

# Model DD750X

## GEBRUIKSAANWIJZING

Gebruik deze gebruiksaanwijzing in combinatie met de originele tekeningen.



**Model 750X**

**groot**  
TECHNIEK

[www.groot.nl](http://www.groot.nl)

Winkelerzand 3	Winkel	+31(0)224 - 544444
Galileistraat 39	Heerhugowaard	+31(0)72 - 5720000
Pascalstraat 25	Purmerend	+31(0)229 - 666333
Chamber of Commerce no. 37050005		VAT no. NL 006656869B02

Bedankt voor de aanschaf van de Drill Doctor. Het is een waardevol hulpmiddel omdat u altijd scherpe boren vóór, tijdens en na uw project zult hebben.

Gebruik deze handleiding om uw Drill Doctor snel en gemakkelijk te leren kennen en in werking te stellen.

## **BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES**

Voor uw veiligheid, gelieve deze gebruiksaanwijzing te lezen alvorens het apparaat in werking te stellen.

### **Voorzorgsmaatregelen**

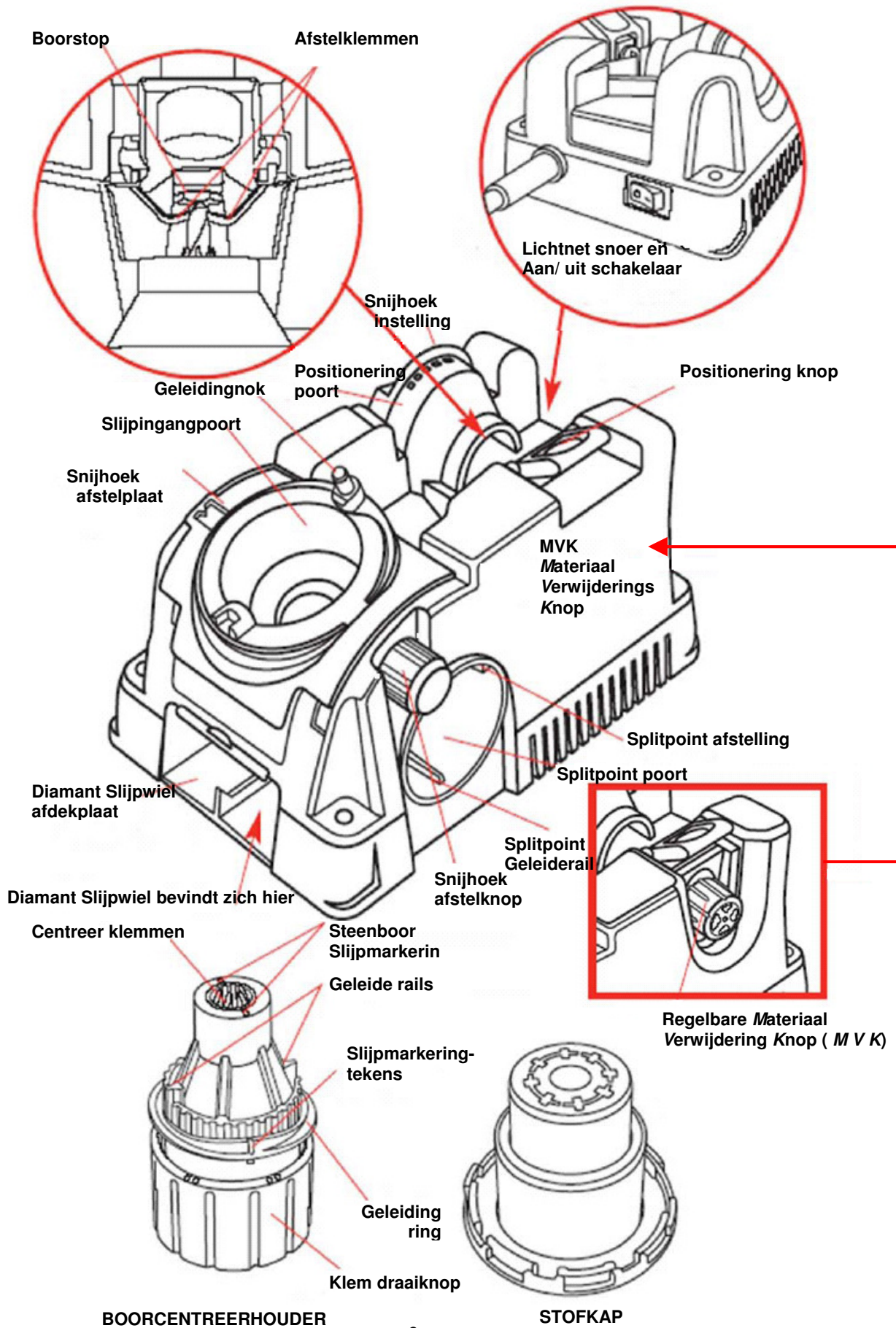
Bij het in gebruik nemen van elektrische apparaten zullen de normale voorzorgsmaatregelen betreffende veiligheid altijd moeten worden opgevolgd om het risico van brand, elektrische schok, en lichamelijk letsel te voorkomen.

- **Houd de werkplek schoon en opgeruimd.**  
Volle tafels of werkbanken nodigen uit tot ongevallen.
- **Gebruik de Drill Doctor niet in een gevaarlijke omgeving.**  
Vermijd het gebruik op vochtige of natte plaatsen en blootstelling aan regen. Werk in een goed verlichte ruimte. Gebruik de Drill Doctor niet in de buurt van licht ontvlambare materialen, vloeistoffen of gassen.
- **Houd kinderen en andere personen op afstand.**
- **Vermijd overbelasting van het apparaat.**  
Het apparaat werkt beter en veiliger wanneer het wordt gebruikt waarvoor het is ontworpen
- **Bescherm uzelf tegen elektrische schokken.**  
Vermijd lichaamscontact met geaarde of aan de grond vastgezette oppervlakten.
- **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.**  
Gebruik een geschikte veiligheidsbril, gehoorbescherming en een geschikt stofmasker. De Drill Doctor produceert tot 85 dB geluidshinder tijdens gebruik.
- **Draag geschikte kleding.**  
Draag geen loszittende kleding of sieraden welke in de bewegende delen terecht kunnen komen.
- **Plaats het apparaat na gebruik op een veilige droge plaats buiten het bereik van kinderen.**
- **Behandel het aansluitsnoer voorzichtig.**  
Trek nooit aan het snoer om de stekker uit de wandcontactdoos te halen. Houd het snoer vrij van hitte, olie en scherpe randen.

- **Onderhoud de Drill Doctor.**  
Houd de Drill Doctor schoon voor de beste en veiligste prestaties. Volg de instructies voor onderhoud en het veranderen van accessoires.  
Inspecteer periodiek het aansluitsnoer en laat die vervangen door een erkend bedrijf indien beschadigd.  
Houd het apparaat droog en schoon. Verwijder bij onderhoud, reparatie of inspectie altijd de stekker uit de wandcontactdoos.
- **Vermijd onbedoeld inschakelen.**  
Zorg ervoor dat de schakelaar in de "UIT" positie staat alvorens te stoppen.
- **Controleer op beschadigde delen.**  
Vóór in gebruik name moet de Drill Doctor gecontroleerd worden om te bepalen of het op de juiste manier zal functioneren als men de Drill Doctor in werking stelt.  
Controleer de werking en montage van bewegende delen, op breuk van delen en alle andere voorwaarden die het functioneren kunnen beïnvloeden.  
Een versleten, beschadigd of defect onderdeel moet vervangen worden door een erkend reparatiebedrijf, tenzij anders beschreven in het instructiehandboek. Gebruik het apparaat niet als het diamantwiel beschadigd is. Gebruik slechts diamantwielen die door Drill Doctor wordt geadviseerd.
- **Waarschuwing.**  
Het gebruik van andere dan voorgeschreven toebehoren of onderdelen kan tot lichamelijk letsel leiden.
- **Zorg ervoor dat uw Drill Doctor door een gekwalificeerde persoon wordt hersteld.**  
De elektrische Drill Doctor voldoet aan relevante veiligheidsregels. De reparaties zouden slechts door gekwalificeerde personen moeten worden uitgevoerd, gebruikmakend van originele onderdelen.
- **Laat de Drill Doctor nooit onbeheerd draaien.**

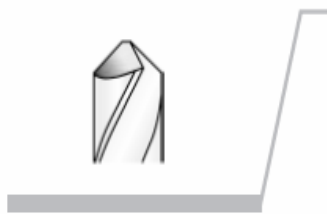
## Installatie

- Pak de Drill Doctor borenslipjer zorgvuldig uit en zet hem op een tafel.  
Controleer of er geen schade tijdens de verzending is opgetreden.  
Controleer voor de zekerheid of al het verpakkingsmateriaal en alle onderdelendelen aanwezig zijn.
- De Drill Doctor wordt volledig geassembleerd aangeleverd.
- Sluit de Drill Doctor aan met een geaard stopcontact.



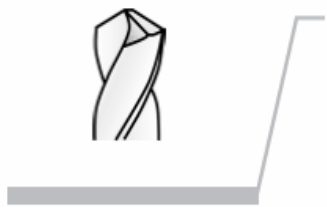
## Herkennen van de boor

De Drill Doctor is het meest efficiënt wanneer hij wordt gebruikt om de originele punthoek van een boor te slijpen. Met het standaard diamant slijpwielt kan de Drill Doctor HSS-staal, cobalt, tingecoate, HM en steenboren slijpen. Het model 360X is ontworpen om de meest gangbare types boorpunten te slijpen:



### Standaard Punt

Deze punt wordt over het algemeen gebruikt voor het boren van zachtere materialen zoals koudgewalst staal, aluminium en hout.



### Split Point (gespleten punt)

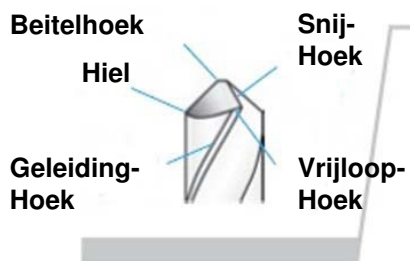
De Split point boren zijn zelfcentrerend en worden gebruikt voor roestvrij staal



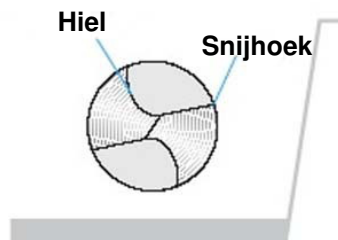
### Steenboren

De steenboren hebben een HM plaatje op de punt en worden gebruikt voor het boren van materialen zoals cement, baksteen en keramisch materiaal.

## Ontleden van een boor



Het is belangrijk om te weten dat elke boor een beitelhoek, een snijhoek, een hiel, een vrijloophoek en een geleidinghoek heeft. (De geleidinghoek is belangrijk bij het positioneren van de boor)



Bij het bekijken van de punt van een correct geslepen boor, zal de volledige oppervlakte van de snijhoek tot aan de hiel een fijne oppervlakte vertonen zonder randen of beschadigingen. De hiel is altijd lager dan de snijhoek, dit wordt een positieve vrijloop genoemd.

## Het Drill Doctor slijpproces

Het slijpproces omvat 4 makkelijke stappen:

1. Bepaal het type boor en de hoek van de boorpunt.
2. Plaats de boor in de centreerhouder.
3. Slijp de boor.
4. Maak een Split Point (kruis geslepen punt).

**Het is noodzakelijk om de eerste drie stappen te voltooien om een boor correct te slijpen. Slijp altijd een boor voordat de split point wordt aangebracht.**

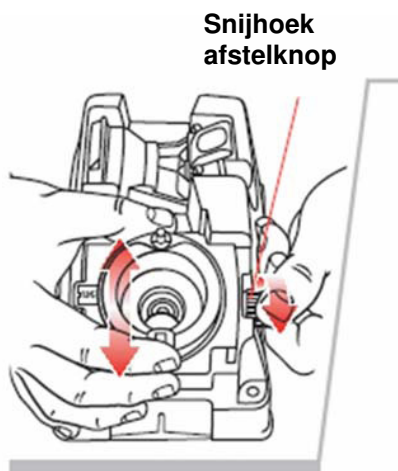
### Bepalen van het type boor en de hoek van de boorpunt

Bij het boren in bepaalde harde of taaie materialen, boort men gemakkelijker met een vlakkere punthoek van 135°.

De Drill Doctor stelt u in staat om de boorpunt te slijpen op standaard 118° of op de vlakkere 135°.

Ook kunt u de beitelhoek en vrijloophoek aanpassen. (kijk op pagina 17 voor de voordelen van variabele positionering om de vrijloophoek en beitelhoek aan te passen.)

Afhankelijk van het materiaal waarin u boort, kunt u kiezen om de punthoeken te verhogen of te verminderen.

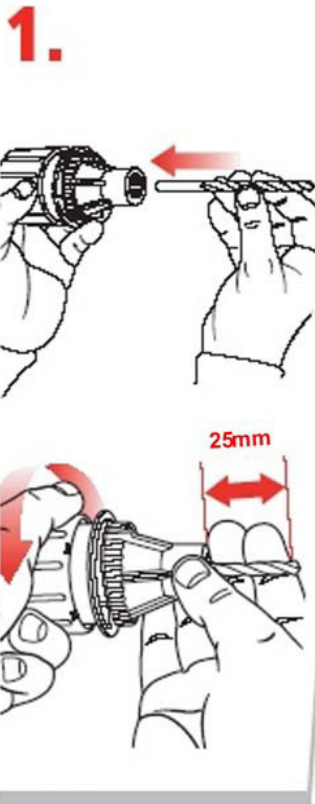


### Kies de hoek

Model 750X heeft bijkomende functies die u in staat stellen de boor nog meer naar uw specifieke wensen voor het te verspanen materiaal in te stellen. Draai de snijhoek afstelknop los (tegen de klok in) om de snijhoek afstelplaat op standaard 118° of de vlakkere 135° punthoek in te stellen. Desgewenst kunt u een specifieke snijhoek instellen tussen 115° en 140°. Draai de snijhoek afstelknop daarna weer vast (met de klok mee).

## Het positioneren van de boor

De boor wordt gericht om de juiste geometrie van de boor te kunnen slijpen en ervoor te zorgen dat de juiste hoeveelheid van de boorpunt wordt verwijderd. (Zie pagina 15 om een steenboor te richten en slijpen.)

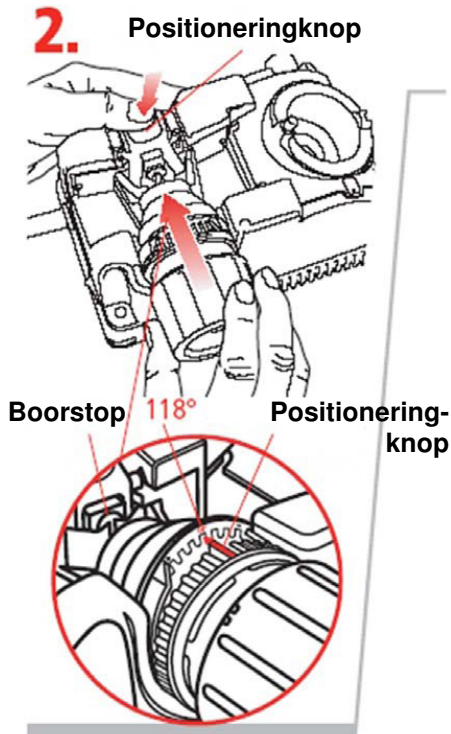


Plaats de boor in de boor centreerhouder en klem hem lichtjes vast, zodat hij nog wat kan bewegen.

Plaats de boor in de boor centreerhouder en draai de centreerklemmen lichtjes aan met de klemdraaiknop. Klem de boor niet te vast, want de boor moet nog heen en weer kunnen glijden tot aan stap 4.

Wij verwijzen u ook verder naar “het gebruiken van de regelbare Materiaal Verwijdering Knop (MVK)” op pagina 18.)

De boor zit nu zo vast, dat u hem wel heen en weer kunt trekken met uw vingers, maar valt niet uit de centreerhouder wanneer u deze op zijn kop houdt.



## Plaats de centreerhouder in de Positioneringpoort

Druk de positioneringknop van de boor positioneringpoort naar beneden en houd die knop ingedrukt.

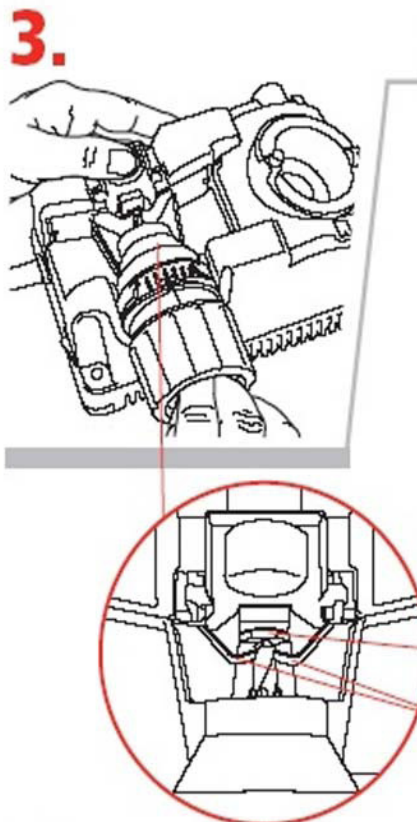
Plaats de boor centreerhouder in de positioneringpoort terwijl de positioneringknop ingedrukt blijft en de afstelklemmen dus open staan.

Druk nu lichtjes de boor door de centreerhouder totdat de boorpunt de boorstop raakt. Laat nu de positioneringknop los.

Wanneer u een specifieke boorpunt wilt slijpen (tussen 115° en 140°), plaats dan de boor centreerhouder in de positioneringpoort in die positie die het dichtst bij de door u te slijpen aantal graden ligt.

Voorbeeld:

Wanneer u een punthoek wilt slijpen van minder dan 118°, plaats dan de boor centreerhouder in een positie onder 118°.



Wij verwijzen verder naar “Het gebruiken van de variabele positionering om de beitelhoek en snijhoek aan te passen” op pagina 17.

## Draai de boor in de juiste positie

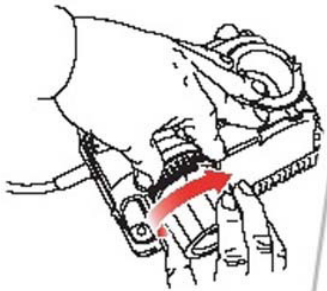
Bekijk nu de boor en zorg dat de afstelklemmen op het smalste deel van de boor klemmen.

Wanneer dit niet het geval is, dient u de boor langzaam te draaien totdat de afstelklemmen op de juiste manier “in de boor klikken”.

Dit is heel belangrijk want de hierboven beschreven handeling bepaalt de hoek die op de boor wordt geslepen.



**4.**



#### **Draai de boor centreerhouder vast**

Houd de centreerhouder in de boor positionering- poort en draai deze vast totdat de boor vast in de boor centreerhouder zit. (Vermijd te vast aandraaien van de centreerhouder in de positioneringpoort. Dit kan de centreerhouder en de poort beschadigen.)

**5.**



#### **Verwijder de centreerhouder en draai deze vaster aan**

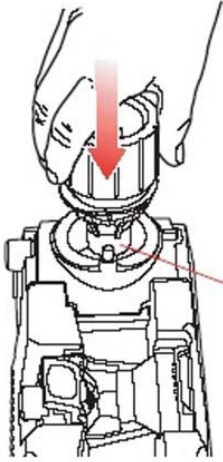
Druk de positioneringknop in om de afstelklemmen te openen en verwijder de centreerhouder met daarin de gepositioneerde boor. Draai nu de centreerhouder vaster aan zodat de boor niet kan verschuiven tijdens het slijpen.

## **Het slijpen van de boor**

Voordat u gaat slijpen, nog even dit:

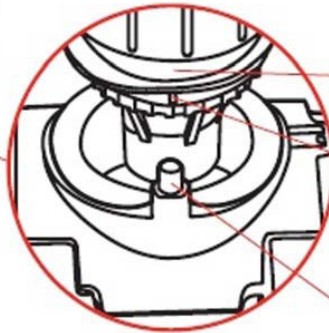
- Houd tijdens het slijpen steeds contact tussen de geleidingring van de boor centreerhouder en de geleidingnok boven de slijpingangpoort. Duw de boor altijd recht in de slijpingangpoort.
- U hoeft slechts licht te drukken.
- Tijdens het slijpen hoort u een schurend geluid aangezien u elke keer een halve draai met de boor centreerhouder maakt. Tijdens een halve draai wordt één kant geslepen.
- De boor centreerhouder schommelt heen en weer als u de geleidingring goed langs de geleidingnok laat lopen.

1.



### Geleidingnok

Zet de Drill Doctor aan. Richt één van beide witte markeringstreepjes op de geleidingnok van de machine.

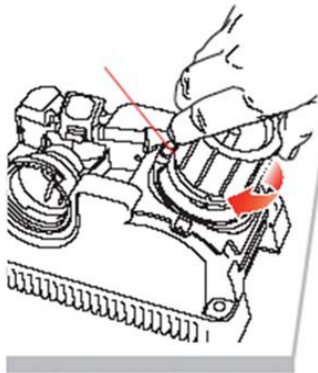


Geleidingring

Slijpmarkering

Geleidingnok

2.



### Plaats de boor centreerhouder en draai tot de boor scherp is

Steek de boor centreerhouder in de slijpingang- poort. Zorg ervoor dat geleidingring tegen de geleidingnok aandrukt.

Draai de centreerhouder een halve slag met de klok mee - van markeringteken tot markeringteken - en draai een even aantal keer rond.

Uw beweging moet vlot en gelijkmatig zijn. Om beide kanten van de boor gelijk te slijpen, altijd een gelijk aantal halve slagen draaien. Het aantal slagen dat nodig is om de boor te slijpen hangt van de diameter van de boor af.

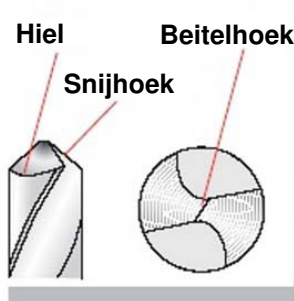
Draai de centreerhouder een **even aantal** halve draaien met **lichte** druk rond:

- 2,5 mm boren 2 tot 4 halve draaien
- 3,5 mm boren 4 tot 6 halve draaien
- 9,5 mm boren 16 tot 20 halve draaien
- 13,0 mm boren e.v.  $\pm$  40 halve draaien

NB: Gebruik genoeg druk om de geleidingring tegen de geleidingnok te houden. Laat het slijpwerk over aan de machine.

# Het vaststellen van correct geslepen boren (en wat te doen met boren die dat niet zijn!)

## Correct geslepen boren

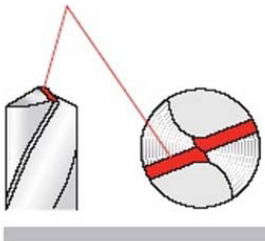


Het volledige oppervlak van de snijkant tot aan de hiel is fijn en licht gepolijst zonder randen of beschadigingen. De hiel is altijd lager dan de snijhoek. De rand van de snijhoek is scherp en recht.

## Niet correct geslepen boren

### Probleem

De Beitelhoek is plat geslepen



### Oorzaak

De boor is niet goed in de centreer klemmen van de centreerhouder geplaatst (Pagina 8).

### Oplossing

Herpositioneer de boor door stappen 1 t/m 5 op pagina's 6 t/m 8 opnieuw zorgvuldig uit te voeren.

### Probleem

De Beitelhoek is niet glad of recht.

### Oorzaak

De boor is nog niet volledig geslepen.

### Oplossing

Blijf de boor slijpen tot de beitel schoon en recht is. Als de machine ophoudt met verwijderen van materiaal alvorens de beitelhoek schoon is, herpositioneren en slijpen. (Model 750X gebruikers kunnen de **MVK (Materiaal Verwijdering Knop)** verhogen of verminderen om dit proces te versnellen.

## Probleem

Negatieve Vrijloophoek of een langzaam snijdende boor.



## Oorzaak

De positionering van de boor.

## Oplossing

Positioneer de boor anders, gebruik makend van de regelbare positionering procedure op pagina 17. Om de vrijloophoek te verhogen, draai de Centreerhouder dichtter naar de (+) kant van de boor positioneringpoort. Slijp nu de boor opnieuw.

## Probleem

Boor die terugschiet of uit de klemmen wegglijdt.

## Oorzaak

Boor centreerhouder onvoldoende vastgedraaid of teveel druk tijdens het slijpen.

## Oplossing

Gebruik meer torsie bij het vastdraaien van de centreerhouder of minder druk tijdens het slijpen. Maak de centreerhouder met een luchtspruit schoon als het probleem voortduurt.

## Split Points

Split point geslepen boren verhinderen “weglopen” van de boor op het materiaal alvorens deze begint te snijden.

Deze eigenschap wordt omschreven als zelfcentrerend.

Een standaard geslepen boor zal eerst materiaal wegfrezen voordat deze met snijden in het materiaal begint. Door zijn extra scherpe randen langs de beitelhoek zal een split point boor onmiddellijk beginnen te snijden.

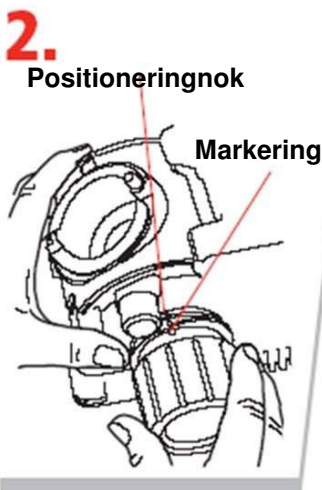
Tot 70% minder druk (vergeleken met een niet split point of conventionele punt) is vereist om een gat met een split point te boren.

# Het creëren of het vernieuwen van een split point



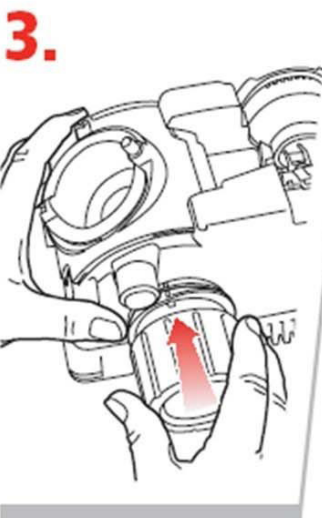
## De boor in centreerhouder laten na het slijpen

Positioneer en slijp een boor altijd alvorens een split point aan te brengen. Om de split point aan te brengen is het noodzakelijk dat de boor in de centreerhouder blijft na het slijpen.



## Positionering gids

Richt één van de markeringsstreepjes van de centreerhouder op de uitsparing van de Split Point poort. Zorg dat de positioneringnokken van de centreerhouder in de split point geleide rails van de split point poort vallen.

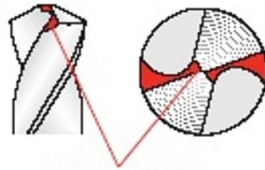


## “Split de Point”

Druk de centreerhouder stevig in de split point poort tot deze niet verder kan. Verwijder de centreerhouder, roteer een halve draai, en herhaal dit voor de tegenovergestelde kant. Controleer de top van de boor zorgvuldig om te bepalen of beide kanten van de boor gelijkmatig geslepen zijn. Vergelijk dit met de navolgende illustraties. Als het niet klopt, bestudeer dan de volgende informatie.

## Het bepalen van een correcte split point (en wat te doen met deze, die dat niet zijn!)

### Correcte Split

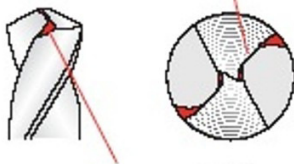


Splitlijn

De gespleten lijnen zijn overdwars bijna recht en komen in het centrum bij elkaar.

### Ondersplit

De gespleten lijnen komen niet in het centrum bij elkaar maar de Beitelhoek blijft



Er is niet genoeg materiaal verwijderd uit de hiel van de boor.

### Oplossing

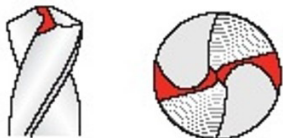
Bij grotere boren is meerdere keren slijpen noodzakelijk.

Als één kant van de boor ondersplit is, plaats deze dan opnieuw in de split point poort en slijp beide kanten.

Druk de centreerhouder stevig in de split point poort tot deze niet verder kan. Verwijder de centreerhouder, roteer een halve draai, en herhaal de procedure.

### Oversplit

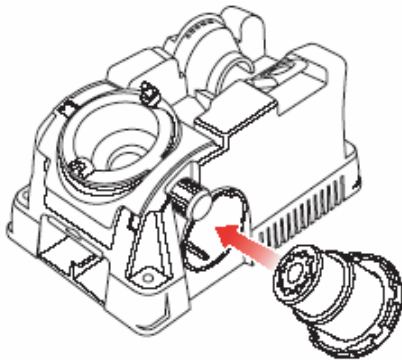
Teveel verwijderd materiaal.  
Splitlijnen zijn aaneengesloten in het midden en de Beitelhoek is verwijderd



### Oplossing

Plaats de centreerhouder met de boor in de slijpingangpoort en verwijder genoeg van de punt tot de split lijkt op de correct geslepen boor zoals hierboven afgebeeld.

## De functie van de Stofkap



De stofkap is ontworpen om vonken, veroorzaakt door het slijpen binnenin de machine én weg van u te houden. Bovendien verspreidt de machine minder stof in de omgeving en op de werkbank. Plaats de stofkap eenvoudig in de split point poort van uw machine tijdens het slijpen. Het vangt het gruis op dat tijdens het slijpproces wordt gevormd. Maak de binnenkant van uw Drill Doctor en de stofkap regelmatig schoon.

De stofkap is ontworpen om met een normale stofzuiger te reinigen. Wanneer u dit regelmatig doet, wordt de levensduur van uw Drill Doctor aanzienlijk verlengd.

## Boren slijpen van verschillende lengtes, diameters, en types

### Boren van verschillende diameters

Teveel halve draaien van de centreerhouder bij een klein boortje kan leiden tot verkeerd slijpen. Bij te weinig halve draaien van een grote boor echter kan de boor niet scherp geslepen worden. Blijf slijpen tot de rand van de beitel glad en recht is en de volledige oppervlakte van de snijkanten tot aan de hiel fijn geslepen zijn.

- 2,5 mm boren 2 tot 4 halve draaien
- 3,5 mm boren 4 tot 6 halve draaien
- 9,5 mm boren 16 tot 20 halve draaien
- 13,0 mm boren e.v.  $\pm$  40 halve draaien

### Grote Boren

Model 750X is standaard uitgerust met deze centreerhouder voor grotere boren. Hiermee slijpt u boren van 2.5mm tot 19.0mm.

Grote boren worden geslepen net als elke andere boor.

Het is belangrijk om grotere boren zo te slijpen, dat het volledige aanzicht van de boor wordt geslepen. Een grote boor vereist wat meer druk en zal meer halve draaien vereisen om correct te worden geslepen.

Boren van 13.0mm of groter vereisen een minimum van 40 halve draaien. Een 19.0mm boor vereist soms wel tot 60 halve draaien. Het kan wel twee of drie volledige slijpprocedures duren (herhaling van alle stappen) om een botte of afgebroken grote boor te slijpen. Uw Drill Doctor wordt standaard geleverd met een diamant slijpwielt van korrel 180 (bestelnr. DA31325GF). Wanneer u regelmatig grotere boren tussen 13.0mm en 19.0mm slijpt, kunt u overwegen een ruwer diamantslijpwielt van korrel 100 diamant aan te schaffen. (bestelnr DA31320GF).

## Korte boren en boren kleiner dan 3,5 mm

Plaats de snijhoek voor 118°.

Zet de boor normaal in de centreerhouder maar draai de knop zo aan dat de boor vrij kan bewegen.

Duw en houd de positioneringknop ingedrukt.

Plaats de centreerhouder gedeeltelijk in de positioneringpoort, maar duw de centreerhouder niet helemaal door.

Gebruik de knop van de afstelklemmen om de boor te roteren tot de afstelklemmen in het smalste deel van de boor klemmen.

Zorg ervoor dat de punt van de boor de boorstop raakt en laat dan de positioneringknop los.

Draai de centreerhouder tot de markering op de centreerhouder zich op de inkeping 118° van de positioneringpoort richt.

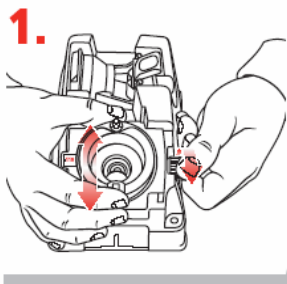
Druk nu de centreerhouder tot achter in de positioneringpoort.

Draai de centreerhouder aan, verwijder hem, en draai opnieuw stevig aan.

Slijp het kleine boortje zoals gebruikelijk.

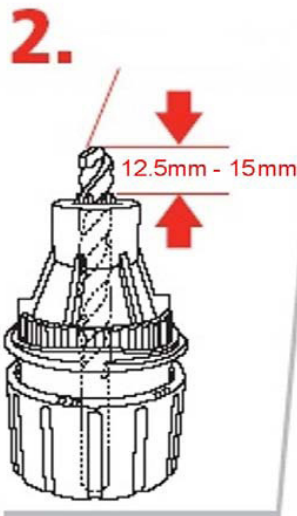
## Het Positioneren en slijpen van steenboren

Wanneer u een steenboor wilt slijpen, draait u niet de centreerhouder, maar u plaatst de centreerhouder met boor in de slijpingangpoort totdat deze het slijpwielt raakt. Verwijder, en herhaal dit met de tegenovergestelde kant.



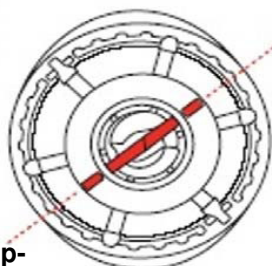
**Stel de Snijhoek in op 118°**

HM plaatje



**Positioneer de steenboor op de slijpmarkering**

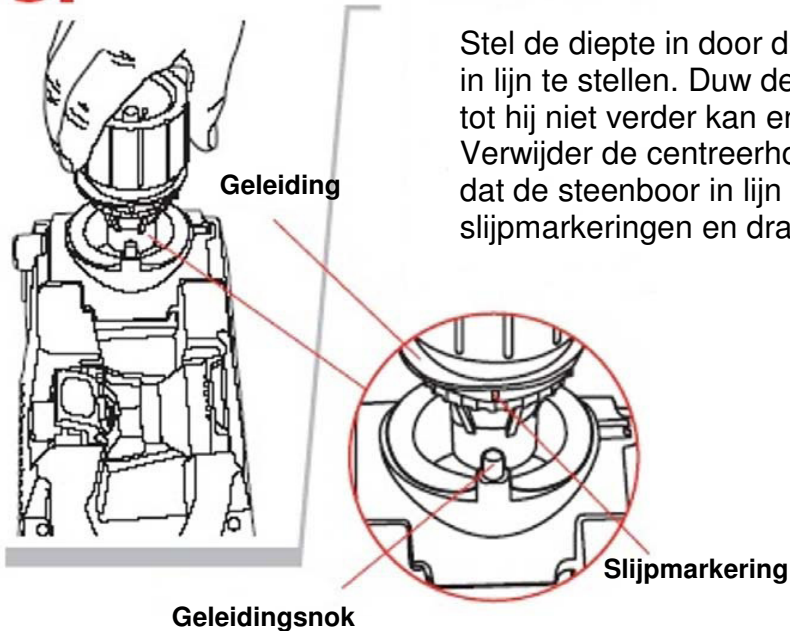
Plaats de boor in de centreerhouder en stel het HM plaatje op de top van de boor zo dat die parallel staan met de tekens van de steenboor Slijpmarkering op het eind van de centreerhouder maar zover vast dat de boor nog naar binnen en buiten kan glijden.



Steenboor slijpmarkering



### 3.



### Stel de diepte in

Stel de diepte in door de slijpmarkering met de geleidingsnok in lijn te stellen. Duw de centreerhouder in de slijpingangpoort tot hij niet verder kan en draai dan de centreerhouder aan. Verwijder de centreerhouder om uzelf er van te overtuigen dat de steenboor in lijn staat met de steenboor slijpmarkeringen en draai hem vast.

### 4.



### Slijpen door “te drukken”

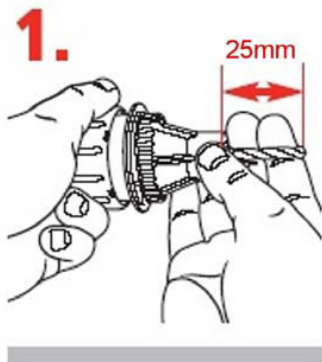
Zet de Slijpmarkering op de centreerboor in lijn met geleidingsnok op de machine. Druk de centreerhouder in de slijpingangpoort totdat de boor het slijp wiel raakt. Verwijder de centreerhouder, en geef hem een halve draai met de klok mee en druk hem opnieuw op het slijp wiel. Begin met vier keer drukken en gebruik steeds een even aantal nummers.

Inspecteer de boor continue totdat de snijoppervlaktes scherp zijn.

Als de boor stopt met slijpen voordat hij scherp is, maak dan de centreerhouder los, druk de boor er een beetje uit. Zorg dat hij nog steeds in lijn is met de steenboor slijpmarkeringen, draai de centreerhouder weer vast en ga door met slijpen.

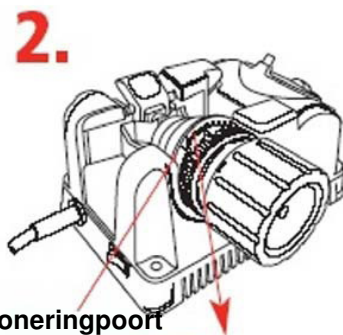
## Het gebruiken van de variabele positionering om de beitelhoek en snijhoek aan te passen

U kunt de beitelhoek en de snijhoek van uw boor aanpassen. De stand van de beitelhoek en van de snijhoek hebben een direct effect op de snij-prestaties van uw boor. Door de hoek van de snijhoek te verhogen, kunt u de snelheid van de boor in zachtere materialen verhogen. Om de kwaliteit van het boorgat te verbeteren kunt u de boor minder agressief aanpassen. Een minder agressieve boor heeft een lagere beitelhoek en snijhoek. Uw Drill Doctor laat u toe om beide hoeken in één beweging aan te passen.



### Plaats de boor in centreerhouder zoals gebruikelijk

Om uw boor voor deze fijne aanpassing voor te bereiden, volgt u alle stappen voor het positioneren van uw boor zoals eerder in deze handleiding wordt aangegeven.



### Druk de centreerhouder in de positioneringpoort

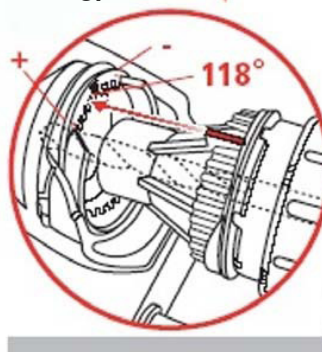
Om de beitelhoek en de snijhoek aan te passen, positioneer eenvoudig de boor zoals gebruikelijk met de volgende aanpassing;

#### De snijhoek verhogen:

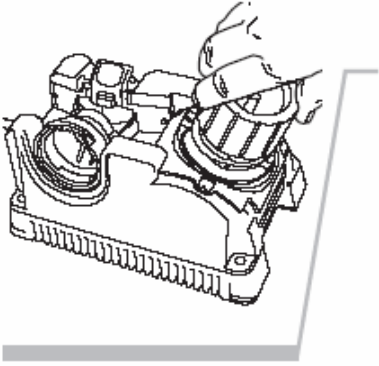
Positioneer de centreerhouder in de positioneringpoort dichterbij (+) positie. Dit zal een agressievere boorpunt maken.

#### De beitelhoek verminderen:

Positioneer de centreerhouder in de positioneringpoort dichterbij (-) positie. Dit zal een nauwkeuriger boorgat maken. Let op de snijhoek niet te ver negatief (-) aan te passen aangezien dit er uiteindelijk voor zorgt dat de boor de snijhoek zal verliezen en daarom geen gat meer boort. Elke inkeping in de positioneringpoort is ongeveer een verandering van  $10^\circ$  in de beitelhoek van de boor.



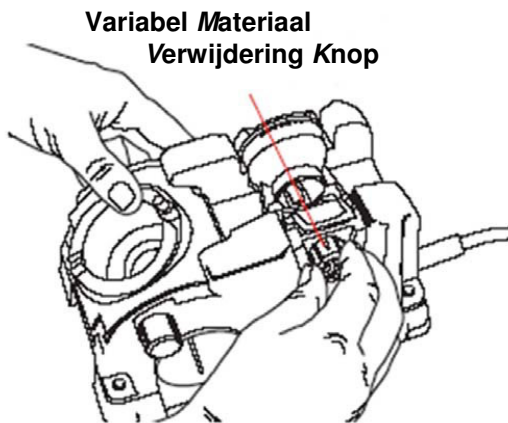
**3.**



**Pas boorpositie aan, draai de centreerhouder vast, en slijp zoals gebruikelijk**

Kijk op pagina 6 t/m 10 voor deze stappen. Experimenteer met een paar verschillende standen om uit te vinden welke het beste past bij uw boren en toepassing. Het kan nuttig zijn om deze plaatsen voor toekomstig gebruik te markeren.

## Het gebruiken van de variabel *Materiaal Verwijdering Knop* (MVK)



Model 750X laat u toe om meer of minder materiaal te verwijderen van het uiteinde van uw boor wanneer u slijpt. Als uw boor slechts licht bot is en u eenvoudig de punt wenst "te scherpen", draai de **MVK (materiaal verwijdering knop)** met de wijzers van de klok mee om de hoeveelheid tijd te verminderen om de boor te slijpen. Als uw boor vrij bot of beschadigd is, draai de **MVK** tegen de wijzers van de klok in om de te verwijderen hoeveelheid materiaal te vergroten. De **MVK** past aan van 0 tot  $\pm 10$ mm in stappen van  $\pm 1,2$ mm. Voorafgaand aan het positioneren van de boor, draait u de

**MVK** linksom tot het einde. (Dit is het maximum van het materiaal dat in één keer kan worden verwijderd met één slijpprocedure.) Dan draait u 3 tekens op de **MVK** met de wijzers van de klok mee. Dit is een goede positie om met de meeste boren te beginnen.

Draai nu de **MVK** in één van beide richtingen om de gewenste materiaalverwijdering aan te passen. Elk teken op de **MVK** is gelijk aan  $\pm 1,2$ mm verandering in materiaal dat van de boor wordt verwijderd.

**NB:** Nadat u uw boren op de Drill Doctor minstens één keer heeft geslepen, is het wenselijk om de **MVK** dusdanig te draaien zodat slechts een kleine hoeveelheid materiaal van de boor wordt verwijderd als u slijpt. Dit zal de slijptijd beduidend verminderen en de levensduur van uw slijpwielen en boor verlengen. Zodra u uw aanpassing heeft gemaakt, plaatst en slijpt u uw boor zoals gebruikelijk.

## Vragen en Antwoorden

### 1. Vraag:

**Waarom werd mijn boor niet correct geslepen?**

#### **Antwoord:**

De meest algemene oorzaak van het niet correct slijpen is het niet juist plaatsen van de boor.

De meest belangrijke oorzaken zijn:

- Centreerhouder die niet helemaal in de positioneringpoort wordt gedrukt.
- Boor die niet correct in de centreerklemmen van de centreerhouder wordt geplaatst.
- Het type boor vereist een hoekaanpassing van de beitelhoek en snijhoek. (zie pagina 17 “Variabele positionering om de snij- en beitelhoek aan te passen”.)
- De centreerhouder is vuil of de boor is uit de centreerklemmen gegleden. (zie pagina 23, “Schoonmaken van de Centreerhouder”.)
- Teveel omwentelingen bij een kleine diameter boor resulteert in het onjuist slijpen, bij te weinig omwentelingen bij een grote diameter boor kan de boor niet genoeg geslepen worden. (Zie pagina 14, “Boren van verschillende grote”).

### 2. Vraag:

**Ik heb de boor gepositioneerd en geslepen, waarom werd er geen materiaal verwijderd?**

#### **Antwoord:**

Dit gebeurt wanneer de boor niet ver genoeg uit de centreerhouder steekt. De centreerhouder kan niet strak genoeg aangedraaid zijn en de boor kan daardoor zijn weggeleden.

U kunt met de positioneringknop de boor terug in de centreerhouder hebben gedrukt tijdens het plaatsen van de boor.

Herplaats de boor opnieuw in de positioneringspoort.

Zorg ervoor dat de boor helemaal tegen het einde (boorstop) wordt gedrukt alvorens u de knop van de positionering vrijgeeft.

### **3. Vraag:**

**Ik heb de boor geslepen. Waarom wil hij niet snijden?**

#### **Antwoord:**

Dit gebeurt wanneer de Hiel op de boor hoger is dan de snijhoek (negatieve vrijloophoek).

Herplaats de boor en slijp deze opnieuw in de slijpingangpoort.

- Oefen gelijkmatige neerwaartse lichte druk uit tijdens de halve draaien van de centreerhouder
- U kunt een speciale boor hebben, die niet door Drill Doctor te slijpen is.
- Volg de normale slijpprocedure. U zult meer dan eens moeten plaatsen en slijpen om ervoor te zorgen dat de boor correct wordt geslepen.

### **4. Vraag:**

**Wat kan ik doen aan vlakke plekken op de boorpunt tussen de Snijhoek en de Hiel?**

#### **Antwoord:**

De vlakke plekken op een geslepen boor zijn het resultaat van een onvolledige of gepauzeerde halve draai van de centreerhouder in de slijpingangpoort.

Om dit te verbeteren kunt u lichte, neerwaartse druk toepassen. En roteer regelmatig de centreerhouder tijdens het slijpen.

Wees er zeker van dat elke halve draai wordt voltooid.

### **5. Vraag:**

**Waarom is de boorpunt excentrisch?**

#### **Antwoord:**

Wanneer het uiteinde van de geslepen boor excentrisch is, controleer dan als volgt::

- U heeft waarschijnlijk geen gelijk aantal halve draaien gemaakt tijdens het slijpen en hierdoor is één zijde van de boor meer geslepen dan de andere. Zorg altijd voor een gelijk aantal halve draaien wanneer u slijpt.
- Zorg ervoor dat er geen deeltjes tussen de klemmen van de centreerhouder en de boor zijn die het centreren onmogelijk of onzuiver maken. Controleer of de boor vrij van bramen is en dat hij recht is.
- Zorg ervoor dat de boor niet te los in de centreerhouder zit.
- Wees er tijdens het slijpproces zeker van om dezelfde druk op elke halve draai te houden.

## **6. Vraag:**

**Waarom is de beitelhoek van de boor vlak?**

### **Antwoord:**

Tijdens het positioneringproces grepen de afstelklemmen op de breedste punten van de boor.

Herplaats de boor anders, ervoor zorgend dat de afstelklemmen van de boor in de meest smalle delen van de boor worden bevestigd. (Zie pagina 7.)

## **7. Vraag:**

**Waarom werd mijn boor niet correct geslepen?**

### **Antwoord:**

De meest algemene oorzaak van het niet correct slijpen is onjuiste plaatsing van de boor.

De meest belangrijke oorzaken zijn:

- De punt van de boor is niet helemaal tegen de boorstop aan gedrukt.
- De centreerhouder is niet helemaal in de slijpingangpoort gedrukt.
- Boor is tijdens positioneren niet correct in de afstelklemmen geplaatst. Om deze problemen te verhelpen wees er zeker van dat de centreerhouder helemaal in de slijpingangpoort wordt gedrukt. De boorpunt moet helemaal tegen de boorstop worden gedrukt. De afstelklemmen moeten in het smalste deel van de boor vallen.

## **8. Vraag:**

**Waarom is mijn split point ongelijk?**

### **Antwoord:**

Pagina 13 toont een boorpunt die ondersplit is en een boorpunt die correct is verdeeld.

Wanneer u een ongelijke split point heeft, kunt u dit verhelpen door de centreerhouder opnieuw in de split point poort te plaatsen. Slijp dan beide kanten.

Druk de centreerklem in de poort tot deze niet verder kan. Herhaal dit totdat de gespleten kanten gelijk zijn verdeeld zoals een correct geslepen boor, getoond op pagina 13.

## **9. Vraag:**

**Waarom schuift de boor terug in de centreerhouder tijdens de slijpprocedure?**

### **Antwoord:**

Wees er zeker van dat de boor strak in de centreerhouder klemt voordat u gaat slijpen.

Uw centreerhouder kan vuil zijn. Volg de stappen voor het schoonmaken van de centreerhouder zoals op pagina 23 wordt beschreven.

## **10. Vraag:**

**Bij het aanbrengen van een split point, waarom hoor ik geen slijpend geluid?**

### **Antwoord:**

De boor centreerhouder is niet naar behoren in de split point poort gezet. De tekens van de centreerhouder (witte punten) moeten in lijn staan met de uitsparing aan de top van de split point poort.

En duw langzaam, maar stevig de centreerhouder in de split point poort tot het slijpgeluid stopt.

## **11. Vraag:**

**Kan ik een 135° boor in een 118° boor veranderen?**

### **Antwoord:**

U kunt de graadhoek van om het even welke boor van 135° in 118° veranderen. De positionering en de slijpprocedure zal wel drie keer of meer moeten worden uitgevoerd om de oude hoek te verwijderen en de nieuwe gewenste hoek te veroorzaken.

## Het onderhoud van de Drill Doctor

Na het slijpen van 20 tot 25 boren, zal het slijpstof van de boren in het slijpcompartiment vastkleven. De slijpdeeltjes zorgen voor slijtage in de slijppoort en aan de centreerhouder. Door het regelmatig schoonmaken wordt de levensduur van uw Drill Doctor verlengd.

Alvorens u het apparaat gaat schoonmaken dient u de stekker van de Drill Doctor uit het stopcontact te halen van het elektriciteitsnet.

### Het verwijderen van de afdekplaat van het slijp wiel

Sluit de stroom van de Drill Doctor af.

Gebruik een schroevendraaier of vingernagel om de afdekplaat van het slijp wiel open te trekken. Deze kan volledig weg worden genomen voor gemakkelijke toegang. Zet de afdekplaat terug in de groeven om af te sluiten.

## Het schoonmaken van uw Drill Doctor

Sluit de stroom van de Drill Doctor af, schud het boorslijpstof achter de afdekplaat van het slijp wiel in een beschikbare afvalcontainer. Verwijder slijpdeeltjes rond het slijp wiel met een kleine, droge borstel. Verwijder de afvalcontainer met boorslijpstof op een veilige en ecologisch verantwoorde manier. Veeg met een droge doek de binnen- en buitenkant van de slijppoort af om het slijpstof te verwijderen dat zich heeft vastgezet . Een standaard 25 mm stofzuigerslang werkt goed!

U kunt ook de split point poort gebruiken zoals op pagina 14 wordt getoond.

### Het schoonmaken van de centreerklem

Blaas de centreerklem van binnen met perslucht schoon of borstel hem uit met een kleine, droge borstel.

## Bepalen wanneer de vervanging van het diamant slijp wiel wordt vereist

U kunt de levensduur van het diamant slijp wiel verdubbelen door deze om te keren alvorens u het vervangt.

Het slijp wiel waarmee de Drill Doctor is voorzien, is ontworpen om een lange tijd probleemloos mee te werken.

Met een gemiddelde levensduur van meer dan 200 complete slijpprocessen van 2,5 mm t/m 13 mm boren.

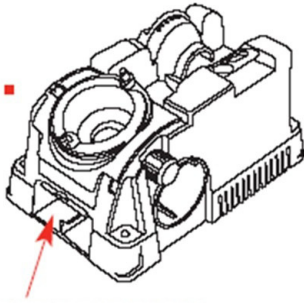
### Het diamant slijp wiel moet worden vervangen wanneer:

- De geslepen boren verbranden of blauw worden, ongeacht u nu snel of langzaam aan de centreerhouder draait.
- Wanneer het slijp wiel te glad aanvoelt, uitproberen met ontkoppelde stekker van de machine.
- Wanneer bij het slijpen van de boor, teveel halve draaien nodig zijn. Neem contact op met uw leverancier waar u de Drill Doctor kocht om een vervanging diamant slijp wiel te kopen.



## Het omkeren of het vervangen van uw diamant slijpwiël

1.



Slijpwiël afdekplaat

**Haal de Stekker van uw Drill Doctor uit het stopcontact.**

Zorg dat de machine is afgekoeld.  
Verwijder dan de afdekplaat van het slijpwiël.

2.



Drill Doctor van onderaf gezien

**Bij Snelwisselsysteem:**

Draai de Snelwisselknop met de klok mee en houdt het slijpwiël vast om te voorkomen dat het meedraait.

**Met schroeven:**

Gebruik de bij de Drill Doctor bijgeleverde sleutel om het slijpwiël te blokkeren.  
Verwijder de schroeven met een Phillips schroevendraaier, zodat de slijpwiëlplaat vrij komt.

3.



**Bij Snelwisselsysteem:**

Verwijder het versleten slijpwiël, vervang het, en draai de snelwisselknop vast door tegen de klok in te draaien, houdt het slijpwiël vast om te voorkomen dat het meedraait.

**Met schroeven:**

Verwijder het versleten slijpwiël door het zacht draaiend axiaal van de schacht te halen.  
Installeer een nieuw slijpwiël en herplaats wielplaat en schroeven. Draai de schroeven niet te hard aan. Verwijder de sleutel.  
Herplaats de afdekplaat van het slijpwiël alvorens de machine aan te zetten.



**Centreerhouder 2.5 tot 19mm Bestelnr.: DA70100PF**



**Standaard slijpwiël K100 Bestelnr.: DA31325GF**



**Vervanging slijpwiël K180 Bestelnr: 14713895**

**Gebruik alleen originele slijpstenen van Drill Doctor**