



HANDLEIDING HTC 420 VS

Vertaling van handleiding in originele taal





Contactinformatie

HTC Sweden AB
Box 69
SE-614 22 Söderköping, Zweden
Tel.: +46 (0) 121-294 00
Fax: +46 (0) 121-152 12

Zie voor de adressen van onze dealers en servicepartners de website:
www.htc-floorsystems.com

Vermeld bij vragen over uw machine altijd het model- en serienummer.

Handelsmerken

HTC is een handelsmerk van HTC Sweden AB. Alle andere namen en producten die worden genoemd in deze handleiding kunnen handelsmerken zijn die zijn geregistreerd door de betreffende bedrijven.

© 2007 HTC Sweden AB. Alle rechten voorbehouden.

EG-verklaring van overeenstemming

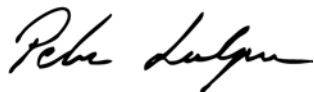
Producent:	HTC Sweden AB Box 69 614 22 Söderköping Zweden +46 (0)121-29400
Type uitrusting:	Schuurmachine
Fabrikaat:	HTC
Model:	HTC 420 VS
Bouwjaar:	Zie het machineplaatje
Serienummer:	Zie het machineplaatje

Als producent verklaren wij geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het bovenstaande product met een serienummer vanaf 2004 voldoet aan de geldende bepalingen in de Europese richtlijnen MD 2006/42/EG, EMC 2004/108/EG en LVD 2006/95/EG. Als basis zijn de volgende normen gebruikt: ISO 5349-1:2001, ISO 5349-2:2001, ISO 20643:2005, ISO 3741.

Het product is in 2004 voorzien van het CE-keurmerk. De technische documentatie is bij de producent aanwezig.

De originele EG-verklaring van overeenstemming is opgesteld in het Zweeds. De overige talen zijn vertalingen van de originele EG-verklaring van overeenstemming.

Söderköping 01.01.2010



Peter Lundgren
Hoofd Ontwikkeling,
HTC Sweden AB



Kåre Kilgren
Hoofd Producten,
HTC Sweden AB

1	Inleiding	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Aansprakelijkheid	1
1.3	Handleiding	1
1.3.1	Veiligheidsaanwijzingen - verklaring symbolen ..	1
1.4	Transport	2
1.5	Bij levering	2
1.6	Machine uitpakken	3
1.7	Machineplaatje	3
1.8	Gebruik en opslag	4
1.9	Trillingen en lawaai	4
1.9.1	Hand- en armtrillingen	4
1.9.2	Geluidsdrukniveau	4
2	Veiligheid	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Waarschuwingen	5
2.3	Informatie	6
3	Beschrijving machine	8
3.1	Algemene beschrijving machine	8
3.2	Beschrijving regelingen - Bedieningspaneel	9
4	Onderhoud	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Bedieningsarm instellen	12
4.3	Bereikbaarheid van schuurschijven	12
4.4	Schuurschijven monteren en vervangen	13
4.4.1	Schuurschijven monteren	14
4.4.2	Schuurschijven vervangen	15
4.5	Droogschuren voorbereiden	15
4.6	Natschuren voorbereiden	16
4.7	Bediening	17
4.7.1	Stand-by	17
4.7.2	Noodstopshakelaar	17
4.7.3	Machine starten	17
4.7.4	Overload	18
4.8	Schuren vereenvoudigen	18

5	Onderhoud en reparatie	19
5.1	Algemeen	19
5.2	Schoonmaken	19
5.3	Dagelijks	19
5.4	Wekelijks	19
5.5	Maandelijks (of om de 100 bedrijfsuren)	20
5.6	Reparatie	20
5.7	Reserveonderdelen	20
6	Fouten zoeken	21
6.1	Algemeen	21
6.1.1	De machine start niet	21
6.1.2	De machine trilt of de schijven schuren onregelmatig	21
6.1.3	De machine schuurt scheef	21
6.1.4	De machine stopt direct na het starten	21
6.1.5	De zekeringen worden vaak geactiveerd	22
6.1.6	De machine heeft te weinig vermogen	22
7	Elektronische foutcodes	23
7.1	Algemeen	23
7.2	Schneider Electric ATV31	23
7.2.1	Frequentieomvormer resetten	25
7.2.2	Laatste foutcode controleren	25
7.3	Schneider Electric ATV12	25
7.3.1	Frequentieomvormer resetten	26
7.3.2	Laatste foutcode controleren	26
7.4	Schneider Electric ATV312	27
8	Technische gegevens	28
9	Milieu	30
10	Garantie en CE-keurmerk	31
10.1	Garantie	31
10.2	CE-keurmerk	31

1 Inleiding

1.1 Algemeen

HTC 420 VS is een schuurmachine die kan worden gebruikt voor het schuren, prepareren, saneren en polijsten van vloeren van beton, natuursteen en terrazzo. Het toepassingsgebied van de machine hangt af van de gekozen schijven.

Lees de handleiding goed door, zodat u op de hoogte bent van het gebruik en het onderhoud van de machine voordat u deze in gebruik neemt. Neem contact op met uw dealer voor meer informatie. Zie voor de contactinformatie het hoofdstuk Contactinformatie achter in deze handleiding.

1.2 Aansprakelijkheid

De informatie in deze handleiding is voor zover bekend correct en volledig. Wij kunnen echter niet aansprakelijk worden gesteld voor onjuiste of ontbrekende informatie. HTC behoudt zich het recht voor de beschrijvingen in deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Deze handleiding valt onder het auteursrecht en mag niet worden gekopieerd of op welke wijze dan ook worden vermenigvuldigd zonder de schriftelijke toestemming van HTC.

1.3 Handleiding

In deze handleiding worden naast de algemene functies ook de toepassingsgebieden en het onderhoud van de schuurmachine behandeld.

1.3.1 Veiligheidsaanwijzingen - verklaring symbolen

Met behulp van symbolen wordt de lezer geattendeerd op hoofdstukken met zeer belangrijke informatie, zie hieronder. Om letsel of schade te voorkomen, is het van het grootste belang dat u de tekst naast de symbolen extra goed doorleest en begrijpt. Ook handige tips worden met een symbool aangegeven. De tips zijn bedoeld om het gebruik van de machine te vereenvoudigen en optimaal gebruik te maken van de schuurmachine.

In het document worden de volgende symbolen gebruikt om de lezer te attenderen op belangrijke informatie.

**Waarschuwing!**

Dit symbool betekent **Waarschuwing!** en geeft aan dat kans op letsel of schade bestaat bij het verkeerd gebruik van de machine of bijbehorende uitrusting. Als dit symbool naast een tekst staat, moet u deze tekst extra goed doorlezen en mag u geen handelingen verrichten waar u over twijfelt. Dit met het oog op uw eigen veiligheid of die van andere gebruikers en om schade aan de machine of andere uitrusting te voorkomen.

**Let op!**

Dit symbool betekent **Let op!** en geeft aan dat kans op schade bestaat bij het verkeerd gebruik van de machine of de bijbehorende uitrusting. Als dit symbool naast een tekst staat, moet u deze tekst extra goed doorlezen en mag u geen handelingen verrichten waar u over twijfelt. Dit met het oog op het voorkomen van schade aan de machine of andere uitrusting.

**Tip!**

Dit symbool betekent **Tip!** en houdt tips en adviezen in om de werkzaamheden met de machine of de bijbehorende uitrusting te vereenvoudigen of slijtage ervan te reduceren. Als dit symbool naast een tekst staat, is het verstandig deze tekst door te lezen om uw werk te vereenvoudigen en de levensduur van de machine te verlengen.

1.4 Transport

Transporteer de machine bij voorkeur goed vastgezet op een pallet.

1.5 Bij levering

Bij levering ontvangt u de volgende artikelen. Neem contact op met uw dealer als artikelen ontbreken.

- Schuurmachine
- Handleiding
- Sleutel schakelkast
- Hamer EZ-systeem
- Kap
- Stroomkabel met contact
- EZ-schijfhouder

- Bovenriem (reserveonderdeel)

1.6 Machine uitpakken



Waarschuwing!

Lees de veiligheidsaanwijzingen en de handleiding grondig door voordat u de machine de eerste keer gebruikt.

- Controleer de verpakking en de machine bij levering op beschadigingen. Neem bij schade contact op met uw dealer en geef de schade door. Meld uitwendige schade ook bij het transportbedrijf.
- Controleer of de levering overeenkomt met uw bestelling. Neem bij vragen contact op met uw dealer.

1.7 Machineplaatje

Het machineplaatje bevat de onderstaande informatie. Bij het bestellen van reserveonderdelen voor de machine moeten het model- en serienummer worden vermeld.

 	1	
	2	
	3	
	4	
	5	8
	6	9
	7	10
11		Made in Sweden

Figuur 1-1. Machineplaatje

1. Model
2. Modelnummer
3. Serienummer
4. Bouwjaar
5. Vermogen (kW)
6. Spanning (V)
7. Stroom (A)
8. Frequentie (Hz)

9. Draaisnelheid (tpm)
10. Gewicht (kg)
11. Adresveld

1.8 Gebruik en opslag

De machine moet in een droge en verwarmde ruimte worden bewaard als deze niet wordt gebruikt. De machine kan anders beschadigd raken door condens en kou.

1.9 Trillingen en lawaai



Waarschuwing!

Draag bij het gebruik van de machine altijd gehoorbescherming.

1.9.1 Hand- en armtrillingen

Het trillingsniveau voor handen en armen [m/s^2] voor de HTC 420 VS is gemeten met uitrusting goedgekeurd conform ISO 5349-1:2001. De meetonzekerheid voor de meetapparatuur is gemeten tot $\pm 2\%$.

De machine is getest conform ISO 5349-2:2001 en ISO 20643:2005 voor het identificeren van de handelingen die bijdragen aan de meest voorkomende blootstellingen aan trillingen. Bij trillingsniveaus $> 2,5 \text{ m/s}^2$ moet de blootstellingstijd volgens de onderstaande tabel worden beperkt. Bij trillingsniveaus $> 5 \text{ m/s}^2$ dient de werkgever onmiddellijk maatregelen te treffen, zodat de blootstellingstijd de tijd in de onderstaande tabel niet overschrijdt.

Geïdentificeerde werkomstandigheden	Gemeten waarden [m/s^2]	Toegestane dagelijkse blootstelling (aantal uren)
Schuren/polijsten	3,08	21,1
Floorprep (T-rex)	4,76	8,84

1.9.2 Geluidsdrukniveau

De machine is getest op lawaai conform ISO 3741. Voor informatie over het geluidsdrukniveau, zie de tabel in hoofdstuk [Technische gegevens, pagina 28](#).

2 Veiligheid

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk staan alle waarschuwingen en informatie met betrekking tot de HTC 420 VS .

2.2 Waarschuwingen

**Waarschuwing!**

De machine mag uitsluitend worden gebruikt of gerepareerd door personeel dat over de vereiste praktische en theoretische kennis beschikt en deze handleiding heeft gelezen.

**Waarschuwing!**

Gebruik de machine uitsluitend in omgevingen waar geen explosie- of brandgevaar is. Neem de geldende brandveiligheidsvoorschriften door en volg deze bij het schuren.

**Waarschuwing!**

Zet het gebied rond de machine af. Er mogen zich in een straal van 15 meter rond de machine geen onbevoegden bevinden. Als losse voorwerpen onder de schuurkop komen, kunnen deze uit de machine worden geslingerd en dat kan tot letsel leiden.

**Waarschuwing!**

Gebruik bescherming, zoals schoenen met een stalen neus, een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen, mondbescherming en gehoorbescherming.

**Waarschuwing!**

De machine mag uitsluitend worden gestart met de schuurkop omlaag. De draaiende schijf moet op de vloer liggen en de juiste schijven moeten zijn gemonteerd.

**Waarschuwing!**

Lees de veiligheidsaanwijzingen en de handleiding grondig door voordat u de machine de eerste keer gebruikt.

**Waarschuwing!**

Draag bij het gebruik van de machine altijd gehoorbescherming.



Waarschuwing!

Tijdens het schuren zijn de schijven zeer warm. Kantel de machine achterover en laat deze korte tijd zo staan. Draag veiligheidshandschoenen bij het losmaken van de schijven.



Waarschuwing!

Bij het vervangen van de schijven of bij reparaties moet de elektriciteit naar de machine worden onderbroken.



Waarschuwing!

De machine mag uitsluitend worden gebruikt op en worden verplaatst over egale oppervlakken. Als de machine gaat rollen, bestaat de kans op klemgevaar.



Waarschuwing!

De machine moeten zijn aangesloten op een aardlekschakelaar.



Waarschuwing!

Spuit de machine niet met water onder hoge druk af. In dat geval kan vocht in de elektrische onderdelen dringen en kan het aandrijfsysteem van de machine beschadigd raken.



Waarschuwing!

De machine mag alleen worden gebruikt als de kap is gemonteerd.

2.3 Informatie



Let op!

De machine mag alleen worden gebruikt voor het schuren en polijsten van natuursteen, terrazzo, beton of andere in de handleiding genoemde materialen of door HTC aanbevolen materialen.



Let op!

Gebruik alleen originele schijven en originele reserveonderdelen van HTC voor de machine. In alle andere gevallen komt het CE-keurmerk of de garantie te vervallen.



Let op!

De aanwijzingen in deze handleiding moeten worden gevolgd, anders vervalt het CE-keurmerk.



Let op!

De machine mag alleen worden opgetild aan het daartoe bestemde hefoog en volgens de betreffende instructies.

-  **Let op!**
De machine moet bij voorkeur in een droge en verwarmde ruimte worden bewaard als deze niet wordt gebruikt.
-  **Let op!**
Als de machine koud (onder nul) is opgeslagen moet de machine voor gebruik minimaal twee uur opwarmen (boven nul).
-  **Let op!**
Bij droogschuren moet een geschikte stofafscheider worden gebruikt. Neem contact op met HTC voor advies over een model.
-  **Let op!**
Sluit de slang van de stofafscheider aan op de daarvoor bestemde uitgang op de machine. Pas de capaciteit van de stofafscheider aan de schuurmachine aan.
-  **Let op!**
Gebruik de noodstopknop niet om de machine gewoon te stoppen.
-  **Let op!**
Zolang de noodstopknop is ingedrukt, kan de machine niet worden gestart. U reset de knop door deze 45° rechtsom te draaien, waarna de knop wordt gedeactiveerd. Hierna kan de machine opnieuw worden gestart.
-  **Let op!**
Til na het verwijderen van lijm of natschuren altijd de schuurkop op, zodat deze niet aan de vloer vastkleeft en bij het herstarten machineonderdelen of de vloer beschadigt.
-  **Let op!**
Vul de watertank bij natschuren met water. Gebruik uitsluitend koud water zonder chemicaliën.

3 Beschrijving machine

3.1 Algemene beschrijving machine

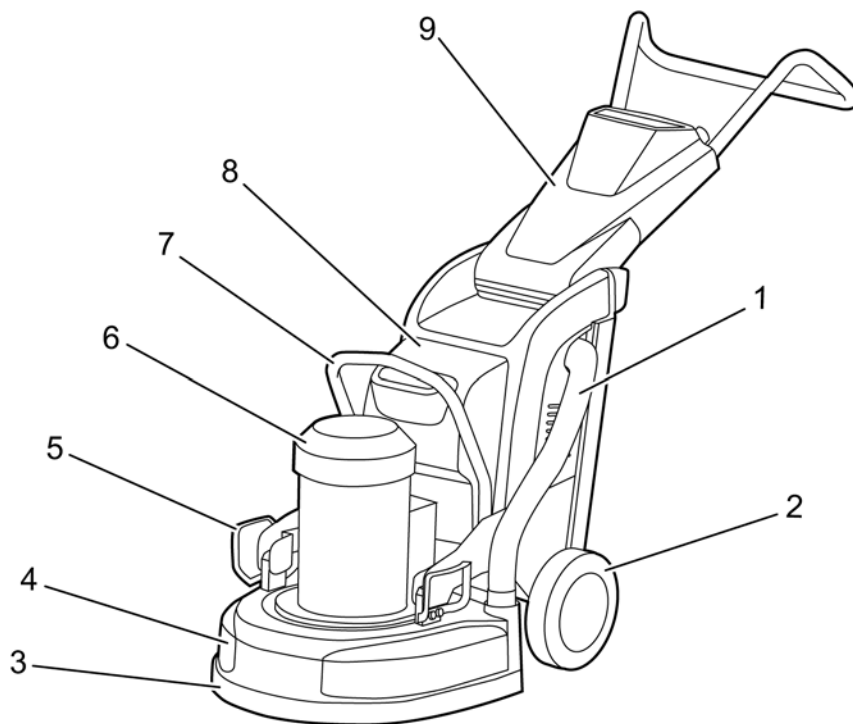
De machine bestaat uit een aantal hoofdonderdelen, zie *Figuur 3-1, pagina 8* en *Figuur 3-2, pagina 9*. De machine heeft drie motoralternatieven: 230 V 1-fase (EU), 400 V 3-fase (EU) en 115 V 1-fase (US).

De machine is opgebouwd rond een chassis met wielen. De motor met de draaiende schuurkop zit onderin het chassis, zodat een zekere beweging mogelijk is tussen het chassis en het motorpakket.

De bedieningsarm kan in verschillende standen worden vastgezet. Kies een stand die bij u past.

De schuurkap heeft een aansluiting voor twee externe stofzuigerslangen die bij droogschuren worden gebruikt.

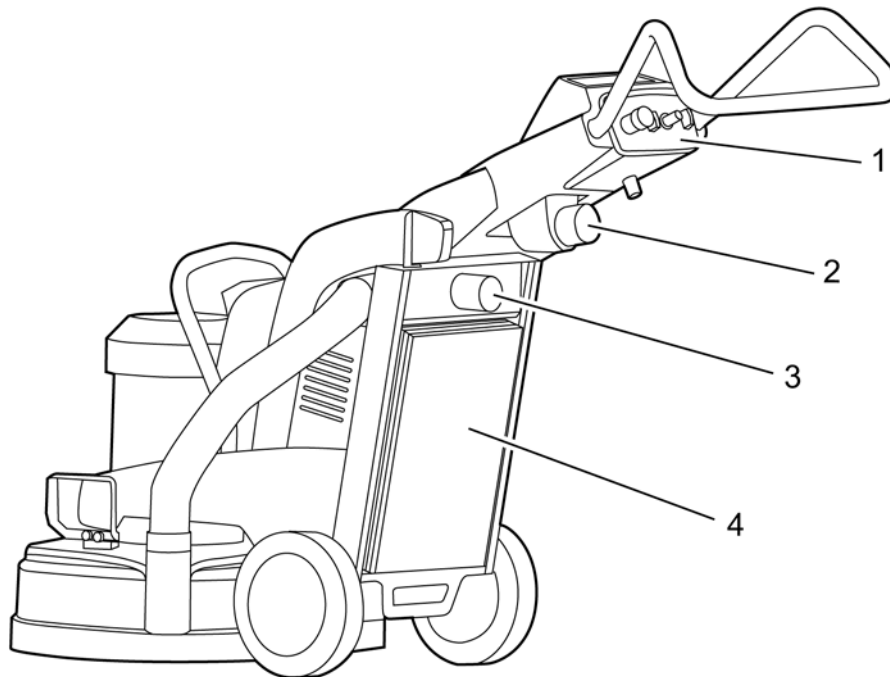
De machine kan in een handomdraai van verschillende schuurschijven worden voorzien, afhankelijk van het te schuren materiaal. Zie de Productcatalogus van HTC onder de tab Schuurgids voor de verschillende schuurschijven.



Figuur 3-1. Voorkant machine

1. Stofzuigerslang
2. Wielen
3. Kap
4. Schuurkap

5. Hefhendel schuurkop
6. Motor
7. Hefhoog machine
8. Watertank
9. Instelbare bedieningsarm

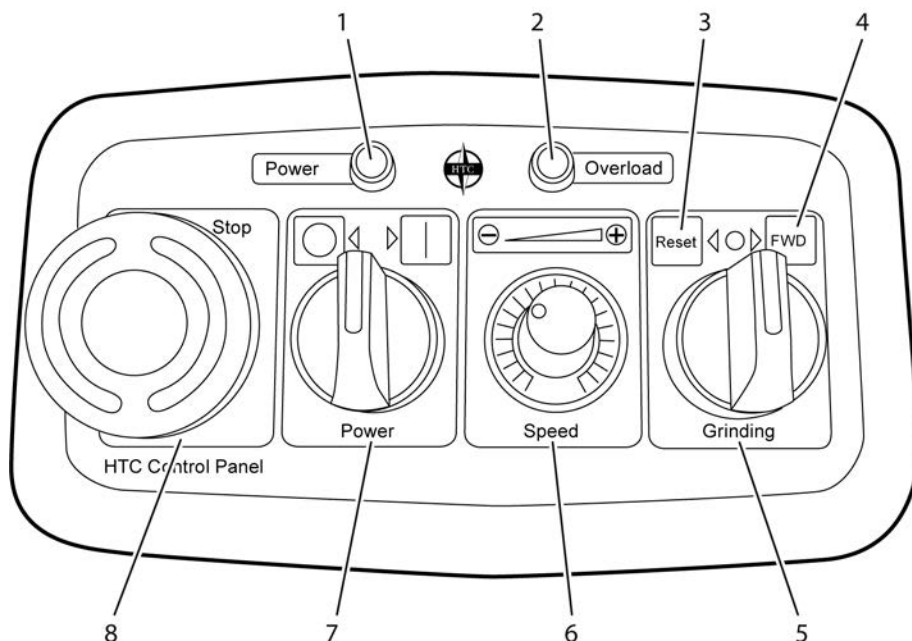


Figuur 3-2. Achterkant machine

1. Bedieningspaneel
2. Aansluiting elektriciteit
3. Aansluiting afzuigslang
4. Schakelkast

3.2 Beschrijving regelingen - Bedieningspaneel

De afbeelding hieronder toont het bedieningspaneel van de machine:



Figuur 3-3. Bedieningspaneel

1. **Power** - Stand-by lampje: geeft aan dat de machinefuncties zijn geactiveerd. Gaat branden als de aan/uit-knop (7) naar "I" wordt gedraaid.
2. **Overload** - Overbelasting lampje: gaat branden om aan te geven dat de machine te veel stroom verbruikt. Als dit lampje wordt genegeerd, wordt de stroomtoevoer naar de motor onderbroken en wordt er een foutcode gevormd.
3. **Reset** - Elektronica resetten: Als de machine te maken krijgt met een fout, kan het nodig zijn de machine te resetten. Draai de knop Grinding (5) naar "Reset" om alle elektronica te resetten. De knop keert automatisch terug in de middenstand als hij wordt losgelaten. Eventuele foutcodes verschijnen in het display in de schakelkast.
4. **FWD** - Forward: Draai de knop Grinding (5) naar "FWD" om de schuurschijven van de machine te starten.
5. **Grinding** - Knop voor "Reset" (3) en "FWD" (4).
6. **Speed** - Draaisnelheid: regelt de draaisnelheid van de schuurschijven op de machine.
7. **Power** - Start/stopt de functies van de machine: Draai de knop naar "I" om de functies van de machine te activeren en het starten voor te bereiden. Draai de knop naar "O" om de functies van de machine uit te schakelen.
8. **EM-Stop** - Noodstop schakelaar: Druk in noodgevallen op de schakelaar om de stroom naar de machine te onderbreken.

4 Onderhoud

4.1 Algemeen

In het volgende hoofdstuk wordt beschreven hoe de schijven worden vervangen en hoe de schuurmachine wordt bediend. In het hoofdstuk worden schuurtechnische aspecten of de keuze van de schuurschijven e.d. buiten beschouwing gelaten. Zie de Productcatalogus van HTC onder de tab Schuurgids voor het kiezen van de schuurschijven.

**Waarschuwing!**

De machine mag uitsluitend worden gebruikt of gerepareerd door personeel dat over de vereiste praktische en theoretische kennis beschikt en deze handleiding heeft gelezen.

**Waarschuwing!**

Gebruik de machine uitsluitend in omgevingen waar geen explosie- of brandgevaar is. Neem de geldende brandveiligheidsvoorschriften door en volg deze bij het schuren.

**Waarschuwing!**

Zet het gebied rond de machine af. Er mogen zich in een straal van 15 meter rond de machine geen onbevoegden bevinden. Als losse voorwerpen onder de schuurkop komen, kunnen deze uit de machine worden geslingerd en dat kan tot letsel leiden.

**Waarschuwing!**

Gebruik bescherming, zoals schoenen met een stalen neus, een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen, mondbescherming en gehoorbescherming.

**Waarschuwing!**

De machine mag uitsluitend worden gestart met de schuurkop omlaag. De draaiende schijf moet op de vloer liggen en de juiste schijven moeten zijn gemonteerd.

**Waarschuwing!**

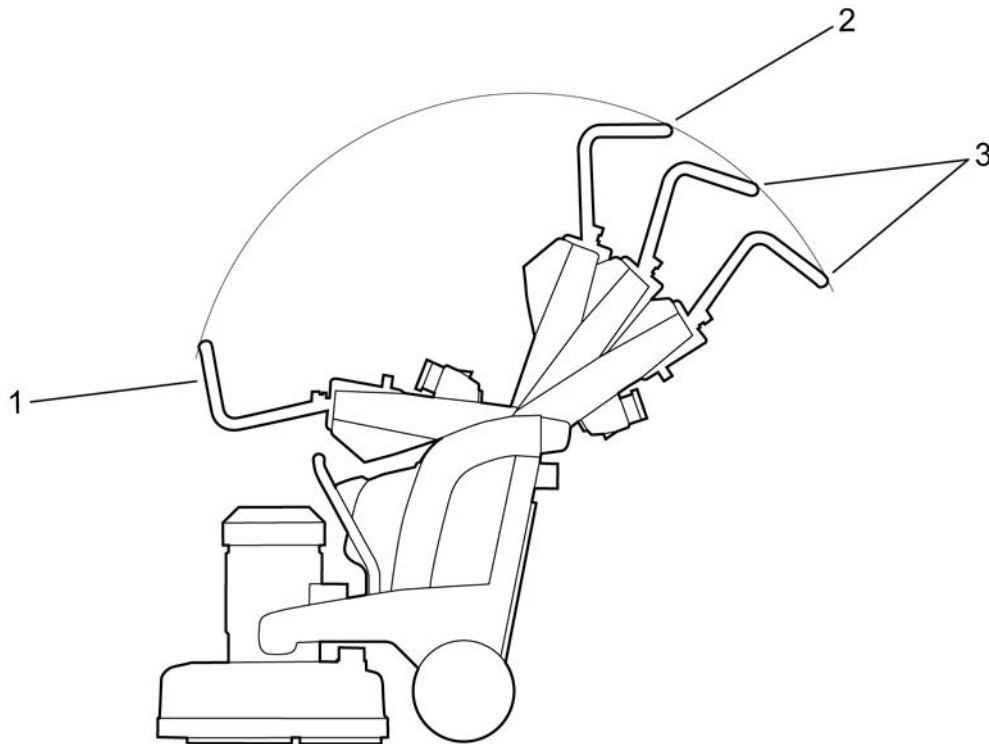
De machine mag uitsluitend worden gebruikt op en worden verplaatst over egale oppervlakken. Als de machine gaat rollen, bestaat de kans op klemgevaar.

**Tip!**

Controleer de minimaal aanbevolen kabeldoorsnede voordat u een verlengkabel gebruikt. Zie voor de aanbevolen kabeldoorsnede [Technische gegevens, pagina 28](#).

4.2 Bedieningsarm instellen

De afbeelding hieronder toont de standen van de bedieningsarm van de machine.



Figuur 4-1. Instellingen bedieningsarm

1. De stand vooruit - wordt bij transport gebruikt, zodat de machine minder plaats inneemt.
 2. De stand achterover - wordt gebruikt bij het kantelen van de machine om het verwisselen van de schijven te vereenvoudigen.
 3. Bedrijfsstanden - met de instelbare bedieningsarm kan de werkhoogte in twee standen worden ingesteld.
- Zet de bedieningsarm in de gewenste stand vast met de vergrendeling die onderin de kap van de bedieningsarm zit.

4.3 Bereikbaarheid van schuurschijven



Waarschuwing!

Na het schuren zijn de schijven zeer warm. Kantel de machine achterover en laat deze korte tijd zo staan. Draag veiligheidshandschoenen bij het losmaken van de schijven.

**Waarschuwing!**

Bij het vervangen van de schijven of bij reparaties moet de elektriciteit naar de machine worden onderbroken.

1. Klap de bedieningsarm achterover, zie *Figuur 4-1, pagina 12*.
2. Kantel de machine achterover en leg de machine op de grond.

4.4 Schuurschijven monteren en vervangen

**Waarschuwing!**

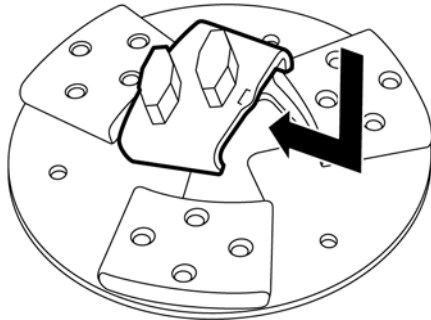
Bij het vervangen van de schijven of bij reparaties moet de elektriciteit naar de machine worden onderbroken.

**Waarschuwing!**

Na het schuren zijn de schijven zeer warm. Kantel de machine achterover en laat deze korte tijd zo staan. Draag veiligheidshandschoenen bij het losmaken van de schijven.

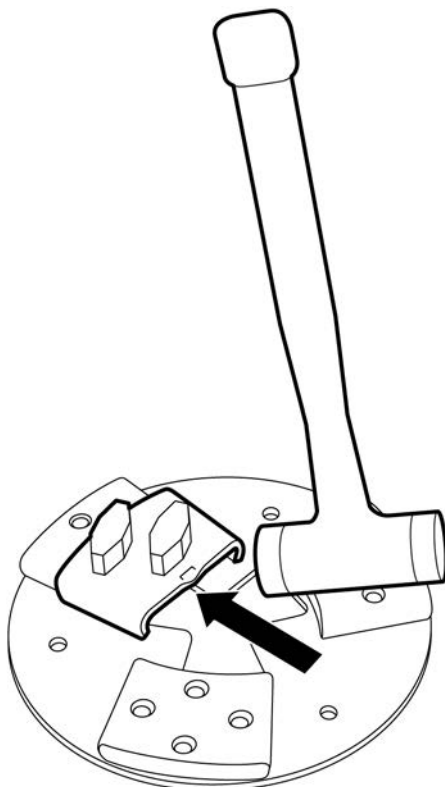
4.4.1 Schuurschijven monteren

1. Druk de schijf schuin van boven in de groef in de schuurschijfhouder. Schuif de schijf vervolgens helemaal in de groef, zie *Figuur 4-2, pagina 14*.



Figuur 4-2. Schuurschijven monteren

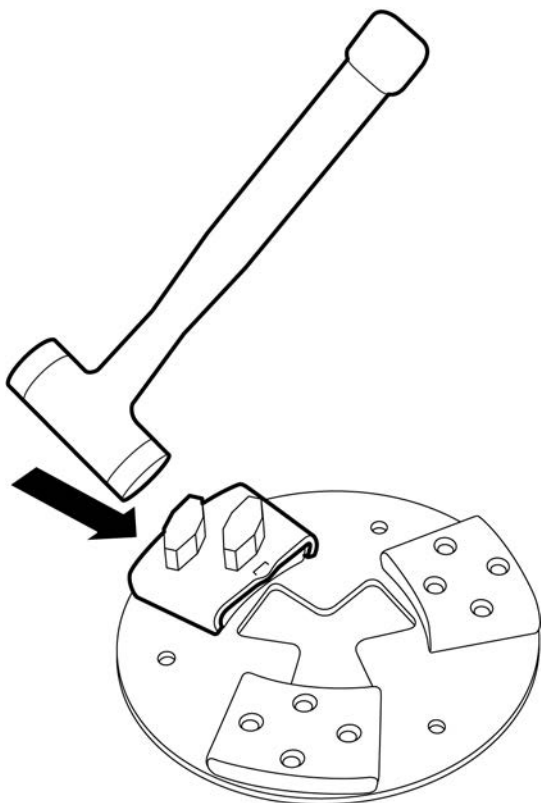
2. Zet de schijf vast in de schuurschijfhouder door er een paar keer licht met een rubberen hamer op te slaan, zie *Figuur 4-3, pagina 14*.



Figuur 4-3. Schuurschijven vergrendelen

4.4.2 Schuurschijven vervangen

1. Maak de schuurschijf los door er een paar keer licht op te slaan met een rubberen hamer, zodat de vergrendeling loslaat, zie [Figuur 4-4, pagina 15](#). Til de schuurschijf vervolgens uit de groef.



Figuur 4-4. Schuurschijven losmaken

2. Druk de nieuwe schuurschijf schuin van boven in de groef in de schuurschijfhouder, zie [Figuur 4-2, pagina 14](#). Schuif de schijf daarna helemaal in de groef.
3. Zet de schijf vast in de schuurschijfhouder door er een paar keer licht met een rubberen hamer op te slaan, zie [Figuur 4-3, pagina 14](#).

4.5 Droogschuren voorbereiden



Waarschuwing!

Controleer of de kap is gemonteerd.

1. Sluit de stofafscheider aan op de machine. Zie voor stofafscheidermodellen het tabblad Afzuigstelsel in de Productcatalogus van HTC.

**Let op!**

Sluit de slang van de stofafscheider aan op de daarvoor bestemde uitgang op de machine. Pas de capaciteit van de stofafscheider aan de schuurmachine aan.

**Let op!**

De stofafscheider kan worden aangesloten op beide uitgangen op de beschermkap van de machine. Als u maar één uitgang gebruikt, moet de andere uitgang worden afgedicht. Pas de capaciteit van de stofafscheider aan de schuurmachine aan.

2. Inspecteer de vloer goed en verwijder eventuele uitstekende voorwerpen, zoals bijv. ijzer van de wapening of bouten en los afval dat in de machine kan vast raken.
3. Monteer de juiste schijven op de machine.
4. Stel de bedieningsarm in de gewenste bedrijfsstand in.

4.6 Natschuren voorbereiden

**Waarschuwing!**

Controleer of de kap is gemonteerd.

1. Gebruik altijd een natzuiger bij natschuren.

**Tip!**

Gebruik nooit een stofafscheider, omdat deze een verstopping in de slang van de stofafscheider kan veroorzaken.

2. Inspecteer de vloer goed en verwijder eventuele uitstekende voorwerpen, zoals bijv. ijzer van de wapening of bouten en los afval dat in de machine kan vast raken.
3. Monteer de juiste schijven op de machine.
4. Stel de bedieningsarm in de gewenste bedrijfsstand in.

**Waarschuwing!**

Gebruik uitsluitend koud water zonder chemicaliën.

5. Vul de tank met koud water.

4.7 Bediening

De functies van de machine worden bediend via het bedieningspaneel, zie [Figuur 3-3, pagina 10](#)

Tijdens het schuren duwt de operator de schuurmachine vooruit over het vloeroppervlak.

4.7.1 Stand-by

Om de functies van de machine te activeren, moet de aan/uit-schakelaar naar "I" worden gedraaid. Als de schakelaar is geactiveerd, brandt het "Power"-lampje op het bedieningspaneel om aan te geven dat de machine in de stand-bystand staat.

4.7.2 Noodstop-schakelaar

De noodstop-schakelaar (EM-Stop) mag uitsluitend in noodgevallen worden gebruikt.

Als de schakelaar wordt ingedrukt, wordt alle elektrisch aangedreven uitrusting op de machine gestopt.



Let op!

Gebruik de noodstop-schakelaar niet om de machine in normale gevallen te stoppen, aangezien de contactor hierdoor slijt.



Let op!

Zolang de noodstop-schakelaar (EM-Stop) is ingedrukt, kan de machine niet worden gestart. U reset de schakelaar door de schakelaar 45° te draaien, waarna de schakelaar wordt gedeactiveerd. Hierna kan de machine opnieuw worden gestart.

4.7.3 Machine starten

Zie voor een beschrijving van het bedieningspaneel [Figuur 3-3, pagina 10](#).

1. Steek de stekker in het stopcontact.
2. Controleer of de noodstop-schakelaar is gedeactiveerd.
3. Draai de aan/uit-schakelaar naar "I" om de elektronica te activeren.
4. Stel de snelheid van de schuurschijven in met de knop "Speed" (Snelheid).
5. Draai de knop "Grinding" naar de stand "FWD".

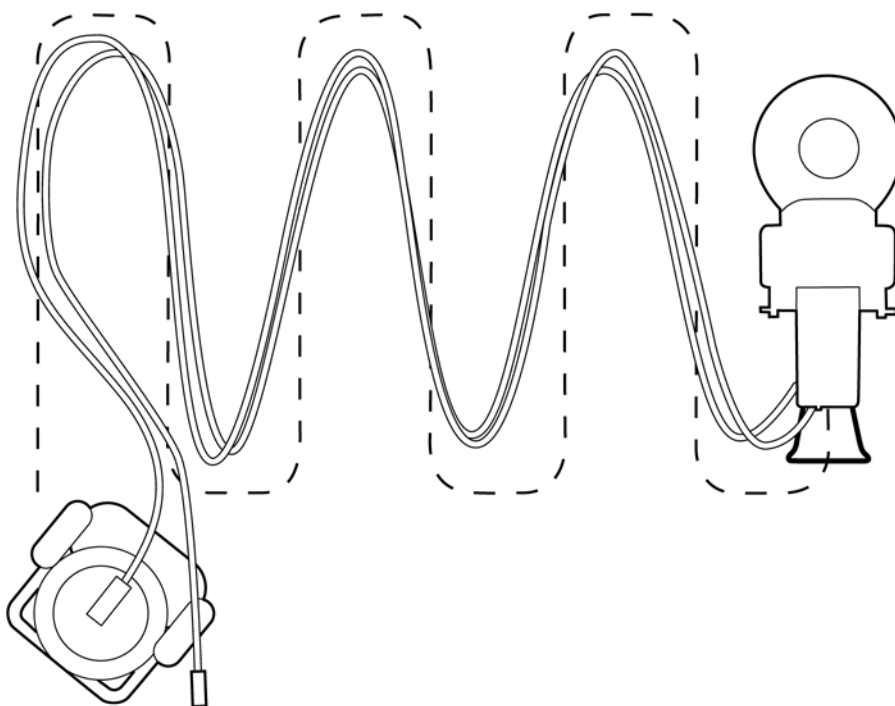
6. De machine is nu gestart.

4.7.4 Overload

Als de machine te veel stroom verbruikt, gaat het lampje "Overload" (Overbelasting) op het bedieningspaneel branden. De machine schakelt automatisch uit als deze waarschuwing wordt genegeerd. Verlaag de snelheid van de schuurschijven en kijk of het Overload-lampje uitgaat. Doorzoek de machine op fouten als dit niet helpt.

4.8 Schuren vereenvoudigen

Om te voorkomen dat de afzuigslang van de stofafscheider en de voedingskabel in het werkgebied of de route van de machine komen, kunnen de slang en de kabel worden neergelegd zoals hieronder afgebeeld.



Figuur 4-5. Schuren vereenvoudigen



Tip!

Door de slang en de kabel neer te leggen als afgebeeld, voorkomt u storende pauzes om deze te verleggen.

5 Onderhoud en reparatie

5.1 Algemeen

Wij raden aan om alle afdichtingen regelmatig te inspecteren.



Waarschuwing!

Bij het vervangen van de schijven of bij reparaties moet de elektriciteit naar de machine worden onderbroken.



Waarschuwing!

Gebruik bescherming, zoals schoenen met een stalen neus, een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen, mondbescherming en gehoorbescherming.

5.2 Schoonmaken



Waarschuwing!

Spuit de machine niet met water onder hoge druk af. In dat geval kan vocht in de elektrische onderdelen dringen en kan het aandrijfsysteem van de machine beschadigd raken.

- Stofzuig de schakelkast, indien nodig.
- Maak de machine na gebruik altijd schoon met een vochtige spons of doek.

5.3 Dagelijks

- Maak de machine schoon als deze is gebruikt voor natschuren.
- Controleer de slijtage van de schijven. Abnormale of ongelijkmatige slijtage kan duiden op beschadigde schuurhouders.
- Controleer de schuurschijfhouder en schuurhouders op schade of de vorming van breuken. Vervang beschadigde onderdelen.

5.4 Wekelijks

- Maak de machine schoon.
- Controleer de schuurhouders. Demonteer de schijven en activeer de machine vrij van de grond op de laagste snelheid. Als de schuurhouders oscilleren of erg wiebelen, zijn de houders beschadigd.

- Controleer of de bovenriem intact is door de grote schijf in een willekeurige richting te verdraaien. Als dat moeizaam gaat, is de riem intact. Als de schijf vrij ronddraait, ligt de riem eraf.

**Tip!**

Repareer alle schuurhouders gelijktijdig.

5.5 Maandelijks (of om de 100 bedrijfsuren)

- Draai alles dat kan zijn losgetrild weer vast.
- Til de schuurkap op en controleer of deze heel is.
- Bovenriem controleren en indien nodig vervangen.
- Controleer de afdichtingen op de assen waar de bovenste riem op loopt en vervang deze indien nodig.
- Schraap de onderdelen die door de schuurkap worden afgedekt schoon en stofzuig deze.
- Activeer de machine op proef en luister naar lawaai vanuit de lagers.

5.6 Reparatie

Alle eventuele reparaties moeten worden uitgevoerd door een HTC Servicecenter dat beschikt over opgeleid personeel en dat gebruik maakt van originele onderdelen en accessoires van HTC. Neem contact op met uw dealer als u service nodig hebt. Zie voor de contactinformatie het hoofdstuk Contactinformatie achter in deze handleiding.

5.7 Reserveonderdelen

Vermeld voor een snelle levering van de reserveonderdelen altijd het model, het serienummer van de machine en het artikelnummer van het reserveonderdeel bij het bestellen. Informatie over model en serienummer staat op het machineplaatje van de machine.

Informatie over het artikelnummer van het reserveonderdeel staat op de reserveonderdelenlijst van de machine op de bijgeleverde digitale media of de website van HTC:

www.htc-floorsystems.com

Gebruik alleen originele schijven en originele reserveonderdelen van HTC voor de machine. In alle andere gevallen komt het CE-keurmerk of de garantie te vervallen.

6 Fouten zoeken

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden alle fouten opgesomd die kunnen optreden en hoe u de fouten oplost. Als de fout niet kan worden verholpen of als er andere fouten optreden, moet u contact opnemen met de dichtstbijzijnde dealer. Zie Contactinformatie achter in deze handleiding.

6.1.1 De machine start niet

- Controleer of de noodstopschakelaar op het bedieningspaneel is ingedrukt. Reset de schakelaar door deze 45° te draaien.
- Controleer of de netvoedingsaansluiting correct is. Controleer of de fase(n) van de motor volledige spanning krijgen. Als de fase(n) geen volledige spanning krijgen, zit de fout in de omvormer:
 - Reset de elektronica door de knop "Grinding" naar "Reset" te draaien. Als dit niet helpt, moet u resetten zoals beschreven in [Frequentieomvormer resetten, pagina 25](#) of [Frequentieomvormer resetten, pagina 26](#).
 - Controleer de foutcode in de omvormer, zie de foutcodetabel in hoofdstuk [Elektronische foutcodes, pagina 23](#).
- Controleer de zekeringen en contactors in de schakelkast.

6.1.2 De machine trilt of de schijven schuren onregelmatig

- Repareer de schuurhouder door de bus te vervangen.
- Controleer of er ruimte zit tussen het chassis en de schuurkop. Maak eventueel een van de twee pennen iets los om de ruimte tussen het chassis en de schuurkop wat te vergroten.

6.1.3 De machine schuurt scheef

- Repareer de schuurhouder, zie onder [De machine trilt of de schijven schuren onregelmatig, pagina 21](#).
- Controleer of er ruimte zit tussen het chassis en de schuurkop. Maak eventueel een van de twee pennen iets los om de ruimte tussen het chassis en de schuurkop wat te vergroten.

6.1.4 De machine stopt direct na het starten

- Het lampje "Overload" (Overbelasting) brandt om aan te geven dat de snelheid van de schuurschijven te hoog is. Verlaag de snelheid en probeer opnieuw.
- Controleer de foutcode op het display van de frequentieomvormer, zie [Elektronische foutcodes, pagina 23](#).

6.1.5 De zekeringen worden vaak geactiveerd

- De belasting is te hoog voor de elektriciteitskast waarop de machine is aangesloten. Gebruik een ander contact of verlaag de snelheid van de machine.
- Controleer de schijven. Controleer of de juiste schijven worden gebruikt, of ze in goede staat zijn en of ze correct zijn gemonteerd.

6.1.6 De machine heeft te weinig vermogen

- Zware belasting. Druk de bedieningsarm licht omlaag, zodat de schuurkop enigszins vrijkomt van het te bewerken oppervlak.
- Taaie laag op het te bewerken oppervlak. Beweeg de machine voor de helft over het te saneren oppervlak en voor de helft over het schone oppervlak. Op die manier worden eventuele laagresten van de schuurschijven verwijderd.
- Controleer de schijven. Controleer of de juiste schijven worden gebruikt, of ze in goede staat zijn en of ze correct zijn gemonteerd.
- Spanningsverlies. Controleer of de kabeldoorsnede voldoet aan de aanbevelingen van HTC.

**Tip!**

Controleer de minimaal aanbevolen kabeldoorsnede voordat u een verlengkabel gebruikt. Zie voor de aanbevolen kabeldoorsnede [Technische gegevens, pagina 28](#).

7 Elektronische foutcodes

7.1 Algemeen

Overbelasting van de motor van de schuurmachine is een veelvoorkomende fout. Er zijn drie gradaties van overbelasting:

OCF = Snel stijgende stroom

OHF = Snel stijgende stroom

OLF = Overbelasting motor

Bij fouten wordt de foutcode op het display getoond. Hieronder worden de meest voorkomende foutcodes opgesomd die in de frequentieomvormer in de schakelkast kunnen optreden. Neem bij andere fouten contact op met het HTC Servicecenter.

7.2 Schneider Electric ATV31

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
OCF	OCF = Snel stijgende stroom Het gevolg van een hoge, kortdurende belasting van 2,5 keer de nominale stroom gedurende bepaalde tijd. Treedt meestal op als u tegen iets aankomt of als de schuurschijven of onderdelen in de machine vastlopen. Kan ook optreden bij kortsluiting in de motor.	Controleer de mechanische traagheid, draai de schuurschijven rond. Reset de omvormer als de machine moeizaam draait. Ontkoppel het contact van de motor en start de omvormer om te zien of de fout blijft bestaan. Zie ook het onderstaande punt. Neem contact op met het HTC Servicecenter als de fout blijft bestaan.
OHF	OHF = Snel stijgende stroom Dezelfde fout als hierboven, maar met een lagere gradatie. Het gevolg van een hoge, kortdurende belasting van 2 keer de nominale stroom gedurende bepaalde tijd. Treedt vaak op bij een hoog stroomverbruik gedurende langere tijd. Kan ook optreden bij hoge temperaturen (+ 50 °C).	Aangezien de fout is gerelateerd aan de bovenstaande fout, zijn de genoemde oplossingen ook op deze fout van toepassing. Als de te bewerken ondergrond erg taai is, kan dit tot deze fout leiden. Als de fout het gevolg is van een te hoge temperatuur, moet de machine eerst afkoelen voordat deze weer kan worden gestart. U kunt ook de snelheid van de schuurschijven halveren, omdat de machine in dat geval minder stroom verbruikt.
InF /EEF	InF / EEF = Interne fout Fout in de frequentieomvormer.	Neem contact op met het HTC Servicecenter.
SCF	SCF = Kortsluiting in de motor Duidt op kortsluiting in de motor of de motorkabel. Kan ook op een massafout duiden.	Controleer de bekabeling en test eventueel de isolatie van de motor. Ontkoppel de motorkabel en start de frequentieomvormer om te kijken of de foutcode optreedt. Als de foutcode optreedt, is de fout in de frequentieomvormer te vinden, anders is de kabel of de motor vermoedelijk kapot.

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
tnF	tnF = Fout autotuning Kan optreden als de motor is vervangen door een verkeerde motor die buiten de normwaarden voor de omvormer ligt. Kan ook optreden als de motor kapot is.	Controleer de motor. Vervang de motor door een originele motor.
OLF	OLF = Overbelasting motor Ontstaat bij langdurige overbelasting van de motor. De motorbeveiliging in de omvormer wordt in dat geval geactiveerd om de motor te beschermen.	Schakel de machine uit, de motorbeveiliging moet afkoelen. Wacht 8 minuten voordat de machine weer wordt gestart.
OSF	OSF = Overspanning Te hoge netspanning of fouten in het voedingsnet. Kan optreden als grote motoren/machines in de directe nabijheid worden gestart of gestopt. Kan worden veroorzaakt door uitrusting zonder CE-keurmerk.	Meet de voedingsspanning. Gebruik een ander stopcontact. De voedingsspanning mag max. 240 V + 10% zijn.
USF	USF = Onderspanning Te lage netspanning door veel stroomafnemers op het voedingsnet. Tijdelijk spanningsverlies. Ook lange en/of krap bemeten kabels kunnen tot deze fout leiden.	Gebruik een ander stopcontact of ontkoppel andere stroomafnemers (lassen e.d. veroorzaken vaak dit soort fouten).
ObF	ObF = Voortstuwende last bij stop Treedt op als de schuurschijven blijven draaien als de machine moet stoppen.	Controleer de voeding naar de machine, d.w.z. de zekeringen en de kabel. Als de machine na de controle van de voeding nog steeds niet werkt, kan de fout het gevolg zijn van een fout in de contactor in de machine of het bedieningspaneel. Neem in dat geval contact op met het HTC Servicecenter.
PHF	PHF = Netfaseuitval PHF knippert een paar seconden in het display, waarna de melding verdwijnt. Ontstaat als iemand de stekker uit het stopcontact trekt.	Controleer de voeding naar de machine, d.w.z. de zekeringen en de kabel. Als de machine na de controle van de voeding nog steeds niet werkt, kan de fout het gevolg zijn van een fout in de contactor in de machine of het bedieningspaneel. Neem in dat geval contact op met het HTC Servicecenter.
OPF	OPF = Motorfaseuitval Treedt op als het motorcontact niet goed is aangesloten of los zit. De fout kan ook het gevolg zijn van loszittende contacten of aansluitblokken in de motor. Kan ook optreden als de machine overtoeren maakt, bijv. bij proefdraaien met de schuurschijf in de lucht.	Controleer de kabel naar de motor of de aansluitblokken in de motor. Verlaag de snelheid bij het proefdraaien van de machine in de lucht. De fout treedt op bij een motorstroom van ca. 8% van de nominale stroom van de omvormer, d.w.z. 11 A bij 2,2 kW 1-fase.

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
SLF	SLF = Verkeerde aansluiting op remote terminal. Treedt op als de aansluiting op de remote terminal onjuist is. Kan ook het gevolg zijn van een interne fout.	Herstart de computer. Neem contact op met het HTC Servicecenter als de fout blijft bestaan.

7.2.1 Frequentieomvormer resetten

1. Schakel de machine uit door de aan/uit-knop naar "O" te draaien.
2. Wacht tot het display uitgaat.
3. Reset de noodstopknop..
4. Schakel de machine in door de aan/uit-knop naar "I" te draaien.



Tip!

De machine start niet als de knop "Grinding" (Schuren) bij het inschakelen in de stand "FWD" staat.

7.2.2 Laatste foutcode controleren

1. Houd ESC ingedrukt tot vier streepjes (----) in het display worden getoond.
2. Druk op ENTER als rdy (ready) wordt getoond. Hierna wordt SET in het display getoond.
3. Druk op pijltje omlaag tot SUP in het display wordt getoond.
4. Druk op ENTER; FrH wordt in het display getoond.
5. Druk op pijltje omlaag tot LFt in het display wordt getoond.
6. Druk op ENTER; de laatste foutcode wordt getoond.

7.3 Schneider Electric ATV12

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
OCF	Overstroom	Er wordt te snel of met een te hoge belasting met de machine geschuurd. Verlaag de snelheid, verminder de belasting door de positie van de gewichten te veranderen en controleer de schijven. Controleer de mechanische traagheid, draai de schuurschijven rond.

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
OHF	Oververhitting	Open de schakelkast en laat deze afkoelen. Controleer het filter en de koelventilatoren in de kast. Laat de frequentieomvormer afkoelen en herstart.
InF	Interne fout	Neem contact op met het HTC Servicecenter.
SCF	Kortsluiting of massafout aan de motorkant	Controleer de kabels en aansluitingen van de motor.
tnF	Fout autotuning	Controleer de kabels en aansluitingen van de motor.
OLF	Overbelasting	Zie OCF. Laat de frequentieomvormer afkoelen en herstart.
OSF	Te hoge spanning	Te hoge netspanning of fouten in het voedingsnet. Controleer de voedingsspanning, wissel van contact.
USF	Te lage spanning	Te lange aansluitkabel, slechte aansluiting of teveel stroomafnemers op het voedingsnet. Neem een ander contact, kort de kabel in en verlaag de snelheid.
PHF	Netfaseuitval	Onjuist gevoede frequentieomvormer. Controleer de zekeringen in het voedingsnet en de aansluitkabel.
OPF	Motorfaseuitval	Controleer de kabels en aansluitingen van de motor.

7.3.1 Frequentieomvormer resetten

1. Schakel de machine uit door de aan/uit-knop naar "O" te draaien.
2. Wacht tot het display uitgaat.
3. Reset de noodstopknop..
4. Schakel de machine in door de aan/uit-knop naar "I" te draaien.



Tip!

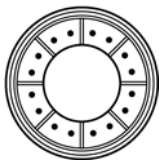
De machine start niet als de knop "Grinding" bij het inschakelen in de stand "FWD" staat.

7.3.2 Laatste foutcode controleren

1. Druk op Enter, waarna rEF op het display verschijnt
2. Draai de draaiknop linksom totdat nA1 op het display verschijnt.
3. Druk op Enter, waarna rFr op het display verschijnt.
4. Draai de draaiknop linksom totdat nA1 op het display verschijnt.

5. Druk op Enter, waarna LIS1 op het display verschijnt.
6. Draai de draaiknop linksom totdat dP1 op het display verschijnt.
7. Druk op Enter, waarna de laatste foutcode op het display verschijnt.

Zie voor de hier beschreven (draai)knoppen [Figuur 7-1, pagina 27](#).



Figuur 7-1. Enter-knop en draaiknop - Schneider

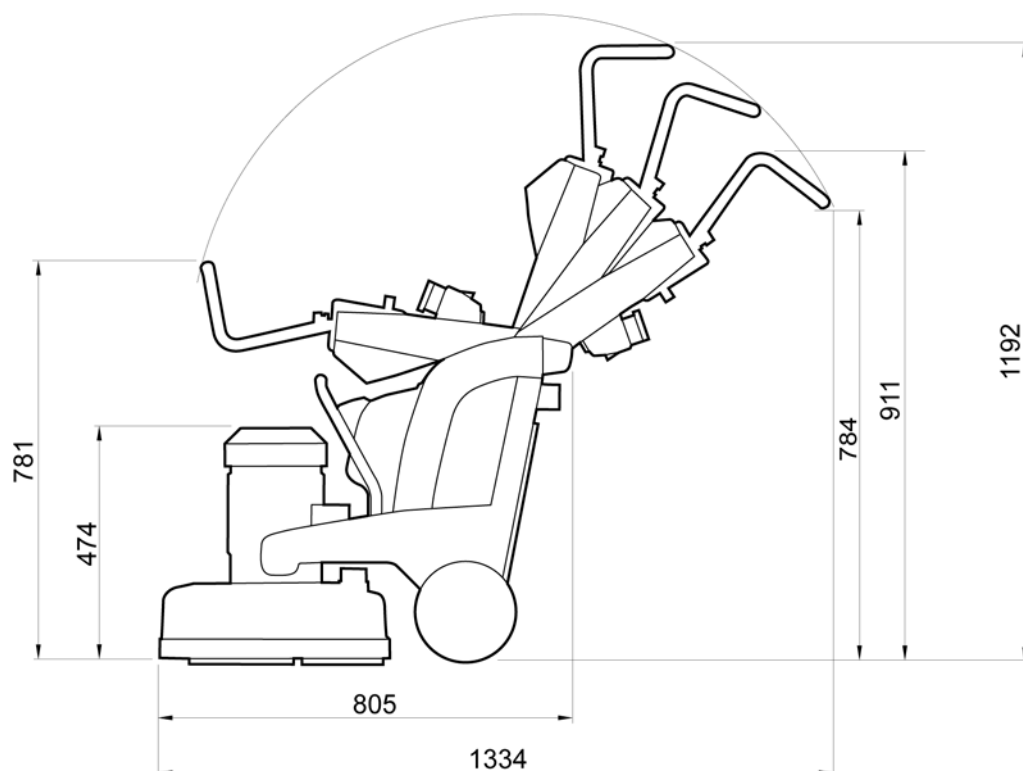
7.4 Schneider Electric ATV312

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
OCF	Overstroom	Er wordt te snel of met een te hoge belasting met de machine geschuurd. Verlaag de snelheid, verminder de belasting door de positie van de gewichten te veranderen en controleer de schijven. Controleer de mechanische traagheid, draai de schuurschijven rond.
OHF	Oververhitting	Open de schakelkast en laat deze afkoelen. Controleer het filter en de koelventilatoren in de kast. Laat de frequentieomvormer afkoelen en herstart.
IFx/EEF	Interne fout	Neem contact op met het HTC Servicecenter.
SCF	Kortsluiting of massafout aan de motorkant	Controleer de kabels en aansluitingen van de motor.
tnF	Fout autotuning	Controleer de kabels en aansluitingen van de motor.
OLF	Overbelasting	Zie OCF. Laat de frequentieomvormer afkoelen en herstart.
OSF	Te hoge spanning	Te hoge netspanning of fouten in het voedingsnet. Controleer de voedingsspanning, wissel van contact.
USF	Te lage spanning	Te lange aansluitkabel, slechte aansluiting of teveel stroomafnemers op het voedingsnet. Neem een ander contact, kort de kabel in en verlaag de snelheid.
PHF	Netfaseuitval	Onjuist gevoede frequentieomvormer. Controleer de zekeringen in het voedingsnet en de aansluitkabel.
OPF	Motorfaseuitval	Controleer de kabels en aansluitingen van de motor.

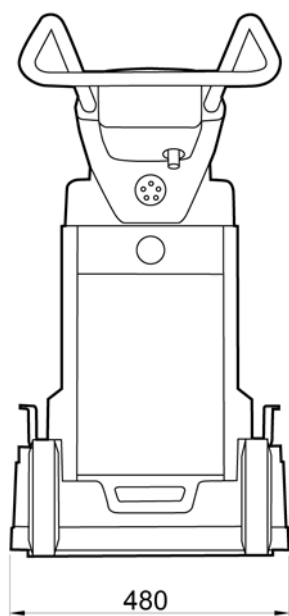
8 Technische gegevens

In de onderstaande tabel staan de technische gegevens van de machine.

	HTC 420 VS EU	HTC 420 VS EU	HTC 420 VS US
Motor	2,2 kW	2,2 kW	2,2 kW
Stroomsterkte	13 A	6 A	25 A
Spanning	1 x 200-240 V	3 x 380-415 V	1 x 115 V
Gewicht	104 kg	104 kg	104 kg
Schuurdiameter	450 mm	450 mm	450 mm
Schuurdruk	57 kg	57 kg	57 kg
Toerental	393-1047 tpm	393-1047 tpm	393-1047 tpm
Watertank	6 liter	6 liter	6 liter
Schuurschijven	3 x 180 mm	3 x 180 mm	3 x 180 mm
Minimaal aanbevolen kabeldoorsnede	2,5 mm ²	2,5 mm ²	6 mm ²
Geluidsdruk niveau, gemiddelde waarde over tijd conform ISO 3741, meetafwijking conform klasse 1 meetinstrument voor geluidsniveaumeter	93 dBA	93 dBA	93 dBA



Figuur 8-1. Hoogte en lengte machine in millimeter



Figuur 8-2. Breedte machine in millimeter

9 Milieu

De producten van HTC bestaan voor het grootste deel uit metaal en kunststof dat kan worden hergebruikt. Hieronder worden de meest gebruikte materialen opgesomd.

Chassis	
Frame	staal, elektrisch verzinkt metaal
Wielen	Massief rubberen wielen
Kap	ABS-kunststof

Schuurkop	
Onderste kap	aluminium
Kap	ABS-kunststof
Uitwendige plaatdetails	elektrisch verzinkt metaal
Riemen	rubber en polyamide
Overige onderdelen	onbehandeld staal

Elektrisch systeem	
Kabels	koperen geleiders met PVC-isolatie

Kunststof onderdelen kunnen als hard plastic worden hergebruikt. Elektronica kan worden ingeleverd als elektronisch afval. De machine en de machineonderdelen kunnen natuurlijk ook worden geretourneerd aan HTC Sweden AB. Voor hergebruik en verwerking van alle onderdelen, zie de nationale wetgeving van het betreffende land.

10 Garantie en CE-keurmerk

10.1 Garantie

De garantie dekt alleen productiefouten. HTC kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die of letsel dat is ontstaan of veroorzaakt tijdens het transport, het uitpakken of het gebruik. De fabrikant kan in geen geval en onder geen beding aansprakelijk worden gesteld voor schade, letsel of fouten, veroorzaakt door verkeerd gebruik, corrosie of gebruik buiten de aangegeven specificaties. De fabrikant is in geen geval aansprakelijk voor indirecte schade of kosten of indirect letsel. Voor volledige informatie over de garantietermijn van de producent, zie de geldende garantiebepalingen van HTC .

Plaatselijke dealers kunnen speciale garantievoorwaarden hebben die in hun verkoopvoorwaarden, leveringsvoorwaarden en garantievoorwaarden zijn gespecificeerd. Neem bij onduidelijkheden over de garantievoorwaarden contact op met uw dealer.

10.2 CE-keurmerk

Het CE-keurmerk van een product garandeert de vrije handel ervan binnen de EU conform de Europese regelgeving. Het CE-keurmerk garandeert dat het product aan verschillende richtlijnen voldoet (EMC-richtlijnen en overige vereisten in de zogeheten richtlijnen voor nieuwe procedures). Deze machine draagt een CE-keurmerk conform de laagspanningsrichtlijn (LVD, Low Voltage Directive), de machinerichtlijn en de EMC-richtlijn. De EMC-richtlijn schrijft voor dat elektrische apparaten de omgeving niet mogen storen met elektromagnetische straling en dat deze bovendien immuun moeten zijn voor elektromagnetische storing in de omgeving.

Deze machine is bedoeld voor gebruik in bijvoorbeeld de zware industrie, de lichte industrie en woonhuizen. Zie de EG-verklaring van overeenstemming (Manufacturer's Declaration of Conformity), waarin staat dat de machine voldoet aan de EMC-richtlijn.