	330
48	45.5	355
58	55.5	360



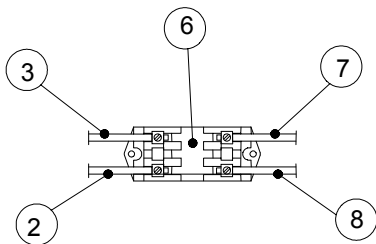
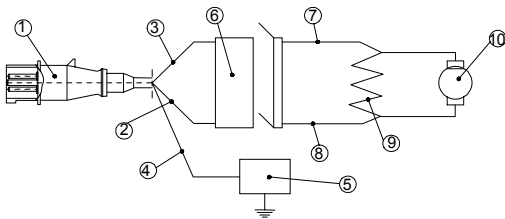
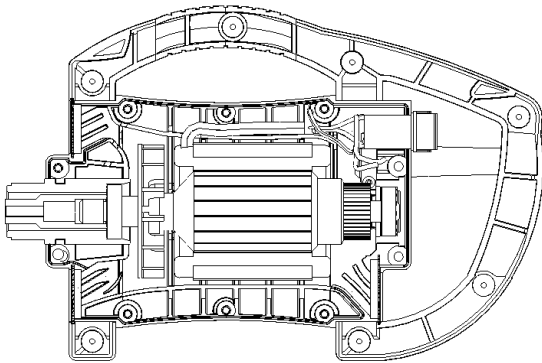
5. MOTOR PERIODISCHE WARTUNG

Carat Centrale bv
Nikkelstraat 18
4823 AB Breda

1. Arbeiten an den elektrischen Teilen dürfen nur vom Facharbeiter durchgeführt werden.
2. Während der Wartungsarbeiten muss sichergestellt sein, dass die Verbindung zum Stromnetz unterbrochen ist.
3. Bei allen Wartungsarbeiten Originalersatzteilen verwenden.
4. Ein regelmäßiges Schmierens des Lager des motors ist nicht erforderlich.
5. Die Kohlen der Bürsten je nach 100 Stunden prüfen. Wenn die Kohlen eine Länge von 8mm wegen Verschleiß erreicht haben, muss man neue Kohlen einsetzen.
 - a) Der Seitenstopfen des Gehäuses mit einem Plattenkopf Schraubenzieher herausziehen.
 - b) Der Bürstenverschluss ist jetzt abschraubbar. Mit dem selben Schraubenzieher den Verschluss herausrauben und die Kohle kann danach herausgezogen werden (beim umkippen des Motors wird sie fallen).
 - c) Für die Montage: Die Kohle in den Bürstenhalter einführen, den Verschluss wieder schrauben und der Stopfen mit Druck in das Gehäuse zuführen, um das gesamt wieder zu schließen.
 - d) Motor 10 Minuten im Leerlauf laufen lassen zum einlaufen der Kohlebürsten.
6. In regelmäßigen Abständen die Luftungsöffnungen an der Vorder- und Hinterseite des Motors reinigen, um ein Überhitzen zu vermeiden.
7. Nach Service- und Wartungsarbeiten alle Teile der Sicherheitsvorrichtungen wieder richtig zusammenbauen.
8. Nach 40 Arbeitsstunden die Befestigungsbolzen prüfen.
9. Je nach den Einsatzbedingungen alle 12 Monate oder öfter in einer Vertragswerkstatt überholen lassen.
10. Nehmen Sie niemals die Vibrationsnadel in die Hände während sie in Betrieb ist.

Des Motor stets an einem sauberen, trockenen und geschützten Ort aufbewahren, wenn er für eine längere Zeit nicht benutzt werden soll. In Transportfahrzeugen ist der Motor gegen Verrutschen und Umstürzen sowie Stossfest zu sichern.

6. SCHALTEMA DES ANTRIEBSMOTOR



HINWEIS: Vor dem Schliessen der beiden Gehäusehälften müssen alle Kabel fest in den Leitungen des Kunststoffgehäuses untergebracht werden.

1. Stecker
2. Kabel zum Schalter Querschnitt 1.5 mm²
3. Kabel zum Schalter Querschnitt 1.5 mm²
6. Schalter
7. Kabel zum Motorschalter Querschnitt 1,5 mm²
8. Kabel zum Motorschalter Querschnitt 1,5 mm²
9. Motorständer
10. Leitung zu den Bürsten

7. FEHLERSUCHE MOTORS

Probleme	Ursache/Lösung
Motor läuft nicht	- Strom und Anschluß überprüfen - Bürsten abenutzt - Schalter kaputt
Motor läuft normal, aber läuft heiss.	- Reinigen Sie die Luftöffnungen - Kontrollieren, ob die Schrauben zum Schliessen des Gehäuses fest angezogen sind.
Motor läuft	- Spannung der elektrischen Kraft

langsam und heiss	überprüfen. - Rüttellanze oder Übersetzungsgetriebe defekt. - Daten des Verlängerungskabel überprüfen.
Motor ist zu laut.	- Bürsten - Lager defekt - Vielleicht reibt der Anker - Gehäuse kaputt oder Schrauben locker.

8. BESTELLUNGSANWEISEN FÜR ERSATZTEILEN

Bei allen Ersatzteibestellungen muss die in der Teileliste aufgeführte Bestellnummer des Ersatzteils angegeben werden. Es wird empfohlen, ebenfalls die SERIENUMER der Maschine anzugeben. Die Kennplakette mit den Serien – und Modellnummern befindet sich auf der Oberseite des Kunststoffgehäuses des Motors, beim Übersetzungsgetriebe und der Lanze steht die Nummer Aussen. Stets die Korrekten Verladungsbedingungen angeben, einschliesslich beförderungsmittel, Adresse vollständigen Namen des Warenempfängers.

9. GARANTIE

Die garantizeit beträgt ab dem Kaufdatum der Maschine 1 Jahr. Die Garantie erreckt sich auf Teile mit Fabrikationsfehlern. In Keinem Fall erreckt sich die Garantie auf Schäden, die auf den unsachgemässen Gebrauch der Maschine zurückzuführen sind. Bei allen anträge auf die Garantie ist die Maschine an eine Vertragswerkstatt einzuschicken. Hierbei sind stets die vollständige Adresse und der vollständige Name des warenempfängers anzugeben. Für Anlagen, an denen zuvor von personal manipuliert wurde. **NB:** Zusatzbemerkung: CARAT, behält sich das Recht vor, jede Angabe in diesem Handbuch ohne vorherige Mitteilung zu ändern.

Sie können die Ersatzteilliste und die Technische Zeichnung finden auf Seite 26 und 27.

CARACTERISTICAS DEL MOTOR ELECTRICICO

Voltaje	230 V
Potencia	2300 Watt
Consumo en carga	10 A
Velocidad sin carga	18.000 RPM
Velocidad con carga	12.000 RPM
Tipo de conexion a transmision	Rosca M36x2 izda
Peso	4,5 kg

1. REGLAS DE SEGURIDAD GENERAL Y ESPECIFICAS

ATENCIÓN! Lea y entienda todas las instrucciones

1.1 Area de trabajo

Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada. No hacer funcionar herramientas alimentadas en atmósferas explosivas, así como en presencia de líquidos inflamables, gases, o polvo. Mantenga a espectadores, niños y visitantes alejados mientras este funcionando la herramienta

1.2 Seguridad electrica

- Herramientas conectadas a tierra se enchufaran a una base adecuada y estarán en concordancia con todos los códigos y decretos.
- No quite el terminal de tierra o modifique el enchufe de ninguna forma.
- No utilice ningún adaptador de enchufe.
- Verifique con un electricista cualificado si no sabe si la salida esta adecuadamente conectada a tierra.
- No use nunca el cable de alimentación para transportar la herramienta.
- No tire del cable de alimentación cuando desenchufe la herramienta.
- Mantener el cable de alimentación alejado del calor, el aceite, aristas vivas y partes móviles.
- Reemplace inmediatamente los cables de alimentación dañados.

1.3 Seguridad personal

- Permanezca alerta, con lo que esté haciendo y use el sentido

común cuando maneje una herramienta.

- No utilice la herramienta cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas alcohol o medicación.
- No lleve ropa suelta o joyería.
- Asegúrese de que el interruptor está apagado antes de enchufar la herramienta a la red eléctrica.
- Utilice las instrucciones reglamentario.

1.4 Uso de la herramienta

- Utilice abrazaderas u otros elementos para asegurar y apoyar los elementos de trabajo en una plataforma estable.
- No fuerce la herramienta.
- Utilice correctamente la herramienta para su aplicación.
- Almacena las herramientas no utilizadas fuera del alcance de niños y personas sin conocimientos de la herramienta.
- Revise el descentrado de las partes móviles, rotura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta.
- Si se daña, realice un mantenimiento antes de usarla.
- Utiliza los accesorios recomendados por el fabricante para el modelo utilizado.

1.5 Servicio

El mantenimiento de la herramienta debe realizarse sólo por personal cualificado.

Cuando revise la herramienta, utilice partes idénticas a las remplazadas.

1.6 Reglas de seguridad específicas

- Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual.
- El motor sólo se utilizará para los trabajos específicos y bajo las instrucciones de este manual.
- Antes de conectar el motor a la red eléctrica, asegúrese que la tensión y frecuencia coinciden con la indicada en la placa de características del equipo,

- ubicada en la parte superior de la carcasa de plástico.
- Asegúrese que los tornillos de la carcasa están apretados antes de trabajar.
- Evitar que vehículos pesados pasen por encima del cable.
- Mantener el cable de alimentación alejado del calor, el aceite, aristas vivas y partes móviles.
- No conecte el eje flexible al motor cuando el motor este funcionando.
- No opere en la salida del motor cuando éste esté en marcha y sin transmisión.
- No trabaje con el motor si la transmisión o aguja vibrante están averiados. El motor se recalentará.
- No trabaje con la carcasa de plástico del motor rota.
- No permita a personal no capacitado o sin experiencia operar en el motor o en sus conexiones.
- Mantenga la entrada y la salida de aire libre.
- Mantenga el motor limpio y seco.
- Compruebe que el cable eléctrico es de la sección adecuada y está en perfecto estado.
- Desconecte el motor de la red eléctrica antes de hacer cualquier manipulación.
- Cuando conecte a un generador asegúrese que la tensión y frecuencia de salida es estable y correcta y es de la potencia adecuada, la tensión de alimentación del motor no deberá variar +/- 5% de la marcada en la placa de características del motor.
- El nivel de potencia acústica de esta máquina es de 92 dB y el nivel de presión acústica es de 85.5dB.
- Cuando finalice el trabajo o en descansos prolongados se recomienda desconectar el motor del suministro eléctrico y dejarlo en un lugar donde no puede caerse o volcarse.

2. CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Para su propia seguridad y como protección de otros y para no causar avería al equipo, lea detenidamente las condiciones de utilización de esta máquina

1. Antes de trabajar asegúrese que la tuerca de sujeción de la transmisión al motor está apretada.
2. Asegúrese que la aguja está bien roscada a la transmisión antes de trabajar (sujetar roscando a izquierdas con llave).
3. No trabaje con la transmisión con curvas pronunciadas.
4. No sobre engrase la sirga de la transmisión.

5. No tenga la aguja funcionando fuera del hormigón más de 5 minutos.
6. No limite el movimiento del vibrador durante el trabajo.
7. No pare la aguja durante la operación de vibrado.
8. Reemplace los tubos y puntas desgastados para evitar daños a los componentes internos.
9. Realice el mantenimiento con los tipos y cantidades de lubricantes recomendados.
10. Utilice equipo de seguridad.

Adicionalmente se deberá respetar las ordenanzas vigentes en su país.

3. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

3.1 Puesta en servicio

Leer el punto. 2 condiciones de utilización.

3.2 Conexión de la transmisión al motor.

El motor está diseñado para acoplar de forma rápida y segura la transmisión, haciéndolo así más manejable y ponerlo en uso fácilmente.

Modo de conexión:

Conectar el eje de la transmisión con el alojamiento cuadrado del motor. Roscar la tuerca de plástico de la transmisión en el vástago roscado del motor hasta apretarla con la mano (rosca a izquierdas).

Possibilidades de conexión:

Longitud de transmisión: Hasta 5 m
Diámetro del vibrador: Hasta diámetro 58

3.3 Conexión del motor a la red eléctrica

Apagar el interruptor del motor antes de conectar.

3.4 Procedimiento para determinar la sección transversal necesaria en prolongación de cables.

- No usar cables dañados o desgastados.
- Evitar que pasen cargas pesadas por encima de los cables.
- Para determinar la sección transversal seguir el siguiente procedimiento:

Se deberán hacer las siguientes comprobaciones y tomar la sección de cable mayor:

1. La resistencia óhmica e inductiva del cable con una pérdida de tensión permitida de un 5%, $\cos \phi = 0,8$ mediante la curva de frecuencia y tensión.

Por ej. Tensión nominal:.....1 - 230 V 50 Hz

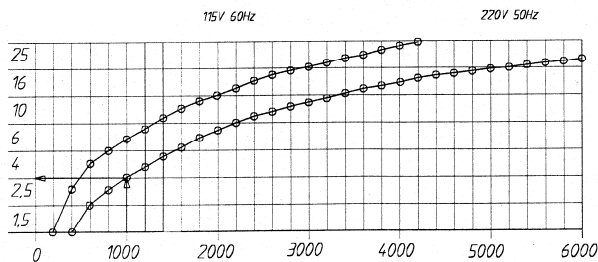
Intensidad nominal:.....10 A

Longitud de cable:.....100 m

Entrando en la curva con el producto: Intensidad x Longitud = 10 x 100 = 1000 am

- Obtenemos una sección de 4 mm
2. El calentamiento permitido del cable según VDE (tabla para la sección transversal mínima requerida). Por ej.: Para 10 A, según tabla para 15 A o inferior la sección es de 1 mm. Por tanto Sección escogida = 4mm, siempre elegir la sección transversal mayor de las dos comprobaciones.

SECTION DE LA LINEA EN MM2



Secciones mínimas según normas VDE

Línea	Carga máximo	Fusible máximo
Mm2	A	A
1	15	10
1,5	18	10/3 – 16/1
2,5	26	20
4	34	25
6	44	35
10	61	50
16	82	63
25	108	80

3.7 Inspeccion

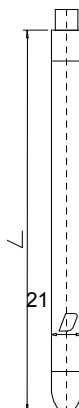
Antes de iniciar los trabajos se deberá comprobar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de manejo y seguridad. Inspeccionar regularmente el buen estado de los cables de alimentación. Cuando se detecten piezas desgastadas reemplácelas para evitar daños mayores.

4. LAS MEDIDAS PAR USO SEGURO

Durante el uso las medidas estan expuesto al desgaste. Al cabo de un tiempo el diametro y longitud disminuir. Repone la medido cuando el diametro o longitud esta mas pequeña que las siguientes números :

Ø	Minimale Arbeits-durchmesser	Minimale Arbeitslänge
25	23.5	310
38	36.0	330
48	45.5	355
58	55.5	360

Carat Centrale bv
Nikkelstraat 18
4823 AB Breda



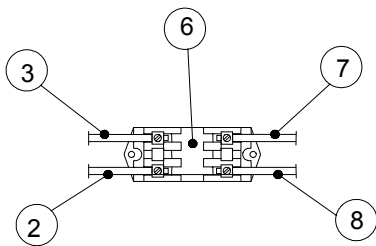
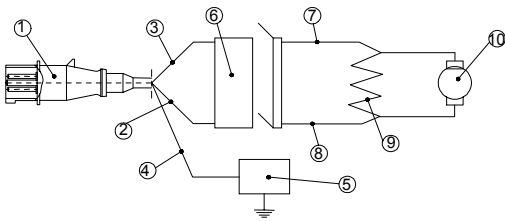
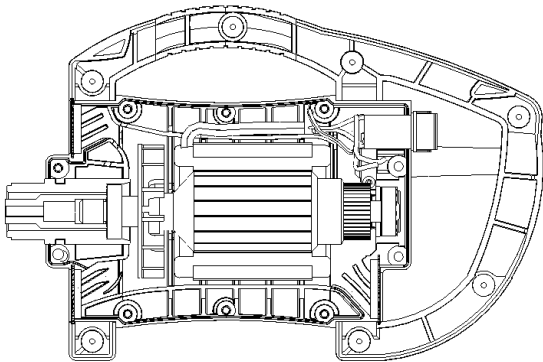
5. MANTEIMIENTO PERIODICO DEL MOTOR

- Los trabajos de las partes eléctricas solo deberán efectuarse por un persona calificado.
- Durante los trabajos de mantenimiento deberá asegurarse que está desconectado de la red.
- En todas las operaciones de mantenimiento se utilizarán recambios originales.
- No es necesario una lubricación periódica de los rodamientos del motor.
- Inspeccionar los carbones de las escobillas cada 100 horas de trabajo. Reemplazar los carbones cuando su longitud útil llegue a los 8mm. Cambio escobillas
 - Con un destornillador de cabeza plana quitar el tapón lateral de la carcasa introduciendo el destornillador entre el tapón y la carcasa y haciendo palanca para sacarlo.
 - Encontraremos el cierre escobillas que es una pieza roscada que con un destornillador de cabeza plana se quita y podemos acceder a la escobilla, volcando el motor saldrá o se introduce algún elemento fino para sacarla.
 - Para montarla introducir por el porta escobillas la nueva escobilla y colocar el cierre escobillas roscado y posteriormente cerrar la carcasa con el tapón.
 - Dejar el motor funcionando en vacio 10minutos para que se rueden las escobillas.
- Limpiar periódicamente las aberturas.
- Después de trabajos de mantenimiento y servicio se deberá montar correctamente todos los dispositivos de seguridad.
- Después 40 horas de trabajo controla las tornillos.
- Cada 12 meses o con más frecuencia dependiendo de las condiciones de uso, se recomienda que sea revisado por un persona calificado .
- No tocar la aguja durante el funcionamiento.

Almacenar siempre el motor en zonas limpias, secas y protegidas, cuando no sea usado por tiempo prolongado. En vehículos de transporte se deberá asegurar el motor contra deslizamientos, vuelcos y golpes.

6. ESQUEMA ELECTRICO DEL MOTOR

Tel: +31 (0)765 420 814
Fax: +31 (0)765 440 490
E-mail: info@carat-centrale.com



NOTA: Todos los cables deben estar firmemente alojados en los conductos de la carcasa antes de cerrar las dos mitades.

1. Clavija
2. Cable a interruptor seccion 1,5 mm²
3. Cable a interruptor seccion 1,5 mm²
6. Interruptor
7. Cable de interruptor a motor seccion 1,5 mm²
8. Cable de interruptor a motor seccion 1,5 mm²
9. Estator motor
10. Conexión a escobillas

7. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS DEL MOTOR

Problema	Causa / Solucion
El motor no funciona	- Verifique si hay corriente - Escobillas desgastadas - Interruptor defectuoso
El motor funciona normal pero se recalienta	- Limpie las aberturas de entradas y salida de aire en la carcasa y/o realizar un cambio de filtro

	- Verifique que los tornillos que cierran la carcasa de plástico están suficientemente apretados.
El motor funciona lentamente y se recalienta	- Verifique la tensión de la fuerza eléctrica. - Aguq vibrante o transmisión defectuosa. - Compruebe las especificaciones del cable de prolongación.
El motor hace ruido excesivo	- Escobillas desgastadas. - Rodamientos defectuosos. - El inducido puede que roce con el estator.

8. INSTRUCCIONES PARA PEDIR REPUESTOS

En todos los pedidos de repuestos debe incluirse el código de la pieza según la list de piezas. Es recomendable incluir el número de serie. La placa de identificación con los números de serie y modelo se encuentran en la parte superior de la base motor. Provéanos con las instrucciones de transporte correctas, incluyendo la ruta preferida, la dirección y nombre completo del consignatario. No devuelva repuestos a fábrica a menos que tenga permiso por escrito de la misma, todas las devoluciones autorizadas deben enviarse a portes pagados.

9. GARANTÍA

La garantía tiene validez por 1 año a partir de la compra de la máquina. La garantía cubrirá las piezas con defecto de fabricación. En ningún caso la garantía cubrirá una avería por mal uso del equipo. En todas las solicitudes de garantía debe enviarse la máquina a un distribuidor de Carat autorizado, indicando siempre la dirección y nombre completo del consignatario. No tendrá ningún tipo de garantía cualquier equipo que haya sido previamente manipulado. CARAT, se reserva el derecho a modificar cualquier dato de este manual sin previo aviso.

Usted puede encontrar la liste despiece en página 26 y 27

TEKNISK INFORMATION

Spænding	230 V
Effekt	2300 Watt
Forbrug	10 A
Elektrisk isolation	Dobbelt isoleret
Motorhus	Polyamide
Hastighed ubelastet	18.000 RPM
Hastighed med last	12.000 RPM
Forbindelse	Gevind M36x2 lings

1. SIKKERHEDSINSTRUKTION

Advarsel! Læs og forstå denne instruktion omhyggeligt, for at undgå skade på dem selv omgivelserne eller maskinen.

1.1 Arbejdsområdet

Hold arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst. Anvend ikke elektrisk værktøj, hvor der er fare for eksplosive luftarter, brandbare væsker –støv, eller andre let antændelige materialer. Elværktøj fremkalder gnister, der kan antænde dette. Uautoriserede personer eller børn, må ikke komme i nærheden af maskinen.

1.2 El sikkerhed

- Værktøj med jord, skal være forbundet med kabler og stik, der har jordtilslutning. Jordsbenet må aldrig fjernes, og kabel og stik må ikke ændres.
- Brug ikke uautoriserede stik eller forlængere.
- Er der nogen form for tvivl, om hvorvidt, der benyttes korrekte stik eller kabler, skal autoriseret installatør kontaktes.
- Undgå kontakt med ledende materialer, f.eks. rør, radiatorer og lignende.
- Overbelast ikke kablet.
- Værktøjet må ikke bæres i kablet
- Træk ikke i kablet, for at afbryde forbindelsen
- Kablet skal holdes i sikker afstand af varme, olie, skarpe kanter eller roterende dele.
- Et skadet kabel, skal omgående skiftes af autoriseret personale.

1.3 Personel sikkerhed

- Vær opmærksom på Deres handlinger, når De arbejder med elektrisk værktøj.
- Brug ikke elværktøj, hvis De er træt, eller har indtaget medicin, alkohol etc.
- Brug egnet arbejdstøj
- Brug ikke smykker eller løst arbejdstøj
- Brug det påkrævede sikkerhedsudstyr.
- Værktøj flyttes før brug af maskinen
- Vær sikker på, at maskinen er slukket, før strømmen tilsluttes.

1.4 sikker brug af værktøjet.

- Pres ikke værktøjet.
- Brug det rigtige værktøj til formålet.
- Afbryd altid strømmen før De foretager forandringer i tilbehøret eller justeringer.
- Udstyr der ikke benyttes, skal holdes væk fra børn og ikke instrueret personel
- Inden start, kontrolleres maskinen for fejl, mislyde, brud og andre forhold der kan have indflydelse på driften.
- Enhver skade skal omgående repareres af autoiseret personale.
- Brug kun reservedele og tilbehør, der er anbefalet af producenten.

1.5 Vedligeholdelse

Al service skal foretages af kvalificeret servicepersonel.

1.6 Sikkerhed

- For sikker betjening af maskinen, skal personel være instrueret i korrekt brug.
- Maskinen må udelukkende bruges til det arbejde den er beregnet til.
- Før tilslutning af strøm, skal det sikres, at korrekt spænding er tilstede. Korrekt spænding, kan aflæses på motorhuset.
- Før start af maskinen, skal det sikres, at alt er korrekt fastspændt.
- Undgå at klemme kablet.
- Motoren skal være helt standset, når maskinens dele forbindes.
- Motoren må ikke startes, hvis ikke, slange og stav er monteret.
- Maskinen må ikke benyttes, hvis plastik huset er skadet.
- Kun trænet personale, må betjene maskinen
- Hold ventilationsåbningerne fri.
- Motoren skal holdes tør.
- Vær opmærksom på, at det elektriske kabel eller stik, er helt uskadede.
- Før nogen for vedligehold finder sted, skal den elektriske forbindelse afbrydes.
- Hvis generator benyttes, skal det sikres, at den korrekte spænding er tilstede. Spændingen må max. variere med 5%.
- Der skal benyttes egnet høreværn, idet maskinens støjniveau er på 92 dB.
- Ved arbejds ophør og ved pauser, skal maskinens strømforsyning afbrydes.

2. BRUG AF MASKINEN

For Deres egen og Andres sikkerhed, og for at forhindre skader på omgivelserne skal følgende retningslinier læses og forstås.

1. Før brug, skal det sikres, at flexslangen er fastspændt motorenheden.

2. Vær sikker på, at stavvibratoren er fastspændt på flexsalngen.
3. Flexslangen må udelukkende have bløde bøjninger.
4. Undgå at akslen "oversmøres". Maskinen må ikke arbejde uden for betonnen mere end 5 minutter.
5. De må ikke begrænse stavens bevægelser, under arbejdet.
6. Stop ikke stavvibratoren medens den befinder sig i betonnen.
7. Udskift sliddele, for at undgå skader på øvrige dele.
8. Respekter anvisninger vedr. Vedligeholdelse.
9. Benyt egnet sikkerhedsbeklædning.

Der henvises i øvrigt til relevante danske foreskrifter.

3. BRUG OG VEDLIGEHOLDELSE

3,1 Opstart.

Læs afsnit 2: Brug af maskinen.

3,2 Montering af flex slangen.

Flangen er specielt konstrueret til at opnå en sikker montage af slangen.

Monteringsvejledning:

Forbind slangens aksel på motorhuset. Herefter fastspændes slangen med fingerskruen.

Forbindelsesmuligheder:

Slangelængder, op til 5 m:
(TDX 1m, TDX 1,5m, TDX 2m, TDX 3m, TDX 4m, Tdx 5.
Vibrator diameter, op til 58 mm.
AX25, AX38, AX48, AX58.

3,3 Den elektriske motor

Afbryd motoren (kontakten til position o) før strømforsyning tilsluttes.

3,6 Procedure mod fejl og overgang i forlænger kabler.

- Brug aldrig skadede kabler.
- Kabler må ikke udsættes for tryk eller pres.
- Vælg den rette kabeldimension.

Sådan vælges korrekt kabeldimension:

3,7 Opstartskontrol

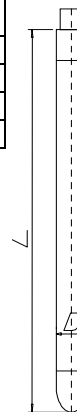
Før arbejdet påbegyndes, skal det kontrolleres, at alle komponenter fungerer korrekt. Kontroller jævnligt, at alle kabler og slanger, er uden skader. Er en slange skadet, skal denne skiftes, for at undgå skade på aksel eller stav.

Ved enhver uregelmæssighed, skal arbejdet indstilles, og reparator kontaktes.

4. MINIMUMSSTRØRELSE FOR STAV.

Stavvibratoren er under brug, udsat for extreme kræfter. Efter nogen tids brug, vil staven blive kortere og smallere. På nedenstående skema, kan aflæses min. diameter og min. tykkelse. Kommer målene herunder skal staven skiftes.

Ø Stavvibrator	Minimum tykkelse	Minimum længde
25	23.5	310
38	36.0	330
48	45.5	355
58	55.5	360

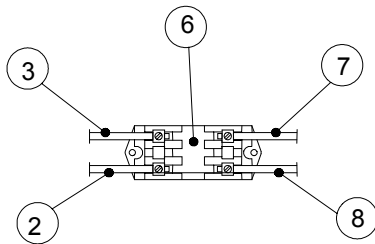
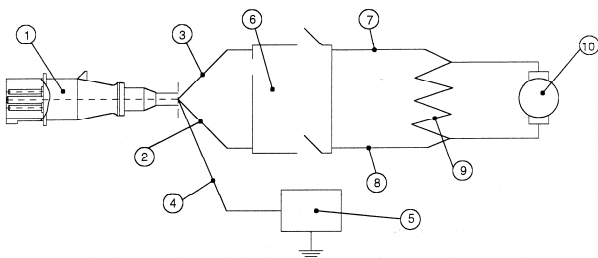
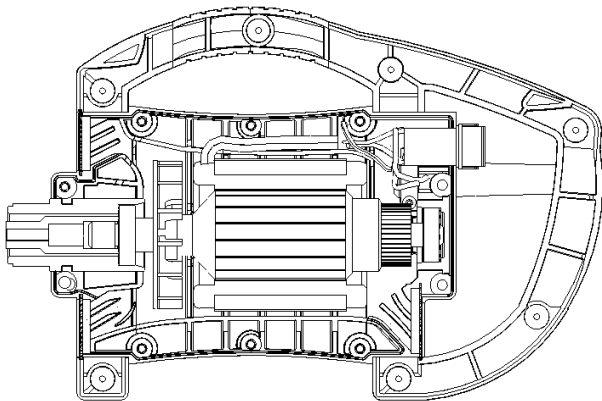


5. PERIODISK VEDLIGEHOLDELSE AF MOTOREN

1. Kun autoiseret personel må reparere motoren.
2. Strømmen skal afbrydes, før rep. påbegyndes.
3. Kun originale reservedele må benyttes.
4. Smøring af kuglelejerne er ikke nødvendigt
5. Efter 100 drifttimer skal kullene i motoren efterses. Hvis effektiv længde er under 8 mm. skal disse udskiftes.
6. Undgå overophedning, ved periodisk at rengøre ventilationshullerne, på motoren.
7. Efter alt vedligeholdelse skal maskinen samles som den var fra fabrikken
8. Efter 40 arbejdstimer, skal motorhuset efterses, og boltene evt. efterspændes.
9. Maskinen skal efterses jfr. stærkstrømsreglementet.

Når maskinen ikke benyttes i en længere periode, skal den altid opbevares i et tørt og rent lokale. Vær omhyggelig, ved transport af maskinen.

6. ELEKTRISK DIAGRAM



1. Stik
2. Kabel 1,5 mm²
3. Kabel 1,5 mm²
6. Kontakt
7. Motor kabel 1,5 mm²
8. Motor kabel 1,5 mm²
9. Stator motor
10. Kul

7. FEJLFINDING

Problems	Cause/Solution
Maskinen arbejder ikke	- Er strømforsyning korrekt tilsluttet? - Er kullene i god stand? - Er kontakten defekt?
Motoren kører, men den overopheder	- Rengør lufthullerne på motoren - Er alle bolte og møtrikker korrekt fastspændt?
Motoren kører	- Er der tilsluttet korrekt spænding?

Carat Centrale bv
Nikkelstraat 18
4823 AB Breda

25

langsomt, og overopheder.	- Er kablerne kraftige nok? - Er flexslange og stav defekte?
Motoren larmer unormalt	- Er kullene defekte? - Er lejerne defekte? - Er motoren defekt? - Er motohuset intact, og alle bolte fastspændte?

8. RESERVEDELE

Ved bestilling af reservedele, skal reservedelsnummer oplyses. Typepladen, der indeholder modelnumner er pladseret på øverste del af motorhuset. Flexslagen og stavvibratoren, har serienummeret indgraveret udvendigt. Ved reservedelsleverancer skal fuld modtageradresse oplyses.

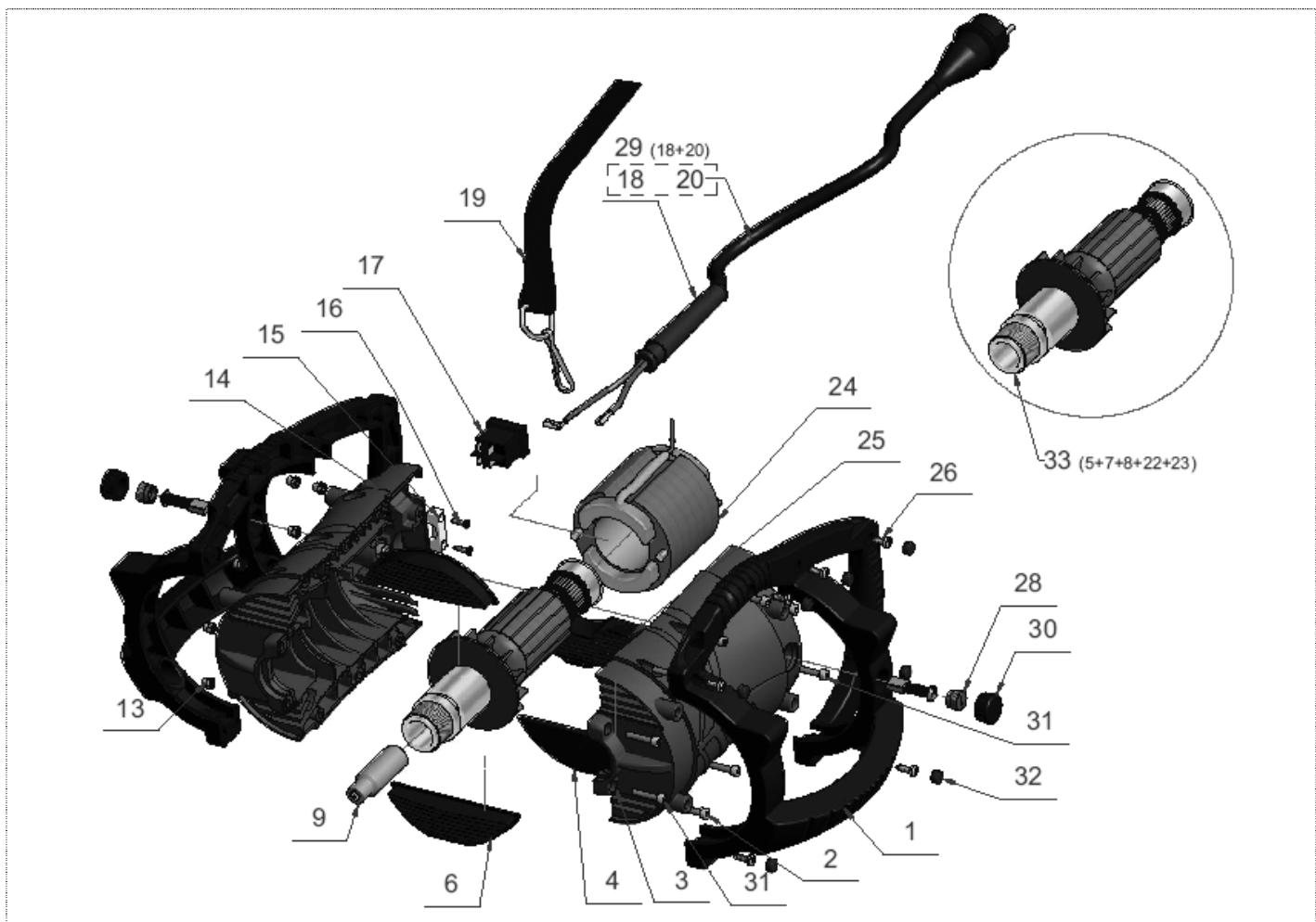
9. GARANTI

Garantien er gyldig 1 år efter køb. Garantien dækker fabrikationsfejl, og dækker derfor ikke, fejl opstået som følge af misbrug af maskinen. Fragtomkostninger dækkes af køber. I tilfælde af garanti reparation skal maskinen altid fremsendes til en af Carat Centrale B.V. autoiseret forhandler, sammen med kopi af købsfaktura. Bemærk: Garantien bortfalder, hvis maskinen er repareret på ikke autoiseret værksted. Carat Centrale forbeholder sig ret til at foretage tekniske ændringer, uden forudgående varsel.

De finder stregtegning og reservedelsliste på side 26 og 27

Tel: +31 (0)765 420 814
Fax: +31 (0)765 440 490
E-mail: info@carat-centrale.com

Exploded view:



Spare part list:

1	YEM2-01000	1	HANDLE
2	YEM2-02000	6	BOLT ALLEN M5×25 DIN 912 8.8
3	YEM2-03000	10	WASHER PL. BISEL. 5 DIN 125
4	YEM2-04000	1	FILTER
6	YEM2-06000	2	FRONT LATTICE
7	YEM2-07000	1	BEARING 6201 2V
8	YEM2-08000	1	CONNECTION REAR BEARING SUPPORT
9	YEM2-09000	1	DRIVE DOG
13	YEM2-13000	10	NUT BLIND BLOC. M 5 DIN 986
14	YEM2-14000	1	COUPLING HOUSING
15	YEM2-15000	1	CABLE CLAMP
16	YEM2-16000	2	BOLT PARKER 3,9×22 DIN 7982
17	YEM2-17000	1	SWITCH KEDU 20521-01-2-5
18	YEM2-18000	1	CABLE PROTECTOR
19	YEM2-19000	1	SUPPORT BELT
22	YEM2-22000	1	BEARING 6003 2V
23	YEM2-23000	1	MOTOR FLANGE
25	YEM2-25000	1	REAR LATTICE
26	YEM2-26000	7	BOLT PARKER 4,8×16 A DIN 7981
27	YEM2-27000	2	BRUSHES 220V
28	YEM2-29000	1	BRUSH RETAINER
29	YEM2-30000	1	CONNECTION CABLE
30	YEM2-31000	2	CLOSING PLUG GPN 320 GL25
31	YEM2-32000	4	BOLT ALLEN M5×22 DIN 912 8.8
32	YEM2-33000	7	TAPON TORNILLO ASA

Conformiteitverklaring	Konformitätserklärung	Certification de conformité	Dichiarazione di conformità
Wij	Wir	Nous	We
Carat Centrale BV, Nikkelstraat 18, Breda, Nederland			
Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product	Erklären in alleiniger Verantwortung dass das Produkt	Certifions entièrement sous notre responsabilité personnelle, que	Declare under our sole responsibility that this product
CONCRETE VIBRATION EQUIPMENT			
In overeenstemming is met de bepalingen van de richtlijnen	Übereinstimmt mit der Richtlinien	Est en conformité avec les dispositions énoncées dans les directives	Is in conformity with the following standards or standardized documents
2006/42/EC, 2000/14/EC, 2002/44/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2002/95/EC, 2002/96/EC			
Nederland, Breda september 2002	Die Niederlande, Breda September 2002	Pays-Bas, Breda Septembre 2002	Netherlands, Breda September 2002
Carat Centrale BV, Breda Nederland, H.J. van Rij			
Algemeen directeur	Geschäftsführer	Directeur Général	General manager

Konformitetserklæring	Declaración de conformidad	Declaração de conformidade	Dichiarazione di conformità
Vi	Nosotros	Nós	Noi
Carat Centrale BV, Nikkelstraat 18, Breda, Nederland			
Erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt	Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto	Dichiariamo, assumendone la piena responsabilità, che il prodotto
CONCRETE VIBRATION EQUIPMENT			
Er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:	Está en conformidad con los siguientes documentos o normativas	Cumprе as seguintes normas ou documentos normativos:	è conforme alle seguenti normative e ai relativi documenti
2006/42/EC, 2000/14/EC, 2002/44/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2002/95/EC, 2002/96/EC			
Nederland, Breda september 2002	Holanda, Breda Septiembre 2002	Holanda, Breda Setembro 2002	Olanda, Breda Settembre 2002
Carat Centrale BV, Breda Nederland, H.J. van Rij			
Algemeen directeur	Director General	Director Geral	Direttore Generale

