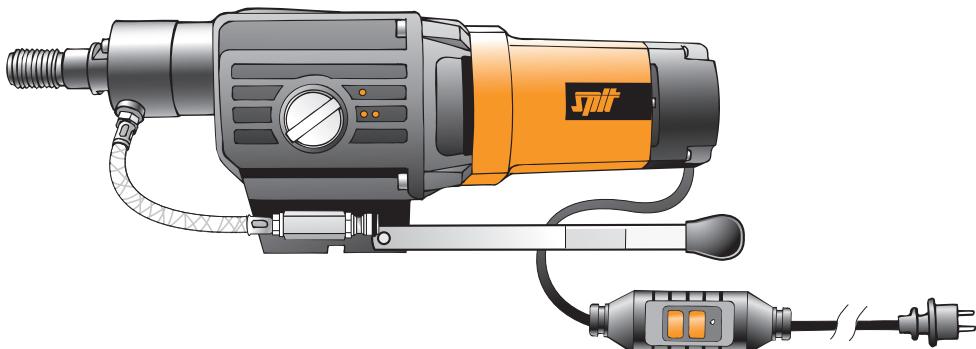
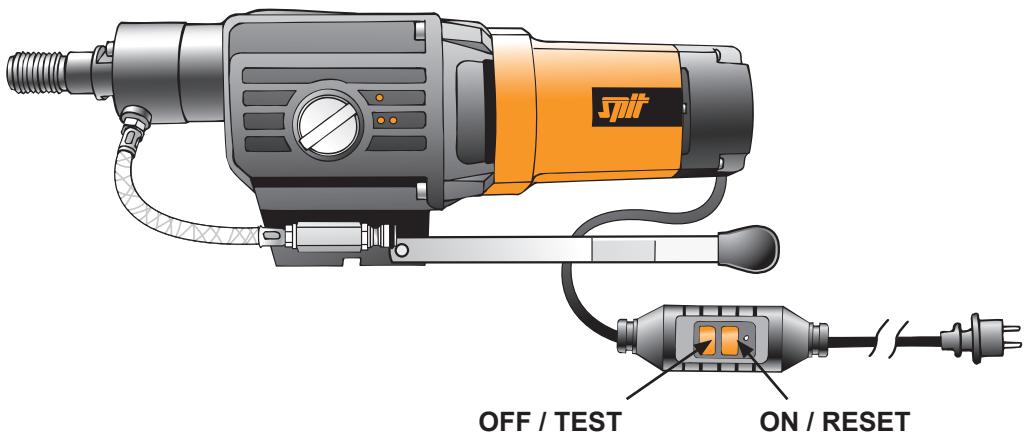
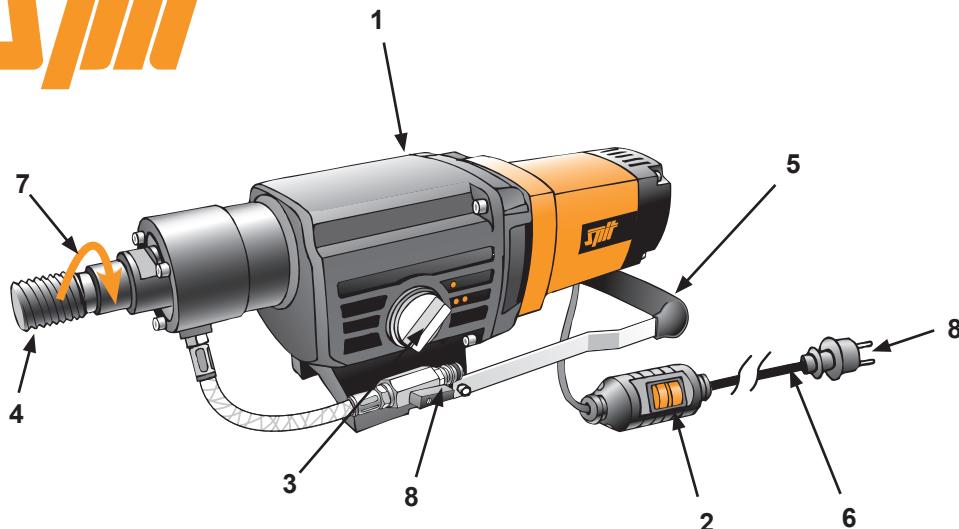


# **SPIT** 250E SD



<b>GB</b>	Operator's manual and maintenance instructions	1	<b>S</b>	Bruksanvisning och anvisningar för underhåll	43
<b>F</b>	Notice d'emploi et d'entretien	7	<b>DK</b>	Brugsvejledning og vedligeholdelsesanvisninger	49
<b>D</b>	Bedienungs- und Wartungsanleitungen	13	<b>N</b>	Brukerhåndbok og vedlikeholdsanvisninger	55
<b>I</b>	Manuale d'uso e manutenzione	19	<b>FIN</b>	Käyttöopas ja käyttöhuollon ohjeet	61
<b>NL</b>	Gebruiksaanwijzing en onderhoudsinstructies	25	<b>EL</b>	Εγχειρίδιο χρήστη και οδηγίες συντήρησης	67
<b>E</b>	Instrucciones del manual de usuario y de mantenimiento	31	<b>CZ</b>	Příručka pro obsluhu a údržbu	73
<b>P</b>	Manual de utilização e manutenção	37			



- 1. On / Off switch
- 2. PRCD
- 3. Speed selector
- 4. Spindle motor
- 5. Transport handle
- 6. Cable 3 m
- 7. Rotation direction
- 8. Water supply valve
- 9. Plug



- 1. Commutateur marche/arrêt
- 2. PRCD
- 3. Sélecteur de vitesse
- 4. Arbre du moteur
- 5. Poignée
- 6. Cordon d'alimentation 3 m
- 7. Direction de rotation
- 8. Robinet d'alimentation en eau
- 9. Fiche

<b>D</b>	1. An-/Aus-Schalter 2. PRCD 3. Drehzahlwähler 4. Motorachse 5. Transportgriff 6. Kabel 3 m 7. Drehrichtung 8. Wasserhahn 9. Stecker	<b>I</b>	1. Interruttore On / Off 2. PRCD 3. Selettore velocità 4. Motore 5. Maniglia di trasporto 6. Cavo 3 m 7. Direzione di rotazione 8. Valvola di alimentazione idraulica 9. Spina
<b>NL</b>	1. Aan/Uit schakelaar 2. PRCD 3. Snelheidskiezer 4. Motoras 5. Transport hendel 6. Kabel 3 m 7. Draairichting 8. Waterkraan 9. Stekker	<b>E</b>	1. Interruptor marcha/parada 2. PRCD 3. Selector de velocidad 4. Eje motor 5. Asa de transporte 6. Cable 3 m 7. Sentido de rotación 8. Hidrante 9. Clavija
<b>P</b>	1. Interruptor ligado/desligado 2. Interruptor PRCD 3. Selector de velocidad 4. Motor de 5. Pega de transporte 6. Cabo de 3 m 7. Direcção de rotação 8. Válvula de abastecimento de água 9. Tomada	<b>S</b>	1. Av-/påknapp 2. PRCD 3. Hastighetsvälvare 4. Motor 5. Transporthandtag 6. Kabel 3 m 7. Rotationsriktning 8. Ventil tillvatten 9. Strömuttag
<b>DK</b>	1. Tænd / Sluk knap 2. PRCD 3. Hastighedsindstilling 4. Motor 5. Transporthåndtag 6. Ledning 3 m 7. Rotationsretning 8. Vandtilførselsventil 9. Stik	<b>N</b>	1. Av/på-bryter 2. PRCD 3. Hastighetsvelger 4. Motor 5. Transporthåndtak 6. Kabel 3 m 7. Rotasjonsretning 8. Vannforsyningensventil 9. Strømutfikk
<b>FIN</b>	1. Virtakytkin 2. PRCD 3. Nopeuden valitsin 4. Moottori 5. Kantokahva 6. Kaapeli 3 m 7. Pyörimissuunta 8. Vedentuloventtiili 9. Pistorasia	<b>EL</b>	1. Διακόπτης ανοίγματος / κλεισίματος 2. Διακόπτης ασφαλείας PRCD 3. Επιλογέας ταχύτητας 4. Κινητήρας περιστροφής 5. Λαβή μεταφοράς 6. Καλώδιο 3 μέτρων 7. Κατεύθυνση περιστροφής 8. Βαλβίδα παροχής νερού 9. Πρίζα
<b>CZ</b>	1. Vypínač 2. PRCD 3. Přepínač otáček 4. Hřídel motoru 5. Držadlo	6. Kabel 3 m 7. Směr otáčení 8. Vodní přívodní ventil 9. Zástrčka	

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power	2500 W
Voltage	230 V
Frequency	40-60 Hz
Current	11,5 A
No load speed	500 – 1100 min <sup>-1</sup>
Full load speed	360 – 850 min <sup>-1</sup>
Maximum drill potential	Ø 250 mm
Connection	½" and 1 ¼"
Safety mechanism	torque limiter
Thermal safety mechanism	yes
Protection against excess pressure	through an electronic system
Insulation	class I earthed
Cable with PRCD (IP55)	3 m
Weight	10,4 kg
Measurements	520 x 155 x 153 mm
Hand grip	yes

### Noise and vibration

The measurements recorded conform to the European standard 50144:

Noise (Lpa) 97 dB

Noise (Lwa) 92 dB

Wear ear-protectors!!

Measurement when running freely < 2,3 m/s<sup>2</sup>



### Confirmation declaration

We declare in sole responsibility that the product type Spit SD 250E referred to in this declaration conforms to the following standards and further normative documents.

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

Paul van Beek  
General Manager

Ruben Bernaert  
Product Manager

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Belgium

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### Starting off

Check that the mains voltage is the same as the voltage stated on the label of the apparatus and that the switch (1) for the motor is set on "0".

Before using, always check that the plug and the cable (9-6) are alright.

Seeing that your diamond motor is Class I, earthed, it should always be earthed with the encoded plug that is delivered with the apparatus, and connected to the differential circuit breaker. For this, the cable has a safety switch for your protection PRCD (2), that controls an FI-protector (circuit breaker) and an automatic off-switch to guard against power fluctuations.

Never use the apparatus without the PRCD (2) and without first checking the workings. The encoded plug must be inserted into an earthed socket. Press the "RESET/START button" of the PRCD; the power light goes red; the PRCD is live.

Press the "TEST/STOP" button, the power light goes out: the PRCD is not operational. Press the "RESET/START" again: you can use the apparatus.

Never replace the standard plug delivered with your machine!

The PRCD and the cable must never come into contact with water.

### Electrical protection (system)

If the supply voltage is higher than the rated value, you must apply less pressure, since otherwise the protection system for the motor will be triggered and the motor will stop, in order to protect it against overheating.

You should wait 5 to 10 seconds before pressing the on/off switch (1) in order to reactivate the machine.

In the case of a power failure, the PRCD will also fail and must be started up again once power is restored.

**Before introducing a power source to your apparatus through the plug or the PRCD, always check that the on/off switch (1) of the SD 250E is in the "0" position!**

**SPIT cannot be held responsible due to incorrect use.**

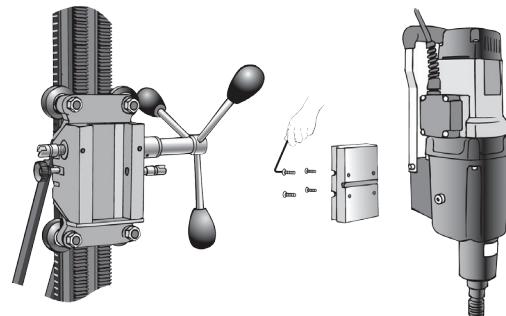
### Torque limiter

The built-in torque limiter protects the user and the apparatus from mechanical overloading. When the torque limiter is initiated, you should immediately reduce the pressure, because if the torque limiter is in operation for too long it can be worn out dramatically, as well as heat up, and can also damage your diamond core bit.

### Fastening to a rig

**After each installation all screws and bolts, handles and other components for affixing the apparatus must be carefully and firmly replaced for safety's sake.**

The diamond motor must be attached to a stand using an intermediary plate and 4 screws (the 4 screws and the intermediary plate come with the stand).



### Water supply

Connect the speed coupler, which you have first connected to the hose, to the water-supply tap (8). In order to avoid leakage, check that everything is well connected.

**SPIT provides a water catchment container as an accessory. Ensure, when not using this container, that the cable and the PRCD cannot come into contact with either water spray or flowing water. Whilst drilling in an upward direction, you must use a water catchment container. It is forbidden to drill in an upward direction without such a system.**

Insufficient water supply, or none at all, even during short periods, can result in damage to one or more segments of the bit.

The purpose of the water is to:

- Cool the segments during drilling
- Dispose of the mixture of drilled substance and water and keep the drilling surface clean. If the drilled substance and water mixture stays around the drilled hole, then the water supply is insufficient
- A correct regulation of the water supply ensures that the segments drill properly
- If you encounter reinforced sections, increase the water supply in order to dispose of the metal pieces that can cause the segments to wear

## HOW TO USE THE TOOL

### Assembling the core bit

Your machine is equipped with a spindle with an outside diameter of 1 1/4" and an inside diameter of 1/2".

Complete the following steps:

- Pull the plug for the power supply out of the wall socket
- Grease the thread of the motor shaft (4)
- Place the bronze or brass ring (A) to make disassembly easier
- Screw the core bit (B) onto the motor shaft (4) until it stops turning

### Choice of rpm

The choice of revolutions per minute of the engine depends on the diameter of the core bit. Consult the table below or the label on the speed selector (3).

Selector position	•	••
Speed during use (in rpm)	0 - 380	0 - 850
Drill Ø (mm)	110 - 250	50 - 110

The rotation speeds given above are standard values. They may be changed depending on the material being drilled and its reinforcement.

We advise you to lower the speed whilst drilling into reinforced concrete, and to increase the water supply, only increasing the speed again once you are through the steel.

**Never adjust the speed of the engine while the apparatus is working.  
Only once it has come to a complete rest, by turning the shaft of the core bit (4)  
by hand, can you easily change the speed.**

### Drilling

1. Open the (water) tap (8) and adjust the water supply.
2. Activate the PRCD (2).
3. Turn the motor on by switching the on/off switch (1) to "1".
4. Carefully begin drilling your hole. After a few millimetres, you can use normal pressure.

## **Should you encounter metal**

### **SYMPTOMS:**

- The motor vibrates
- The cooling water is clean and contains metal particles

### **SOLUTIONS:**

- Decrease the pressure whilst drilling through metal
- If necessary, turn the apparatus off and adjust it to a lower speed  
While drilling through metal
- Increase the water pressure

5. Turn the motor off once you have drilled the hole by putting the on/off switch (1) back to "0".
6. Turn off the water supply.
7. Remove the core bit from the drilled hole.
8. Remove the core from the bit.  
If the core is stuck in the bit, disassemble the core bit using the "41" key and another key "32" (motor).  
Push the core out of the bit using a rod.

**Never hit the bit.**

**Should the core bit be blocked, turn the switch (1) to the "0" position.**

**Disassemble the core using the key "41" by following the arrow. Remove the bored core and check the bottom of the drilled hole. If a piece of metal is left behind, remove it. Otherwise it could result in blockage, or even damage to the bit.**

**Check the core bit and the condition of the segments, assemble the core and begin drilling once more starting at the bottom of the hole.**

## **MAINTENANCE**

### **Transport**

Always carry the apparatus using the hand grip (5), never using the water hose. This could damage it.

### **Oil**

After 300 working hours, the oil in the gear box should be refreshed. This must be done by a SPIT service operator.

### **Take note:**

**Should an oil leak occur, turn the machine off immediately. Loss of oil is bad for the workings of the machine and could cause damage. Bring it straight to the SPIT service centre.**

## Engine

Regularly check the power supply cable, the plug, the PRCD (2) and the switch. If any of them are damaged, you should immediately take them to a SPIT service centre. The carbon brushes should be replaced after 300 working hours. This too must be done at a SPIT service centre. All these procedures, as well as a general service after 300 working hours, must be done by a SPIT service operator. SPIT cannot accept any responsibility for apparatuses that are maintained, repaired or altered by a person or company not recognised by SPIT.

## SERVICE

Should you have any further queries, please phone one of the telephone numbers on the last page of this manual.

SPIT takes no responsibility for machines that are not serviced, repaired or altered by a workshop that is expressly permitted by SPIT to do so.

**Dispose of your appliance, accessories and packaging in an environment-friendly manner.**



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Puissance nominale	2500 W
Tension d'alimentation secteur	230 V
Fréquence	40-60 Hz
Intensité du courant	11,5 A
Vitesse à vide	500 – 1100 min <sup>-1</sup>
Vitesse en pleine charge	360 – 850 min <sup>-1</sup>
Capacité max. de perçage à sec	250 mm de Ø
Mandrin	½" et 1 ¼"
Protection mécanique	limiteur de couple
Protection thermique	oui
Protection contre les surintensités et surtensions	au moyen d'un système électronique
Isolation	classe I avec mise à la terre
Câble à PRCD (IP55)	3 m
Poids	10,4 kg
Dimensions	520 x 155 x 153 mm
Poignée de transport	oui

### Bruit et vibrations

Valeurs mesurées conformes à la norme européenne 50144 :

La puissance acoustique mesurée (A) s'élève à 97 dB (A).

La puissance acoustique mesurée (A) s'élève à 92 dB (A).

Munissez-vous de protège-oreilles

Mesures effectuées à une vitesse de rotation à vide < 2,3 m/s<sup>2</sup>



Certificat de conformité

Nous déclarons qu'il est de notre seule responsabilité que le type de produit Spit SD 250E auquel il est fait référence dans la présente déclaration soit conforme aux normes suivantes et à des documents normatifs complémentaires.

Nous déclarons qu'il est de notre seule responsabilité que ce produit soit conforme aux normes ou documents de standardisation suivants:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

Paul van Beek  
General Manager

Ruben Bernaert  
Product Manager

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Belgique

## DESCRIPTION FONCTIONNELLE

F

Assurez-vous que la tension secteur est identique à celle indiquée sur la plaquette signalétique de l'appareil et que le commutateur (1) du moteur est verrouillé sur la position "0".

Assurez-vous avant toute utilisation que la fiche et le cordon d'alimentation (9-6) sont en bon état.

Etant donné que le moteur de votre perceuse diamant appartient à la classe I (mise à la terre), il faut veiller à le mettre à la terre au moyen de la fiche codée livrée à cet effet et à le raccorder à un sectionneur différentiel. A cette fin, le câble d'alimentation du moteur est pourvu d'un disjoncteur de sécurité assurant la protection des personnes PRCD (2) et doté d'une protection FI (sectionneur) et d'un déclencheur en sous-tension.

Ne jamais utiliser votre moteur sans PRCD (2) et sans en avoir contrôlé le fonctionnement. Il convient de brancher la fiche codée sur une prise d'alimentation raccordée à la terre. Appuyez sur le bouton 'RESET/START' "réarmement/marche" du PRCD; le témoin de surcharge vire au rouge; le PRCD est sous tension.

Appuyez sur le bouton "TEST/STOP" [Essai/Arrêt], le témoin de surcharge s'éteint: le PRCD est hors tension. Appuyez à nouveau sur le bouton "RESET/START": vous pouvez travailler.

Ne jamais remplacer la fiche standard livrée !

Ni le PRCD ni le cordon d'alimentation ne peuvent entrer en contact direct avec l'eau.

### Système électronique et démarrage progressif

En cas de surtension électrique, vous devez exercer une pression moins élevée sinon le système de protection électronique du moteur contre le risque de surchauffe se déclenche.

Vous devez patienter 5 à 10 secondes avant d'appuyer sur le commutateur marche/arrêt (1) pour remettre la machine en marche.

Le système de gestion électronique de l'appareil autorise un lancement progressif qui permet de prévenir les à-coups au démarrage. Ainsi, cette machine permet de travailler confortablement en toute sécurité. En cas de coupure de courant, le PRCD déclenche. Il faut le réarmer lorsque le courant est rétabli.

**Avant de mettre votre appareil sous tension en branchant la fiche ou en réarmant le PRCD, vous devez toujours vous assurer que le commutateur marche/arrêt (1) du SD 250E est verrouillé sur la position "0" ! SPIT décline toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte.**

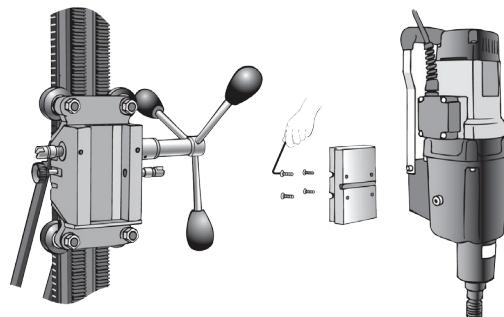
### Limiteur de couple

Le limiteur de couple incorporé protège l'utilisateur et l'appareil contre le risque de surcharge mécanique. Lorsque le limiteur de couple entre en action, vous devez immédiatement relâcher la pression exercée parce qu'un fonctionnement prolongé du limiteur de couple entraîne une usure significative et un dégagement de chaleur important. De plus, le foret à couronne diamantée risque d'être endommagé.

### Fixation sur un support

**Après chaque réglage, il convient, pour plus de sécurité, de serrer tous les boulons, vis, écrous, poignées et autres organes de fixation et de verrouillage.**

Vous devez monter votre perceuse diamant sur son support au moyen d'une plaque intermédiaire et de quatre vis (les quatre vis et la plaque intermédiaire sont livrées avec le support).



### Alimentation d'eau

Branchez sur la machine le raccord rapide que vous aurez préalablement monté sur le tuyau flexible raccordé à un robinet d'alimentation en eau (8). Pour prévenir tout risque de fuite, assurez-vous que tous les raccords sont convenablement fixés.

**SPIT propose en option un collecteur d'eau circulaire. Lorsque vous n'employez pas cet accessoire, veillez à ce que le filet d'eau courante ou les projections d'eau éventuelles ne puissent entrer en contact avec le PRCD et le cordon d'alimentation. En cas de percage ascendant, vous devez employer un dispositif de collecte d'eau. Il est interdit de procéder à tout percage ascendant si la machine n'est pas équipée d'un tel système.**

Une alimentation en eau insuffisante ou inexistante, même pendant un laps de temps limité risque d'entraîner la détérioration d'un ou plusieurs segments de coupe de la couronne.

### Rôle de l'eau :

- Refroidissement des segments de coupe pendant le perçage
- Evacuation du mélange eau/résidus de perçage et rinçage permanent de la surface à traiter. Si le mélange eau/résidus de perçage se répand autour du trou foré, son évacuation est insuffisante
- Un réglage adéquat de l'alimentation en eau garantit la préservation du tranchant des segments de coupe
- Si vous butez contre les fers d'une armature, vous devez augmenter la puissance d'évacuation de l'eau afin d'éliminer une limaille de fer dont la présence pourrait entraîner un polissage des segments de coupe

## **COMMENT UTILISER L'OUTIL**

### Montage de la couronne de perçage

Votre machine est équipée d'un mandrin dont le diamètre extérieur est égal à 1 1/4" UNC (4) et le diamètre intérieur est égal à 1/2".

Procédez comme suit:

- Déconnectez la fiche de la prise d'alimentation secteur
- Graissez le filet de l'arbre du moteur (4)
- Montez la bague en bronze ou en cuivre jaune (A) pour faciliter le démontage ultérieur
- Vissez jusqu'à butée la couronne de perçage (B) sur l'arbre du moteur (4)

### Choix de la vitesse

Le choix de la vitesse de rotation du moteur dépend du diamètre de la couronne de perçage. A cette fin, consultez le tableau ci-après ou la plaquette signalétique du sélecteur de vitesse (3).

Sélecteur de position	•	••
Vitesse en exploitation (en tr/min)	0 - 380	0 - 850
Ø de perçage (mm)	110 - 250	50 - 110

Les vitesses de rotation mentionnées ci-avant doivent être considérées comme des données de référence. Rien ne s'oppose à leur adaptation en fonction du matériau à percer et de son armement éventuel.

En cas de rencontre avec des fers à béton lors du perçage de matériaux armés, nous vous recommandons de réduire la vitesse de rotation, voire d'augmenter l'alimentation en eau et de ne rétablir la vitesse initiale qu'après avoir franchi l'obstacle que constituent ces fers.

**Ne jamais modifier la vitesse de rotation du moteur en cours de fonctionnement.**

**Ce n'est qu'après l'arrêt de la machine que vous pourrez changer de vitesse sans difficulté en tournant à la main l'axe de la couronne de perçage.**

### Perçage

1. Ouvrez le robinet d'alimentation en eau (8) et réglez-en le débit.
2. Armez le PRCD (2).
3. Mettez la machine en marche en amenant le commutateur marche/arrêt (1) sur la position "1". Le démarrage électronique progressif prévient les à-coups.
4. Entamez prudemment votre trou de forage. Lorsque la couronne aura progressé de quelques millimètres, vous pourrez exercer une pression normale.

**Si vous butez contre une armature en fer:**

Symptômes:

- Vibrations de la machine
- Clarté d'une eau de refroidissement chargée de particules métalliques

Solutions:

- Exercez une pression inférieure pendant le perçage du fer
- Arrêtez, le cas échéant, la machine et sélectionnez une vitesse inférieure pendant la durée de cette opération
- Augmentez la pression de l'eau

5. Arrêtez la machine après avoir percé votre trou en ramenant le commutateur marche/arrêt (1) sur la position "O".

6. Refermez le robinet d'alimentation en eau.

7. Retirez la couronne de perçage du trou foré.

8. Retirez la carotte de la couronne de perçage.

Si la carotte est bloquée dans la couronne, démontez cette dernière à l'aide d'une clé de "41" et d'une clé de "32" (machine).

Servez-vous d'une tige pour extraire la carotte de la couronne.

**Ne jamais frapper sur la couronne!**

**Attention:**

**En cas de blocage de la couronne, ramenez le commutateur (1) sur la position "0". Démontez la couronne à l'aide d'une clé de "41".**

**Extrayez la carotte de la couronne et contrôlez le fond du trou de perçage. Si un morceau de fer repose au fond du trou, éliminez-le, sinon vous risquez de provoquer un blocage de l'outil et, partant, d'endommager la couronne.**

**Assurez-vous que la couronne et les segments de coupe sont en bon état, remontez la couronne et reprenez votre perçage au fond du trou.**

## ENTRETIEN

F

### Transport

Déplacez la machine en la tenant toujours par sa poignée (5), jamais par le tuyau flexible ou par le cordon d'alimentation. Vous pourriez l'endommager.

### Huile

Au bout de 300 heures d'utilisation, il faut procéder à une vidange d'huile du boîtier d'engrenages. Cette opération doit être exécutée par le service de maintenance SPIT

**Attention: En cas de fuite d'huile, mettez immédiatement la machine hors tension. Toute perte d'huile est préjudiciable au fonctionnement de la machine et risque de l'endommager. Adressez-vous immédiatement au service de maintenance SPIT.**

### Moteur

Contrôlez régulièrement l'état des composants suivants: cordon d'alimentation, fiche d'alimentation, PRCD (2) et commutateur. Si l'un de ces composants est endommagé, adressez-vous immédiatement au service technique SPIT afin qu'il procède à la réparation. Il faut procéder au remplacement des balais en charbon toutes les 300 heures d'utilisation. Cette opération doit également être exécutée par le service de maintenance SPIT. Au même titre que l'entretien général prévu toutes les 300 heures d'utilisation, ces opérations doivent être confiées au service de maintenance SPIT. SPIT décline toute responsabilité pour les appareils dont la maintenance, la réparation ou l'adaptation aurait été confiée à un atelier qui n'aurait pas reçu l'agrément de SPIT.

## SERVICE

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à composer l'un des numéros de téléphone indiqués à la dernière page de ce mode d'emploi.

SPIT décline toute responsabilité pour les machines dont la maintenance, la réparation ou l'adaptation n'aurait pas été confiée à un atelier explicitement agréé par SPIT.

**La mise au rebut de votre appareil, des accessoires et de l'emballage doit être effectuée d'une façon qui soit respectueuse de l'environnement.**



## TECHNISCHE DATEN

Nennleistung	2500W
Netzspannung	230 V
Frequenz	40-60 Hz
Stromstärke	11,5 A
Leerlaufdrehzahl	$_{n}0\ 500 - 1100\ min^{-1}$
Volllastdrehzahl	$_{n}0\ 360 - 850\ min^{-1}$
Max. Bohrleistung bei trockenem Gebrauch	$\varnothing\ 250\ mm$
Bohranschluss	$\frac{1}{2}''\ und\ 1\frac{1}{4}''$
Sicherung, mechanisch	Drehmomentbegrenzer
Sicherung, thermisch	ja
Elektronischer Überspannungsschutz	
Isolierung	Klasse I geerdet
Kabel mit PRCD (IP55)	3 m
Gewicht	10,4 kg
Abmessungen	520 x 155 x 153 mm
Transportgriff	ja

### Geräusche und Vibrationen

Erhaltene Messungen, gemäß der europäischen Norm 50144:

Der gemessene akustische Schalldruck (A) beträgt 97 dB (A).

Die gemessene akustische Leistung (A) beträgt 92 dB (A).

Ohrenschrützer tragen!!

Messung bei unbelastetem Drehen < 2,3 m/s<sup>2</sup>



Wir erklären hiermit eigenverantwortlich, dass das in dieser Erklärung genannte Gerät vom Typ Spit DWS 225 den folgenden Normen sowie den Auflagen in weiteren Schriftstücken mit normativem Charakter entspricht. Wir erklären eigenverantwortlich, dass dieses Produkt folgenden Normen bzw. Normierungsschriften entspricht:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

A handwritten signature in black ink.

Paul van Beek  
Geschäftsführer

A handwritten signature in black ink.

Ruben Bernaert  
Produktmanager

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Belgien

## FUNKTIONSBeschreibung

Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung gleich der Spannung ist, die auf dem Typenschild des Gerätes angegeben ist, und dass der Schalter (1) des Motors auf Stellung "0" verriegelt steht.

Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung, ob der Stecker und die Schnur (9-6) in gutem Zustand sind.

Da Ihr Bohrmotor zur Klasse I geerdet gehört, muss er immer mit dem mitgelieferten, kodierten Stecker geerdet werden und an einen Differentialstromunterbrecher angeschlossen werden. Dafür hat das Anschlusskabel des Motors einen Sicherheitskontakteinschließer für Personenschutz PRCD (2), der über einen FI-Schutz (Stromunterbrecher) und einen Unterspannungsausschalter verfügt.

Verwenden Sie niemals Ihren Motor ohne PRCD (2) und ohne Funktionskontrolle. Der kodierte Stecker muss in eine geerdete Steckdose gesteckt werden. Drücken Sie auf den "RESET/START- Knopf" des PRCD; das Überlastungslicht wird rot; der PRCD ist unter Spannung.

Drücken Sie auf den "TEST/STOP" Knopf; das Überlastungslicht geht aus: der PRCD ist außer Funktion. Drücken Sie wieder auf den "RESET/START" Knopf: Sie können arbeiten.

Ersetzen Sie niemals den mitgelieferten Standardstecker!

Der PRCD und die Schnur dürfen niemals mit Wasser in Kontakt kommen.

### Elektrisches Schutzsystem

Wenn die Speisespannung höher als der Nominalwert ist (Überspannung), müssen Sie weniger Druck ausüben, da sonst das Schutzsystem des Motors ausgelöst wird und der Motor stoppt. Sie müssen ungefähr 5 bis 10 Sekunden warten und brauchen danach nur auf den An-/Ausschalter (1) zu drücken, um die Maschine wieder anzulassen.

So können Sie viel sicherer und bequemer arbeiten. Im Falle von Stromunterbrechung fällt der PRCD aus und muss wieder in Funktion gesetzt werden, wenn der Strom wieder da ist.

**Bevor Sie Ihr Gerät über die Steckdose oder den PRCD unter Spannung setzen, kontrollieren Sie immer, ob der An-/Ausschalter (1) des SD 250E in Stellung "0" verriegelt steht!**

**SPIT kann bei unsachgemäßem Gebrauch keine Haftung übernehmen.**

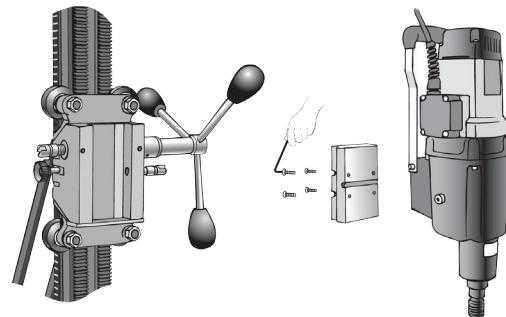
### Drehmomentbegrenzer

Der eingebaute Drehmomentbegrenzer schützt den Benutzer und das Gerät gegen mechanische Überlastung. Wenn der Drehmomentbegrenzer angeht, müssen Sie sofort Druck zurücknehmen, denn eine zu lange Wirkung des Drehmomentbegrenzers führt zu großem Verschleiß sowie Wärmeentwicklung und kann auch Ihren Diamanten-Kronenbohrer beschädigen.

### Befestigung auf einem Ständer

**Nach jeder Einstellung müssen für einen sicheren Gebrauch alle Schrauben und Muttern, Hebel und andere funktionalen Einzelteile zur Befestigung und Arretierung wieder gut angezogen werden.**

Der Bohrmotor muss mit einer Zwischenplatte und Schrauben auf dem Ständer montiert werden. (Die 4 Schrauben werden mit der Zwischenplatte beim Ständer geliefert.)



### Wasserzufuhr

Schließen Sie die Schnellkupplung, die Sie zuerst am Wasserschlauch am Wasserzufuhrhahn (8) angeschlossen haben. Um Leckagen zu verhindern, müssen Sie kontrollieren, ob alles gut angeschlossen ist.

**SPIT liefert einen Wasserauffangring als Zubehör. Sorgen Sie dafür, wenn Sie diesen Auffangring nicht verwenden, dass die Schnur und der PRCD nicht mit Wasserspritzen oder fließenden Wasser in Kontakt kommen können. Bei Bohrungen in Aufwärtsrichtung müssen Sie ein Wasserauffangsystem verwenden. Ohne ein derartiges System ist es verboten, in Aufwärtsrichtung zu bohren.**

Keine oder zu wenig Wasserzufuhr, selbst für kurze Zeit, kann die Beschädigung eines oder mehrerer Segmente der Krone zur Folge haben.

Das Wasser ist erforderlich, um:

- Beim Bohren die Segmente abzukühlen
- Das Bohrstaub-Wasser-Gemisch abzuleiten und die Schneidfläche sauber zu halten. Wenn das Bohrstaub-Wasser-Gemisch um das gebohrte Loch herum liegt, reicht die Wasserabfuhr nicht aus
- Eine richtige Einstellung der Wasserzufuhr sorgt dafür, dass die Segmente gut schneidend bleiben
- Wenn Sie auf Armierungsstäbe stoßen, Wasserabfuhr zum Ableiten von Eisenspänen erhöhen, die das Abschleifen der Segmente verursachen können

## BEDIENUNG DES GERÄTS

### Montage der Bohrkrone

Ihr Motor ist mit einer Spindel mit einem Außendurchmesser von 1 1/4" und Innendurchmesser von ½" ausgerüstet.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Ziehen Sie den Stecker des Anschlusskabels aus der Steckdose
- Fetten Sie das Gewinde der Motorachse (4) ein
- Setzen Sie den Bronze- oder Messingring ein (A), um den Auseinanderbau zu erleichtern
- Schrauben Sie die Bohrkrone (B) zur Blockierung auf die Motorachse (4)

### Wahl der Drehzahl

Die Wahl der Drehzahl des Motors hängt vom Durchmesser der Bohrkrone ab. Sehen Sie dazu in die Tabelle unten oder auf das Typenschild der Drehzahlwahlschalters (3).

Stand des Wahlschalters	•	••
Drehzahl bei Gebrauch (in U/min)	0 - 380	0 - 850
Bohr-Ø (mm)	110 - 250	50 - 110

Die oben angegebenen Drehzahlen sind Standardwerte. Sie können an das zu bohrende Material und die Armierung angepasst werden.

Wir empfehlen Ihnen, beim Bohren von Stahlbeton die Drehzahl zu senken, sogar die Wasserzufuhr zu erhöhen, und erst nachdem Sie durch das Eisen gelangt sind, die Drehzahl wieder zu steigern.

**Niemals die Drehzahl des Motor verändern, während das Gerät läuft.**

**Nur dadurch, dass Sie nach Stillstand mit der Hand die Achse der Bohrkrone (4) drehen, können Sie den Gang einfacher verändern.**

## Bohren

1. Öffnen Sie den Wasserhahn (8) und stellen Sie die Wasserzufuhr ein.
2. Den PRCD (2) aktivieren.
3. Lassen Sie den Motor durch Drücken des An-/Ausschalters (1) auf "1" an.  
Das elektronische, stufenweise Starten vermeidet Stöße und Erschütterungen.
4. Starten Sie vorsichtig Ihr Bohrloch, nach ein paar Millimetern können Sie einen normalen Druck ausüben.

### **Wenn Sie auf Eisen stoßen:**

Symptome:

- Vibrationen des Motors
- Das Kühlwasser ist sauber und enthält Metallteilchen

Lösungen:

- Beim Bohren im Eisen weniger Druck ausüben
- Schalten Sie nötigenfalls das Gerät aus und schalten Sie es beim bohren im Eisen auf eine niedrigere Drehzahl
- Geben Sie etwas mehr Wasserdruck

5. Schalten Sie den Motor nach dem Bohren des Loches aus, indem Sie den An-/Ausschalter (1) in Stellung "O" bringen.
6. Drehen Sie die Wasserzufuhr zu.
7. Holen Sie die Bohrkrone aus dem gebohrten Loch.
8. Holen Sie den Kern aus der Bohrkrone.

Wenn der Kern in der Krone blockiert ist, bauen Sie die Bohrkrone mit Hilfe des Schlüssels "41" und eines anderen Schlüssels "32" (Motor) ab.  
Drücken Sie mit Hilfe einer Stange den Kern aus dem Bohrer.

### **Niemals auf die Krone schlagen!**

**Achtung: Im Falle der Blockierung der Bohrkrone stellen Sie den Schalter (1) in die Position "0". Bauen Sie die Krone mit einem Schlüssel "41".  
Holen Sie den bereits gebohrten Kern heraus und kontrollieren Sie den Boden des Bohrlochs. Wenn ein Stück Eisen im Boden bleibt, dann entfernen Sie das Metallstückchen, sonst können Sie wieder eine Blockierung verursachen, sogar Beschädigung der Bohrkrone.**

**Kontrollieren Sie dann den guten Zustand der Bohrkrone und der Segmente, montieren Sie die Krone und beginnen Sie wieder, vom Boden des Loches aus zu bohren.**

## WARTUNG

### Transport

Den Motor immer am Handgriff (5) tragen, niemals am Wasserschlauch oder Kabel.  
Das verursacht Schäden!

D

### Öl

Nach 300 Betriebsstunden muss das Getriebeöl gewechselt werden. Das muss durch die Serviceabteilung von SPIT erfolgen.

#### Achtung:

**Schalten Sie im Falle eines Öllecks die Maschine sofort aus. Ölverlust ist schlecht für die Funktion der Maschine und kann Schäden verursachen. Wenden Sie sich sofort an die Serviceabteilung von SPIT.**

### Motor

Kontrollieren Sie regelmäßig das Anschlusskabel, den Stecker, den PRCD (2) und den Schalter. Wenn eines dieser Teile beschädigt ist, wenden Sie sich zur Reparatur bitte sofort an den Service von SPIT. Die Kühlbürsten müssen nach 300 Arbeitsstunden ersetzt werden. Dieses muss ebenfalls von der Serviceabteilung von SPIT durchgeführt werden. Alle diese Handlungen, ebenso wie eine allgemeine Inspektion nach 300 Betriebsstunden, müssen von der Serviceabteilung von SPIT durchgeführt werden. SPIT übernimmt keine Haftung für Geräte, die in einer nicht von SPIT anerkannten Werkstatt gewartet, repariert oder verändert wurden.

## PFLEGE

Rufen Sie bei Fragen eine der Telefonnummern auf der letzten Seite dieser Gebrauchsanweisung an.



SPIT übernimmt keine Haftung für Maschinen, die nicht in einer ausdrücklich von SPIT zugelassenen Werkstatt gewartet, repariert oder verändert wurden.

**Das Gerät, Zubehör und die Verpackung müssen umweltgerecht entsorgt werden.**

## SPECIFICHE TECNICHE

Potenza nominale	2500 W
Tensione di rete	230 V
Frequenza	40-60 Hz
Corrente	11,5 A
Velocità senza carico	$_{n}^{o}$ 500 - 1100 min <sup>-1</sup>
Velocità a pieno carico	$_{n}^{o}$ 360 - 850 min <sup>-1</sup>
Capacità massima di perforazione senza lubrificazione	$\varnothing$ 250 mm
Attacco punta	$\frac{1}{2}''$ - 1 $\frac{1}{4}''$
Dispositivo di sicurezza	limitatore di coppia
Dispositivo termico di sicurezza	sì
Protezione da sovrapressione	mediante sistema elettronico
Isolamento	Classe I con messa a terra
Cavo con PRCD (IP55)	3 m
Peso	10,4 kg
Dimensioni	520 x 155 x 153 mm
Impugnatura	sì

### Rumore e vibrazioni

I valori soddisfano i requisiti stabiliti dalla direttiva europea 50144:  
Il valore di pressione acustica (A) è di 97 dB (A).  
Il livello di potenza acustica (A) è di 92 dB (A).  
Indossare dispositivi di protezione per l'udito!  
Il valore quadratico medio ponderato dell'accelerazione a vuoto è < 2,3 m/s<sup>2</sup>



### Dichiarazione di conformità

Il produttore dichiara, con piena responsabilità, che il prodotto Spit SD 250E, a cui fa riferimento la presente dichiarazione, è totalmente conforme ai seguenti standard e ai documenti normativi di seguito descritti.

Il produttore dichiara inoltre, sotto la sua esclusiva responsabilità, che il prodotto è conforme ai seguenti standard o documentazione di standardizzazione:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

Paul van Beek  
General Manager

Ruben Bernaert  
Product Manager

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Belgium

## ISTRUZIONI PER L'USO

Controllare che la tensione di rete corrisponda al valore indicato sull'apparecchio e che l'interruttore (1) del motore sia posizionato su "0".

Prima dell'uso, controllare che il cavo e la spina (9-6) siano in buone condizioni.

Poiché si tratta di un motore di Classe I con messa a terra, è necessario il collegamento a massa mediante l'apposita spina codificata fornita con l'apparecchio e il collegamento all'interruttore differenziale. Per questo, il cavo è provvisto di interruttore di sicurezza per la protezione PRCD (2), che controlla un interruttore di protezione FI (interruttore di circuito) ed un interruttore di circuito automatico contro le oscillazioni della tensione di alimentazione.



Non usare l'apparecchio senza PRCD (2) e senza prima verificare i funzionamenti. La spina codificata dovrà essere inserita in una presa con contatto di terra. Premere il pulsante "RESET/START" del PRCD; la spia rossa di alimentazione si illumina; il PRCD è alimentato.

Premere il pulsante "TEST/STOP", la spia di alimentazione si spegne: il PRCD non è operativo. Premere nuovamente il pulsante "RESET/START": ora è possibile usare l'apparecchio.

Non sostituire la spina standard fornita con l'apparecchio!

Il PRCD ed il cavo non devono mai venire in contatto con l'acqua.

### Protezione elettrica sistema

Nel caso in cui la tensione di rete sia maggiore del valore nominale, applicare una pressione inferiore, poiché in caso contrario il sistema di protezione per il monitor potrebbe essere azionato e il motore si fermerebbe. Attendere 5-10 secondi prima di premere il pulsante di accensione/spegnimento (1) per riattivare la macchina.

Ciò permette di operare in modo più sicuro e comodo. In caso di mancanza di rete, anche il PRCD verrà meno e dovrà essere ripristinato una volta ripristinata l'alimentazione.

**Prima di collegare l'apparecchio ad una fonte di alimentazione attraverso la spina o il PRCD, controllare sempre che l'interruttore di accensione/spegnimento (1) della SD 250E sia posizionato su "0"! SPIT non sarà responsabile per eventuali danni derivanti da un uso improprio.**

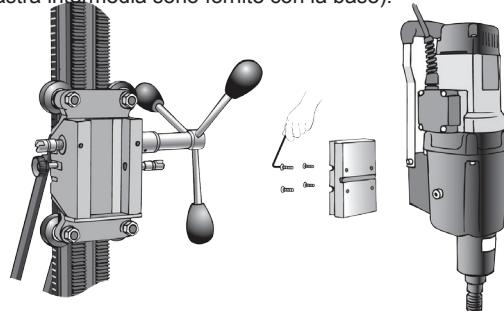
### Limitatore di coppia

Il limitatore di coppia incorporato protegge l'operatore e l'apparecchio dal sovraccarico meccanico. Una volta avviato il limitatore di coppia bisognerà immediatamente ridurre la pressione, poiché se il limitatore di coppia resta in funzione troppo a lungo può usurarsi seriamente o surriscaldarsi danneggiando la corona diamantata.

## Fissaggio alla base

**Per motivi di sicurezza, dopo ogni installazione tutte le viti, i bulloni, le impugnature e gli altri componenti per il fissaggio dell'apparecchio dovranno essere accuratamente e saldamente sostituiti.**

Il motore deve essere montato sulla base mediante una piastra intermedia e 4 viti (le 4 viti e la piastra intermedia sono fornite con la base).



## Alimentazione idraulica

Collegare il giunto ad accoppiamento rapido, precedentemente collegato al tubo, al rubinetto di alimentazione idraulica (8). Al fine di evitare perdite controllare tutti i collegamenti.

**SPIT fornisce come accessorio un contenitore di ritenuta d'acqua. Se tale contenitore non viene utilizzato assicurarsi che il cavo e il PRCD non vengano in contatto con getti o flussi d'acqua. In caso di perforazioni verso l'alto è obbligatorio l'uso del contenitore di ritenuta d'acqua.  
E' proibito effettuare perforazioni verso l'alto senza tale sistema.**

Un'alimentazione idraulica insufficiente o assente, anche per brevi periodi, può danneggiare uno o più segmenti della punta.

Lo scopo dell'acqua è quello di:

- Raffreddare i segmenti durante la perforazione
- Smaltire la miscela di materiale perforato ed acqua e mantenere pulita la superficie di perforazione. Se la miscela di materiale perforato ed acqua resta intorno al foro significa che l'alimentazione idraulica è insufficiente
- Una corretta regolazione dell'alimentazione idraulica assicura adeguate prestazioni dei segmenti nella perforazione
- In caso di sezioni armate, aumentare l'alimentazione idraulica per smaltire i pezzi di metallo che potrebbero determinare il logorio dei segmenti

## MODALITÀ DI UTILIZZO

### Montaggio della corona diamantata

La macchina è dotata di un mandrino con diametro esterno pari a  $1\frac{1}{4}''$  e con diametro interno pari a  $\frac{1}{2}''$ .

Effettuare le seguenti operazioni:



- Estrarre la spina dalla presa a muro
- Ingrassare la filettatura dell'albero motore (4)
- Disporre la flangia in bronzo o ottone (A) per facilitare l'assemblaggio
- Avvitare la corona diamantata (B) sull'albero motore (4) fino a che smette di girare

### Scelta della velocità

La scelta della velocità del motore dipende dal diametro della corona diamantata. Consultare la tabella in basso o l'etichetta sul selettore di velocità (3).

Posizione del selettore	•	••
Velocità durante l'utilizzo (giri/min.)	0 - 380	0 - 850
Ø foro (mm)	110 - 250	50 - 110

Le suddette velocità di rotazione sono valori standard. Sono suscettibili di variazioni in base al materiale perforato ed eventuali armature. Suggeriamo di diminuire la velocità durante le perforazioni di cemento armato e di aumentare l'alimentazione idraulica. Aumentare di nuovo la velocità solo dopo aver perforato l'acciaio.

**Non regolare mai la velocità del motore mentre l'apparecchio è in funzione. Solo a motore completamente fermo, ruotando manualmente l'albero della corona diamantata (4), è possibile cambiare facilmente la velocità.**

### Perforazione

1. Aprire il rubinetto (8) (dell'acqua) e regolare l'alimentazione idraulica.
2. Attivare il PRCD (2).
3. Avviare il motore portando l'interruttore di accensione/spegnimento (1) sulla posizione "1". Il sistema elettronico passo-passo del limitatore di avviamento evita contraccolpi.
4. Cominciare a perforare con cautela. Dopo pochi millimetri è possibile applicare una pressione normale.

### **In caso di metallo:**

SINTOMI:

- il motore vibra
- l'acqua di raffreddamento è pulita e contiene particelle di metallo

SOLUZIONI:

- diminuire la pressione nel passaggio attraverso il metall
- se necessario, spegnere l'apparecchio e regolarlo ad una velocità inferiore per la perforazione del metallo
- aumentare la pressione dell'acqua

5. Una volta effettuata la perforazione spegnere il motore posizionando l'interruttore di accensione/spegnimento (1) nuovamente su "0".

6. Spegnere l'alimentazione idraulica.

7. Rimuovere la corona diamantata dal foro.

8. Rimuovere la corona dalla punta.

Se la corona è saldata alla punta, smontarla mediante una chiave "41" ed una chiave "32" (motore).

Spingere la corona fuori dalla punta con una barra.

**Non colpire mai la punta.**

**Nota: Qualora la corona diamantata fosse bloccata, portare l'interruttore (1) in posizione "0". Smontare la corona usando la chiave "41".**

**Rimuovere la carota e controllare il fondo del foro praticato. Rimuovere eventuali pezzi di metallo rimasti. Questi potrebbero determinare il blocco o il danneggiamento della punta.**

**Controllare la corona diamantata e le condizioni dei segmenti, montare la corona e ricominciare la perforazione dal fondo del foro.**

## **MANUTENZIONE**

### Trasporto

Spostare l'apparecchio sempre mediante l'impugnatura (5) e mai mediante il tubo dell'acqua. Ciò potrebbe danneggiarlo.

## Olio

Ogni 300 ore di funzionamento, l'olio della scatola degli ingranaggi deve essere rabboccato. L'operazione dovrà essere effettuata da un tecnico SPIT addetto alla manutenzione.

**Nota: In caso di perdite di olio spegnere immediatamente la macchina.  
La mancanza di olio è deleteria per il funzionamento della macchina e potrebbe danneggiarla.  
Rivolgersi immediatamente al centro di assistenza SPIT.**



## Motore

Controllare periodicamente il cavo di alimentazione, la spina, il PRCD (2) e l'interruttore. In caso di danno di uno dei suddetti componenti recarsi immediatamente al centro di assistenza SPIT. Sostituire le spazzole di carbone ogni 300 ore di funzionamento. Anche questa operazione dovrà essere effettuata presso un centro di assistenza SPIT. Tutte le suddette procedure, nonché la manutenzione generale dopo 300 ore di funzionamento dovranno essere effettuate da un tecnico SPIT addetto alla manutenzione. SPIT declina ogni responsabilità per apparecchi manutenuti, riparati o modificati da persone o aziende non riconosciute dalla SPIT.

## **SERVIZIO**

Per ulteriori informazioni si prega contattare uno dei recapiti telefonici riportati all'ultima pagina del presente manuale.

SPIT declina qualunque responsabilità per macchine manutenute, riparate o modificate presso officine non espressamente autorizzate dalla SPIT.

**Lo smaltimento di questo elettroutensile, dei relativi accessori e degli imballaggi, deve essere effettuato secondo le vigenti normative in materia di tutela.**



## TECHNISCHE SPECIFICATIES

Vermogen	2500 W
Spanning	230 V
Frequentie	40-60 Hz
Stroom	11,5 A
Snelheid zonder belasting	$n_0$ 500 - 1100 min <sup>-1</sup>
Snelheid bij volle belasting	$n_0$ 360 - 850 min <sup>-1</sup>
Maximum boorvermogen	$\varnothing$ 250 mm
Booraansluiting	$\frac{1}{2}$ " en 1 $\frac{1}{4}$ "
Beveiliging mechaniek	koppelbegrenzer
Beveiliging thermisch	ja
Beveiliging intensiteitoverspanning	d.m.v. een elektronisch systeem
Isolatie	klasse I geaard
Kabel met PRCD (IP55)	3 m
Gewicht	10,4 kg
Afmetingen	520 x 155 x 153 mm
Transport handgreep	ja

### Geluid en trillingen

Verkregen metingen conform aan de Europese norm 50144:

Het gemeten niveau akoestische druk (A) is 97 dB (A).

Het gemeten niveau akoestisch vermogen (A) is 92 dB (A).

Draag oorbeschermers!!

Meting bij onbelast draaien < 2,3 m/s<sup>2</sup>



### Gelijkvormigheidsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het product type Spit SD 250E waarnaar verwezen wordt in deze verklaring in overeenstemming is met de volgende normen en andere normatieve documenten:

We verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het product in overeenstemming is met de volgende normen of gestandaardiseerde documenten:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

A handwritten signature in black ink.

Paul van Beek  
General Manager

A handwritten signature in black ink.

Ruben Bernaert  
Product Manager

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
België

## **FUNCTIONELE BESCHRIJVING**

Controleer of de netspanning gelijk is aan de spanning die op het kenplaatje van het apparaat vermeld staat en dat de schakelaar (1) van de motor op "0" functie vergrendeld wordt.

Controleer voor ieder gebruik of de stekker en het snoer (9-6) in goede staat verkeren.

Aangezien uw diamantmotor tot klasse I behoort, geaard, dient hij altijd met de meegeleverde gecodeerde contactstop, geaard te worden en aangesloten te worden op differentieelstroomverbreker. Hiervoor heeft de toevoerkabel van de motor een veiligheidscontactsluiter voor persoonsbescherming PRCD (2), die over een FI-bescherming (stroomverbreker) en een onderspannings-uitschakelaar beschikt.



Gebruik nooit uw motor zonder PRCD (2) en zonder controle van de werking. De gecodeerde contactstop moet in een geaard stopcontact geplaatst worden. Druk op de "RESET/START-knop" van de PRCD; het overbelastingslicht wordt rood; de PRCD is onder spanning.

Druk op de "TEST/STOP" knop, het belastingslicht gaat uit: de PRCD is uit werking.  
Druk opnieuw op de "RESET/START" knop: u kunt werken.

Vervang nimmer de meegeleverde standaardstekker!

De PRCD en het snoer mogen nimmer in contact komen met water.

### Elektrische beveiliging

Wanneer er sprake is van elektrische overspanning dient u minder druk te geven, anders valt het beveiligingssysteem van de motor uit, waardoor de motor tegen oververhitting beschermd wordt.

U dient ongeveer 5 à 10 seconden te wachten en daarna slechts op de aan/uit schakelaar (1) te drukken om de machine weer aan te zetten.

U kunt zo veel veiliger en comfortabel werken. In geval van stroomonderbreking, valt de PRCD uit en moet weer in werking gesteld worden wanneer er weer stroom is.

**Alvorens uw apparaat onder spanning te stellen d.m.v. het stopcontact of de PRCD, controleer altijd of de aan/uit schakelaar (1) van de SD 250E op de "0" functie is vergrendeld.**

**SPIT kan geen aansprakelijkheid aanvaarden bij verkeerd gebruik.**

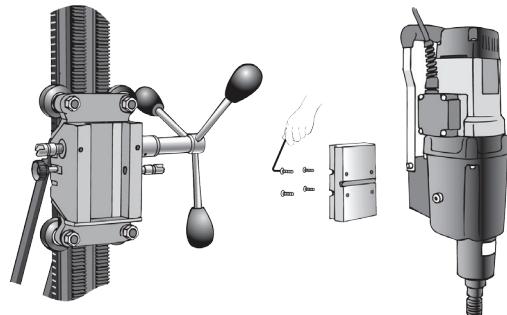
### Slipkoppeling

De ingebouwde slipkoppeling beschermt de gebruiker en het apparaat tegen mechanische overbelasting. Wanneer de koppelbegrenzer aangaat, dient u onmiddellijk druk terug te nemen, want een te lange werking van de koppelbegrenzer leidt tot grote slijtage en warmteontwikkeling en kan ook uw diamant kroonboor beschadigen.

### Bevestiging op een statief

**Na elke instelling moeten voor een veilig gebruik alle schroeven en moeren, hendels en andere organen voor de bevestiging en vergrendeling weer goed worden vastgezet.**

De diamantmotor moet d.m.v. een tussenplaat en 4 schroeven gemonteerd worden op het statief. (De 4 schroeven worden met de tussenplaat geleverd bij het statief.)



### Watertoevoer

Sluit de snelkoppeling, die u eerst hebt aangesloten op de waterslang aan op de water toevoerkraan (8). Om lekken te voorkomen, dient u te controleren of alles goed aangesloten is.

**SPIT levert een wateropvangring als accessoire. Zorg, wanneer u deze opvangring niet gebruikt, dat het snoer en de PRCD niet in contact kunnen komen met waterspatten of stromend water. Bij boren in opwaartse richting dient u een wateropvangsysteem te gebruiken. Zonder een dergelijk systeem is het verboden in opwaartse richting te boren.**

Geen of te weinig watertoevoer, zelfs tijdens een korte periode, kan de beschadiging van één of meerdere segmenten van de kroon tot gevolg hebben.

Het water dient om:

- Tijdens het boren de segmenten af te koelen
- Het boorstof watermengsel te evacueren en het snijdoppervlak schoon te houden. Indien het boorstof watermengsel rond het geboorde gat zit, is de waterafvoer onvoldoende
- Een juiste regeling van watertoevoer zorgen ervoor dat de segmenten goed snijdend blijven
- Indien u bewapeningsstaven tegenkomt, waterafvoer verhogen voor het afvoeren van ijzervijlsel die het polijsten van de segmenten kan veroorzaken

## HET GEREEDSCHAP GEBRUIKEN

### Montage van de boorkroon

Uw motor is uitgerust met een spindel met een buitendiameter van  $1\frac{1}{4}$ " en een binnendiameter van  $\frac{1}{2}$ ".

Ga als volgt te werk:

- De stekker van de toevoer uit het stopcontact halen
- Vet de Schroefdraad van de motoras (4) in
- Plaats de bronzen of geelkoperen ring (A) om demontage te vergemakkelijken
- Schroef de boorkroon (B) op de motoras (4) tot blokkering



### Keuze draaisnelheid

De keuze van de draaisnelheid van de motor hangt af van de diameter van de boorkroon. Raadpleeg hiervoor onderstaande tabel of het kenplaatje van de snelheidskiezer (3).

Stand kiezer	•	••
Snelheid bij gebruik (in tr/min)	0 - 380	0 - 850
Boor Ø (mm)	110 - 250	50 - 110

De hierboven aangegeven draaisnelheden zijn standaardgegevens.

Zij kunnen aangepast worden aan het te boren materiaal en hun bewapening.

Wij raden u aan om tijdens het boren van betonijzers de snelheid te verlagen, en zelfs de watertoevoer te verhogen, en pas nadat u door het ijzer heen bent, de snelheid weer op te voeren.

**Nooit de snelheid van de motor veranderen terwijl het apparaat in werking is.  
Enkel na stilstand met de hand de as van de boorkroon (4) te draaien, kunt u gemakkelijker van versnelling veranderen.**

### Boren

1. Open de waterkraan (8) en stel de watertoevoer in.
2. De PRCD (2) activeren.
3. Zet de motor aan door de aan/uitschakelaar (1) op "1" te drukken. Het elektronische trapsgewijs starten voorkomt schokken .
4. Start voorzichtig uw boorgat, na een paar millimeter kan U een normale druk uitoefenen.

## **Indien u in ijzer terechtkomt:**

### **SYMPTOMEN:**

- trillingen van de motor
- het koelwater is schoon en bevat metalen deeltjes

### **OPLOSSINGEN:**

- minder druk uitoefenen tijdens het boren in het ijzer
- zet zondig het apparaat uit en zet het in een lagere versnelling tijdens het boren in het ijzer
- geef wat meer waterdruk

5. Zet de motor uit na het gat te hebben geboord door de aan/uitschakelaar (1) op "0" functie te plaatsen.

6. Draai de watertoevoer dicht.

7. Haal de boorkroon uit het geboorde gat.

8. Haal de kern uit de boorkroon.

Indien de kern in de kroon is geblokkeerd, demonteer de boorkroon met behulp van de sleutel "41" en een andere sleutel "32" (motor).

Druk de kern uit de boor door middel van een stang.

### **Nooit op de kroon slaan.**

#### **Let op:**

In geval van blokkering van de boorkroon, plaats de schakelaar (1) op "0" positie. Demonteer de kroon m.b.v. een sleutel "41".

Haal de reeds geboerde kern uit en controleer de bodem van het boorgat.

Indien een stuk ijzer in de bodem blijft, verwijder dan het stukje metaal, anders kan U terug een blokkering veroorzaken, zelfs beschadiging van de boorkroon.

Controleer dan de goede staat van de boorkroon en de segmenten, monter de kroon en herbegin te boren vanaf de bodem van het gat.

## **ONDERHOUD**

### Transport

De motor altijd door de handvat (5) dragen, nooit met de waterslang of met de kabel. Dit zou beschadiging veroorzaken.

### Olie

Na 300 werkuren dient de olie van de versnellingsbak ververst te worden. Dit moet worden gedaan door de servicedienst van SPIT.

#### **Let op:**

Schakel in geval van een olielek de machine onmiddellijk uit. Olieverlies is slecht voor de werking van de machine en kan beschadiging veroorzaken. Wendt U onmiddellijk tot de servicedienst van SPIT.

## Motor

Controleer regelmatig de toevoerkabel, de stekker, de PRCD (2) en de schakelaar. Als één van hen beschadigd is, dient u zich onmiddellijk voor reparatie tot de service van SPIT te wenden. De koolborstels dienen na 300 werkuren vervangen worden. Dit moet eveneens door de servicedienst van SPIT gedaan worden. Al deze handelingen, evenals een algemene beurt na 300 werkuren, dienen door de servicedienst van SPIT gedaan worden. SPIT aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor apparaten die onderhouden, gerepareerd of gewijzigd zijn in een niet door SPIT erkende werkplaats.

## SERVICE



Bel bij vragen een van de telefoonnummers op de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing.

SPIT aanvaardt geen aansprakelijkheid voor machines die niet onderhouden, gerepareerd of gewijzigd zijn door werkplaatsen die uitdrukkelijk door SPIT zijn toegelaten.



**Verwijder de machine, de accessoires en de verpakking op een milieuvriendelijke manier.**

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Potencia	2500 W
Voltaje	230 V
Frecuencia	40-60 Hz
Corriente	11,5 A
Sin velocidad de carga	$_{n} 0\ 500 - 1100\ min^{-1}$
Velocidad de carga completa	$_{n} 0\ 360 - 850\ min^{-1}$
Máx. capacidad de taladro	$\varnothing\ 250\ mm$
Conexión	$\frac{1}{2}'' - 1 \frac{1}{4}''$
Seguro mecánico	limitador de par
Seguro térmico	sí
Seguro sobrecarga intensidad	mediante sistema electrónico
Aislamiento	clase I tierra
Cable con PRCD (IP55)	3 m
Peso	10,4 kg
Dimensiones	520 x 155 x 153 mm
Asa transporte	sí

### Ruido y vibración

Valores obtenidos conforme a la Norma Europea 50144:

El nivel de presión acústica ponderada (A) es 97 dB (A).

El nivel de potencia acústica ponderada (A) es 92 dB (A).

¡¡Hay que llevar un protector de oídos!!

La aceleración ponderada es inferior a < 2,3 m/s<sup>2</sup>



### Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto tipo Spit SD 250E al que se hace referencia en esta declaración está en conformidad con las normas o documentos normativos siguientes.

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normativos siguientes:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

Paul van Beek  
General Manager

Ruben Bernaert  
Product Manager

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Bélgica

## **DESCRIPCIÓN FUNCIONAL**

Se deberá comprobar que la tensión de la red eléctrica sea la misma que la que se indica en la placa del aparato y que el interruptor (1) del motor se bloquee en la función "0".

Antes de cada uso, compruebe que el enchufe y el cable (9-6) estén en buen estado.

Dado que este aparato es de la Clase I, de tierra, siempre deberá ser conectado a la toma de tierra y a un interruptor diferencial. Para ello el cable de alimentación del motor precisará un conector de seguridad para la protección personal PRCD (2), equipado con una protección FI (desconector) y un interruptor por subtensión.



No se deberá utilizar nunca el motor sin el PRCD (2) y sin control de funcionamiento. Se deberá enchufar el enchufe codificado a una toma de corriente de tierra. Pulse el interruptor "RESET/MARCHA-knop" del PRCD; el piloto rojo de sobrecarga se ilumina; el PRCD está bajo tensión.

Pulse el botón "TEST/PARADA". Se apagará el piloto de la carga: el PRCD ya no funciona. Vuelva a pulsar el botón "RESET/MARCHA": podrá trabajar.

No cambie el enchufe o el cable de origen.

El PRCD y el cable jamás deben entrar en contacto con agua.

### Protección eléctrica sistema

Si se suministra un voltaje mayor al del valor asignado, debe dar menos presión. En caso contrario, se accionará el sistema de protección para el motor y éste se parará. En tal caso, deberá esperar unos 5 ó 10 segundos. Después, pulse el botón on/off (1) para volver a poner en funcionamiento a la máquina.

Así se consigue que la máquina sea más segura. En caso de corte de corriente, el PRCD se apagará y habrá que volver a conectarlo cuando se restituya el suministro eléctrico.

**Antes de poner su aparato bajo tensión mediante el enchufe o el PRCD, deberá comprobar siempre que el botón on/off (1) del SD 250E esté bloqueado en la posición "0"!  
SPIT no aceptará ninguna responsabilidad en caso de uso indebido.**

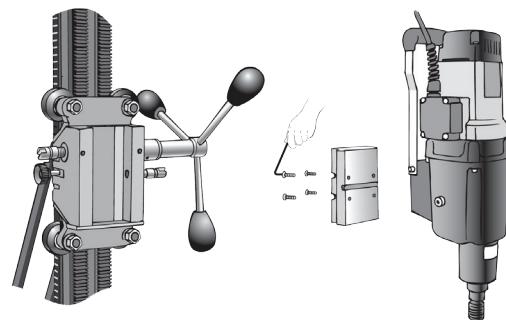
### Limitador de par

El limitador de par incorporado protege al usuario y al aparato contra una sobrecarga mecánica. Cuando el limitador de par se encienda, deberá reducir inmediatamente el esfuerzo sobre la máquina, dado que la acción prolongada del limitador de par es causa de desgaste de la máquina y provoca un importante calentamiento, e incluso daños a la broca.

## Colocación en un soporte

**Después de cada ajuste, para un uso seguro, se deberán volver a apretar todos los tornillos, tuercas, palancas y otros elementos de fijación.**

El motor diamantado deberá fijarse al soporte mediante una placa intermedia y 4 tornillos. (Los 4 tornillos se suministran con el soporte, junto con la placa intermedia.)



## Suministro de agua

Deberá conectar el acoplamiento rápido, que primero se conecta al conducto de agua, al grifo de suministro de agua (8). Para evitar fugas, deberá comprobar que todo esté bien conectado.

**Como accesorio, SPIT suministra un anillo recipiente de agua. En el caso de que no utilice dicho anillo, deberá procurar que ni el cable y ni el PRCD entren en contacto con gotas de agua o agua corriente. Al taladrar hacia arriba deberá utilizar un sistema de recogido de agua. Si no se dispone de semejante sistema, no se deberá taladrar hacia arriba.**

Si no hay suministro de agua o cuando éste es deficiente, incluso durante un breve periodo de tiempo, se podrán producir daños en uno o más segmentos de la corona.

El agua sirve para:

- Enfriar segmentos cuando se está taladrando
- Evacuar la mezcla de polvo y agua y mantener limpia la superficie de corte.  
Si hay restos de la mezcla de polvo y agua alrededor del orificio, la evacuación de agua es insuficiente
- Un ajuste correcto del suministro de agua hace que los segmentos sigan cortando bien
- Al encontrar barras de armadura, incrementar la evacuación de agua para evacuar la limadura de hierro que podrían causar el pulido de los segmentos

## CÓMO UTILIZAR LA HERRAMIENTA

### Montaje de la corona

Su motor está equipado con una conexión con un diámetro de 1 ¼" y un diámetro de ½".

Se procederá como se detalla a continuación:

- Desenchufar el aparato de la corriente eléctrica
- Engrasar la rosca del eje de motor (4)
- Colocar el anillo de bronce o cobre amarillo (A) para facilitar el desmontaje
- Atornillar la corona (B) en el eje motor (4) hasta el bloqueo

**E**

### Selección de la velocidad de rotación

La velocidad de rotación del motor debe seleccionarse en función del diámetro de la corona. Para ello podrá consultar la tabla que sigue o la placa de datos del selector de velocidad (3).

Posición del selector	•	••
Velocidad con carga (r.p.m.)	0 - 380	0 - 850
Ø de taladrado (mm)	110 - 250	50 - 110

Las velocidades de rotación señaladas son valores estándares que pueden modificarse en función del material a taladrar y su armadura.

Aconsejamos reducir la velocidad hasta aumentar el suministro de agua durante el taladrado, y no volver a incrementar la velocidad hasta después de atravesar el hierro.

**Nunca cambie la velocidad del motor mientras el aparato esté en marcha**  
**Estando parado, girando con la mano el eje del portacoronas (4) podrá cambiar de marcha fácilmente.**

### Taladrado

1. Abrir el grifo (8) y ajustar el suministro de agua.
2. Activar el PRCD (2).
3. Poner en marcha el motor pulsando el interruptor on/off "1". El arranque progresivo evita las sacudidas.
4. Empezar a taladrar con cuidado, después de algunos milímetros podrá ejercer una presión normal.

**En el caso de que llegue a parar en el hierro:**

**SINTOMAS:**

- vibración del motor
- el agua de refrigeración está limpia y contiene partículas de metal

**SOLUCIONE:**

- ejercer menos presión durante el taladrado del hierro
- de ser necesario, apagar el aparato y ponerlo en una velocidad inferior durante el taladrado del hierro
- suministrar más presión de agua

5. Apagar el motor después de haber taladrado el agujero colocando el interruptor on/off (1) en la posición "O".
6. Cerrar el suministro de agua.
7. Retirar la corona del orificio taladrado.
8. Retirar el núcleo de la corona.

En caso de bloqueo del núcleo de la corona, hay que desmontarla con una llave del "41" y otra del "32" (motor).

Sacar el núcleo del taladro haciendo presión con una barra.

**En ningún caso se debe golpear la corona.**

**Atención:**

**En caso de bloqueo de la corona, deberá poner el interruptor (1) en la posición "0". Desmontar la corona con una llave del "41".**

**Retirar el núcleo ya taladrado y comprobar el fondo del orificio. Si queda un trozo de metal en el fondo, habrá que retirarlo. De no hacerlo, podrá producirse otro bloqueo e incluso daños a la corona.**

**Comprobar el buen estado de la corona y los segmentos, montar la corona y volver a empezar el taladrado desde el fondo del orificio.**

## **MANTENIMIENTO**

**Transporte**

Transportar el motor cogido por la empuñadura (5), nunca por el conducto de agua o el cable. Puede provocar daños.

**Aceite**

Después de 300 horas de uso hay que renovar el aceite del engranaje. Esto debe hacerlo el servicio técnico de SPIT.

**Atención: En caso de fuga de aceite, apague la máquina de inmediato.**

**La pérdida de aceite es mala para el funcionamiento de la máquina y puede provocar daños. Diríjase inmediatamente al servicio técnico de SPIT.**

## Motor

Comprobar periódicamente el cable de alimentación, el enchufe, el PRCD (2) y el interruptor. Si alguno de ellos estuviera dañado, deberá dirigirse inmediatamente al servicio técnico SPIT. Las escobillas de carbón se deberán renovar después de 300 horas de uso. También debe hacerlo el servicio técnico de SPIT. Todas estas operaciones, al igual que la revisión de las 300 horas de uso deberán realizarlas el servicio técnico de SPIT. SPIT no se hace responsable de los aparatos que hayan sido manipulados, reparados o modificados fuera de los talleres oficiales acordados por SPIT.

## SERVICIO TÉCNICO



Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con uno de los números de teléfono que encontrará en la última página de estas instrucciones de uso.

SPIT no se hace responsable de los aparatos que hayan sido manipulados, reparados o modificados fuera de los talleres oficiales acordados por SPIT.



**Elimine su aplicación, accesorios y embalaje de manera respetuosa con el medio ambiente.**

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Energia	2500 W
Potência	230 V
Frequência	40-60 Hz
Corrente	11,5 A
Velocidade sem carga	0 500 - 1100 min <sup>-1</sup>
Velocidade com carga máxima	0 360 - 850 min <sup>-1</sup>
Potencial máximo de perfuração não lubrificada	Ø 250 mm
Ligação da broca	½" - 1 ¼"
Mecanismo de segurança	limitador de binário
Mecanismo de segurança térmica	sim
Protecção contra pressão excessiva	sistema electrónico
Isolamento	classe I, com ligação à terra
Cabo com PRCD (IP55)	3 m
Peso	10,4 kg
Dimensões	520 x 155 x 153 mm
Punho	sim

### Ruído e vibrações

Os valores medidos cumprem os requisitos enunciados na norma europeia 50 144:

O nível medido de pressão acústica (A) é 97 dB (A).

O nível medido de potência acústica (A) é 92 dB (A).

Utilize protectores para os ouvidos!

Medição em rotação livre < 2,3 m/s<sup>2</sup>



### Declaração de confirmação

Declaramos à nossa inteira responsabilidade que o tipo de produto Spit, SD 250E, referido nesta declaração está em conformidade com as seguintes normas e outros documentos normativos.

Declaramos sob nossa inteira responsabilidade que este produto está em conformidade com as seguintes normas e documentos de normalização:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

Paul van Beek  
General Manager

Ruben Bernaert  
Product Manager

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Bélgica

## **DESCRÍÇÃO DE FUNÇÃO**

Certifique-se de que a tensão de alimentação é idêntica àquela indicada na etiqueta do aparelho e de que o interruptor (1) do motor se encontra na posição “0”.

Antes de utilizar, certifique-se sempre de que a ficha e o cabo (9-6) estão em condições.

Uma vez que o seu motor de diamante é de Classe I, com ligação à terra, deve ser sempre ligado à terra com a ficha codificada que é fornecida juntamente com o aparelho e ligada ao disjuntor do diferencial. Para tal, o cabo possui um interruptor de segurança PRCD (2), para sua protecção, que controla um protector FI (disjuntor) e um interruptor de desligação automática para proteger contra picos de corrente.

Nunca utilize o aparelho sem o PRCD (2) nem sem verificar primeiro o respectivo funcionamento. A ficha codificada tem de ser ligada a uma tomada ligada à terra. Pressione o botão “REPOSIÇÃO/ARRANQUE” do PRCD; a lâmpada de energia acende-se a vermelho; o PRCD está activo.



Pressione o botão “TESTE/PARAGEM”, a lâmpada de energia apaga-se: o PRCD não está operacional. Pressione novamente “REPOSIÇÃO/ARRANQUE”: pode utilizar o aparelho.

Nunca substitua a ficha normalizada fornecida juntamente com a sua máquina!

O PRCD e o cabo nunca devem entrar em contacto com a água.

### Protecção eléctrica sistema

Se a tensão de alimentação for superior ao valor nominal, tem de aplicar menos pressão, caso contrário o sistema de protecção do motor será accionado e o motor parará. Deve aguardar 5 a 10 segundos antes de pressionar o interruptor ligar/desligar (1) para reactivar a máquina.

Isto permite-lhe trabalhar com maior segurança e conforto. Em caso de falha de energia, o PRCD também falhará e deve ser iniciado novamente depois da energia ser restabelecida.

**Antes de introduzir uma fonte de energia no seu aparelho através da ficha ou do PRCD, verifique sempre se o interruptor ligar/desligar (1) da SD 250E está na posição “0”!**

**A SPIT não pode ser responsabilizada por uso incorrecto.**

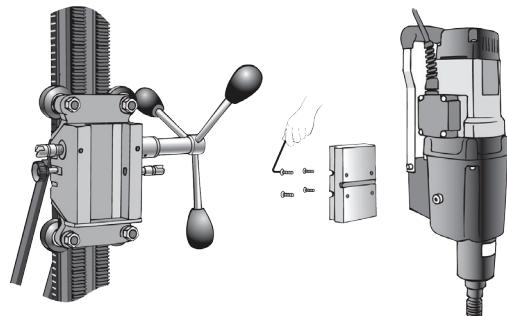
### Limitador de binário

O limitador de binário incorporado protege o utilizador e o aparelho de sobrecargas mecânicas. Quando o limitador de binário é iniciado, deve imediatamente reduzir a pressão, pois se o limitador de binário estiver em funcionamento durante demasiado tempo, pode desgastar-se, bem como aquecer, drasticamente e pode ainda danificar a sua coroa de diamante.

## Prender a um suporte

Após cada instalação, todas as porcas e parafusos, punhos e outros componentes de fixação do aparelho devem ser cuidadosa e firmemente substituídos para uma segurança adequada.

O motor de diamante tem de ser fixo a um suporte utilizando um disco intermédio e 4 porcas (as 4 porcas e o disco intermédio são fornecidos junto com o suporte).



## Abastecimento de água

Ligue o acoplador de velocidade, que ligou anteriormente à mangueira, à torneira de abastecimento de água (8). De modo a evitar fugas, certifique-se de que tudo está bem ligado.

**A SPIT fornece um recipiente de captação de água como acessório. Quando não estiver a utilizar este recipiente, certifique-se de que o cabo e o PRCD não podem entrar em contacto com salpicos de água nem com água corrente. Enquanto perfura numa direcção ascendente, deve utilizar um recipiente de captação de água. É proibido perfurar numa direcção ascendente sem esse sistema.**

Um abastecimento de água insuficiente ou inexistente, mesmo por curtos períodos, pode danificar um ou mais segmentos da broca.

O objectivo da água é:

1. Arrefecer os segmentos durante a perfuração.
2. Retirar a mistura de substância perfurada e água e manter limpa a superfície de perfuração. Se a mistura de substância perfurada e água ficar em redor do buraco perfurado, isto significa que o abastecimento de água é insuficiente.
3. Uma regulação correcta do abastecimento de água garante que os segmentos perfuram devidamente.
4. Se encontrar secções reforçadas, aumente o abastecimento de água de modo a retirar as peças de metal que podem desgastar os segmentos.

## **COMO UTILIZAR A FERRAMENTA**

### Montagem da broca

A sua máquina está equipada com um fuso com um diâmetro externo de 1 ¼" e com um diâmetro interno de ½".

Complete os seguintes passos:

- Retire a ficha de alimentação de energia da tomada na parede
- Lubrifique a rosca do eixo do motor (4)
- Coloque o aro de bronze ou latão (A) para facilitar a montagem
- Aperte a coroa (B) no eixo do motor (4) até deixar de rodar

P

### Escolha de rpm

A escolha das rotações por minuto do motor depende do diâmetro da coroa. Consulte a tabela abaixo ou a etiqueta no selector de velocidade (3).

Posição do selector	•	••
Velocidade durante a utilização (em rpm)	0 - 380	0 - 850
Ø de perfuração (mm)	110 - 250	50 - 110

As velocidades de rotação acima indicadas representam valores normalizados. As mesmas podem ser alteradas em função do material a ser perfurado e do seu reforço.

Aconselhamo-lo a reduzir a velocidade enquanto perfura em betão armado e a aumentar o abastecimento de água, apenas voltando a aumentar a velocidade depois de ter passado o aço.

**Nunca ajuste a velocidade do motor com o aparelho em funcionamento  
Só depois de o mesmo estar completamente parado, rodando o eixo da coroa (4)  
manualmente, é que pode facilmente mudar a velocidade.**

### Perfuração

1. Abra a torneira (da água) (8) e ajuste o abastecimento de água.
2. Active o PRCD (2).
3. Ligue o motor, passando o interruptor de ligar/desligar (1) para a posição "1".  
O sistema electrónico passo-a-passo evita a ocorrência de coices.
4. Comece a perfurar cuidadosamente o seu buraco. Após alguns milímetros, pode utilizar uma pressão normal.

### **Caso encontre metal:**

#### **SINTOMAS:**

- o motor vibra
- a água de arrefecimento é limpa e contém partículas de metal

#### **SOLUÇÕES:**

- diminua a pressão enquanto perfura através do metal
- se necessário, desligue o aparelho e ajuste-o para uma velocidade inferior enquanto perfura através do metal
- aumente a pressão da água

5. Desligue o motor depois de ter perfurado o buraco, colocando o interruptor ligar/desligar (1) novamente na posição “0”.
6. Desligue o abastecimento de água.
7. Retire a coroa do buraco perfurado.
8. Retire o mandril da broca.  
Se o mandril estiver preso na broca, desmonte a coroa utilizando a chave “41” e outra chave “32” (motor).  
Puxe o mandril para fora da broca utilizando uma vareta.

### **Nunca bata na broca.**

#### **Atenção:**

**Se a coroa estiver bloqueada, rode o interruptor (1) para a posição “0”.**

**Desmonte o mandril utilizando a chave “41”. Retire o mandril furado e verifique o fundo do buraco perfurado. Se tiver sido deixada alguma parte de metal, retire-a. Caso contrário, pode causar o bloqueio ou até mesmo danificar a broca**

**Verifique a coroa e o estado dos segmentos, monte o mandril e comece a perfurar novamente, começando no fundo do buraco.**

## **MANUTENÇÃO**

### Transporte

Transporte sempre o aparelho utilizando o punho (5) e nunca a mangueira da água. Fazê-lo pode danificá-lo.

### Óleo

Após 300 horas de trabalho, o óleo no cárter deve ser mudado. Isto tem de ser realizado por um técnico de assistência da SPIT.

**Atenção: Em caso de fuga de óleo, desligue imediatamente a máquina. A perda de óleo prejudica o funcionamento da máquina e pode causar danos. Leve-a imediatamente ao centro de assistência da SPIT.**

## Motor

Verifique regularmente o cabo de alimentação de energia, a ficha, o PRCD (2) e o interruptor. Se algum destes elementos estiver danificado, deve levá-los de imediato a um centro de assistência da SPIT. As escovas de carvão devem ser substituídas a cada 300 horas de trabalho. Também isto tem de ser executado num centro de assistência da SPIT. Todos estes procedimentos, bem como uma manutenção geral após 300 horas de trabalho, têm de ser executados por um funcionário de assistência da SPIT. A SPIT não assume qualquer responsabilidade por aparelhos cuja manutenção, reparação ou modificação sejam executadas por uma pessoa ou empresa não homologada pela SPIT.

## **ASSISTÊNCIA**

Em caso de dúvidas, telefone para um dos números indicados na última página deste manual.



A SPIT não assume qualquer responsabilidade por máquinas cuja assistência, reparação ou modificação sejam executadas por uma oficina sem consentimento expresso da SPIT para o fazer.



**Elimine o seu aparelho, os acessórios e a embalagem de uma maneira amiga do ambiente.**

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Effekt	2500 W
Spänning	230 V
Frekvens	40-60 Hz
Ström	11,5 A
Varvtal utan belastning	0 500 - 1100 min <sup>-1</sup>
Varvtal med full belastning	0 360 - 850 min <sup>-1</sup>
Max. borrhingskapacitet utan smörjning	Ø 250 mm
Borranslutning	1/2" - 1 1/4"
Säkerhetsmekanism	vridmomentbegränsare
Termiskt skydd	ja
Isolering	klass I jordad
Kabel met PRCD (IP55)	3 m
Vikt	10,4 kg
Mått	520 x 155 x 153 mm
Handtag	ja

### Buller och vibrationer

Uppmätta värden överensstämmer med europeisk standard 50144:  
Uppmätt ljudtrycksnivå (A), 97 dB (A).

Uppmätt ljudeffektnivå (A), 92 dB (A).

Bär hörselskydd!!

Uppmätt vägd acceleration vid tomgång < 2,3 m/s<sup>2</sup>



### Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed på eget ansvar att produkttypen Spit DWS 225, som denna försäkran avser, överensstämmer med följande standarder och standarddokument.  
Vi försäkrar härmed på eget ansvar att den här produkten överensstämmer med följande standarder och standarddokument:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

Paul van Beek  
Verkställande chef

Ruben Bernaert  
Produktchef

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Belgien

## FUNKTIONSBEKRIVNING

Kontrollera att nätspänningen överensstämmer med uppgifterna på utrustningens märkplåt och att motorns strömbrytare står på "0".

Kontrollera alltid före användning att stickprop och nätsladd (9-6) är i god kondition.

Eftersom borrmotorn är av typen Klass I och jordad, ska den alltid jordas med den märkta stickprop som levereras tillsammans med maskinen och anslutas till det differentierade överspänningsskyddet. För detta ändamål är nätkabeln utrustad med en säkerhetskontakt för personligt skydd (PRCD) (2), som kontrollerar ett FI-skyddsdon (automatsäkring) och en automatisk från-omkopplare som skydd mot strömfuktuationer.

Använd aldrig maskinen utan PRCD-omkopplaren (2) och utan att först kontrollera att maskinen fungerar normalt. Den märkta stickpropen måste sättas i ett jordat uttag. Tryck på PRCD-omkopplarens "RESET/START-knapp"; den röda kraftindikatorn ska då tändas och PRCD-omkopplaren är på.

Tryck nu på TEST/STOP-knappen; kraftindikatorn ska då släckas: PRCD-omkopplaren är inte klar för drift. Efter en ny tryckning på "RESET/START" är maskinen klar för drift.



Byt aldrig ut den standardstickprop som levereras tillsammans med maskinen.

PRCD-omkopplaren och nätsladden får aldrig komma i kontakt med vatten.

### Elektriskbeskyttelsessystem

Hvis forsyningsspændingen er højere end den nominelle spænding, skal der anvendes mindre tryk, da motorenens beskyttelsessystem ellers vil blive udløst, og motoren vil standse.

Man ska i så fall vente 5 til 10 sekunder innan man trykker på til/från-strömbrytaren (1) for at sætte igång maskinen på nytt.

Detta gör arbetet både säkrare och bekvämre. I händelse av ett strömbrott, kommer PRCD-omkopplaren också att slå ifrån och måste startas upp på nytt då strömmen är tillbaka.

**Innan maskinen ansluts till en strömkälla via stickproppen eller PRCD omkopplaren, ska man alltid se till att till/från-strömbrytaren (1) på SD 250E står i "0"-läge!**

**SPIT kan inte hållas ansvarigt på grund av felaktig användning.**

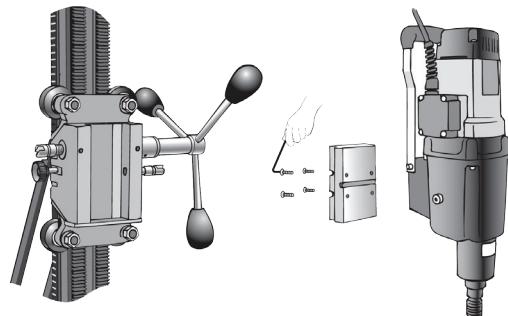
### Vridmoment-begränsare

Den inbyggda vridmomentbegränsaren skyddar användare och maskin mot mekanisk överbelastning. Om vridmomentbegränsaren utlöses ska man omedelbart minska på trycket, eftersom förlängd inkoppling av vridmomentbegränsaren kan göra att den tar allvarlig skada och överhettas och också ge upphov till skador på diamantborrkronan.

## Fastsättning på en rigg

Efter varje uppsättning måste alla skruvar och bultar, handtag och andra komponenter för utrustningens fastsättning noga och säkert återsättas på plats för säkerhetens skull.

Diamantborrmotorn måste fästas på en rigg med hjälp av en mellanliggande platta och 4 skruvar (de 4 skruvorna och den mellanliggande plattan levereras tillsammans med riggen).



## Vatten-tillförsel

Anslut snabbkopplingen, först till vattenslangen, och sedan till vattenuttaget (8). För att undvika läckage, kontrollera att alla anslutningar är ordentligt gjorda.

**SPIT tillhandahåller en vattenuppsamlingsbehållare som tillbehör. Då denna behållare inte används, se noga till att nätkabel eller PRCD-omkopplare inte kan komma i kontakt med vare sig vattendroppar eller rinnande vatten. Om man borrar i uppåtgående riktning måste en vattenuppsamlande behållare användas. Utan en sådan anordning, är det uttryckligen förbjudet att borra i uppåtgående riktning.**

Ingen eller för liten vattentillförsel, även under korta moment, kan ha till resultat att ett eller flera segment av borrkronan skadas.

Vattnet är till för att:

- Kyla segmenten under borrning
- Transportera bort blandningen av borrspån och vatten och hålla borrytan ren.  
Om borrspåns- och vattenblandningen blir kvar i hålet är vattentillförseln otillräcklig
- En korrekt inställning av vattentillförseln är nödvändig för att segmenten ska borra effektivt
- Om man vid borrningen stöter på förstärkta avsnitt, måste vattentillförseln ökas för att bli av med metallfragment som kan skada eller förlita segmenten

## SÅ HÄR ANVÄNDER DU VERKTYGET

### Påsättning av borrkrona

Maskinen har en axel med en yttre diameter på  $1\frac{1}{4}$ " och en inre diameter på  $\frac{1}{2}$ ".

Följ stegen nedan:

- Drag ur stickkontakten för strömförsörjningen ur nättuttaget
- Smörj gängorna på motoraxeln (4)
- Sätt på brons eller mässingsringen (A) för att underlätta påsättningen
- Skruva på borrkronan (B) på motoraxeln (4) till dess det tar emot

### Val av varvtal

Motorns varvtal måste väljas i överensstämmelse med borrkronans diameter. Se närmare tabellen nedan eller etiketten på varvtalsvälgjaren (3).

Väljarläge	•	••
Varvtal under drift (r/min)	0 - 380	0 - 850
BorrØ (mm)	110 - 250	50 - 110



De ovan angivna varvtalen är standardvärden. De kan modifieras beroende på det material som det borras i och dess stödstruktur.

Vid borning i förstärkt betong rekommenderar vi att sänka varvtalet och öka vattentillförseln och att höja varvtalet först efter att ha kommit igenom stål förstärkningen.

**Ändra aldrig varvtalet under det att motorn är igång. Vänta till dess att motorn stannat helt. Genom att för hand vrida borrdrivaxeln (4), kan varvtalet lättare ställas om.**

### Borrning

1. Öppna vattenkranen (8) och justera vattentillflödet.
2. Aktivera PRCD-omkopplaren (2).
3. Motorn sätts på genom att ställa till/från-strömbrytaren (1) på "1". Det elektroniska kontrollsystemet garanterar en successiv igångsättning av borren, med undvikande av ryck.
4. Börja borrningen av hålet försiktigt. Efter några få millimeter kan man använda normalt tryck.

### **Om man skulle stöta på metall:**

#### **SYMPTOM:**

- motorn vibrerar
- kylvattnet är rent och innehåller metallpartiklar

#### **ÅTGÄRDER:**

- minska trycket medan borrningen går genom metall
- om nödvändigt, stäng av maskinen och ställ om den till ett lägre varvtal medan borrningen går genom metall
- öka vattentrycket

5. Stäng av motorn då hålet är färdigborrat genom att ställa till/från-strömbrytaren (1) tillbaka på "0".

6. Stäng av vattentillförseln.

7. Tag borrkronan ur det borrade hålet.

8. Avlägsna borrkärnan från borrkronan.

Om borrkärnan skulle sitta fast i borrkronan, tag isär borrkronan med hjälp av nyckel "41" och en annan nyckel "32" (motorn).

Skjut ut borrkärnan ur borrkronan med hjälp av en stång/stav.

#### **Slå aldrig på borrkronan.**

**Observera:** Skulle borrkronan köra fast, ställ strömbrytaren i läge "0". Montera loss borrkronan med hjälp av nyckel "41". Avlägsna borrkärnan och kontrollera borrhålets botten. Om en metallbit blivit kvar måste den avlägsnas. Den kan annars ge upphov till att borrkronan åter kör fast eller till och med skada den.

**Kontrollera borrkronan och segmentens tillstånd, montera tillbaka borrkronan och fortsätt borrningen med början i hålets botten.**

## **UNDERHÅLL**

### Transport

Bär alltid verktyget i handtaget (5), använd aldrig vattenslangen., vilket kan skada verktyget.

### Olja

Efter 300 driftstimmar ska oljan i växellådan bytas. Detta måste göras av SPITs underhållsservice.

**Observera:** Om ett oljeläckage skulle uppträda ska maskinen omedelbart stängas av. Förlust av olja är farligt för maskinens funktion och kan skada den. Kontakta omedelbart SPITs underhållsservice.

## Motorn

Kontrollera regelbundet nätkabeln, stickproppen, PRCD-omkopplaren (2) och strömbrytaren. Om någon av dessa skulle vara skadad ska ett SPIT servicecenter omedelbart anlitas. Kolborstarna ska bytas ut efter 300 driftstimmar. Detta måste också utföras vid ett av SPITs servicecentra. Alla dessa åtgärder liksom en allmän genomgång efter 300 driftstimmar måste utföras av en av SPITs serviceoperatörer. SPIT kan inte påta sig något ansvar för maskiner som servats, reparerats eller ändrats av någon av SPIT inte erkänd person.

## SERVICE

För ytterligare frågor ber vi Er kontakta något av de telefonnummer som återfinns på sista sidan i dessa anvisningar.

SPIT kan inte hållas ansvarigt för verktyg som servats, reparerats eller undergått modifieringar av servicecentra andra än de som formellt godkänts av SPIT.

**Maskinen, tillbehören och förpackningarna ska bortskaffas/återvinnas på miljövänligt sätt (återvinningsstation).**



## TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Strøm	2500 W
Spænding	230 V
Frekvens	40-60 Hz
Strøm	11,5 A
Hastighed uden belastning	$_{\text{o}} 500 - 1100 \text{ min}^{-1}$
Hastighed ved fuld belastning	$_{\text{o}} 360 - 850 \text{ min}^{-1}$
Maks. boreevne ved tør brug	$\varnothing 250 \text{ mm}$
Borforbindelse	$\frac{1}{2}'' - 1 \frac{1}{4}''$
Sikkerhedsmekanisme	momentbegrænsner
Termisk sikkerhedsmekanisme	ja
Isolation	klasse I, jord forbundet
Kabel met PRCD (IP55)	3 m
Vægt	10,4 kg
Mål	520 x 155 x 153 mm
Transporthåndtag	ja

### Lyd og vibrationer

Værdierne imødekommer den europæiske standard 50144:

Det målte akustiske lydtryk (A) er 97 dB (A).

Den målte akustiske kapacitet (A) er 92 dB (A).

Anvend høreværn!!

Den målte værdi ved tomgang er < 2,3 m/s<sup>2</sup>

### CE Konformitetsbeklæring

Vi erklærer på eget ansvar, at produkttypen Spit SD 250E, der henvises til i denne Erklæring, overholder de følgende standarder og yderligere normative dokumenter.

Vi erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder eller standardiseringsdokumenter:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

Paul van Beek  
General Manager

Ruben Bernaert  
Product Manager

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Belgien

## FUNKTIONSBeskrivelse

Kontroller at netspændingen svarer til den spænding som er anført på apparatet, og at motorens afbryder (1) er låst fast i "0"-position.

Kontroller før hver ibrugtagning at både stik og ledning (9-6) er i god stand.

Eftersom din diamantmotor er klasse I, jordforbundet, skal den altid jordforbindes v.h.a. det leverede indkodede netstik, og tilsluttes differentialafbryderen. Til dette formål er ledningen udstyret med en sikkerhedsafbryder til personbeskyttelse PRCD (2), med en FI-beskytter (afbryder), og en automatisk afbryder ved strømsvingninger.

Anvend aldrig motoren uden PRCD (2), og kontroller altid først at anordningen virker. Det indkodede netstik skal anbringes i en jordforbundet stikkontakt. Tryk på PRCD'ens "RESET/START-knap"; den røde overbelastningslampe tændes; PRCD er aktiveret.

Tryk på "TEST/STOP"-knappen, lampen slukkes: PRCD er deaktivert. Tryk endnu engang på "RESET/START"-knappen: apparatet er nu klar til brug.

Udskift aldrig standardstikket som leveres med maskinen!

PRCD-anordningen og ledningen må aldrig komme i kontakt med vand.



### Elektriskt skydd

När maskinen utsätts för elektrisk överbelastning måste trycket minskas, annars kopplar motorns SÄKERHETSSYSTEM från.

Vent ca. 5 - 10 sekunder, och tryk derefter på afbryderen (1) for at tænde for maskinen.

På den måde kan De arbejde mere sikkert og komfortabelt. PRCD-anordningen afbrydes automatisk i tilfælde af strømafbrydelse. Husk at genaktivere PRCD når strømmen vender tilbage.

**Sørg altid for at apparatets afbryder (1) er fastlåst i "0"-position, før apparatet tilsluttes strømnettet via en stikkontakt eller PRCD!  
SPIT kan ikke drages til ansvar for ukorrekt brug.**

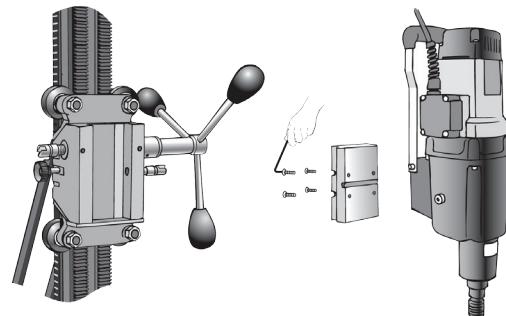
### Moment-begrænser

Den indbyggede momentbegrænser beskytter brugeren og apparatet mod mekanisk overbelastning. Når momentbegrænsen aktiveres skal trykket øjeblikkeligt reduceres: hvis momentbegrænsen aktiveres for længe kan det resultere i slitage og varmeudvikling, hvilket kan beskadige diamantborekronen.

## Fastgørelse på stativ

Alle skruer, bolte, håndtag og andre komponenter, der anvendes til fastgørelse og fastlåsning, skal af sikkerhedsmæssige hensyn anbringes og fastgøres korrekt efter hver ny indstilling.

Diamantmotoren monteres på stativet v.h.a. et mellemstykke og 4 skruer. (De 4 skruer og mellemstykket leveres med stativet.)



## Vandtilførsel

Forbind hastighedskoblingen, som først tilsluttes vandslangen, med vandtilførslen (8). Kontroller at alt er godt tilsluttet for at undgå lækageproblemer.

**SPIT leverer en vandopfangningsbeholder som tilbehør. Hvis vandopfangeren ikke anvendes, skal du sørge for at ledningen og PRCD ikke kommer i kontakt med vandsprøjter eller løbende vand. Brug altid et vandopfangningssystem når der bores i opadgående retning. Det er forbudt at bore i opadgående retning uden at anvende et lignende system.**

Ingen eller for lidt vandtilførsel, selv i en kort periode, kan beskadige et eller flere af borekronens segmenter.

Vandet sørger for:

- At segmenterne afkøles under boringen
- At boreoverfladen holdes ren ved at lede blandingen af borestøv og vand væk fra boreoverfladen. Hvis borestøvet og vandblandingen bliver siddende rundt om hullet er vandtilførslen utilstrækkelig
- At segmenterne borer ordentligt takket være en korrekt indstillet vandtilførsel
- Hvis boret støder mod armerede områder skal vandtilførslen øges for at bortlede metalstykkerne, som ellers kan føre til slitage af segmenterne

## SÅDAN BRUGES MASKINEN

### Montering af borekronen

Din motor er udstyret med en spindel med en udvendig diameter på  $1\frac{1}{4}$ " og en indre diameter på  $\frac{1}{2}$ ".

Følg følgende procedure:

- Træk stikket ud af stikkontakten
- Fedt motorakslens gevind (4) ind
- Anbring bronze eller kobberringen (A) for at lette monteringen
- Skru borekronen (B) fast på motorakslen (4) indtil den sidder fast

### Valg af

Valget af den rette omdrejningshastighed afhænger af borekronens diameter. Rådfør nedenstående tabel eller mærkatet på gearvælgeren (3).

Position	•	••
Hastighed under brug (i omdr/min)	0 - 380	0 - 850
Bor Ø (mm)	110 - 250	50 - 110



De ovenfor anførte omdrejningshastigheder er standardværdier. De kan variere afhængigt af hvilket materiale der bores i og af materialets armering.

Vi tilråder at reducere hastigheden og øge vandtilførslen når der bores i armeret beton.  
Genoptag den normale hastighed når boret er igennem armeringen.

Hastigheden må aldrig justeres mens apparatet er i brug.

Hastigheden må kun ændres når apparatet er standset ved at dreje på borekronens aksel (4).

### Boring

1. Tænd for vandhanen (8), og justér vandtilførslen.
2. Aktivér PRCD-anordningen (2).
3. Tænd for motoren ved at sætte afbryderen (1) i position "1". Den elektroniske trinvise start forebygger stød.
4. Begynd forsigtigt at bore hullet. Når hullet er et par millimeter dybt kan der udøves normalt tryk.

### **Hvis du støder på metal:**

#### **SYMPTOMER:**

- motoren vibrerer
- kølevandet er rent og indeholder metaldele

#### **LØSNINGER:**

- udøv mindre tryk under boringen i jernet
- sluk eventuelt apparatet, og sæt det i et lavere gear mens der bores gennem metallet
- øg vandtrykket

5. Sluk for motoren når hullet er boret, ved at sætte afbryderen (1) i "O" -position.

6. Sluk for vandhanen.

7. Fjern borekronen fra det borede hul.

8. Fjern borekernen fra borekronen.

Hvis borekernen sidder fast i borekronen, kan borekronen demonteres v.h.a. en skruenøgle nr. "41" og nr. "32" (motor).

Skub borekernen ud af boret v.h.a. en stang .

**Stå aldrig på borekronen.**

**Bemærk: Sæt afbryderen (1) i "0"-position, hvis borekronen er blokeret.**

**Demontér kronen med en skruenøgle nr. "41". Fjern borekernen, og kontroller det borede hul. Hvis der stadig sidder et stykke metal i bunden af hullet skal dette fjernes, ellers kan boret endnu engang blokere og dermed beskadige kronen.**

**Kontroller derefter borekronen og segmenterne. Montér kronen, og bor videre fra bunden af hullet.**

## **VEDLIGEHOLDELSE**

### Transport

Bær altid apparatet v.h.a. håndtaget (5), aldrig v.h.a. vandslangen eller ledningen.

Dette kan beskadige apparatet.

### Olien

Olien i gearkassen skal udskiftes efter 300 arbejdstimer. Dette skal foretages af et autoriseret SPIT-værksted.

**Bemærk: Sluk øjeblikket for maskinen, hvis du opdager en olielækage. Olietab er skadeligt for maskinen. Henvend dig øjeblikket til et SPIT-værksted.**

## Motor

Efterse regelmæssigt strømtilførselsledningen, stikket, PRCD (2) og afbryderen. Henvend dig øjeblikkeligt til et SPIT-værksted, hvis en af disse er beskadiget. Kulbørsterne skal udskiftes efter 300 arbejdstimer. Dette skal ligeledes foretages af et autoriseret SPIT-værksted. Alle disse handlinger, samt det almindelige eftersyn efter 300 arbejdstimer, skal foretages af et autoriseret SPIT-værksted. SPIT påtager sig intet ansvar for apparater som er efterset, repareret eller ændret af værksteder der ikke er autoriseret af SPIT.

## **SERVICE**

Hvis du har spørgsmål er du velkommen til at ringe til et af telefonnumrene på den sidste side i denne brugsanvisning.

SPIT kan ikke drages til ansvar for maskiner som ikke er efterset, repareret eller ændret af autoriserede SPIT-værksteder.

**Maskinen, tilbehør og emballage skal bortskaffes på miljømæssig forsvarlig manér.**



## TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Effekt	2500 W
Spenning	230 V
Frekvens	40-60 Hz
Strøm	11,5 A
Turtall uten belastning	$_{n}^{0}$ 500 - 1100 min <sup>-1</sup>
Hastighet ved full belastning	$_{n}^{0}$ 360 - 850 min <sup>-1</sup>
Maks. borestyrke ved tørr bruk	$\varnothing$ 350 mm
Kobling bør	$\frac{1}{2}''$ - $1\frac{1}{4}''$
Sikringsmekanikk	koblingsbegrenser
Termisk sikring	ja
Sikring trykkintensitet	v.h.a. et elektronisk system
Isolasjon	klasse I jording
Kabel med PRCD (IP55)	3 m
Vekt	10,4 kg
Størrelse	520 x 155 x 153 mm
Transport håndgrep	ja

### Lyd og vibrasjoner

De målte verdiene er i samsvar med den europeiske standarden 50144:

Målt verdi akustisk trykk (A) er 97 dB (A).

Målt verdi akustisk styrke (A) er 92 dB (A).

Bruk hørselsvern!!

Målt når kjørt uten last < 2,3 m/s<sup>2</sup>



### Samsvarserklæring

Vi erklærer for vårt ansvar at produktet Spit DWS 225 omtalt i denne deklarasjonen tilfredsstiller følgende standarer og videre normative dokumenter.

Vi erklærer for vårt ansvar at dette produktet samsvarer med følgende standarer eller standardiseringsdokumenter

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

Paul van Beek  
Adm. direktør

Ruben Bernaert  
Produktsjef

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Belgium

## FUNKSJONSBESKRIVELSE

Kontroller at strømnettets spenning er den samme som er angitt på apparatets merkeplate og at motorens bryter (1) er innstilt på "0".

Kontroller før hvert bruk at støpsel og ledning (9-6) er i orden.

Ettersom diamantmotoren faller inn under klasse I, jordet, må den alltid bli jordet med kodet kontakt som følger med, og kobles til differensialen. For dette har motorens strømkabel en sikkerhetsbryter PRCD (2), som beskytter brukeren. Den kontrollerer et FI-vern (som kutter strømmen) og en bryter som slår ut automatisk i tilfelle lavspenning.

Bruk aldri motoren uten PRCD (2) og uten først å kontrollere om det virker. Den kodete kontakten må kobles til en jordet stoppkontakt. Trykk på knappen "RESET/START" på PRCD; lampen som varsler overbelastning lyser rødt; PRCD er i drift.

Trykk på knappen "TEST/STOP", lampen som varsler overbelastning er slukket: PRCD er ikke i drift. Trykk en gang til på "RESET/START" knappen: nå er maskinen klar til bruk.

Skift aldri støpslet som følger med maskinen!

La aldri PRCD og ledningen komme i kontakt med vann.

### Elektriskbeskyttelsessystem

N

Hvis spenningen er høyere enn anbefalt må du påføre mindre trykk. Hvis ikke vil motorens beskyttelsessystem aktiveres, og motoren stoppe.

Vent ca. 5 à 10 sekunder og trykk deretter på bryteren på/av (1) for å starte maskinen igjen.

På den måten kan man arbeide både tryggere og mer komfortabelt.

I tilfelle strømavbrudd, avbrytes PRCD og må denne sikringsmekanismen aktiveres påny når strømmen er tilbake.

**Før apparatet tilkobles strømmen v.h.a. stoppkontakt eller PRCD, kontrolleres alltid at på/av bryteren (1) til SD 250E er innstilt på "0"!  
SPIT er ikke ansvarlig for feil bruk av maskinen.**

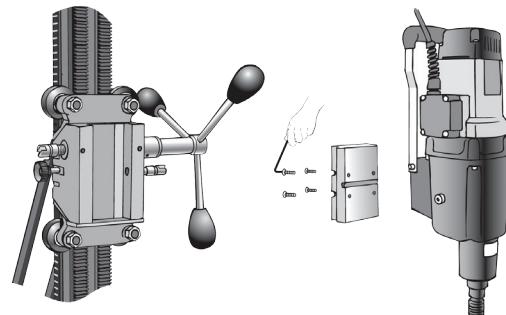
### Koblingsbegrenser

Den innebygde koblingsbegrenseren beskytter brukeren og apparatet mot mekanisk overbelastning. Når den aktiveres, må du øyeblikkelig minske trykket, da det kan føre til alvorlig slitasje og varmeutvikling og ditt diamant kronebor kan skades hvis koblingsbegrenseren er aktivert for lenge.

## Montering på stativ

**Av sikkerhetshensyn må etter hver installasjon alle skruer og muttere, håndtak og andre hjelpemidler til montering og låsing festes forsvarlig.**

Diamantmotoren monteres på stativet v.h.a. en mellomplate og 4 skruer. (De 4 skruene leveres med stativet sammen med mellomplaten.)



## Vanntilførsel

Koble hurtigkoblingen som først var koblet til vannslangen, til vannkranen (8). For å unngå lekkasje må man kontrollere at alt er forsvarlig festet.

**SPIT leverer en vannoppsamlingsring som ekstradel. Når denne ringen ikke brukes, må man sørge for at ledningen og PRCD ikke kan komme i kontakt med vannsprut eller rennende vann. Når man borer oppover er det nødvendig å bruke et oppsamlingsystem for vannet. Uten et slikt system er det forbudt å bore oppover.**

For liten eller ingen vanntilførsel, selv for korte perioder, kan forårsake skade på én eller flere av kronens segmenter.

Hensikten med vannet er å:

- Avkjøle segmentene under boringen
- Lede bort blandingen av borestoff og vann og holde skjæreoverflaten ren. Hvis borestoff og vann blir sittende rundt hullet som bores, betyr det at vanntilførselen ikke er tilstrekkelig
- En korrekt justering a v vanntilførselen sørger for at segmentene skjærer godt
- Hvis man treffer på armerte deler under boringen, skal vanntilførselen økes for å fjerne metallflisene som kan slite segmentene

## **SLIK BRUKER DU VERKTØYET**

### Montering av borekrone

Motoren din er utstyrt med en spindel med en diameter på  $1 \frac{1}{4}$ " og  $\frac{1}{2}$ ".

Slik går du frem:

- Trekk støpslet ut av stikkontakten
- Smøre motorakselens gjenger (4) inn med fett
- Plasser kobber- eller messingringen (A) for å gjøre det enklere å montere
- Skru borekronen (B) på motorakselen (4) til den blokkeres

### Velge dreiehastighet

Valg av dreiehastighet er avhengig av diametren på borekronen. Se tabellen nedenfor eller merkeplaten på hastighetsvelgeren (3).

Valginnstilling	•	••
Hastighet ved bruk (i o/min)	0 - 380	0 - 850
Bor Ø (mm)	110 - 250	50 - 110

Dreiehastighetene som er angitt ovenfor er standard verdier. Dreiehastigheten kan tilpasses materialet som skal bores og armeringen.

Vi anbefaler deg å minske hastigheten når du borer i armert betong samt øke vanntilførselen, og ikke øke hastigheten igjen før du har boret gjennom jernet.

N

### **Endre aldri hastigheten mens maskinen kjøres.**

**Kun etter å ha slått av motoren kan du enkelt endre hastigheten ved å dreie borekronens aksel (4) for hånd.**

### Boring

1. Åpne vannkranen (8) og juster vanntilførsel.
2. Aktiver PRCD (2).
3. Slå på motoren ved å innstille på/av bryteren (1) på "1". Elektronisk trinnvis start forbinder rystelser .
4. Start forsiktig med å bore hullet. Etter et par millimeter kan du bruke normalt trykk.

### **Hvis man treffer på jern:**

#### **SYMPTOMER:**

- motoren skjelver
- kjølevannet er rent og inneholder metalldeler

#### **LØSNING:**

- bruk mindre trykk mens du borer i jern
- Slå om nødvendig av apparatet og skift til lavere hastighet mens du borer i metalltet
- Øk vanntrykket

5. Slå av motoren etter at hullet er boret ved å innstille på/av brytere (1) på "O".

6. Steng av vanntilførselen.

7. Ta borekronen ut av borehullet.

8. Ta kjernen ut av borekronen.

Hvis kjernen er blokkert i kronen, demonteres borekronen ved hjelp av nøkkel "41" og nøkkel "32" (motor).

Trykk kjernen ut av boret ved hjelp av en stang.

#### **Man må aldri banke på kronen.**

**OBS: Dersom borekronen er blokkert innstilles bryteren (1) på "0". Demontere kronen v.h.a. en nøkkel "41".**

**Ta ut kjernen som er boret og kontroller bunnen av borehullet. Hvis det sitte igjen et stykke jern på bunnen, må det fjernes for å forhindre at borekronen blokkeres påny eller at den skades.**

**Kontroller at borekronen og segmentene er i god stand, monter kronen og fortsett å bore fra bunnen av hullet.**

## **VEDLIKEHOLD**

### Transport

Bær alltid motoren v.h.a. håndtaket (5), bruk aldri vannslangen eller ledningen til å bære med. Det kan forårsake skade.

### Olje

Etter 300 arbeidstimer skal man skifte oljen i gearkassen. Dette skal utføres hos en SPIT serviceavdeling.

**OBS: Slå maskinen umiddelbart av hvis den lekker olje. Oljetap er uheldig for maskinens drift og kan forårsake skade. Henvende deg øyeblikkelig til en SPIT serviceavdeling.**

## Motor

Kontroller regelmessig el-ledning, stikkontakt, PRCD (2) og bryter. Hvis én av disse er skadet, må man øyeblikkelig henvende seg til SPITs servicetjeneste. Kullbørstene må skiftes etter 300 driftstimer og det skal kun utføres hos en SPIT serviceavdeling. For alle disse handlingene samt generelt ettersyn etter 300 driftstimer, må maskinen leveres inn til en SPIT serviceavdeling. SPIT er ikke ansvarlig for apparater som er vedlikeholdt, reparert eller endret av en person eller et verksted som ikke er anerkjent av SPIT.

## **SERVICE**

Har du flere spørsmål, vennligst ring ett av telefonnumrene på siste side av denne bruksanvisningen.



SPIT er ikke ansvarlig for maskiner som ikke er vedlikeholdt, reparert eller endret på verksted som uttrykkelig er godkjent av SPIT.

**Verktøyet, tilbehør og emballasje bør avhendes på en miljøvennlig måte.**



## TEKNISET TIEDOT

Teho	2500 W
Jännite	230 V
Taajuus	40-60 Hz
Virta	11,5 A
Tyhjäkäytinkierrosluku	$_{\text{n}}^{\text{o}}$ 500 - 1100 min $^{-1}$
Kierrosluku täydellä kuormalla	$_{\text{n}}^{\text{o}}$ 360 - 850 min $^{-1}$
Maks. poraus voitelemattomana	$\varnothing$ 250 mm
Poran pään liitintä	$\frac{1}{2}''$ - $1 \frac{1}{4}''$
Suojamekanismi	väännönrajoitin
Terminen turvalaitteisto	kyllä
Suoja liiallista painetta vastaan	sähköjärjestelmän kautta
Eristys	Luokka I maadoitettu
PRCD kaapeli (IP55)	3 m
Paino	10,4 kg
Mitat	520 x 155 x 153 mm
Käsikahva	kyllä

### Melu ja tärinä

Mitattut arvot noudattavat eurooppalaisten standardien 50144 vaatimuksia:

Akustisen äänenpaineen (A) mitattu arvo on 97 dB (A).

Akustisen tehon (A) mitattu arvo on 92 dB (A).

Käytettävä kuulosuojaaimia!!

Mittaukset tyhjäkäynnillä < 2,3 m/s $^2$



Vakuutamme täydellä vastuulla, että tuotetyyppi Spit DWS 225, johon tässä vakuutuksessa viitataan, täyttää seuraavien standardien ja muiden normatiivisten asiakirjojen vaatimukset. Vakuutamme täydellä vastuulla, että tämä tuote on yhdenmukainen seuraavien standardien tai standardointiasiakirjojen kanssa:  
EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3  
EN 50082-1  
EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2  
EN 55104  
89/336/EEG

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paul van Beek".

Paul van Beek  
Toimitusjohtaja

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ruben Bernaert".

Ruben Bernaert  
Tuotepäällikkö

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Belgia

## TOIMINTASELOSTUS

Tarkasta että verkkojännite on sama kuin mikä on merkitty laitteen valmistuskilpeen ja että moottorin kytkin (1) on asetettu asentoon "0".

Tarkasta aina ennen käyttöä, että pistoke ja virtakaapeli (9-6) ovat hyvässä kunnossa.

Koska timanttimoottorisi kuuluu Luokkaan I, ja on maadoitettu, se on aina maadoitettava oikealla pistokkeella, joka toimitetaan laitteen mukana ja liitettävä differentiaaliiseen virrankatkaisimeen. Siksi turvallisutesi vuoksi kaapelissa on suojakatkaisin PRCD (2), joka ohjaa FI-suojainta (virrankatkaisin) ja automaattista poiskytkentää, joka suojaa jännitteenvaihtelua vastaan.

Älä käytä laitetta koskaan ilman PRCD katkaisinta (2) eikä ilman että tarkastat ensin toiminnan. Koodattu pistoke on työnnettävä maadoitettuun pistorasiaan. Paina PRCD: RESET/START painiketta; virran merkkivalo palaa punaisena; PRCD on toiminnassa.

Painettaessa TEST/STOP painiketta, virran merkkivalo sammuu: PRCD ei ole toiminnassa. Paina RESET/START uudelleen: voit käyttää laitetta.

Älä vaihda koskaan laitteen mukana tulevaa pistoketta!

PRCD eikä kaapeli saa joutua koskaan kosketuksiin veden kanssa.

### Sähkösuojaus

Jos tulojännite on nimellisarvoa korkeampi, silloin on käytettävä vähemmän painetta, koska muutoin moottorin suoausjärjestelmä aktivoituu ja moottori pysähtyy. Odota 5 – 10 sekuntia, ennen kuin painat virtakytkintä (1), jos kone on käynnistettävä uudelleen.



Siten voit työskennellä turvallisemmin ja mukavammin. Virtakatkoksen sattuessa PRCD lakkaa myös toimimasta ja se on käynnistettävä uudelleen, kun virta palautuu.

**Ennen kuin liität laitteen virtalähteeseen pistokkeella tai PRCD:lla, tarkasta aina että SD 250E virtakytkin (1) on asennossa "0"! SPIT ei vastaa väärän käytön aiheuttamista vioista.**

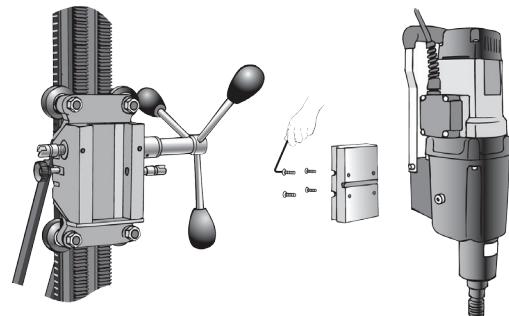
### Väännön-rajoitin

Sisäänrakennettu väännönrajoitin suojaa käyttäjää ja laitetta mekaaniselta ylikuormitukselta. Kun väännönrajoitin on käynnistetty, painetta on vähennettävä heti, koska väännönrajoitin voi kulua erittäin nopeasti, jos se on käytössä liian kauan. Se voi myös kuumeta sekä vioittaa timanttikekernakairaa.

### Kiinnittäminen alustaan

Jokaisen asennuksen jälkeen kaikki laitteen kiinnittämiseen tarvittavat ruuvit ja pultit, kahvat ja muut osat on turvallisuuden vuoksi säilytettävä huolellisesti sopivassa paikassa.

Timanttimoottori on kiinnitettävä alustaan välijlevyllä ja 4 ruuvilla (4 ruuvia ja välijlevy tulevat alustan mukana).



### Veden saanti

Liitä pikaliitin, jonka liitit ensin vesiputkeen, vedentulohanaan (8). Tarkasta että kaikki on liitetty hyvin vesivuotojen välttämiseksi.

**SPIT lisävarusteisiin kuuluu vedenkeruuastia. Ellei tästä astiaa käytetä, varmista että kaapeli ja PRCD ei joudu kosketuksiin vesisuihkun tai virtaavan veden kanssa. Ylöspäin porattaessa on käytettävä vedenkeruuastiaa. Ilman sellaista järjestelmää ylöspäin poraus on kielletty.**

Veden puute tai liian vähäinen vesimäärä jopa lyhyelläkin ajalla voi vioittaa poran pään yhtä tai useampaa segmenttiä.

Veden tarkoitus on:

- Jäähdyttää segmentit porauksen aikana
- Poistaa porausjäte- ja vesiseos ja pitää porauspinta puhtaana. Jos porausjätettä ja vettä jäää poratun reiän ympärille, silloin vedentulo ei ole riittävä
- Oikea veden saannin säätö varmistaa, että segmentit poraavat oikein
- Jos vastassasi on lujitettuja osia, lisää veden tuloa, jotta voit poistaa metallipalat, jotka voivat aiheuttaa segmenttien kulumisen

## NÄIN TYÖKALUA KÄYTETÄÄN

### Keernakairan kokoonpano

Koneesi on varustettu karalla, jonka ulkoläpimitta on  $1\frac{1}{4}$  ja  $\frac{1}{2}$ ".

Noudata seuraavia vaiheita:

- Vedä pistoke irti seinän pistorasiasta
- Rasvaa moottoriakselin kierre (4)
- Asenna pronssi- tai messinkirengas (A) kokoonpanon helpottamiseksi
- Ruuva keernakaira (B) moottoriakseliin (4), kunnes se lakkaa käantymästä

### Pyörimis-nopeuden valinta

Moottorin pyörimisnopeus on valittava keernakairan halkaisijan mukaan. Katso alla olevan taulukon tai nopeuden säätimen (3) kyltissä olevia ohjeita.

Valitsimen paikka	•	••
Nopeus käytön aikana (rpm)	0 - 380	0 - 850
Pora Ø (mm)	110 - 250	50 - 110

Yllä annetut pyörimisnopeudet ovat vakio arvoja. Ne voivat muuttua porattavan materiaalin ja sen tukirakenteen mukaan.

Suosittemme että alennat nopeutta, jos poraat teräsbetonii ja lisäät veden saantia. Lisää nopeutta vasta kun on porattu teräksen läpi.



Älä säädä koneen nopeutta koskaan koneen käydessä.

**Vasta kun se on pysähnytynyt täysin, voit muuttaa nopeutta helposti käantämällä keernakairan (4) akselia käsin.**

### Poraus

1. Avaa (vesi)hana (8) ja säädä veden tulo.
2. Aktivoi PRCD (2).
3. Käynnistä moottori käantämällä virtakytkin (1) asentoon "1". Asteittainen elektroninen järjestelmä estää sähköiskut.
4. Aloita reiän poraus varovasti. Muutaman millimetrin jälkeen voit käyttää normaali painetta.

### **Jos vastaan tulee metalli:**

#### **MERKIT:**

- moottori tärisee
- jäähdytysvesi on puhdasta ja sisältää metallihiuksia

#### **RATKAISUT:**

- alenna painetta, kun poraat metallin läpi
- kytke tarvittaessa laite pois toiminnasta ja säädä alemmalle nopeudelle, kun poraat metallin läpi
- lisää veden painetta

5. Käännä moottori pois toiminnasta, kun olet porannut reiän, asettamalla virtakytkin (1) takaisin asentoon "0".
6. Käännä veden tulo pois.
7. Irrota keernakaira poratusta reiästä.
8. Irrota kaira poran päästää.  
Jos kaira on juuttunut poran pähän, pura keernakaira osiin käyttämällä "41" avainta ja toista "32" avainta (moottori).  
Työnnä kaira irti poran päästää tangon avulla.

**Älä lyö koskaan poran päästää.**

**Huomaa: Jos keernakaira on tukittunut, käännä katkaisin (1) asentoon "0". Pura kaira osiin avaimella "41". Irrota porattu kaira ja tarkasta poratun reiän pohja. Jos sinne on jäänyt metallipala, ota se pois, sillä se voi aiheuttaa tukoksen tai jopa vioittaa poran päästää.**

**Tarkasta keernakaira ja segmenttien kunto, kokoa kaira ja aloita poraus taas uudelleen alkaen reiän pohjasta.**

## **HOITO JA HUOLTO**

### Kuljetus

Kanna laitetta aina kahvasta (5), ei koskaan vesiletkusta kiinni pitäen. Se voi vioittaa sitä.

### Öljy

300 työtunnin jälkeen vaihdelaatikon öljy on vaihdettava. SPIT huoltohenkilön tulee tehdä se.

**Huomaa: Jos esiintyy öljyvuoto, kytke kone heti pois toiminnasta. Öljyn väheneminen on haitallista koneen käytölle ja se voi vioittaa konetta. Ota heti yhteys SPIT huoltopalveluun.**

## Moottori

Tarkasta säännöllisesti virtajohto, pistoke, PRCD (2) ja katkaisin. Jos joku niistä on vioittunut, se osa on vietävä heti SPIT huoltokeskukseen korjattavaksi. Hiiliharjat on vaihdettava joka 300 käyttötunnin välein. Se myös on tehtävä SPIT huoltopisteessä. SPIT huoltohenkilöstön tulee suorittaa nämä kaikki toimenpiteet sekä yleishuolto 300 käyttötunnin jälkeen. SPIT ei vastaa millään tavoin laitteista, jotka on huollettu, korjattu tai joita on muutettu huoltoliikkeissä, jotka eivät ole SPITin valtuuttamia.

## **HUOLTO**

Jos sinulla on vielä muita kysymyksiä, soita johonkin tämän käsikirjan viimeiselle sivulle merkityyn puhelinnumeroon.



SPIT ei vastaa millään tavoin työkaluista, jotka on huollettu, korjattu tai joita on muunnettu huoltoliikkeissä, jotka eivät ole virallisesti SPITin valtuuttamia.

**Hävittääkää laite, tarvikkeet ja pakaus ympäristöystävällisellä tavalla.**



## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ισχύς	2500 W
Τάση	230 V
Συχνότητα	40-60 Hz
Ρεύμα	11,5 A
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	500 – 1100 ελαχ-1
Ταχύτητα με πλήρες φορτίο	360 – 850 ελαχ-1
Μέγιστη δυναμικότητα διάτρησης	Ø 250 χιλιοστά
Σύνδεση	½" και 1 ¼"
Μηχανισμός ασφαλείας	περιοριστής υπερφόρτισης
Μηχανισμός θερμικής ασφάλειας	ναι
Προστασία κατά την παρατεταμένη πίεση	μέσω ηλεκτρονικού συστήματος
Μόνωση	κλάση I γειωμένο
Καλώδιο με PRCD (IP55)	3 μέτρα
Βάρος	10,4 κιλά
Διαστάσεις	520 x 155 x 153 χιλιοστά
Λαβή χειρός	ναι

### Θόρυβος και δονήσεις

Οι καταγραφόμενες μετρήσεις είναι σύμφωνες με το Ευρωπαϊκό πρότυπο 50144:

Θόρυβος (Lpa) 97 dB

Θόρυβος (Lwa) 92 dB

Φοράτε προστατευτικά αυτιών!!

Μέτρηση κατά την ελεύθερη λειτουργία < 2,3 m/s<sup>2</sup>



CE Δήλωση συμβατότητας

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το προϊόν τύπου Spit SD 250E που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας δήλωσης, είναι σύμφωνο με τα ακόλουθα πρότυπα και περαιτέρω κανονιστικά έγγραφα.

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το προϊόν αυτό είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποιήσης:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

Paul van Beek  
Γενικός Διευθυντής

Ruben Bernaert  
Διευθυντής Προϊόντος

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
B-8600 Diksmuide  
Βέλγιο

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

### Προετοιμασία για χρήση

Σιγουρευτείτε ότι η τάση του δικτύου είναι ίδια με την τάση η οποία αναγράφεται στο σήμα της συσκευής και ότι ο διακόπτης (1) του κινητήρα είναι στη θέση «0».

Πριν από τη χρήση, σιγουρευτείτε πάντα ότι η πρίζα και το καλώδιο (9-6) είναι σε καλή κατάσταση.

Ο αδαμαντοφόρος κινητήρας όντας Κλάσης I, γειωμένος, θα πρέπει να είναι πάντα γειωμένος με την κωδικοποιημένη πρίζα η οποία παρέχεται με τη συσκευή, και να συνδεθεί στο διαφορικό διακόπτη κυκλώματος. Γι' αυτό, το καλώδιο φέρει διακόπτη ασφαλείας για την προστασία σας PRCD (2), ο οποίος ελέγχει διακόπτη κυκλώματος τύπου FI και διακόπτη αυτόματης παύσης λειτουργίας για την προστασία κατά των διακυμάνσεων της ηλεκτροπαροχής.

Ποτέ μη χρησιμοποιήστε το PRCD (2) χωρίς να ελέγχετε πρώτα τις λειτουργίες. Η κωδικοποιημένη πρίζα πρέπει να τοποθετηθεί σε γειωμένη υποδοχή. Πατήστε το κουμπί «RESET/START (ΕΠΑΝΑΡΥΘΜΙΣΗ/ΕΝΑΡΞΗ)» του PRCDx το φωτάκι ισχύς ανάβει κόκκινο ο PRCD είναι ενεργοποιημένος.

Πατήστε το κουμπί «TEST/STOP (ΔΟΚΙΜΗ/ΔΙΑΚΟΠΗ)», το φωτάκι της ισχύς σβήνει: ο PRCD δεν είναι σε λειτουργία.

Πατήστε ξανά το «RESET/START (ΕΠΑΝΑΡΥΘΜΙΣΗ/ΕΝΑΡΞΗ)»: μπορείτε να χρησιμοποιήστε τη σύσκευη.

Ποτέ μη αντικαταστήσετε την πρότυπη πρίζα που έχει παραδοθεί με το μηχάνημά σας!

Δεν πρέπει ποτέ ο PRCD και το καλώδιο να έρθουν σε επαφή με το νερό.



### Ηλεκτρική προστασία (σύστημα)

Σε περίπτωση που η τάση παροχής είναι μεγαλύτερη από την ονομαστική τιμή, πρέπει να εφαρμόσετε λιγότερη πίεση. Άλλις, το σύστημα προστασίας του κινητήρα θα ενεργοποιηθεί και η λειτουργία του κινητήρα θα διακοπεί για προστασία κατά της υπερθέρμανσης.

Θα πρέπει να περιμένετε 5 με 10 δευτερόλεπτα πριν να πατήσετε το διακόπτη on/off (άνοιγμα/κλείσιμο) (1) για την επανεργοποίηση του μηχανήματος.

Σε περίπτωση διακοπής ισχύος, ο PRCD διακόπτεται επίσης και θα πρέπει να ενεργοποιηθεί ξανά μόλις επανέλθει το ρεύμα.

Πριν από τη σύνδεση της συσκευής σας με πηγή ισχύος μέσω της πρίζας ή του PRCD, ελέγχετε πάντα ότι ο διακόπτης on/off (άνοιγματος/κλεισμάτος) (1) του SD 250E βρίσκεται στη θέση «0»!

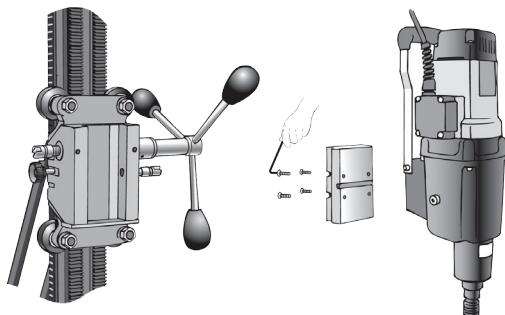
Δεν μπορεί η SPIT να θεωρηθεί υπεύθυνη για λαθεμένη χρήση.

### Περιοριστής υπερφόρτισης

Ο ενσωματωμένος περιοριστής υπερφόρτισης προστατεύει τον χρήστη και τη συσκευή από τη μηχανική υπερφόρτιση. Όταν ενεργοποιείται ο περιοριστής υπερφόρτισης, πρέπει αμέσως να μειώσετε την πίεση, επειδή όταν ο περιοριστής υπερφόρτισης είναι σε λειτουργία για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, μπορεί να επέλθει δραματική φθορά καθώς και υπερθέρμανση και μπορεί επίσης να προκληθεί ζημιά στο αδαμαντοφόρο κοπτικό διάτρησης.

### Στερέωση σε βάση

Μετά από κάθε εγκατάσταση, όλες οι βίδες και τα παξιμάδια, οι λαβές σύσφιξης και οποιαδήποτε άλλα στοιχεία που χρησιμεύουν για τη σύσφιξη της συσκευής πρέπει να επανατοποθετούνται προσεκτικά και σταθερά για λόγους ασφαλείας. Ο αδαμαντοφόρος κινητήρας στερεώνεται στη βάση χρησιμοποιώντας ενδιάμεση πλάκα και 4 κοχλίες (οι 4 κοχλίες και η ενδιάμεση πλάκα παρέχονται μαζί με τη βάση).



### Παροχή νερού

Συνδέστε τον ζεύκτη ταχύτητας, που έχετε συνδέσει πρώτα στον σωλήνα, στη βρύση παροχής νερού (8). Για την αποφυγή διαρροής, σιγουρευτείτε ότι όλες οι συνδέσεις είναι σωστές.

**Η SPIT παρέχει δοχείο συλλογής νερού ως εξάρτημα. Σιγουρευτείτε, όταν δεν χρησιμοποιείτε αυτό το δοχείο, ότι το καλώδιο και ο PRCD δεν μπορεί να έρχονται σε επαφή με το ψεκαζόμενο νερό ή το τρεχούμενο νερό. Κατά την ανάποδη διάτρηση (προς τα πάνω), πρέπει να χρησιμοποιήστε δοχείο συλλογής νερού. Απαγορεύεται η ανάποδη διάτρηση χωρίς τη χρήση τέτοιου συστήματος.**

Η ανεπαρκής παροχή νερού, ή η έλλειψη παροχής νερού, ακόμα και για μικρά χρονικά διαστήματα, μπορεί να καταλήξει σε βλάβη ενός ή παραπάνω στοιχείων του κοπτικού.

Ο σκοπός του νερού είναι:

- Η ψύξη των στοιχείων κατά τη διάτρηση
- Η απομάκρυνση του μίγματος διατρητικής ουσίας και νερού και η διατήρηση της καθαριότητας της επιφάνειας διάτρησης. Σε περίπτωση που το μίγμα διατρητικής ουσίας και νερού παραμένει γύρω από την οπή διάτρησης, τότε η παροχή νερού είναι ανεπαρκής
- Μια σωστή ρύθμιση της παροχής νερού διασφαλίζει τη σωστή λειτουργία των στοιχείων διάτρησης
- Σε περίπτωση συνάντησης οπλισμένων τμημάτων, αυξήστε την παροχή νερού για να απομακρύνετε τα μεταλλικά τεμάχια που μπορούν να προκαλέσουν φθορά των στοιχείων διάτρησης

## ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

### Συναρμολόγηση του κοπτικού διάτρησης

Το μηχάνημά σας είναι εξοπλισμένο με άξονα εξωτερικής διαμέτρου  $1\frac{1}{4}$ " και εσωτερικής διαμέτρου  $\frac{1}{2}$ ".

Ολοκληρώστε τα ακόλουθα βήματα:

- Τραβήξτε την πρίζα παροχής ισχύος από την υποδοχή του τοίχου
- Λαδώστε με λιπαντικό το σπείρωμα του άξονα του κινητήρα (4)
- Τοποθετήστε το μπρούντζινο ή ορειχάλκινο δακτύλιο (A) για να διευκολύνεται η αποσυναρμολόγηση
- Βιδώστε το κοπτικό διάτρησης (B) στον άξονα του κινητήρα (4) μέχρις ότου σταματήσει να γυρίσει

### Επιλογή αριθμού στροφών

Η επιλογή του αριθμού στροφών ανά λεπτό του κινητήρα εξαρτάται από τη διάμετρο του κοπτικού διάτρησης. Συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα ή την ταμπέλα στον επιλογέα ταχύτητας (3).

Θέση επιλογέα	•	••
Ταχύτητα κατά τη χρήση (σε σ.α.λ.)	0 - 380	0 - 850
Ø διάτρησης (χιλιοστά)	110 - 250	50 - 110

Οι ταχύτητες περιστροφής που δίνονται παραπάνω είναι οι πρότυπες τιμές. Μπορεί να αλλάζονται ανάλογα με το υλικό που τρυπάτε και τον οπλισμό του.



Σας συμβουλεύουμε να μειώσετε την ταχύτητα κατά τη διάτρηση σε οπλισμένο σκυρόδεμα, να αυξήσετε την παροχή νερού, και να αυξήσετε την ταχύτητα ξανά μόνο όταν έχετε εισέλθει στο χάλυβα.

**Ποτέ μη ρυθμίστε την ταχύτητα του κινητήρα ενώ η συσκευή είναι σε λειτουργία.** Μόνο όταν έχει σταματήσει τελείως, μπορείτε να αλλάξετε εύκολα την ταχύτητα, γυρίζοντας με το χέρι τον άξονα του κοπτικού διάτρησης (4).

### Διάτρηση

1. Ανοίξτε τη βρύση (νερού) (8) και ρυθμίστε την παροχή νερού.
2. Ενεργοποιήστε το PRCD (2).
3. Ανοίξτε τον κινητήρα πιέζοντας τον διακόπτη ανοίγματος/κλεισμάτος (1) στο «1».
4. Ξεκινήστε προσεκτικά με το τρύπημα της οπής. Μετά από λίγα χιλιοστά, μπορείτε να χρησιμοποιήστε κανονική πίεση.

## **Σε περίπτωση που συναντήσετε μέταλλο**

### **ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ:**

- Ο κινητήρας δονεύται
- Το νερό ψήξης είναι καθαρό και περιέχει μεταλλικά σωματίδια

### **ΛΥΣΕΙΣ:**

- Μειώστε την πίεση κατά τη διάτρηση δια μέσου του μετάλλου
- Εάν χρειαστεί, σβήστε τη συσκευή και ρυθμίστε την σε χαμηλότερη ταχύτητα κατά τη διάτρηση δια μέσου του μετάλλου
- Αυξήστε την πίεση του νερού

5. Σβήστε τον κινητήρα μόλις έχετε κάνει την οπή βάζοντας το διακόπτη ανοίγματος/ κλεισμάτος (1) ξανά στο «0».
6. Κλείστε την παροχή νερού.
7. Αφαιρέστε το κοπτικό διάτρησης από την τρυπημένη οπή.
8. Αφαιρέστε τον πυρήνα από το κοπτικό.  
Εάν ο πυρήνας έχει κολλήσει στο κοπτικό, αποσυναρμολογήστε το κοπτικό διάτρησης χρησιμοποιώντας το κλειδί «41» και άλλο κλειδί «32» (κινητήρας).  
Σπρώξτε τον πυρήνα από το κοπτικό χρησιμοποιώντας μια ράβδο.

**Μη χτυπήσετε ποτέ το κοπτικό.**

**Σε περίπτωση μπλοκαρίσματος του κοπτικού διάτρησης, βάλτε το διακόπτη (1) στη θέση «0».**

Αποσυναρμολογήστε τον πυρήνα χρησιμοποιώντας το κλειδί «41» και ακολουθώντας το βέλος. Αφαιρέστε το διανοιγμένο πυρήνα και ελέγχτε το βάθος της τρυπημένης οπής. Εάν έχει παραμείνει μεταλλικό τεμάχιο, αφαιρέστε το.  
Αλλιώς θα μπορούσε να καταλήξει σε μπλοκάρισμα ή ακόμα σε ζημιά του κοπτικού.

**Ελέγξτε το κοπτικό διάτρησης και την κατάσταση των στοιχείων, συναρμολογήστε τον πυρήνα και ξεκινήστε ξανά τη διάτρηση στο βάθος της οπής.**

## **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

### Μεταφορά

Μεταφέρετε πάντα τη συσκευή χρησιμοποιώντας τη λαβή χειρός (5), και ποτέ το σωλήνα νερού. Θα μπορούσατε να του προκαλέσετε ζημιά.

### Λάδι

Μετά από 300 ώρες εργασίας, θα πρέπει να φρεσκαριστεί το λάδι στο κιβώτιο μετάδοσης κίνησης. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται από κέντρο εξυπηρέτησης της SPIT.

**Σημείωση:**

Σε περίπτωση διαρροής λαδιού, κλείστε το μηχάνημα αμέσως. Η απώλεια λαδιού είναι βλαβερή για τα εξαρτήματα λειτουργίας του μηχανήματος και μπορεί να προκαλέσει ζημιά. Φέρτε αμέσως το μηχάνημα στο κέντρο εξυπηρέτησης της SPIT.

**Κινητήρας**

Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο παροχής ισχύος, την πρίζα, το PRCD (2) και το διακόπτη. Εάν ένα από τα παραπάνω παρουσιάζει βλάβη, φέρτε το αμέσως σε κέντρο εξυπηρέτησης της SPIT. Οι ανθρακικές ψήκτρες πρέπει να αντικαταστούνται μετά από 300 ώρες εργασίας. Αυτό πρέπει επίσης να γίνεται σε κέντρο εξυπηρέτησης της SPIT. Όλες αυτές οι διαδικασίες καθώς και ένα γενικό σέρβις μετά από 300 ώρες εργασίας πρέπει να γίνονται από τεχνικό εξυπηρέτησης της SPIT. Η SPIT δεν μπορεί να αποδεχτεί ουδεμία ευθύνη για συσκευές που συντηρούνται, επισκευάζονται ή τροποποιούνται από άτομο ή εταιρεία μη αναγνωρισμένα από τη SPIT.

**ΣΕΡΒΙΣ / ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ**

Για οποιαδήποτε ερωτήματα, παρακαλούμε καλέστε τους τηλεφωνικούς αριθμούς που εμφανίζονται στην τελευταία σελίδα του παρόντος εγχειριδίου.

Η SPIT δεν αναλαμβάνει ουδεμία ευθύνη για μηχανήματα στα οποία οι εργασίες συντήρησης, επισκευής ή τροποποίησης δεν έχουν γίνει από συνεργείο ρητά εξουσιοδοτημένο από την SPIT για τη διεκπεραίωση των εν λόγω εργασιών.



Φροντίστε για τη διάθεση της συσκευής, των ανταλλακτικών και των υλικών συσκευασίας με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον.



## TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Výkon	2500 W
Napětí	230 V
Frekvence	40-60 Hz
Proud	11,5 A
Otáčky naprázdno	$_{n} 0$ 500 - 1100 min $^{-1}$
Otáčky při plném zatížení	$_{n} 0$ 360 - 850 min $^{-1}$
Max. vrtací kapacita	$\varnothing$ 250 mm
Přípojka vrtáku	$\frac{1}{2}''$ - $1\frac{1}{4}''$
Bezpečnostní mechanismus	omezovač otáček
Teplní bezpečnostní mechanismus	ano
Ochrana proti nadměrnému tlaku	elektronický systém
Izolace	třída I s uzemněním
Kabel se spínačem PRCD (IP55)	3 m
Hmotnost	10,4 kg
Rozměry	520 x 155 x 153 mm
Rukojet'	ano

### Hluk

Naměřené hodnoty vyhovují evropské normě EN 50144:

Vážená hladina akustického tlaku (A) je 97 dB(A).

Vážená hladina akustického výkonu (A) je 92 dB(A).

Používejte chrániče sluchu!!

Vážené zrychlení při volném chodu < 2,3 m/s $^2$



### Prohlášení o shodě

S plnou odpovědností prohlašujeme, že výrobek typu Spit SD 250E uváděný v tomto prohlášení vyhovuje následujícím normám a dalším normativním dokumentům.

S plnou odpovědností prohlašujeme, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 50082-1

EN 55014-1/A1 / EN 55014-1/A2 / EN 55014-2

EN 55104

89/336/EEG

Paul van Beek  
Generální ředitel

Ruben Bernaert  
Ředitel výrobků

ITW Heger  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
BE-8600 Diksmuide  
Belgie

## FUNKČNÍ POPIS

Zkontrolujte, zda je síťové napětí stejné jako napětí uvedené na štítku přístroje a zda je vypínač (1) motoru nastavený v poloze "0".

Před použitím vždy zkонтrolujte, jestli jsou zástrčka a kabel (9-6) v pořádku.

Vzhledem k tomu, že motor této diamantové vrtačky patří do třídy I s uzemněním, musí být vždy uzemněný předepsanou zástrčkou, která se dodává s přístrojem, a připojený k diferenciálnímu jističi. K tomuto účelu je kabel vybaven bezpečnostním spínačem pro vaši ochranu PRCD (2), který ovládá jistič a automaticky vypíná přístroj, aby vás chránil proti kolísání elektrického napájení.

Nikdy nepoužívejte přístroj bez spínače PRCD (2), a aniž byste předem zkontovali jeho fungování. Předepsaná zástrčka musí být zapojena do uzemněné zásuvky. Stiskněte tlačítko "RESET/START" na spínači PRCD; kontrolka napájení se rozsvítí červeně a PRCD je pod napětím.

Když stisknete tlačítko "TEST/STOP", kontrolka napájení zhasne. PRCD je mimo provoz. Znovu stiskněte tlačítko "RESET/START" a můžete začít používat přístroj.

Nikdy nevyměňujte standardní zástrčku dodanou s přístrojem!

Spínač PRCD a kabel nesmí nikdy přijít do kontaktu s vodou.

### Elektrická ochrana

Je-li napájecí napětí vyšší než jmenovitá hodnota, musíte aplikovat menší tlak, protože jinak se aktivuje ochranný systém motoru a zastaví motor, aby ho chránil proti přehřátí. Pak musíte počkat 5 až 10 sekund, než opětovným stisknutím vypínače (1) uvedete přístroj opět do chodu.

Při výpadku elektrického napájení se PRCD rovněž vypne a po obnovení napájení ho musíte znova zapnout.



**Než zapnete elektrické napájení přístroje SD 250E pomocí zástrčky nebo spínače PRCD, vždy zkontrolujte, zda je vypínač (1) přístroje v poloze "0".  
SPIT nenese žádnou odpovědnost za následky nesprávného použití.**

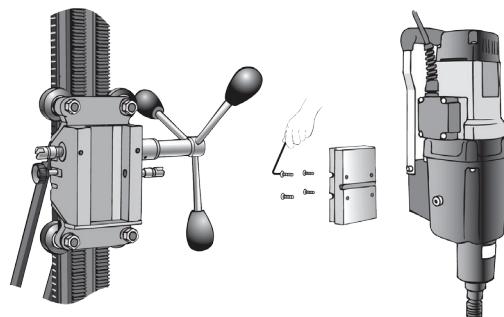
### Omezovač otáček

Vestavěný omezovač otáček chrání uživatele a přístroj před mechanickým přetížením. Když se aktivuje omezovač otáček, musíte okamžitě snížit tlak, protože je-li omezovač otáček příliš dlouho v provozu, silně se opotřebovává a zahřívá. Kromě toho se může poškodit diamantový vrták.

## Upnutí ve stojanu

Po každé instalaci musíte z bezpečnostních důvodů pečlivě a pevně utáhnout všechny šrouby, rukojeti a ostatní součástky pro upnutí přístroje.

Motor vrtačky se připevňuje na stojan s použitím desky a 4 šroubů (tyto součástky se dodávají se stojanem).



## Přívod vody

Připojte rychlospojku nejprve k hadici a potom ke kohoutu přívodu vody (8). Aby voda neunikala, zkонтrolujte, zda je vše správně zapojeno.

**SPIT dodává jako příslušenství záhytnou nádobu na vodu. Pokud nepoužijete tuto nádobu, dávejte pozor, aby kabel a spínač PRCD nemohly přijít do kontaktu s rozstříkovanou ani tekoucí vodou. Během vrtání směrem nahoru musíte používat záhytnou nádobu na vodu. Je zakázáno vrtat směrem nahoru bez použití takového systému.**

Nedostatečný (nebo dokonce vůbec žádný) přívod vody, i během krátké doby, může vést k poškození jednoho nebo několika segmentů vrtáku.

Úkolem vody je:

- Chladit segmenty během vrtání
- Odplavovat směs vyvrтанého materiálu a vody a udržovat vrtanou plochu v čistotě. Pokud směs vyvrtaného materiálu a vody zůstává kolem vrtaného otvoru, je přívod vody nedostatečný
- Správná regulace přívodu vody zaručuje, že segmenty vrtají tak, jak mají
- Jestliže narazíte na vyztužená místa, zesilte přívod vody, abyste odstranili kovové částečky, které by mohly odírat segmenty

## JAK PRACOVAT S NÁSTROJEM

### Montáž vrtáku

Přístroj je vybaven vřetenem o vnějším průměru 1 ¼" a ½".

Proveďte následující kroky:

- Vypojet zástrčku elektrického napájení ze síťové zásuvky
- Namažte závit hřídele motoru (4)
- Pro snazší demontáž použijte bronzový nebo mosazný kroužek (A)
- Našrouubujte vrták (B) na hřídel motoru (4), dokud se nepřestane otáčet

### Nastavení rychlosti otáčení

Rychlosť otáčení motoru závisí na průměru vrtáku. Používejte hodnoty v následující tabulce nebo na štítku na přepínači otáček (3).

Poloha přepínače	•	••
Otáčky (ot./min)	0 - 380	0 - 850
Průměr vývrtu (mm)	110 - 250	50 - 110

Výše uvedené rychlosti otáčení jsou standardní hodnoty. Mohou se lišit v závislosti na vrtaném materiálu a jeho využitění.

Při vrtání do armovaného betonu doporučujeme snížit otáčky a zesílit přívod vody. Znovu zvyšte otáčky, teprve až provrtáte ocel.

**Nikdy nenastavujte otáčky motoru, je-li přístroj v provozu.**

**Když je přístroj úplně v klidu, můžete snadno ručně nastavit rychlosť otáčením hřídele vrtáku (4).**

### Vrtání

1. Otevřete vodní kohout (8) a nastavte přívod vody.
2. Zapněte PRCD (2).
3. Zapněte motor nastavením vypínače (1) do polohy "1".
4. Opatrně navrťte otvor. Po několika milimetrech můžete aplikovat normální tlak.



### **Pokud narazíte na kov:**

#### **PŘÍZNAKY:**

- motor vibruje
- chladicí voda je čistá a obsahuje částečky kovu

#### **ŘEŠENÍ:**

- během vrtání do kovu snižte tlak
- v případě potřeby vypněte přístroj a nastavte ho během vrtání do kovu na nižší otáčky
- zesilte přívod vody

5. Jakmile vyvrtáte potřebný otvor, vypněte motor nastavením vypínače (1) zpět do polohy "0".
6. Vypněte přívod vody.
7. Vyndejte vrták z vyvrtnaného otvoru.
8. Odmontujte vrták z přístroje.  
Pokud je vrták zaseklý v přístroji, rozmontujte ho s použitím klíče "41" a dalšího klíče "32" (motor).  
Vytlačte vrták z přístroje s použitím páky.

### **Nikdy netlučte do vrtáku.**

**Pamatujte si: Jestliže se zablokuje vrták, vypněte vypínač (1) do polohy "0".**

**Rozmontujte vrták s použitím klíče "41" ve směru šipky. Vyndejte vrták a zkontrolujte dno vyvrtnaného otvoru. Zůstanou-li tam zbytky kovu, odstraňte je. Jinak by mohlo dojít k zablokování či dokonce poškození vrtáku.**

**Zkontrolujte vrták a stav segmentů, smontujte vrták a znova začněte vrtat na dně otvoru.**

## **ÚDRŽBA**

### Transport

Vždy přenášejte přístroj s použitím držadla (5). Nikdy nepoužívejte k přenášení vodní hadici. Mohla by se poškodit.

### Olej

Po 300 hodinách provozu je třeba vyměnit olej v převodovce. Tuto práci si musíte nechat provést v servisu SPIT.

**Pamatujte si: Pokud dojde k úniku oleje, vypněte okamžitě přístroj. Ztráta oleje je škodlivá pro fungování přístroje a může ho poškodit. Neprodleně odneste přístroj do servisního centra SPIT.**

## Motor

Pravidelně kontrolujte elektrický napájecí kabel, zástrčku, PRCD (2) a vypínač. Pokud se některá z těchto součástek poškodí, musíte okamžitě odnést přístroj do servisního centra SPIT. Po 300 provozních hodinách je nutné vyměňovat uhlíkové kartáče. Také tuto práci si musíte nechat provést v servisním centru SPIT. Všechny tyto procedury stejně jako všeobecnou servisní kontrolu po 300 provozních hodinách musí provádět servis SPIT. SPIT nenesе žádnou odpovědnost za přístroje, které jsou udržovány, opraveny či upraveny osobou bez autorizace firmy SPIT.

## **SERVIS**

Budete-li mít jakékoli další dotazy, zatelefonujte laskavě na některé z telefonních čísel na poslední stránce tohoto návodu.



SPIT nenesе žádnou odpovědnost za přístroje, které nejsou udržovány, opravovány a upravovány v servisech s výslovným oprávněním od firmy SPIT.

**Spotřebič, příslušenství a obalové materiály likvidujte ekologicky.**



## SERVICE



### SPIT FRANCE

Route de Lyon 150  
B.P. 150  
26501 Bourg-Les-Valence Cedex  
FRANCE  
tel. 475 82 20 20  
fax 475 82 21 54

### SPIT ESPAÑA

Calle Murcia 36  
P.I. Les Salines  
08830 Sant Boi de Llobregat  
ESPAÑA  
tel. 93 652 59 52  
fax 93 652 53 59

### SPIT BELGIUM

Rue Bollinckxstraat 205  
1070 Bruxelles - Brussel  
BELGIQUE - BELGIË  
tel. 02 524 10 60  
fax 02 520 25 58

### SPIT DEUTSCHLAND

Gütenbergstrasse 4  
91522 Ansbach  
DEUTSCHLAND  
tel. 0981 95 09 00  
fax 0981 95 09160

### SPIT HOLLAND

Rendementsweg 1  
P.B. 41  
3641 SK Mijdrecht  
NEDERLAND  
tel. 0297 230 260  
fax 0297 230 270

### SPIT AUSTRIA

Wasserfeldstrasse 22  
Postfach 31  
5022 Salzburg  
ÖSTERREICH  
tel. 0662 452 056  
fax 0662 451 879

### SPIT ITALIA

Via Reiss Romoli 265/12  
10148 Torino  
ITALIA  
tel. 011 2975 601  
fax 011 2975 666

### SPIT NORDIC

Gl. Banegaardsvej 25  
5500 Middelfart  
DANMARK  
tel. 244 912 710  
fax 244 912 580

### SPIT CZECH REPUBLIC

Videnska ul., Horný Dvůr  
148 00 Praha 4  
CZECH REPUBLIC  
tel. 244 912 719  
fax 244 912 580

### SPIT GREECE

Voutsina 72  
15561 Holargos-Attiki  
GREECE  
tel. 210 6564 530  
fax 210 6564 540



NOTES





Serial n° / Identification  
Gerätebezeichnung / Codice identificativo  
Identificatie / Identificación  
Identificação / Identifiering  
Identifikation / Identifikasjon  
Tunniste / Azonosító  
Identyfikacyjny / Identifikace  
Identikačnē / Идентификационен Identifikacioni  
Идентификационный / Αριθμός αναγνώρισης

This manual should always be retained with the tool.

Ce manuel doit toujours être conservé avec l'outil.

Diese Anleitung stets zusammen mit dem Gerät aufbewahren.

Il presente manuale deve sempre accompagnare l'elettroutensile.

Bewaar deze handleiding altijd dicht bij het gereedschap.

Se debe guardar siempre este manual con la herramienta.

Este manual deve ser sempre guardado com a ferramenta.

Den här bruksanvisningen ska alltid medfölja verktyget.

Denne brugervejledning skal altid befinde sig sammen med pudsemaskinen.

Denne håndboken skal alltid oppbevares sammen med maskinen.

Tämän käyttöopas tulee aina säälyttää työkalun mukana.

Jelen kézikönyvet tartsa a szerszámmal együtt.

Tę instrukcję należy przechowywać łącznie z narzędziem.

Tento návod se musí vždy uschovávat s nástrojem.

Tento návod musí vždy zostávať s náradím.

Овој прирачник треба секогаш да се чува заедно со алатот.

Priručnik uvek treba držati sa alatom.

Данное руководство следует всегда хранить вместе с инструментом.

Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να διατηρηθεί πάντα με το εργαλείο.

Split reserves the right to modify the characteristics of its products at any time. The photographs may show equipment or accessories supplied as options and not included with standard versions.

Split se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits à tout moment. Les photographies peuvent illustrer des équipements ou accessoires fournis en option qui ne sont pas inclus dans les versions standards.

Split behält sich vor, die Produkteigenschaften jederzeit zu ändern. Auf den Fotos sind unter Umständen Geräte oder Zubehör zu sehen, die als Zusatzausstattung angeboten werden und in den seriennahen Ausführungen nicht enthalten sind.

Split si riserva il diritto di modificare caratteristiche e specifiche del prodotto in qualunque momento e senza alcun preavviso. Le fotografie possono illustrare attrezzi o accessori di tipo opzionale e pertanto non compresi nelle versioni standard del prodotto.

Split behoudt zich het recht voor om de eigenschappen van zijn producten te allen tijde aan te passen. De foto's in deze handleiding kunnen optioneel geleverde materiaal of toebehoren tonen die niet inbegrepen zijn in de standaardversies.

Split se reserva el derecho a modificar las características de sus productos en cualquier momento. Las imágenes podrán mostrar equipos o accesorios proporcionados como opcionales y no estar incluidas en las versiones estándar.

Split reserva-se o direito de modificar as características dos seus produtos em qualquer ocasião. As fotografias podem apresentar equipamentos e acessórios fornecidos como opção e que não se encontram incluídos nas versões padrão.

Split förbehåller sig rättigheten att ändra egenskaperna för förtagets produkter när som helst. Bilderna kan visa utrustning eller tillbehör som medföljer som tillval och som eventuellt inte ingår i standardversionerna.

Split forholder seg retten til til enhver tid å endre på karakteristika for sine produkter. Fotografiene kan vise utstyr eller tilbehør, der leveres som ekstrautstyr, og som ikke følger med standardutgaven.

Split forholder seg retten til å endre karakteristikkene til produktene sine når som helst. Bildene kan vise utstyr eller tilbehør som er tilleggsutstyr og som ikke kommer med standardutgaven.

Split varaa! Isäillään oikeuden muiuttaa tämän tuotteen ominaisuuksia milloin tahansa. Valokuviissa saattaa essiintyä valinnaisina toimitettuja tarvikkeita tai lisävarusteita, jotka eivät sisällä valikon allehintaan.

A Split felejtse meg a jogot a termékkel jellemzőinek módosítására. A mellékelt ábrákon előfordulhatnak olyan eszközök vagy kiegészítők, melyek nem képezik részt az alapállapotoknak.

Firma Split zastrzega sobie prawo do modyfikacji cech swoich produktów w dowolnym momencie. Fotografie mogą przedstawiać sprzęt lub oprzyrządowanie stanowiące opcje, nie zawsze w wersji standardowej.

Społeczeństwo Split si vyhrazuje právo kdykoliv změnit charakteristiky. Na fotografích může být vybavení nebo příslušenství, které se dodává jako volitelné doplnky a není součástí standardních variant.

Spoločnosť Split si vyhľadáva právo kedykoľvek upraviť charakteristiky svojich výrobkov. Fotografie môžu ukazovať zariadenia alebo príslušenstvo dodávané ako doplnkové vybavenie, ktoré nie je súčasťou dodávky základných verzií.

Split го задржува правото во кое било време да ги менува карактеристиките на неговите производи. На фотографиите можат да билат прикажани опремата или приборот што се испорачуваат дополнително и не се вклучени во стандардната верзија.

Split задржава право да измени карактеристиките производа у блу ком трунику. На фотографијама су мојда приказани опрема или прибор који се испоручују као опције и који нема код стандардних верзија.

Компания Split оставляет за собой право в любое время изменять характеристики своей продукции. На фотографиях может быть показано оборудование и принадлежности, поставляемые дополнительно и не включенные в комплект стандартных версий.

Η Split διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των χαρακτηριστικών των προϊόντων της απότομα. Οι φωτογραφίες μπορεί να δείχνουν εξοπλισμό ή εξοπλισμό επλογής που δεν περιλαμβάνονται στα κανονικά μοντέλα.



ITW HEGER  
Industriepark  
Cardijnlaan 3  
B-8600 Diksmuide

