



HANDLEIDING **HTC 650 E Classic**

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.

© 2013 HTC Sweden AB. Alle rechten voorbehouden.

EG-verklaring van overeenstemming

Producent:	HTC Sweden AB Box 69 614 22 Söderköping
Type uitrusting:	Schuurmachine
Fabrikaat:	HTC
Handelsmerk:	HTC 650 Classic E
Bouwjaar:	Zie het machineplaatje
Serienummer:	Zie het machineplaatje

Als producent verklaren wij geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het bovenstaande product met serienummer vanaf 2004 voldoet aan de geldende bepalingen in de de Europese richtlijnen MD 2006/42/EG, EMC 2004/108/EG alsmede 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 van het CE-keurmerk voorzien in 2006. 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 1-1-2010



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	Uitleg veiligheid en symbolen	1
1.4	Transport	2
1.5	Bij levering	2
1.6	Uitrusting 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	Geluidseffectniveau	5
2	Veiligheid	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Waarschuwingen	6
2.3	Informatie	8
3	Beschrijving machine	10
3.1	Algemene beschrijving machine	10
3.2	Beschrijving regelingen - Bedieningspaneel	12
4	Gebruik	14
4.1	Algemeen	14
4.2	Bedieningsarm instellen	15
4.3	Werken met gewichten	15
4.4	Bereikbaarheid van schuurschijven	16
4.5	Schuurschijven monteren en vervangen	17
4.5.1	Schuurschijven monteren	18
4.5.2	Schuurschijven vervangen	19
4.6	Droogschuren voorbereiden	20
4.7	Natschuren voorbereiden	20
4.8	Bediening	21
4.8.1	Stand-by	21
4.8.2	Noodstopchakelaar	21
4.8.3	Machine starten	21
4.9	Schuren vereenvoudigen	22

5	Onderhoud en reparatie	23
5.1	Algemeen	23
5.2	Schoonmaken	23
5.3	Dagelijks	23
5.4	Wekelijks	23
5.5	Maandelijks (of na 100 bedrijfsuren)	24
5.6	Reparatie	24
5.7	Reserveonderdelen	24
6	Fouten zoeken	25
6.1	Algemeen	25
6.2	De machine start niet	25
6.3	De machine trilt of de schijven schuren onregelmatig	25
6.4	De machine schuurt scheef	25
6.5	Machine stopt tijdens bedrijf	26
6.6	De zekering wordt vaak geactiveerd	26
6.7	De machine heeft te weinig vermogen	26
7	Elektronische foutcodes	27
7.1	Algemeen	27
7.2	Hitachi	27
7.2.1	SJ200	27
7.2.2	Frequentieomvormer resetten	28
7.2.3	Laatste foutcode controleren	28
7.3	Omron	28
7.3.1	MX2	28
7.3.2	Frequentieomvormer resetten	29
7.3.3	Laatste foutcode controleren	29
8	Technische gegevens	30
9	Milieu	32
9.1	Chassis	32
9.2	Schuurkop	32
9.3	Elektrisch systeem	32
9.4	Hergebruik	32
10	Garantie en CE-keurmerk	33
10.1	Garantie	33
10.2	CE-keurmerk	33

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De HTC 650 Classic E 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 Uitleg veiligheid en symbolen

Met behulp van symbolen wordt de lezer geattendeerd op hoofdstukken met zeer belangrijke informatie, zie hieronder. Om letsel of schade voor zover mogelijk 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. 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 te voorkomen.

**Let op!**

Dit symbool betekent **Let op!** en geeft aan dat kans op schade bestaat bij het verkeerd gebruik van de machine. 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 om schade aan de machine te voorkomen.

**Tip!**

Dit symbool betekent **Tip!** en houdt tips en adviezen in om de werkzaamheden met de machine 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

Zet de schuurmachine altijd goed vast aan de omgeving en laat de schuurkop op de grond zakken. Trek bij transport de spanbanden of andere bevestigingssystemen over de niet-bewegende delen, zoals het chassis van de schuurmachine.

Gebruik bij het optillen van de schuurmachine hefstroppen. Deze dienen goed te worden vastgezet in het daarvoor bedoelde hefoog. Gebruik alleen hefstroppen die zijn goedgekeurd voor de hijsinstallatie.

De schuurmachine mag niet worden getransporteerd over een hellende ondergrond, zoals een laadhelling, als het hefoog niet goed is verankerd met bijv. een lier. Dit is een veiligheidsmaatregel voor het geval de schuurmachine ongecontroleerd beweegt. Let erop dat personen (waaronder de operator) zich op veilige afstand bevinden om letsel te voorkomen in geval de schuurmachine ongecontroleerd beweegt.

1.5 Bij levering

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

- Schuurmachine
- Schijf voor handmatig schuren

- Sleutel schakelkast
- Hamer EZ-systeem
- Kap

1.6 Uitrusting uitpakken



Waarschuwing!

Lees vóór gebruik de veiligheidsaanwijzingen en de handleiding grondig door.

- Controleer de verpakking of de uitrusting 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.
- Gebruik bij het optillen van de schuurmachine hefstroppen. Deze dienen goed te worden vastgezet in het daarvoor bedoelde hefoog. Gebruik alleen hefstroppen die zijn goedgekeurd voor de hijsinstallatie.

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

Gebruik bij het optillen van de schuurmachine hefstroppen. Deze dienen goed te worden vastgezet in het daarvoor bedoelde hefoog. Gebruik alleen hefstroppen die zijn goedgekeurd voor de hijsinstallatie.

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 650 Classic E 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	2,28	Onbeperkt
Floorprep (T-rex)	5,58	6,42

1.9.2 Geluidseffectniveau

De machine is getest op lawaai conform ISO 3741. Voor informatie over het geluidseffectniveau, zie de tabel in hoofdstuk Technische gegevens, pagina [30](#).

2 Veiligheid

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk staan alle waarschuwingen en informatie met betrekking tot de HTC 650 Classic E.

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 veiligheidsschoenen, een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen, ademhalingsbescherming en gehoorbescherming.



Waarschuwing!

Zorg er bij droogschuren altijd voor dat een stofafscheider is aangesloten op de schuurmachine om de blootstelling van de operator, andere personen in de omgeving, de schuurmachine en andere uitrusting aan stofpartikels te minimaliseren. Blootstelling aan stofpartikels kan persoonlijk letsel en schade aan materiële uitrusting veroorzaken.



Waarschuwing!

De machine mag uitsluitend worden gestart met de schuurkop omlaag.



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!

Demonteer vóór het verwisselen van de schijven altijd de gewichten om te voorkomen dat de machine terugkantelt.



Waarschuwing!

Bij het werken met de gewichten bestaat beknellingsgevaar, aangezien deze zwaar zijn. Werk daarom altijd zeer voorzichtig met de gewichten.



Waarschuwing!

Bij het schoonmaken, 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 horizontale oppervlakken. Als de machine gaat rollen, bestaat de kans op klemgevaar.



Waarschuwing!

De machine moeten zijn aangesloten op een aardlekschakelaar.



Waarschuwing!

Spuut 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.



Waarschuwing!

Bij werkzaamheden op hoogte waar de kans op vallen bestaat, dienen de kanten gezekerd te zijn. De waarden voor de druk- en trekkracht van de machine en de rijsnelheid staan in de tabel met de technische gegevens van de machine in het hoofdstuk "Technische gegevens".

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 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. Voor meer informatie over stofafscheidermodellen, zie de website van HTC www.htc-floorsystems.com.

**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° rechtsonder 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

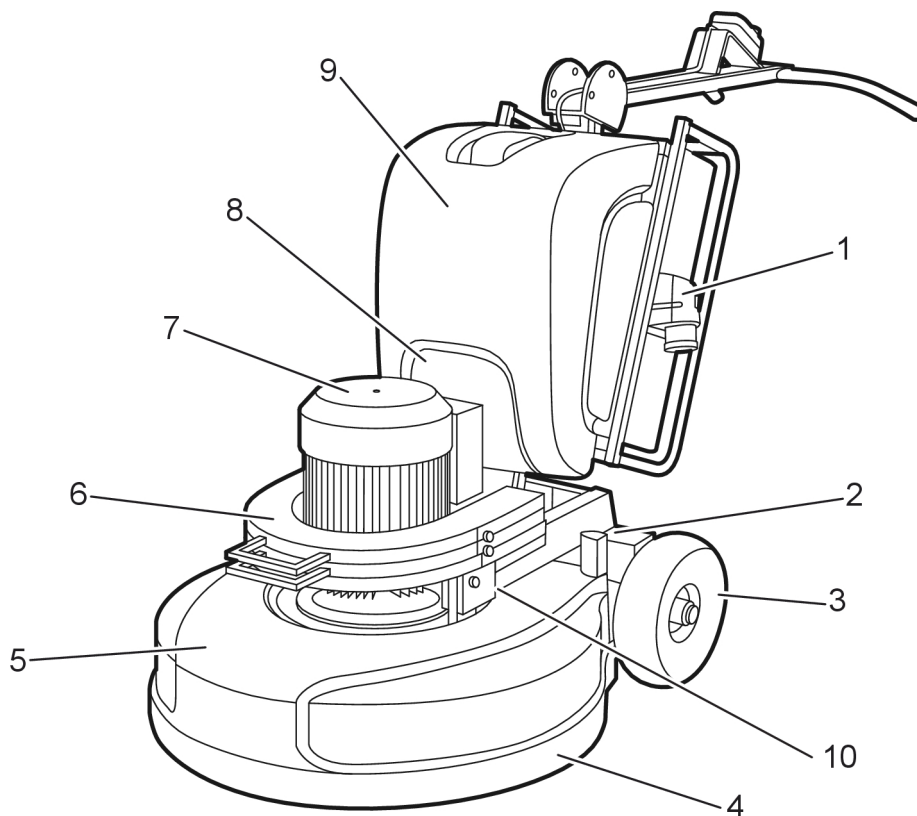
De HTC 650 E Classic is ontworpen voor het schuren van kleine tot middelgrote ruimtes en is voorzien van een frequentieomvormer, zodat het toerental en de draairichting van de schuurschijven kunnen worden geregeld met knoppen op het bedieningspaneel. De machine wordt gebruikt voor het schuren, prepareren, saneren en polijsten van vloeren van beton, natuursteen en terrazzo dan wel andere materialen die worden aangegeven in deze handleiding of door HTC aanbevolen materialen. De machine is ideaal voor het verwijderen van lagen en het schuren van betonvloeren volgens de HTC Superfloor-methode, een milieuvriendelijke methode voor het schuren en polijsten van betonvloeren.

De machine bestaat uit een aantal hoofdonderdelen, zie Figuur 3-1, pagina [11](#) en Figuur 3-2, pagina [12](#). De machine kan worden gecombineerd met gewichten voor het afstellen van de schuurdruk; ideaal voor als u hoge eisen stelt aan veelzijdigheid.

De bedieningsarm kan in verschillende standen worden ingesteld. Kies de stand die het beste aanvoelt.

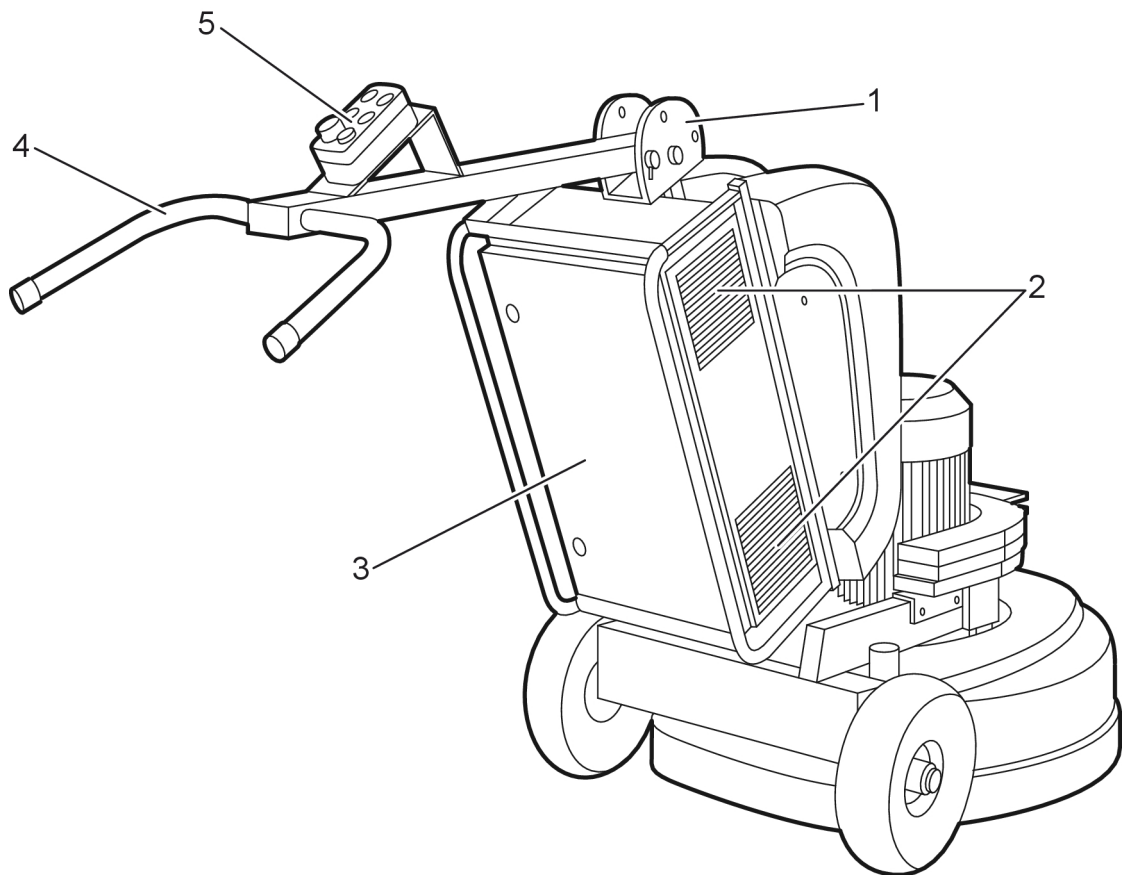
De schuurkap heeft een aansluiting voor een externe stofzuigerslang die bij droogschuren wordt gebruikt.

De machine kan in een handomdraai van een groot aantal 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. Aansluiting elektriciteit
2. Kraan voor natschuren
3. Wielen
4. Kap
5. Schuurkap
6. Gewichten
7. Motor
8. Hefbeugel
9. Watertank
10. Kraan voor natschuren

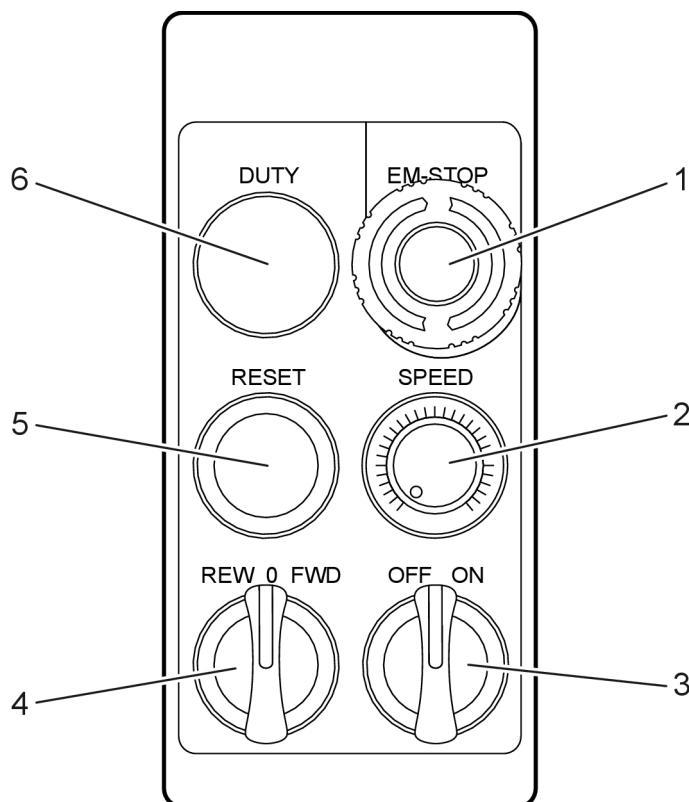


Figuur 3-2. Achterkant machine

1. Vergrendeling bedieningsarm
2. Filter
3. Schakelkast
4. Bedieningsarm
5. Bedieningspaneel

3.2 Beschrijving regelingen - Bedieningspaneel

De afbeelding hieronder toont het bedieningspaneel van de machine:



Figuur 3-3. Bedieningspaneel

1. **EM-STOP** - Noodstop-schakelaar: Druk in noodgevallen op de schakelaar om de stroom naar de machine te onderbreken.
2. **SPEED** - Draaisnelheid: regelt de draaisnelheid van de schuurschijven op de machine.
3. **ON/OFF** - Start/stopt de functies van de machine: draai de knop naar "ON" om de machinefuncties te activeren en het starten voor te bereiden. Draai de knop naar "OFF" om de machinefuncties uit te schakelen.
4. **REW/FWD** - In-/uitschakelen van de schuurschijven. Draai de knop naar "0" om de schuurschijven uit te schakelen.
5. **RESET** - Elektronica resetten: een eventuele machinestoring kan worden gereset door de knop twee seconden ingedrukt te houden. Eventuele foutcodes verschijnen op het display van de frequentieomvormer in de schakelkast, zie Elektronische foutcodes, pagina 27.
6. **DUTY** - Standby-lampje: geeft aan dat de machinefuncties zijn geactiveerd. Gaat branden als de ON/OFF-knop naar "ON" wordt gedraaid.

4 Gebruik

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.

Voor meer informatie over de keuze van schijven, zie de website van HTC www.htc-floorsystems.com.

**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 gebruik van de machine.

**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, ademhalingsbescherming en gehoorbescherming.

**Waarschuwing!**

De machine mag uitsluitend worden gestart met de schuurkop omlaag.

**Waarschuwing!**

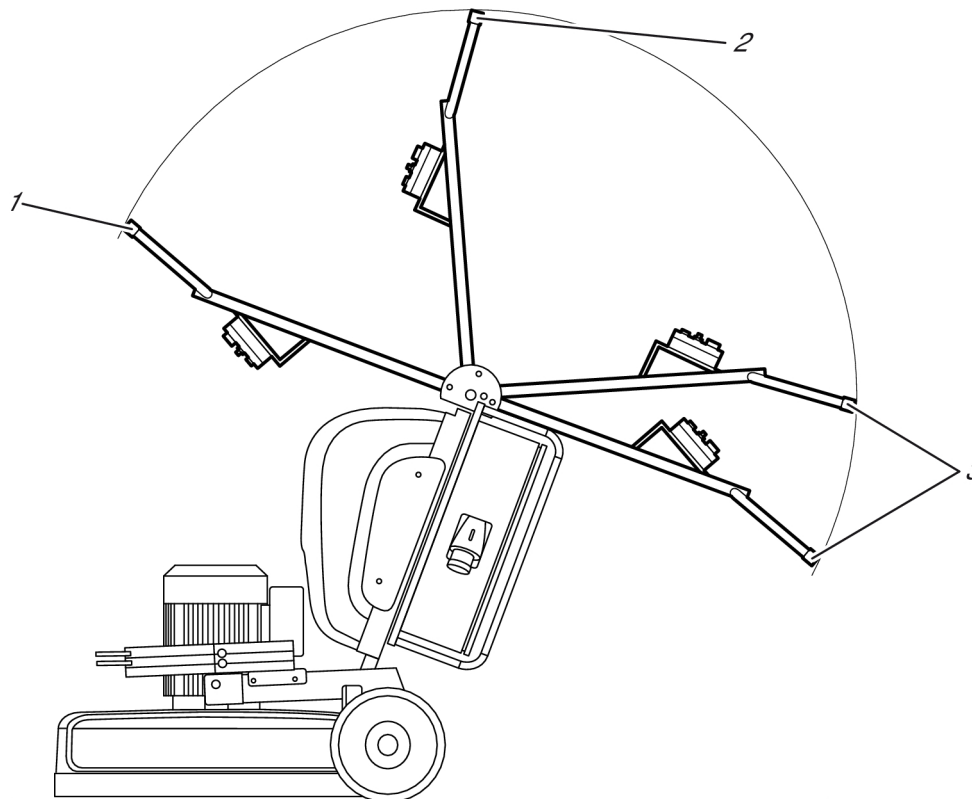
De machine mag uitsluitend worden gebruikt op en worden verplaatst over egale oppervlakken. Als de machine gaat rollen, bestaat de kans op klemgevaar.

**Tip!**

Controleer de minimaal aanbevolen kabeldoorsnede voordat u een verlengkabel gebruikt. Zie voor de aanbevolen kabeldoorsnede Technische gegevens.

4.2 Bedieningsarm instellen

Met de instelbare bedieningsarm wordt de juiste werkhoopte ingesteld. De bedieningsarm komt vrij als u de borgpen uit de vergrendeling haalt, zie Figuur 3-2, pagina 12. Stel de bedieningsarm af naar de gewenste positie en zet deze vast door de borgpen weer in te brengen.



Figuur 4-1. Instellingen bedieningsarm

1. **De stand voorover** - wordt bij transport gebruikt, zodat de machine aanzienlijk minder plaats inneemt.
2. **De stand achterover** - wordt gebruikt om de machine te kantelen om het verwisselen van de schijven te vereenvoudigen.
3. **Bedrijfsstanden** - met de instelbare bedieningsarm kan de werkhoopte in twee standen worden ingesteld.

4.3 Werken met gewichten

De machine kan worden uitgerust met drie gewichten om de schuurdruk van de machine eenvoudig te veranderen, zie Figuur 4-2, pagina 16. Als de drie gewichten zijn gemonteerd, is de schuurdruk extra hoog wat het schuurvermogen ten goede komt. Bij het gebruik van schijven met een hoge capaciteit, zoals T-Rex™, raden wij een lage schuurdruk aan.

**Let op!**

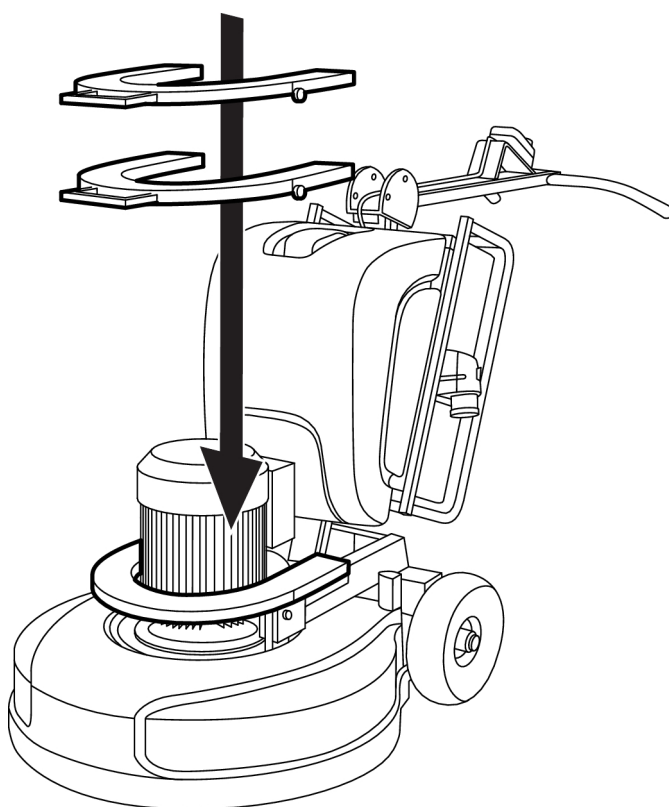
Een te hoge schuurdruk in combinatie met een verkeerde schuurschijf kan tot schade aan de machine en de vloer leiden.

**Let op!**

Demonteer vóór het verwisselen van de schijven altijd alle gewichten om het kantelen van de machine te vereenvoudigen.

**Waarschuwing!**

Bij het werken met de gewichten bestaat beknellingsgevaar, aangezien deze zwaar zijn. Werk daarom altijd zeer voorzichtig met de gewichten.



Figuur 4-2. Werken met gewichten

4.4 Bereikbaarheid van schuurschijven

**Waarschuwing!**

Demonteer vóór het verwisselen van de schijven altijd de gewichten om te voorkomen dat de machine terugkantelt.

**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 schoonmaken, onderhoud, het vervangen van de schijven of reparatie moet de elektriciteit naar de machine worden onderbroken.

1. Klap de bedieningsarm achterover, zie Figuur 4-1, pagina [15](#).
2. Demonteer de gewichten.
3. Kantel de machine voorzichtig achterover plat op de grond.

4.5 Schuurschijven monteren en vervangen

Omdat de machine is uitgerust met een gepatenteerd schijvensysteem EZchange kunt u met een paar eenvoudige handgrepen schuurschijven monteren en verwisselen. Het schijvensysteem bestaat uit slijpstukken waarop zonder schroeven diamantschijven worden gemonteerd.

**Waarschuwing!**

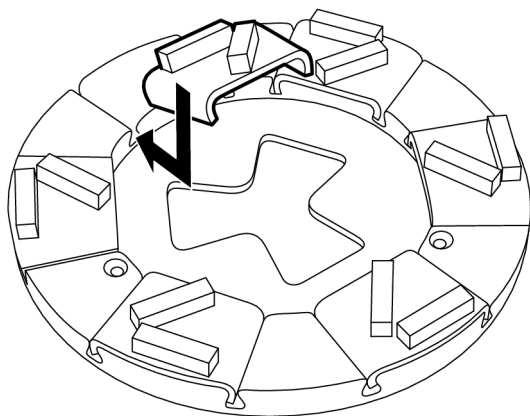
Bij schoonmaken, onderhoud, het vervangen van de schijven of reparatie moet de elektriciteit naar de machine worden onderbroken.

**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.

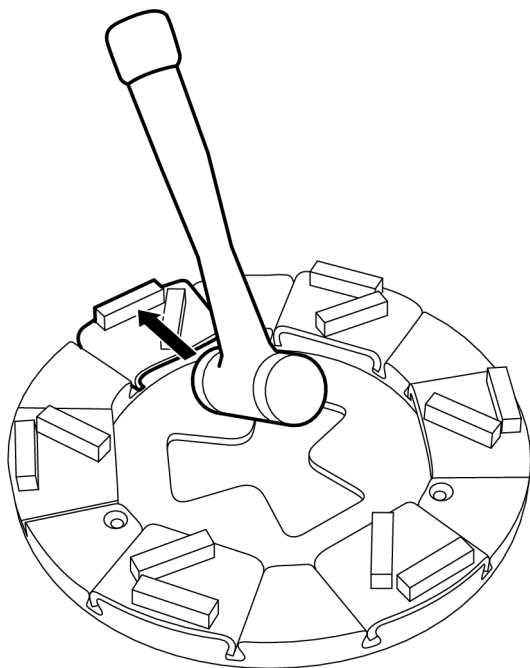
4.5.1 Schuurschijven monteren

1. Druk de schijf schuin van boven in de groef in de schuurschijfhouder, zie Figuur 4-3, pagina 18. Schuif de schijf daarna helemaal in de groef.



Figuur 4-3. Schuurschijven monteren

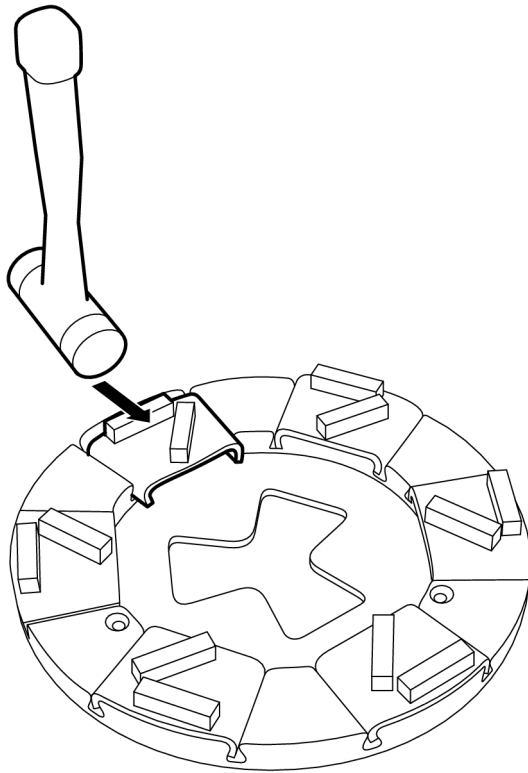
2. Zet de schijf vast in de schuurschijfhouder door er een paar keer licht met een rubberen hamer op te slaan, zie Figuur 4-4, pagina 18.



Figuur 4-4. Schuurschijven losmaken

4.5.2 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 4-5, pagina 19. Til de schuurschijf vervolgens uit de groef.



Figuur 4-5. Schuurschijven losmaken

2. Druk de nieuwe schuurschijf schuin van boven in de groef in de schuurschijfhouder, zie Figuur 4-3, pagina 18. 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 4-4, pagina 18.

4.6 Droogschuren voorbereiden

**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.

1. Sluit de stofafscheider aan op de machine. Voor meer informatie over stofafscheidermodellen, zie de website van HTC www.htc-floorsystems.com.

**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 vastraken.
3. Monteer de juiste schijven op de machine, zie Schuurschijven monteren, pagina [18](#).
4. Plaats de bedieningsarm in de werkstand, zie Figuur 4-1, pagina [15](#).

4.7 Natschuren voorbereiden

**Tip!**

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

1. Gebruik altijd een natzuiger bij natschuren.
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 vastraken.
3. Monteer de juiste schijven op de machine, zie Schuurschijven monteren, pagina [18](#).
4. Plaats de bedieningsarm in de werkstand, zie Figuur 4-1, pagina [15](#).

**Waarschuwing!**

Gebruik uitsluitend koud water zonder chemicaliën.

5. Vul de tank met koud water.
6. Sluit de waterslang op de wateraansluiting aan.
7. Draai de kraan op de machine open om de watertoevoer mogelijk te maken.
8. Draai de andere kant op om de watertoevoer af te sluiten.
9. Draai de kraan aan de linkerkant van de machine open, pos. 10 Figuur 3-1, pagina [11](#).
10. Draai de kraan dicht als het natschuren klaar is, pos. 10 Figuur 3-1, pagina [11](#).

4.8 Bediening

De functies van de machine worden bediend via op het bedieningspaneel, zie Figuur 3-3, pagina [13](#).

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

4.8.1 Stand-by

Om de functies van de machine te activeren, draait u de ON/OFF-knop naar rechts. Als de knop in deze stand staat, brandt het Stand-bylampje (DUTY) groen om aan te geven dat de machine in de stand-bystand staat.

4.8.2 Noodstopchakelaar

De noodstopchakelaar (EM-Stop) mag uitsluitend in noodgevallen worden gebruikt, omdat dit de levensduur van de elektrische componenten van de machine verkort.

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



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.

4.8.3 Machine starten

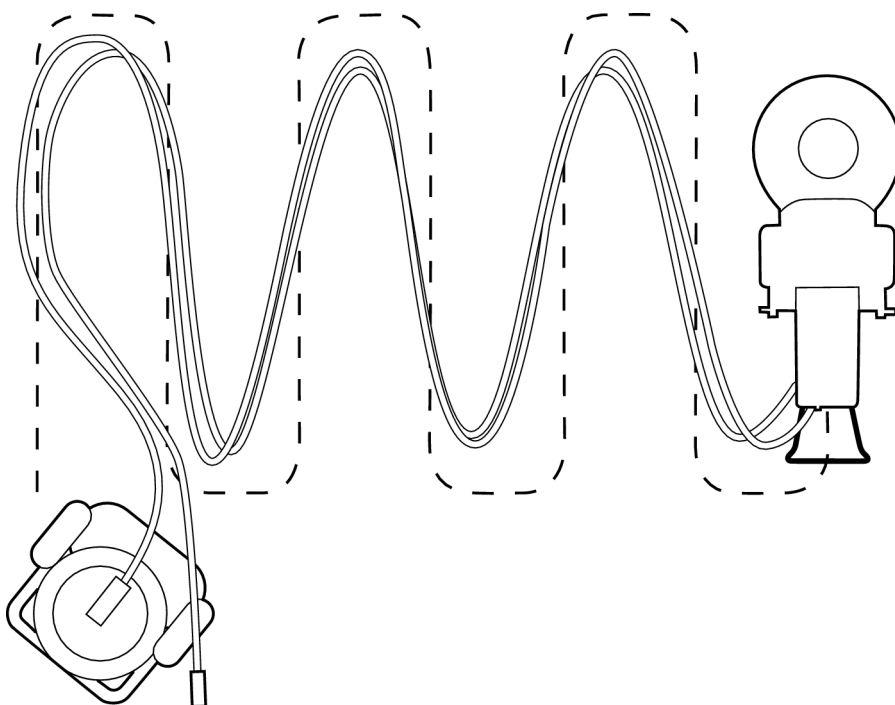
Zie voor een beschrijving van het bedieningspaneel Figuur 3-3, pagina [13](#).

1. Controleer of de noodstopchakelaar is gedeactiveerd.

2. Plaats de kabel.
3. Start de stofafscheider als u droog gaat schuren.
4. Draai de ON/OFF-knop naar rechts.
5. Start het draaien van de schuurschijven door de knop REW/FWD in de gewenste draairichting te draaien.
6. Stel de snelheid van de schuurschijven in met de knop "Speed" (Snelheid).
7. De machine is nu gestart.

4.9 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 4-6. Schuren vereenvoudigen



Tip!

Door de slang en de kabel zoals afgebeeld neer te leggen, 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 schoonmaken, onderhoud, het vervangen van de schijven of reparatie moet de elektriciteit naar de machine worden onderbroken.



Waarschuwing!

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

5.2 Schoonmaken



Waarschuwing!

Spoel de machine niet met water onder hoge druk af, omdat vocht in de elektrische onderdelen kan dringen en het aandrijfsysteem kan beschadigen.

- 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 na 100 bedrijfsuren)

- Draai alles dat kan zijn losgetrild weer vast.
- Controleer of de schuurkap heel is en geen andere schade heeft.
- 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.
- Filter voor schakelkast reinigen of indien nodig vervangen.

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.

Gebruik uitsluitend originele schijven en originele reserveonderdelen van HTC. 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.

6.2 De machine start niet

- Controleer of de noodstopknop is ingedrukt. Reset de schakelaar door deze 45° te draaien.
- Controleer of de machine correct op de netvoeding is aangesloten. Controleer of de fase(n) van de motor volledige spanning krijgen.
- Controleer de zekeringen en contactors in de schakelkast.
- Controleer de zekeringen in de schakelkast en op de batterijen.
- Controleer de foutcode op het display van de frequentieomvormer. Zie voor te nemen maatregelen Elektronische foutcodes, pagina [27](#).

6.3 De machine trilt of de schijven schuren onregelmatig

- 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.
- Riemen controleren en indien nodig vervangen.
- Controleer de staat van de schuurhouders. Neem voor het eventueel repareren van de schuurhouders contact op met HTC voor informatie over reserveonderdelen.

6.4 De machine schuurt scheef

- Repareer de schuurhouder, zie onder De machine trilt of de schijven schuren onregelmatig, pagina [25](#).
- Controleer of de bovenriem heel is. Probeer de grote schijf in willekeurige richting te verdraaien. Dit moet vrij moeizaam gaan. Als de schijf makkelijk verdraaid kan worden, is de riem eraf en moet deze worden vervangen.

6.5 Machine stopt tijdens bedrijf

- Controleer de foutcode op het display van de frequentieomvormer, zie Elektronische foutcodes, pagina [27](#).

6.6 De zekering wordt 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.

6.7 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.

7 Elektronische foutcodes

7.1 Algemeen

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 Hitachi

7.2.1 SJ200

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
E01	Overstroom bij constante snelheid.	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.
E02	Overstroom tijdens retardatie.	Zie E01
E03	Overstroom tijdens acceleratie.	Zie E01
E04	Overstroom tijdens overige omstandigheden.	Zie E01
E05	Overbelasting.	Zie E01
E08	Interne EEPROM-fout door oververhitting of storingen	Open de schakelkast en laat deze afkoelen. Controleer het filter en de koelventilatoren in de kast. Laat de frequentieomvormer afkoelen en herstart.
E09	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.
E10	Fout interne meting voeding	Neem contact op met het HTC Servicecenter.
E11	Storing interne processor	Reset de elektronica door de Reset-stappen te volgen.
E13	Herstartblokkering geactiveerd	Controleer de werkwijze bij het starten van de machine, zie Machine starten, pagina 21 .
E14	Massafout	Controleer de kabels en aansluitingen van de motor.
E15	Te hoge spanning	Te hoge netspanning of fouten in het voedingsnet. Controleer de voedingsspanning, wissel van contact.
E21	Te hoge temperatuur	Zie E08
E22	Fout interne processor	Neem contact op met het HTC Servicecenter.
E30	Fout interne communicatie	Neem contact op met het HTC Servicecenter.

7.2.2 Frequentieomvormer resetten

- Houd de knop "RESET" twee seconden ingedrukt.

7.2.3 Laatste foutcode controleren

1. Druk op FUNC; D01 verschijnt op het display.
2. Druk op "pijl omhoog" tot D08 op het display verschijnt.
3. Druk op FUNC; de foutcode verschijnt op het display.
4. Druk wederom op FUNC. De actuele frequentie verschijnt op het display.
5. Druk nogmaals op FUNC. De motorspanning verschijnt op het display.
6. Druk nog een keer op FUNC. De spanning op de DC-bus verschijnt op het display.

Druk op "pijl omhoog" tot D09 op het display verschijnt om eerdere foutcodes te bekijken.

7.3 Omron

7.3.1 MX2

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
E01	Overstroom bij constante snelheid	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.
E02	Overstroom tijdens retardatie	Zie E01
E03	Overstroom tijdens acceleratie	Zie E01
E04	Overstroom tijdens overige omstandigheden	Zie E01
E05	Overbelasting	Zie E01
E08	Interne EEPROM-fout door oververhitting of storingen	Open de schakelkast en laat deze afkoelen. Controleer het filter en de koelventilatoren in de kast. Laat de frequentieomvormer afkoelen en herstart.
E09	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.
E10	Fout interne meting voeding	Neem contact op met het HTC Servicecenter.
E11	Storing interne processor	Reset de elektronica door de Reset-stappen te volgen.

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
E13	Herstartblokkering geactiveerd	Controleer de werkwijze bij het starten van de machine, zie Machine starten, pagina 21.
E14	Massafout	Controleer de kabels en aansluitingen van de motor.
E15	Te hoge spanning	Te hoge netspanning of fouten in het voedingsnet. Controleer de voedingsspanning, wissel van contact.
E21	Te hoge temperatuur	Zie E08
E22	Fout interne processor	Neem contact op met het HTC Servicecenter.
E30	Fout interne communicatie	Neem contact op met het HTC Servicecenter.

7.3.2 Frequentieomvormer resetten

- Houd de knop "RESET" twee seconden ingedrukt.

7.3.3 Laatste foutcode controleren

1. Druk op de knop "Set key" waarna D001 op het display verschijnt.
2. Druk op de knop "pijl omhoog" totdat D081 op het display verschijnt.
3. Druk op de knop "Set key" waarna de foutcode op het display verschijnt.
4. Druk op de knop "pijl omhoog" waarna de actuele frequentie op het moment van de fout op het display verschijnt.
5. Druk op de knop "pijl omhoog" waarna de motorstroom op het moment van de fout op het display verschijnt.
6. Druk op de knop "pijl omhoog" waarna de spanning op de DC-bus op het moment van de fout op het display verschijnt.
7. Druk op de knop "pijl omhoog" waarna de totale bedrijfstijd op het moment van de fout op het display verschijnt.
8. Druk op de knop "pijl omhoog" waarna de totale bedrijfstijd met spanning ingeschakeld op het moment van de fout op het display verschijnt.

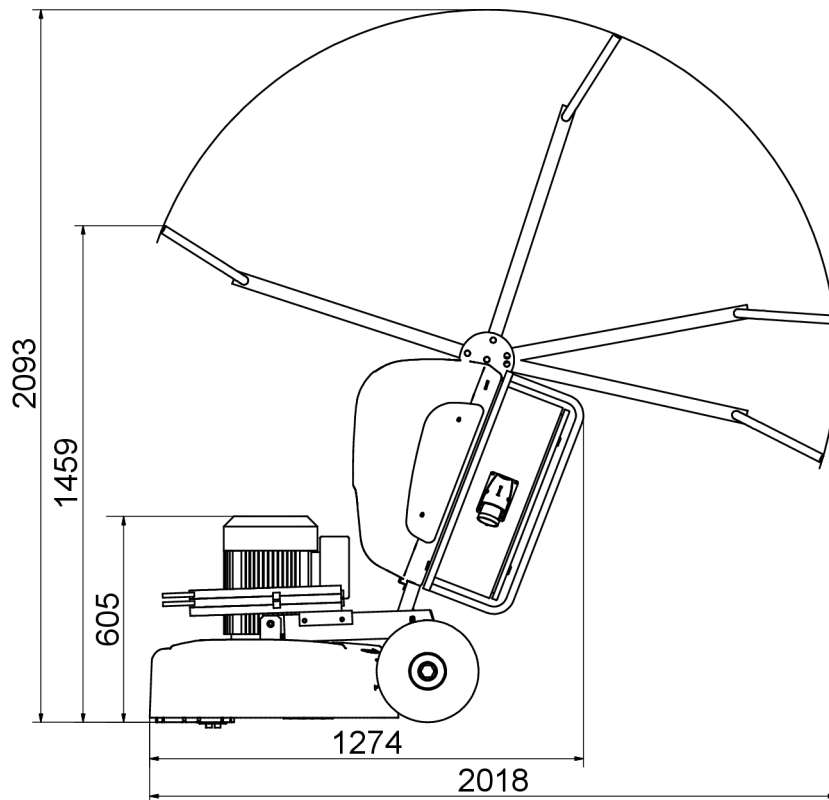


Figuur 7-1. Knop "Set key"

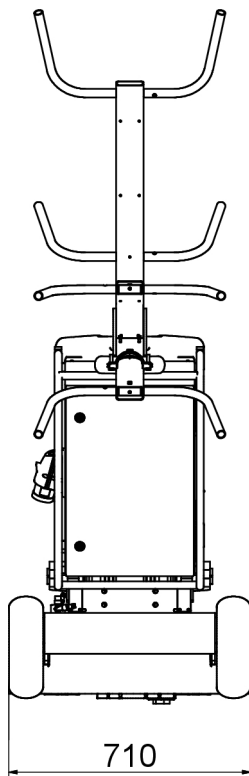
8 Technische gegevens

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

	HTC 650 E Classic EU	HTC 650 E Classic MS EU	HTC 650 E Classic US	HTC 650 E Classic NO
Motor	7,5 kW	5,5 kW	7,5 kW	7,5 kW
Stroomsterkte	16 A	16 A	16 A	30 A
Spanning	3 x 380-415 V	3 x 400 V	3 x 440-480 V	3 x 200-240 V
Totaal machinegewicht	325 kg	325 kg	325 kg	325 kg
Chassisgewicht	144 kg	144 kg	144 kg	144 kg
Gewicht, schuurkop	183 kg	183 kg	183 kg	183 kg
Gewichten	3 x 20 kg	3 x 20 kg	3 x 20 kg	3 x 20 kg
Schuurdiameter	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm
Schuurdruk met gewichten	168-188-208-228 kg	168-188-208-228 kg	168-188-208-228 kg	168-188-208-228 kg
Toerental	359-1618 tpm	899 tpm	359-1618 tpm	359-1618 tpm
Watertank	50 liter	50 liter	50 liter	50 liter
Schuurschijven	3 x 230 mm	3 x 230 mm	3 x 230 mm	3 x 230 mm
Minimaal aanbevolen kabeldoorsnede	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	6 mm ²
Geluidsdrukniveau, gemiddelde waarde over tijd conform ISO 3741, meetafwijking conform klasse 1 meetinstrument voor geluidsniveaumeter	97 dBA	97 dBA	97 dBA	97 dBA



Figuur 8-1. Hoogte en lengte machine in millimeter



Figuur 8-2. Breedte machine in millimeter

9 Milieu

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



Waarschuwing!

Het opgezogen stof is schadelijk bij inademing. Volg de lokale voorschriften en gebruik ademhalingsbescherming.

9.1 Chassis

Frame	Elektrisch verzinkt staal
Bedieningsarm	Kunststof gecoat staal
Wielen	Met polyurethaan gevulde rubberen wielen
Kap	ABS-kunststof
Motor	aluminium

9.2 Schuurkop

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

9.3 Elektrisch systeem

Schakelkast	Roestvrij staal
Kabels	koperen geleiders met PVC-isolatie

9.4 Hergebruik

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:s.

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 storing 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 bepaalde machinevarianten ook voor in woonhuizen. Zie de EG-verklaring van overeenstemming (Manufacturer's Declaration of Conformity), waarin staat dat de machine voldoet aan de EMC-richtlijn.

Head Office

HTC Sweden AB

Box 69
614 22 Söderköping
Sweden

Visiting address:

Klevvägen 7
614 92 Söderköping
Sweden

Phone: +46 (0)121 294 00
Fax: +46 (0)121 152 12
E-mail: info@htc-sweden.com
www.htc-floorsystems.com

HTC Floor system Ltd.

Unit 4 kingston Business Park
Dunfermline Court
Maidstone Road

Kingston
Milton Keynes
MK10 0BY
United Kingdom

Phone: +44 (0)845 460 2500
Fax: +44 (0)845 460 1500
E-mail: info@htc-europe.co.uk
www.htc-floorsystems.com

HTC Floor Systems GmbH

Im Petersfeld 7
65624 Altendiez

Germany

Phone: +49 (0) 6432 / 64558 - 0
Fax: +49 (0) 6432 / 64558 - 22
E-mail: info@htc-europe.de
www.htc-floorsystems.com

HTC France S.A.S

ZI Mondeville Sud
10 Rue Nicéphore Niepce
14120 Mondeville
France

Phone: +33 (0)2 31 34 27 00
Fax: +33 (0)2 31 34 09 29
E-mail: info@htc-europe.fr
www.htc-floorsystems.com

HTC Inc.

5617 Tazewell Pike
Knoxville, TN 37918
USA

Phone: +1 865 689 2311
Fax: +1 865 689 3991
E-mail: info@htc-america.com
www.htc-floorsystems.com

