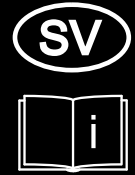


**DURATIQ**  
Engineered for you



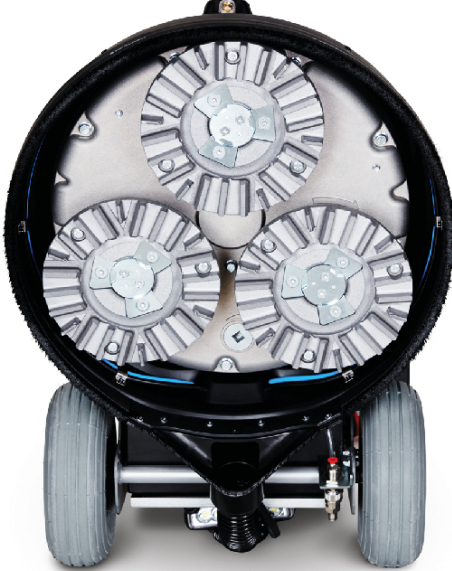
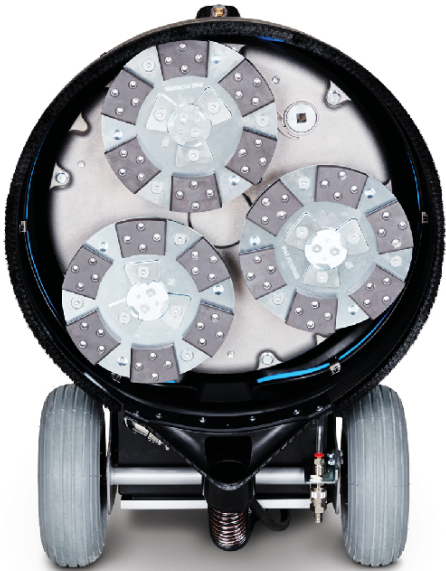
User Manual  
**HTC DURATIQ**  
**T5**



Manual på originalspråk

# DURATIQ

Engineered for you



---

## Kontaktinformation

### **HTC Sweden AB**

Box 69

SE-614 22 Söderköping - Sweden

Tel: +46 (0) 121-294 00

Fax: +46 (0) 121-152 12

[www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com)

## Varumärken

HTC är ett varumärke som ägs av HTC Sweden AB. Övriga namn och produkter som nämns i denna manual kan vara registrerade varumärken som ägs av respektive företag.

© 2018 HTC Sweden AB. Med ensamrätt.

---

---

# EG-Försäkran om överensstämmelse


Tillverkare:	HTC Sweden AB Box 69 614 22 Söderköping Sverige +46 (0)121-29400
Typ av utrustning:	Slipmaskin
Fabrikat:	HTC
Varumärke:	HTC DURATIOQ 5
Tillverkningsår:	Se maskinskylden
Serienummer:	Se maskinskylden

EG-Försäkran om överensstämmelse i original (svenska). Övriga språk är översättningar av EG-Försäkran om överensstämmelse i original.

Söderköping 2016-06-01



Peter Lundgren  
Utvecklingschef  
HTC Sweden AB



Björn Jeansson  
Produktchef  
HTC Sweden AB

---

---

# Standarder

Som tillverkare försäkrar vi härmed under eget ansvar att ovanstående produkt med serienummer från och med 2018 och framåt överensstämmer med tillämpliga bestämmelser i:

EN 60335-1:2012	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements.
EN 60335-1:2012 + A11:2014	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements.
EN 60335-2-72:2012	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-72: Particular requirements for floor treatment machines with or without traction drive, for commercial use.
EN 62233:2008	Measurement methods for electromagnetic fields of household appliances and similar apparatus with regard to human exposure.
EN 61000-6-4:2007 + A1:2001	EMC
FCC CFR 47 Part 15 (2016)	EMC
EN 61000-6-2 (2005)	EMC
DIRECTIVE 2006/42/EC	Machinery directive.
DIRECTIVE 2014/30/EC	EMC
DIRECTIVE 2014/35/EC	LVD

ISO 5349-1:2001	Mechanical vibration -- Measurement and evaluation of human exposure to hand-transmitted vibration -- Part 1: General requirements.
ISO 5349-2:2001	Mechanical vibration -- Measurement and evaluation of human exposure to hand-transmitted vibration -- Part 2: Practical guidance for measurement at the workplace.
ISO 20643:2005	Mechanical vibration -- Hand-held and hand-guided machinery -- Principles for evaluation of vibration emission.
ISO 11202:2010	Acoustics -- Noise emitted by machinery and equipment -- Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions applying approximate environmental corrections.

Produkten är CE-märkt år 2018. Den tekniska dokumentationen finns hos tillverkaren.

---

---

---

# Innehållsförteckning

1	<b>Introduktion.....</b>	9
1.1	Allmänt.....	9
1.2	Ansvar .....	9
1.3	Garanti.....	9
2	<b>Säkerhet .....</b>	10
2.1	Symboler som används .....	10
2.2	Säkerhetsföreskrifter .....	10
3	<b>Information om maskinen.....</b>	13
3.1	Uppackning av utrustning .....	13
3.2	Transport .....	13
3.2.1	Transport .....	14
3.2.2	Lyft.....	14
3.3	Förvaring .....	14
3.4	Maskinskytt.....	15
3.5	Hand- och armvibrationer .....	16
3.6	Ljudeffektsnivå.....	16
4	<b>Maskinbeskrivning .....</b>	17
4.1	Allmän maskinbeskrivning .....	17
4.2	Elskåp.....	21
4.3	Kontrollpanel (HMI).....	22
4.4	Informationspanel.....	24
4.5	Kopplingspanel .....	27
5	<b>Handhavande .....</b>	28
5.1	Allmänt.....	28
5.2	Handtagsinställning .....	28
5.3	Hantering av vikter.....	31
5.4	Kabel- och slangavlastning.....	32
5.5	Dela sliphuvud och chassi .....	33
5.6	Åtkomst av slipverktyg .....	35
5.7	Montering av slipverktyg .....	35
6	<b>Slipning .....</b>	37
6.1	Slipning med maskin .....	37
6.2	Nödstoppsbrytare .....	38
6.3	Underlätta körning .....	38
6.4	DURATIQ Remote connectivity .....	40
7	<b>Tillbehör .....</b>	43
7.1	Vattenpaket.....	43
7.1.1	Mist Cooler System .....	43
7.1.2	Våtslipning .....	44
8	<b>Underhåll och reparation .....</b>	46
8.1	Allmänt.....	46
8.2	Rengöring.....	46
8.3	Inför varje ny slipning.....	47
8.4	Under körning.....	47
8.5	Dagligen .....	47

8.6	Varje vecka .....	47
8.7	Reparation .....	47
8.8	Reservdelar .....	48
8.9	Garanti.....	48
9	<b>Felsökning.....</b>	49
9.1	Allmänt.....	49
9.2	Maskinen startar inte .....	49
9.3	Säkring eller jordfelsbrytare utlöses ofta .....	50
9.4	Maskinen orkar inte .....	50
9.5	Varningar och felmeddelanden.....	51
9.5.1	Varningar .....	51
9.5.2	Felmeddelanden.....	53
10	<b>Tekniska data.....</b>	55
11	<b>Miljö .....</b>	57
11.1	Chassi.....	57
11.2	Sliphuvud.....	57
11.3	Elektriskt system .....	58
11.4	Återvinning .....	58



# 1 Introduktion

## 1.1 Allmänt

HTC:s maskiner används för bearbetning av golvytor. Maskinens användningsområden beror på val av verktyg.

Denna manual tar, förutom handhavande och övergripande funktioner, upp användningsområden och skötsel av din HTC-maskin. Kontakta din återförsäljare för mer information. För kontaktinformation, se i början av manualen.

## 1.2 Ansvar

Även om alla åtgärder vidtagits för att informationen i denna manual ska vara korrekt och fullständig, tar vi inget ansvar för felaktigheter eller information som utelämnats. HTC förbehåller sig rätten att ändra de beskrivningar som finns i denna manual utan att meddela om detta i förväg.

Denna manual skyddas av upphovsrättslagen och ingen del av denna får kopieras eller på något sätt användas utan HTC:s skriftliga godkännande.

## 1.3 Garanti

Garantin täcker endast tillverkningsfel. HTC bär inget ansvar för skador som uppkommit eller förorsakats under transport, uppackning eller användning. I inget fall och under inga omständigheter ska tillverkaren ställas till svars för skador och fel förorsakade av felaktig användning, korrosion eller användning utöver angivna specifikationer. Tillverkaren ansvarar i inget fall för indirekta skador eller kostnader. För fullständig information om tillverkarens garantiperiod, se HTC:s gällande garantibestämmelser.

Lokala distributörer kan ha speciella garantivillkor som är specificerade i deras försäljningsvillkor, leveransvillkor och garantivillkor. Om oklarheter uppstår i samband med garantivillkor, vänligen kontakta din återförsäljare.

## 2 Säkerhet

Detta kapitel innefattar de säkerhetsföreskrifter som skall iaktas vid handhavande av HTC:s maskiner.

### 2.1 Symboler som används

Nedan symboler används i denna manual för att visa att extra vaksamhet kring handhavandet av maskinen krävs.



#### **WARNING!**

---

Denna symbol betyder **Warning!** och innebär att fara för person eller materiel föreligger.

Om varningen inte efterlevs kan detta leda till död eller allvarlig personskada.

---



#### **OBS!**

---

Denna symbol betyder **Observera!** och innebär att materiell skada kan uppstå vid felaktigt handhavande.

---



#### **TIPS!**

---

Denna symbol betyder **Tips!** och innebär tips och råd om underlättande eller slitagebesparande åtgärder för maskinen.

---

### 2.2 Säkerhetsföreskrifter

Användare av maskiner från HTC bär det yttersta ansvaret för att se till att alla som arbetar på eller i närheten av utrustningen följer alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter. Säkerhetsåtgärder måste uppfylla de krav som gäller för denna typ av utrustning. Utöver de standardregler som gäller på arbetsplatsen skall även rekommendationer i denna manual följas.

Allt arbete måste utföras av utbildad personal. Användare av maskiner från HTC måste ha läst igenom manual för avsedd maskin. Felaktig användning av utrustningen kan leda till situationer som kan orsaka skador på operatören, omgivningen eller maskinen.

**VARNING!**

Utbildning krävs.

Risk för person- och maskinskada.

Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med maskinen.

Maskinen får inte användas av barn eller i närheten av barn.  
Maskinen får inte användas av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga eller av personer som saknar den kunskap som krävs för maskinens användning.

Maskiner från HTC får endast användas på det sätt som HTC rekommenderar.

Maskiner från HTC får endast användas för kommersiellt bruk.

Maskinen är endast testad för användning upp till 2000 meter över havet.

Alla som använder maskinen skall känna till:

- dess funktioner
- placering av nödstoppbrytare
- för arbetet avsedda säkerhetsföreskrifter

Operatören skall säkerställa att:

- ingen obehörig är inom arbetsområdet vid uppstart av maskinen

Arbetsplatsen skall:

- vara avsedd för ändamålet
- vara säkrad från lösa föremål som kan slungas iväg av maskinen
- vara fri från uppstickande bultar etc. på ytan som skall bearbetas

Personer på arbetsplatsen skall alltid använda rekommenderad personlig säkerhetsutrustning och lämplig klädsel:

- skyddsglasögon
- skyddshandskar
- skor med stålhätta
- hörselskydd
- andningsskydd
- inte bära löst sittande kläder eller saker som kan fastna, såsom halsdukar, armband, ringar, etc.

Allmänna försiktighetsåtgärder:

- Kontrollera att maskinen är ansluten till ett jordat uttag.
- Arbeta med strömförande delar skall endast utföras av behörig personal.
- Lämplig brandsläckningsutrustning skall vara tydligt markerade och nära till hands.

- Underhåll skall inte utföras på utrustningen under drift.



	<p><b>⚠ DANGER</b></p> <p><b>HIGH VOLTAGE</b> Disconnect power before servicing.</p>
	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>To reduce the risk of fire, use only commercially available floor cleaners and waxes intended for machine application.</p>
	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Risk of explosion. Floor sanding can result in an explosive mixture of fine dust and air. Use floor sanding machine only in well ventilated area.</p>
	<p><b>⚠ CAUTION</b></p> <p>Moving Parts – To reduce the risk of injury, unplug before servicing.</p>

G003338

Denna informationsdekal sitter monterad synligt på maskinens elskåp.

# 3 Information om maskinen

## 3.1 Uppackning av utrustning

Kontrollera noggrant om förpackningen eller utrustningen har skador vid leveransen. Om det finns tecken på skador, kontakta återförsäljare och anmäl skadan. Anmäl yttre skador även till transportbolaget.

Kontrollera att leveransen motsvarar ordern. Vid frågor, kontakta återförsäljare.

## 3.2 Transport



### **VARNING!**

---

Risk för person - och maskinskada

---



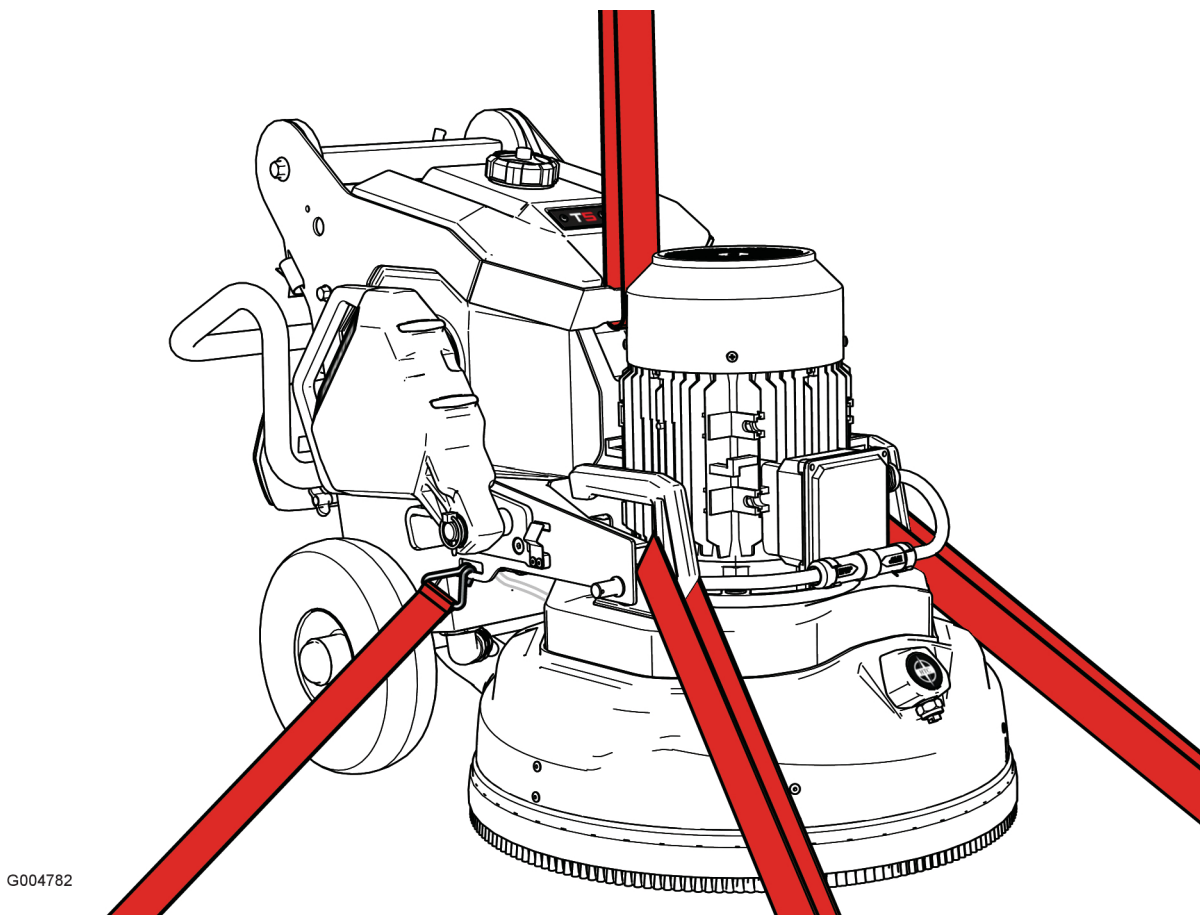
### **OBS!**

---

Vid förflyttning, transport och lyft skall vikterna vara i position 1, se Hantering av vikter.

---

### 3.2.1 Transport



Se alltid till att maskinen är fast förankrad till sin omgivning och att sliphuvudet är nedsänkt mot underlaget. Spänn spännband (eller annan utrustning som används vid förankring under transport) över icke rörliga delar, såsom maskinens chassi.

### 3.2.2 Lyft




Maskinen kan lyftas i avsedd lyftögla med en lyftstropp. Vikterna bör vara i pos 2 och handtaget i pos 4, se Hantering av vikter sidan [31](#) och Handtagsinställning sidan [28](#).

## 3.3 Förvaring

Maskinen bör förvaras i ett torrt och uppvärmt utrymme när den ej används. Den kan ta skada av kondens och kyla.

### 3.4 Maskinskyt

Maskinskytten innehåller information enligt nedan. Modell- och serienummer måste anges vid beställning av reservdelar till maskinen.

	Model:	
	Part no:	
	Serial no:	
	MFG Date:	
	Voltage:	Frequency:
	Rated Current:	Weight:
	Power:	Enclosure:
<b>HTC Sweden AB</b> P.O. Box 69, SE-614 22 Söderköping, Sweden Phone +46 (0)121 294 00 Fax +46 (0)121 152 12 Internet www.htc-floorsystems.com		 Made in Sweden

G004756

Namn	Beskrivning
Model	Modell
Part no	Artikelnummer
Serial no	Serienummer
MFG date	Tillverkningsdatum
	Godkända standarder. Här visas enbart ett exempel, maskinskytten visar korrekta godkända standarder. Se även Standarder sidan <a href="#">5</a>
Voltage	Spänning (VAC)
Rated current	Ström (A)
Power	Effekt (kW/hp)
Frequency	Frekvens (Hz)
Weight	Vikt (kg/lbs)
Enclosure	IP-klass
	Återvinning, se Återvinning sidan <a href="#">58</a>

### 3.5 Hand- och armvibrationer

Hand- och armvägd vibrationsnivå [ $m/s^2$ ] för HTC DURATIQ har uppmätts med utrustning godkänd enligt ISO 5349-1:2001. Mätosäkerheten för mätapparaturen är angiven till  $\pm 2\%$ .

Maskinen är testad enligt ISO 5349-2:2001 och ISO 20643:2005 för att identifiera de operationer som bidrar till de mest förekommande vibrationsexponeringarna. Vid vibrationsnivåer  $> 2,5 m/s^2$  bör exponeringstiden begränsas enligt tabellen nedan. Vid vibrationsnivåer  $> 5 m/s^2$  ska omedelbara åtgärder från arbetsgivaren vidtas så exponeringstiden inte överskrider den tid som anges i tabellen nedan.

Identifierade arbetsförhållanden	Uppmätta värden [ $m/s^2$ ]	Tillåten daglig exponering (antal timmar)
Slipning/polering	$< 2,5 m/s^2$	$> 10 h$

### 3.6 Ljudeffektsnivå

Maskinen är testad i enlighet med ISO 11202 vad gäller buller.

Mätningen genomförd med klass 1 mätinstrument för ljudnivåmätare. För information om ljudeffektsnivå, se kapitel Tekniska data sidan [55](#).



# 4 Maskinbeskrivning

## 4.1 Allmän maskinbeskrivning

En slipmaskin från HTC är utvecklad för bearbetning av olika typer av golv. Den används för att slipa, grovavverka, sanera och polera golv av betong, natursten och terrazzo eller andra förekommande material som är angivna i denna manual som HTC rekommenderar.

Maskinen är uppbyggd av ett antal huvudkomponenter, se nedan.

Handtaget kan ställas in i ett antal olika positioner.

Maskinens sliphuvud täcks av en tätt slutande kåpa mot golvet. Kåpan tillsammans med det ihopkopplade sugsystemet utgör förutsättningar för en god arbetsmiljö. Kåpan säkerställer att operatören inte kommer i kontakt med roterande maskindelar och att exponering av damm minimeras. Eftersom kåpan är flytande så optimeras dammupptagningen då den alltid har kontakt med underlaget.

Se alltid till att en stoftavskiljare är ansluten till slipmaskinen vid torrslipning för att i största utsträckning undvika att operatören, personer i omgivningen, slipmaskinen och annan utrustning exponeras för dammpartiklar.



### **VARNING!**

---

Damm.

Risk för personskada.

Dammet som suggs upp kan vara skadligt vid inandning. Följ lokala bestämmelser och använd andningsskydd.

---

Maskinen kan på ett enkelt sätt förses med ett stort antal verktyg beroende på det golvmaterial som ska slipas. För mer information om olika verktyg, se HTC:s hemsida [www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com).

Vissa slipmaskiner kan vara utrustade med Mist Cooler System för effektiv kylning av slipverktygen. Systemet innebär att en mycket finfördelad vattendimma fördelas genom ett munstycke över golvytan, vilket kyler ner verktygen och gör därmed slipningen mer effektiv.



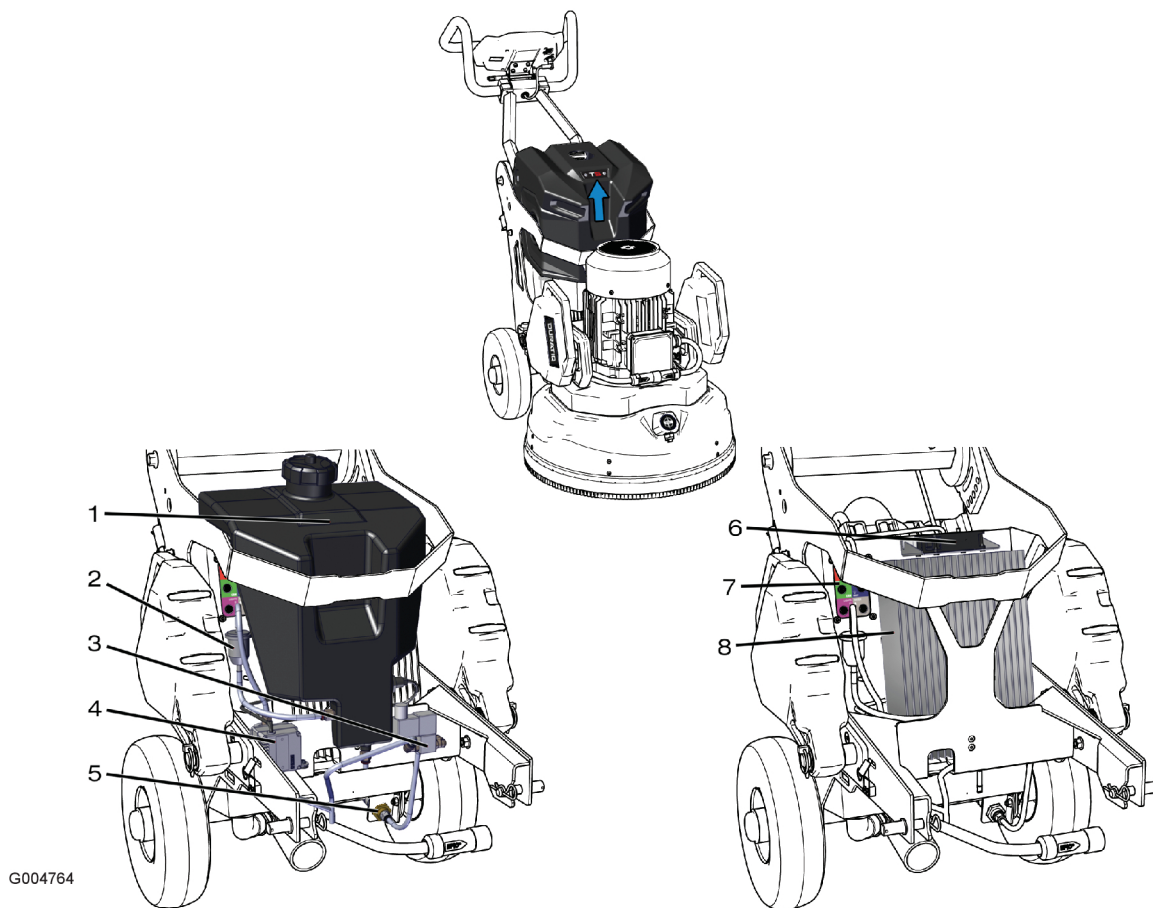
G004761

Nr	Beskrivning	Tillbehör
1	Vattentank	Vattenpaket
2	Maskinkåpa	
3	Motorkontaktton	
4	Dysa till Mist Cooler System	Vattenpaket
5	Handtagsarm	
6	Handtagsarm låsning grovjustering	
7	Handtagsarm låsning finjustering	
8	Lyftpunkt	
9	Vikt	Viktpaket



G004762

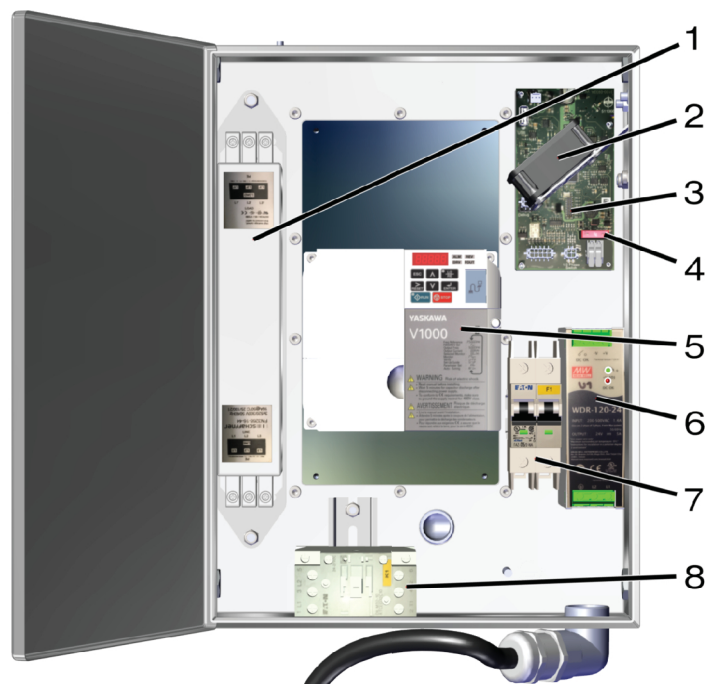
Nr	Beskrivning	Tillbehör
1	Kontrollpanel	
2	Handtag	
3	Handtagslåsning insex, 5mm	
4	Anslutning el	
5	Anslutning stoftavskiljare camlock, hane 2	
6	Vattenanslutning snabbkoppling	Vattenpaket



G004764

Nr	Beskrivning	Tillbehör
1	Vattentank	Vattenpaket
2	Filter Mist Cooler System	Vattenpaket
3	Pump Mist Cooler System	Vattenpaket
4	Vatten snabbanslutning	Vattenpaket
5	Kylfläkt	Kylpaket
6	Kopplingspanel för tillbehör	
7	Kylfläns	

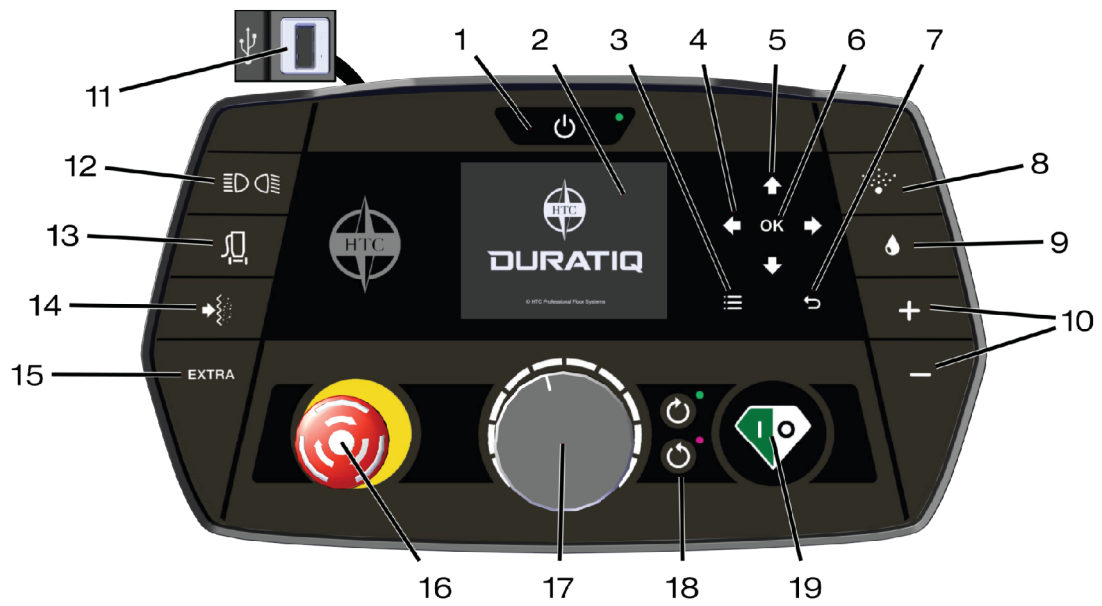
## 4.2 Elskåp



G004766

Nr	Beteckning	Beskrivning	Tillbehör
1	Z1	EMC-filter	
2	FN1	Kylfläkt	Kylpaket
3	EB1	Mainboard	
4	F2	Säkring 4A, 24V	
5	U1	Frekvensomriktare	
6	U2	Power Supply	
7	F1	Dvärgbrytare 2 x 5A för Power Supply	
8	K1	Kontaktor	

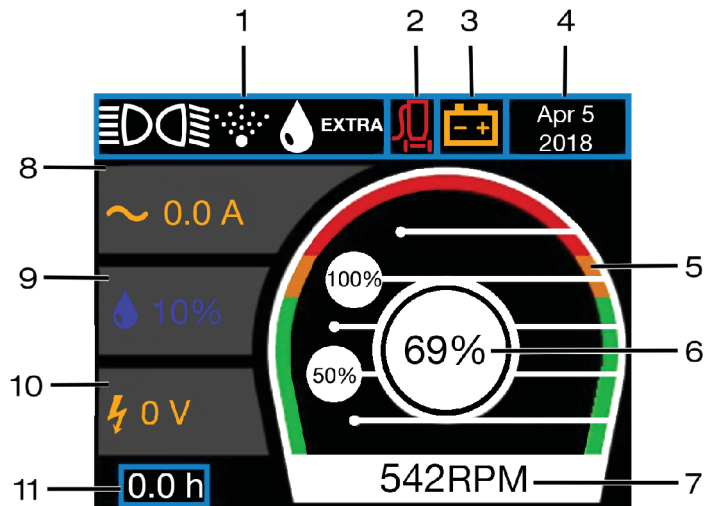
### 4.3 Kontrollpanel (HMI)



G004768












Nr	Funktion	Beskrivning		
1	Av / På	För att starta / stänga av maskinen		
2	Informationspanel	Se Informationspanel sidan <a href="#">24</a> .		
3	Menyknappar	Meny		
4		Höger / Vänster - Menynavigering samt ändrar även menynavigeringen.		
5		Upp / Ner - Menynavigering samt Night panel av / på.		
6		OK - Menynavigering samt vid långt tryck nollställer trippmätaren.		
7		Bakåt		
8	Mist Cooler System	Av / På		
9	Vattenmatning	Av / På		
10	Vattenmängd	Öka eller Minska	Mist Cooler System	Low. Norm. High
			Vattenmatning	0% — 100%
11	USB-uttag	T.ex. Mobiltelefonladdning		
12	Tillbehör	Se tillbehörsinstruktion		
13	Dammsugarstyrning	Se tillbehörsinstruktion		
14				
15	EXTRA	Av / På		
16	Nödstopp	Se Nödstoppsbrytare sidan <a href="#">38</a> .		
17	Sliphastighet	Öka eller minska sliphastighet.		
18	Slipriktning	Medsols / Motsols.		
19	Slipning	Start / Stopp.		





## 4.4 Informationspanel



G004770



Nr	Symbol	Benämning	Förklaring
1		Tillbehör	Lyser när tillbehöret är aktiverat.
		Tillbehör	Lyser när tillbehöret är aktiverat.
		Mist Cooler System	Lyser när Mist Cooler System är aktiv. Ändrar färg till gul när vattennivån i tanken är låg.
		Vattenmatning	Lyser när vattenmatningen är aktiv.
	EXTRA	Extra	Lyser när utgången Extra är aktiv.
2		Dammsugarstyrning	Se tillbehörsinstruktion
3		Service	Service lyser orange 50 h eller 2 veckor före service. Blir röd när serviceintervallen passerats.
		Varning	Varningssymbol lyser när varning eller fel uppstår. Symbol indikerar typ av fel.
4		Tid	Visar klockslag och datum.
5		Effektmätare - Tillgänglig effekt	Visar hur mycket effekt som finns tillgänglig.
6		Effektmätare - Utnyttjad effekt	Nivåindikatorn och ringen runt värdet ändrar färg beroende på hur mycket av den tillgängliga effekten som utnyttjas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grön = Ok</li> <li>• Gul = låg överlast</li> <li>• Röd = hög överlast</li> </ul>
7		Sliphastighet	Visar slipskivornas varvtal
8		Ström	Visar motorström.
		Flöde	Visar flöde (m <sup>3</sup> eller cfm) blir gul när flödet är lågt.
		Tryck	Visar tryck (totaltryck mbar eller mm/Aq) blir gul när undertrycket är för stort, sugen igensatt. Risk finns att motorn stängs av pga överhettning.
		Filterstatus	0% = rent Filter 100% = Igensatt filter, gul stapel, dags att rensa filter

Nr	Symbol	Benämning	Förklaring
9		Overload / Överlastskydd	Overload indikering, varnar vid 90 %. Maskinen stänger av vid 100 %.
		Mist Cooler System	Visar vattenmängd.
		Vattenmatning	
10		Spänning	Visar nätspänningen.
11		Trippmätare	Visar drifttid h och energi kWh.

## 4.5 Kopplingspanel



G004772

Symbol	Anslutning för
	Kontrollpanel
	Kylfläkt
	CANbus
	Mist Cooler System
	Tillbehör
	Vattenmatningsventil

# 5 Handhavande

## 5.1 Allmänt

Följande avsnitt beskriver hur man byter verktyg och hur slipmaskinen manövreras. Avsnittet behandlar inte sliptekniska aspekter såsom val av slipverktyg etc.

För val av verktyg, gå in på HTC:s hemsida [www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com) för mer information.

## 5.2 Handtagsinställning



### **VARNING!**

---

Klämrisk.

Risk för personskada.

---

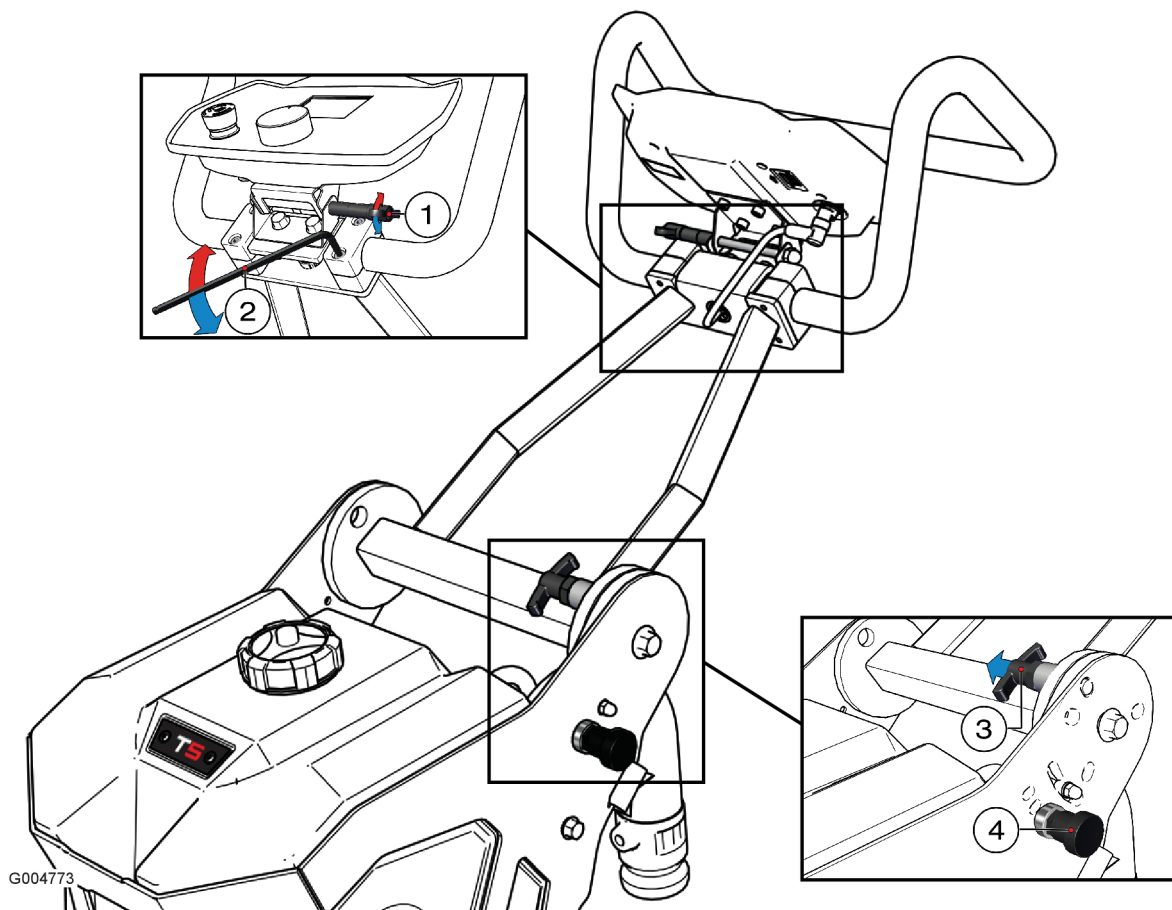


### **OBS!**

---

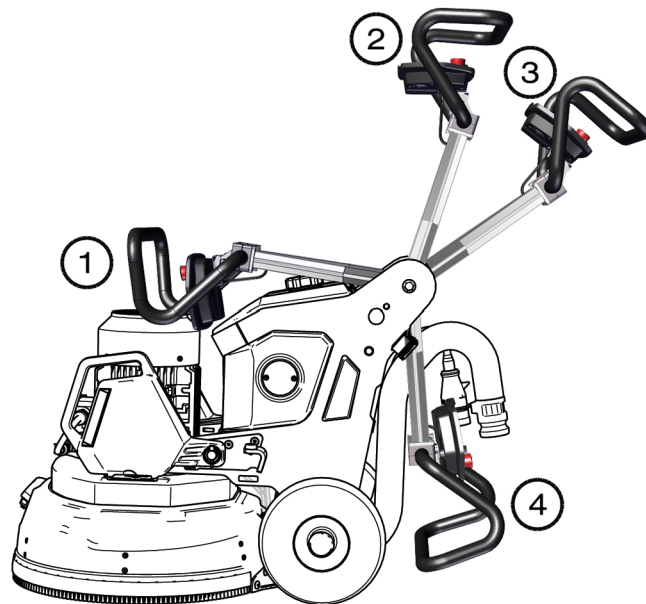
Säkerställ att handtagslåsningsen låser ordentligt i önskat läge vid justering av handtaget.

---



Nr	Beskrivning
1	HMI-justering
2	Handtagsjustering med 5mm insexnyckel
3	Hantagsarm grovjustering
4	Hantagsarm finjustering

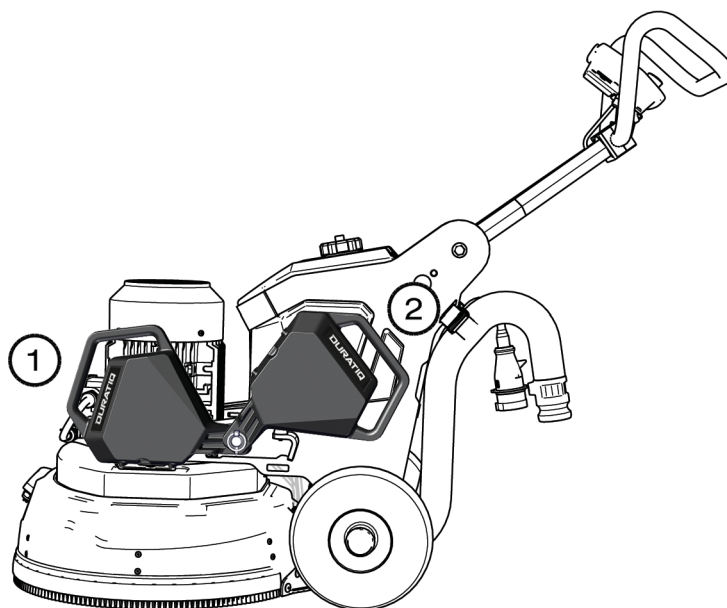
Ställ in rätt arbetshöjd med hjälp av de olika inställningarna.



G004774

Nr	Beskrivning
1	Handtagsposition 1
2	Handtagsposition 2
3	Handtagsposition 3
4	Handtagsposition 4

## 5.3 Hantering av vikter



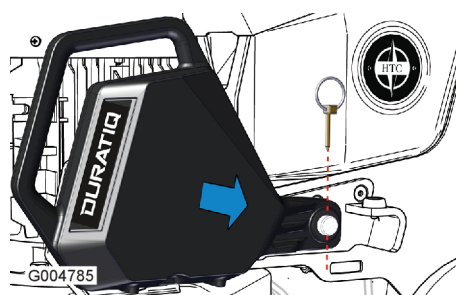
G004784

Nr	Vikter i olika lägen
1	Viktposition 1
2	Viktposition 2

För att sliptrycket skall bli som högst skall vikterna placeras i pos 1 och läggt i pos 2 se sidan 31 och Tekniska data.

Maskinen kan vara utrustad med två vikter för att enkelt kunna flytta tungdpunkten på maskinen.

De går även att med ett enkelt handgrepp ta bort vikterna genom att avlägsna låssprinten.



### **WARNING!**

Klämrisik.

Risk för personskada.

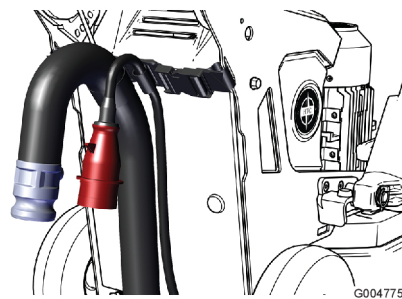
**TIPS!**

Om maskinen går tungt kan det bero på vikernas placering. Fäll vikterna bakåt för att avlasta sliphuvudet.

Om maskinen upplevs gå tungt kan det bero på vikernas placering. Lyft upp vikterna till pos 2 för att avlasta sliphuvudet. Tillsä se att vikterna har samma position på båda sidor för att inte riskera ojämn slipning.

## 5.4 Kabel- och slangavlastning

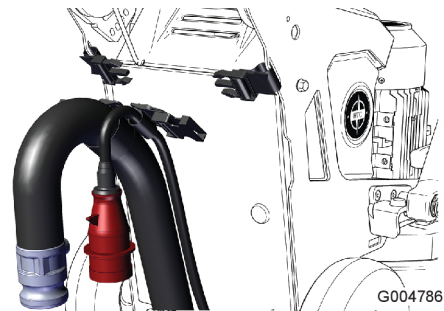
Det är en kabel- och slangavlastning placerad bakpå chassit.



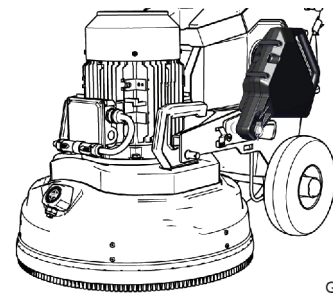


## 5.5 Dela sliphuvud och chassi

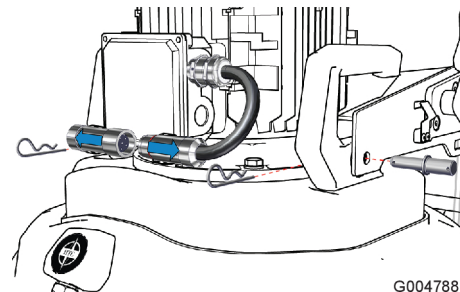
Lossa kabel- och slangavlastning ifrån chassit.



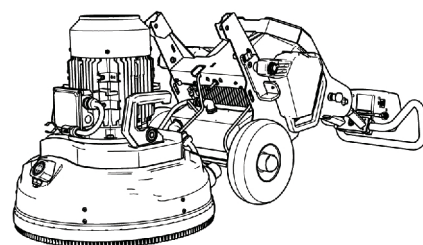
Placera vikterna i pos. 2.



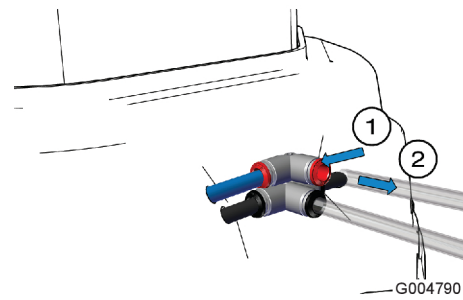
Koppla isär motorkabeln. Säkerställ att inte chassit faller bakåt när du sedan demonterar sprintarna som håller sliphuvudet.



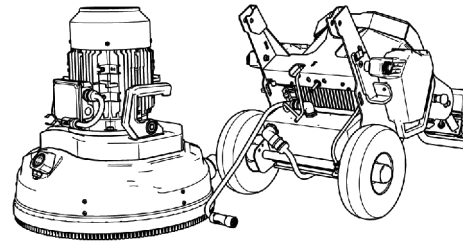
Lägg ner chassit.



Lossa vattenslangarna genom att (1) trycka in låsningen och (2) dra ut slangen.



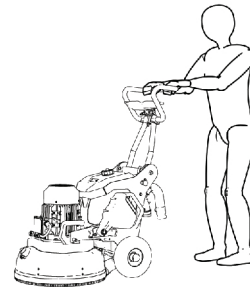
Nu när chassit och sliphuvudet är separerat underlättar det transport eller annan förflyttning.



## 5.6 Åtkomst av slipverktyg

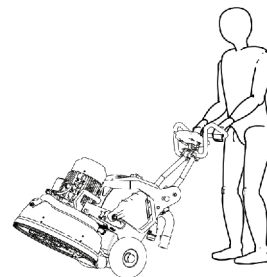
Fäll upp handtaget i andra position enligt Handtagsinställningar sidan 30.

Fäll vikterna bakåt enligt Hantering av vikter sidan 30.



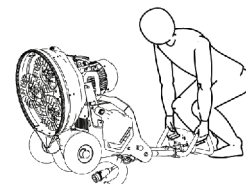
G004792

Tippa maskinen bakåt.



G004793

Se till att inte anslutningskabeln eller stoftanslutningen kommer i klämm.



G004794

## 5.7 Montering av slipverktyg



### **WARNING!**

---

Hög temperatur  
Risk för damm

---

**OBS!**

---

Låt stoftavskiljaren vara igång vid verktygsbyte.

---

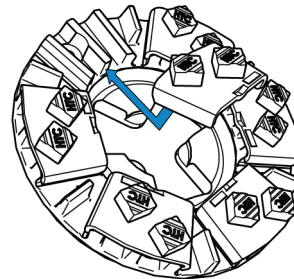
**OBS!**

---

Notera rotationsriktning på slipdiskarna.

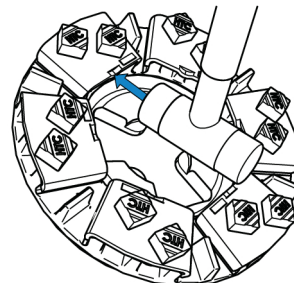
---

För ner det nya slipverktyget snett uppifrån ner i avsett styrspår på verktygshållaren. Skjut därefter in verktyget helt i styrspåret.



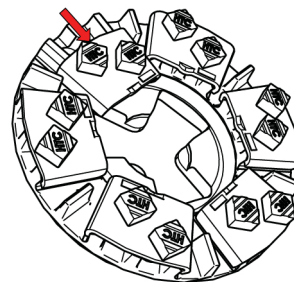
G004820

Lås slipverktyget i verktygshållaren genom att slå några lätta slag med en hammare.



G004818

Vid byte av slipverktyg, lossa genom att slå några lätta slag med en hammare så låsningen släpper. Lyft därefter upp verktyget ur styrspåret.



G004819

## 6 Slipning

Anslut stoftavskiljare till maskinen. För modeller av stoftavskiljare, gå in på HTC:s hemsida [www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com) för mer information.

Ställ handtaget i arbetsläge, se sidan 30.



### VARNING!

Risk för personskada.

Låt inte kabeln komma i kontakt med de roterande verktygen.



### OBS!

Besiktiga golvet noggrant och ta bort eventuella uppstickande föremål som t.ex. armeringsjärn eller bultar, samt löst skräp som annars kan fastna i maskinen eller skjutas iväg.

### 6.1 Slipning med maskin



G004811

Se till att nödstoppbrytaren (1) är inaktiverad. Om inte vrid medurs enligt pilar på brytaren.

Tryck på knappen *on/off* (2) om skärmen är avstängd.

Starta stoftavskiljaren om torrslipning ska utföras.

Välj rotationsriktning (3).

Ställ in hastigheten på slipskivorna med vredet (4).

Starta slipningen genom att trycka på (5).

När maskinen inte används tryck på on/off i 3 sekunder för att stänga av maskinen.

## 6.2 Nödstoppsbrytare

Nödstoppsbrytaren ska endast användas i nödfall eftersom det förkortar livslängden på maskinens elkomponenter.

När nödstoppsbrytaren trycks in bryts spänningen till alla elektriskt rörliga delar på maskinen. Återställning sker genom att vrida brytaren medurs. Därefter kan maskinen återstartas.

## 6.3 Underlätta körning



### VARNING!

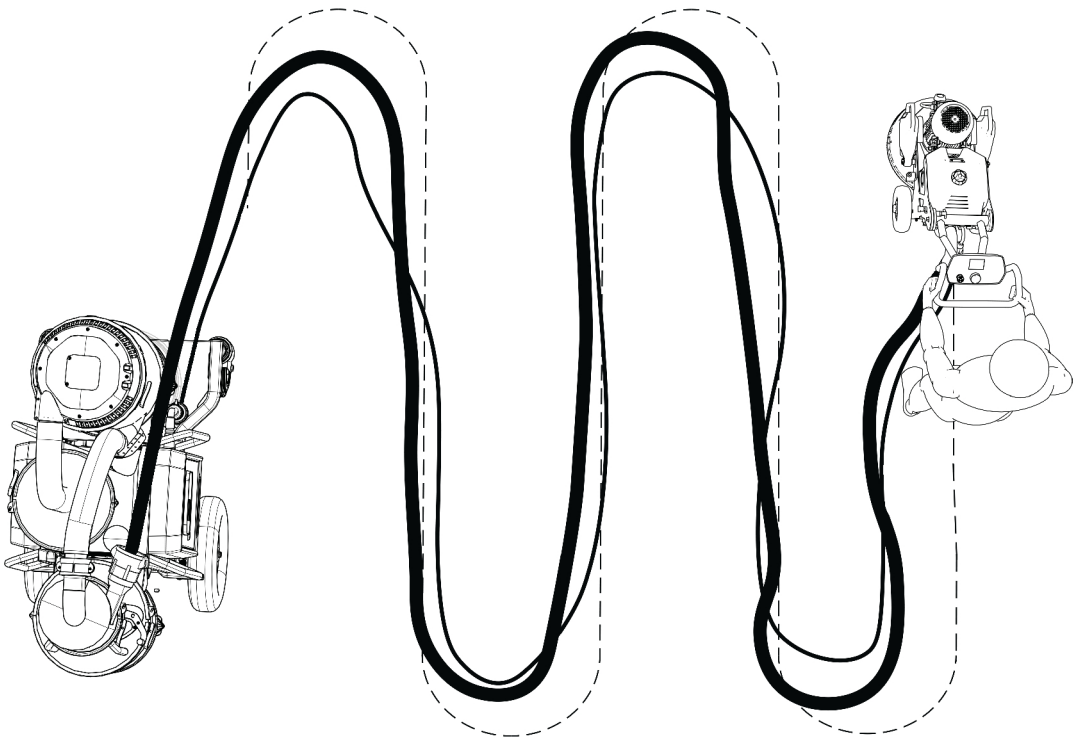
Risk för personskada.

Låt inte kabeln komma i kontakt med de roterande verktygen.



### TIPS!

Genom att lägga slang och kabel enligt bilden undviker man störande stopp för att lägga om dessa.

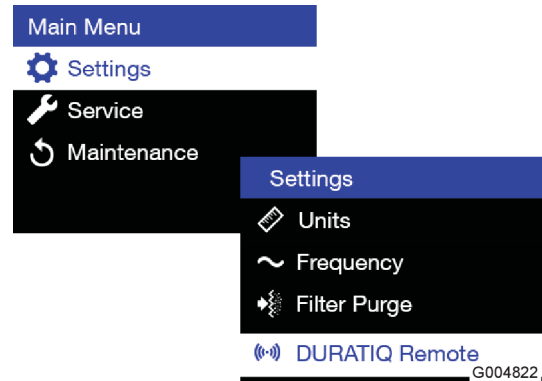


G004796

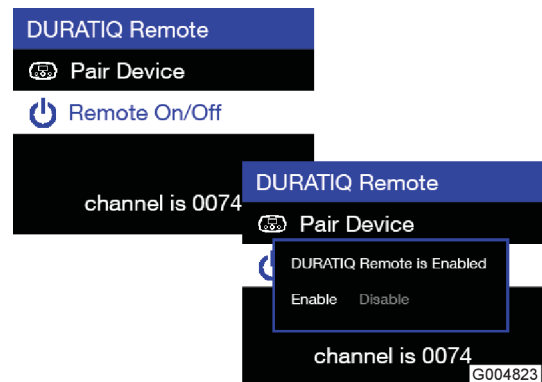
## 6.4 DURATIQ Remote connectivity

Med DURATIQ Remote Connectivity kan man koppla ihop slipmaskinen och stoftavskiljaren. DURATIQ Remote Connectivity är ett tillval till stoftavskiljaren. För att para ihop DURATIQ slipmaskin och stoftavskiljare gör följande: gå in i DURATIQ Remote i menyn.

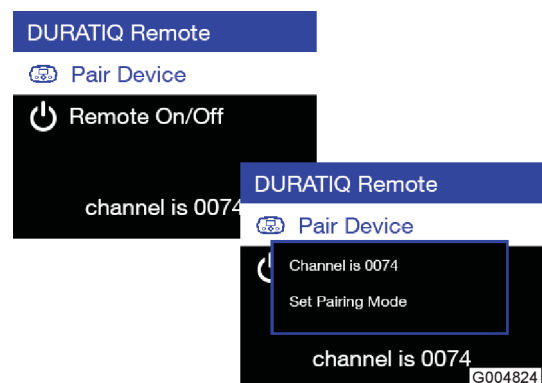
Börja med din stoftavskiljare. Tryck på *Main menu*-knappen och välj med hjälp av piltangenterna *Settings* och därefter *Duratiq Remote*.



Gå sedan till *Remote On/Off* och välj *Enable* och tryck OK.

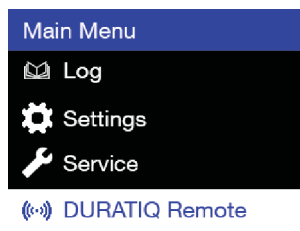


Gå till *Pair Device* och tryck OK.



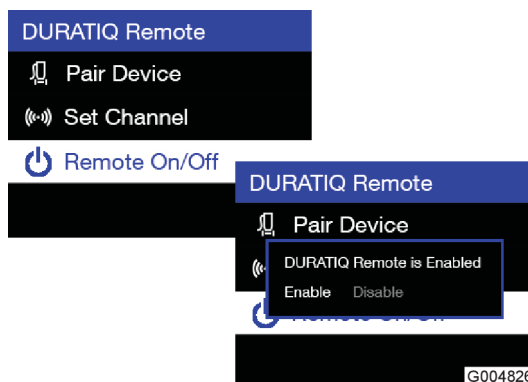


Fortsätt nu med slipmaskinen. Tryck på *Main menu*-knappen och välj med hjälp av piltangenterna *DURATIQ Remote*.

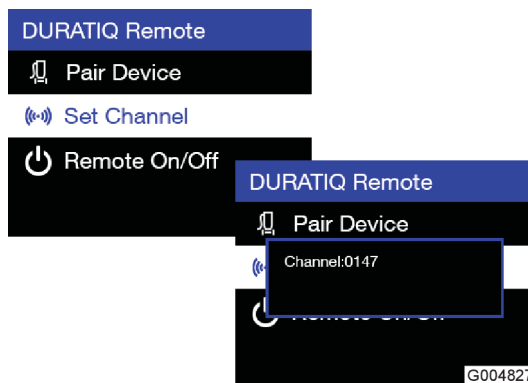


G004825

Gå till *Remote On/Off*. Välj *Enable* och tryck OK.



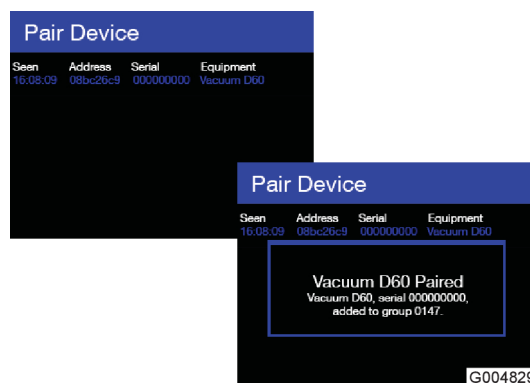
Gå till *Set Channel*. Varje par av slipmaskin/stoftavskiljare behöver ha en egen kanal att kommunicera via. Välj en kanal med pilknapparna och tryck OK.



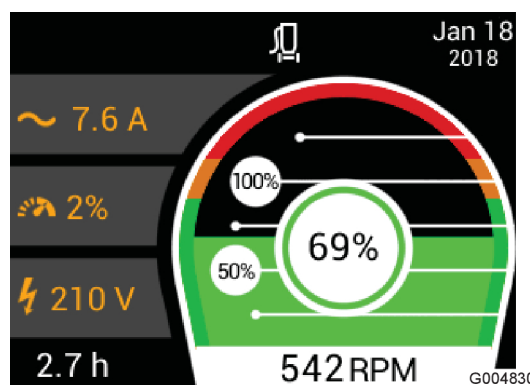
Gå till *Pair Device*. Maskinen börjar nu leta efter enheter i närheten.



Välj enhet från listan och tryck OK. Ett meddelande dyker upp som talar om att enheterna är parkopplade.



Kommunikationen mellan stoftavskiljaren och slipmaskinen är nu klar. Du kan nu kontrollera start/stopp och filterrensning med knapparna på din slipmaskin.



Symbol	Beskrivning
	Stoftavskiljaren är kopplad men inte startad
	Stoftavskiljaren är kopplad och startad
	Stoftavskiljaren visar en varning på sin display.
	Stoftavskiljaren visar ett felmeddelande på sin display.

På slipmaskinens display kan du nu se flöde, undertryck eller filterstatus. Du kan välja mellan dem genom att använda vänster pilknapp. Om maskinen är utrustad med fjärrkontroll finns även informationen där. Kan kräva uppdatering av mjukvara i fjärrkontrollen. Kontakta din återförsäljare eller service.

Om det uppstår problem med kommunikationen eller att det inte går att para ihop enheterna kan det vara något som stör den frekvens du använder. Prova med en annan kanal.

# 7 Tillbehör

## 7.1 Vattenpaket

### 7.1.1 Mist Cooler System

Maskiner från HTC kan utrustas med Mist Cooler System för effektiv kylning av slipverktygen. Mist Cooler System finns även som komplementutrustning och kan beställas i efterhand.

Mist Cooler System skapar en mycket finfördelad vattendimma som fördelas genom ett munstycke på golvytan. Systemet används för att få bättre avverkning vid slipning, samtidigt som det går att slipa torrt och använda vanlig stoftavskiljare för dammet som uppstår. Detta medför nedkylning av verktygen och gör slipningen mer effektiv. Mist Cooler System minskar risken för att diamantverktygen "glasar".

Under *Menu* — *Settings* — *Operation* kan man ställa in ett autoläge som gör att Mist Cooler System stängs av när slipningen stängs av.

Systemet använder vattnet som finns i tanken. När vattennivån är låg ändrar mistsymbolen färg till gul.

#### Slipning

Fyll på kallt vatten i tanken.



Starta Mist Cooler System genom att trycka på knappen på kontrollpanelen, Kontrollpanel (HMI) sidan 22 pos 8. När systemet är aktivt lyser symbolen för Mist Cooler System på displayen. Se Informationspanel sidan 24 pos 1.

Vattenmängden kan justeras med hjälp av +/- knapparna, se Kontrollpanel (HMI) sidan 22.



Stäng av Mist Cooler System genom att trycka på Mist Cooler System-knappen på kontrollpanelen. Se Kontrollpanel (HMI) sidan 22 pos 8.



G004781

## 7.1.2 Våtslipning



### OBS!

Se till att vattenmatningen endast är på vid slipning. Använd alltid våtsug vid våtslipning.

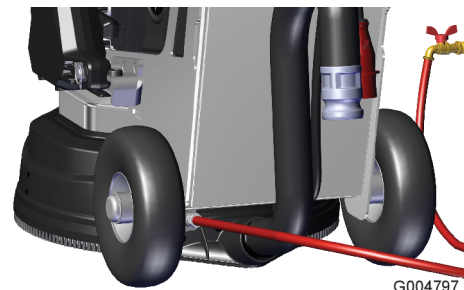
Våtslipning med vatten används vid slipning av svårslipade golv. Det används också för att kunna åstadkomma en högre avverkning eller lägre temperatur vid slipning.

### Slipning

Ställ handtaget i arbetsläge. Se sidan 30.

Anslut vattnet med hjälp av snabbkopplingen bak på maskinen. För tryck och maximala flöden, se Tekniska data sidan 55.

En elektriskt styrd proportionalventil reglerar vattenflödet.



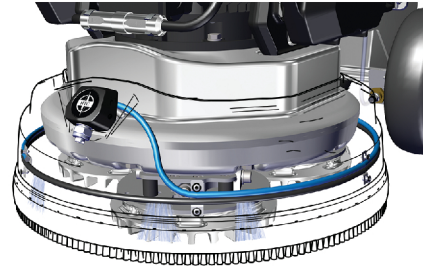
G004797

Starta vattenflödet genom att trycka på knappen på kontrollpanelen, se Kontrollpanel (HMI) sidan 22 pos 10. Öka och minska vattenflödet med + respektive -.



G004798

Vattnet matas ut via slitsar i slangen under kåpan.



G004799

# 8 Underhåll och reparation

För HTC Support hemsida, skanna QR-koden med en mobiltelefon med internet-access eller gå till:

<http://www.htc-floorsystems.com/support/>.



G003236

## 8.1 Allmänt



### **WARNING!**

---

Rörliga delar.

Risk för personskada.

Använd alltid rekommenderad säkerhetsutrustning.

---



### **WARNING!**

---

Elektrisk ström.

Risk för person- och maskinskada.

Bryt strömmen inför rengöring, underhåll, byte av verktyg och reparation.

---

## 8.2 Rengöring



### **OBS!**

---

Risk för maskinskada.

Vid rengöring, använd endast kallt vatten utan kemikalier.

Högtryckstvätt endast på sliphuvud.

---

- Rengör alltid maskinen efter användning. Högtryckstvätt endast på sliphuvudet och slang och svamp på övriga maskinen.

- Dammsug elskåp, kylfläkt och kylfläns.

### 8.3 Inför varje ny slipning

- Kontrollera verktygshållare och sliphållare så att inga skador och sprickbildningar har uppstått. Byt delar om skador uppstått.

### 8.4 Under körning

- Kontrollera så det inte uppstår onormala vibrationer eller ljud.

### 8.5 Dagligen

- Kontrollera nödstoppfunktion.
- Kontrollera radions nödstoppfunktion.
- Kontrollera slitage på slipverktygen – onormalt eller ojämnt slitage kan tyda på skadade sliphållare.
- Kontrollera verktygshållare och sliphållare så att inga skador har uppstått. Byt delarna om skador uppstått.
- Kontrollera slang och kabels infästning. Justera vid behov.

### 8.6 Varje vecka

- Rengör maskin och fjärrkontroll.
- Kontrollera handtagets tre olika låsfunktioner. Byt bussningar vid behov.
- Kontrollera vikternas låsfunktion och positionsklossarnas funktion, byt vid behov.
- Kontrollera varningsdekal.
- Kontrollera infästningen mellan chassi och sliphuvud – glapp, slitage, torrsprickor. Byt bussningar vid behov.
- Kontrollera slipkåpa – täthet, slitage, sprickor, borstlist, utsug, slangar, kopplingar.
- Elskåp – kontrollera tätningar.
- Elkablar – kontrollera slitage och fastsättning.

### 8.7 Reparation

Alla reparationer som eventuellt behöver göras ska utföras av ett av HTC auktoriserat servicecenter. Kontakta din återförsäljare om du behöver service. För kontaktinformation, se i början av manualen och även **[www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com)**.

## 8.8 Reservdelar

För att säkerställa snabb leverans av reservdelen ange alltid modell, maskinens serienummer och reservdelens artikelnummer vid beställning.

Information om modell och serienummer finns på maskinskytt.

Information om reservdelens artikelnummer finns i maskinens reservdelslista som finns att läsa eller skriva ut från medföljande digitala media. Vid frågor vänligen kontakta din närmaste HTC återförsäljare.

Endast originalverktyg och originalreservdelar från HTC får användas. I annat fall gäller inte garantin.

## 8.9 Garanti

För att garanti ska gälla ska endast HTC:s originaldelar användas.



# 9 Felsökning

## 9.1 Allmänt

Kapitlet beskriver fel som kan förekomma och hur man åtgärdar felen. Om felen inte kan åtgärdas eller om det blir andra fel, kontakta närmaste återförsäljare. För kontaktinformation, se i början av manualen.

Felbeskrivning	Anledning	Instruktion användare
Felkod visas i HMI.	Något av maskinens larmsystem har aktiverats.	För mer information se Varningar och Felmeddelande.
Maskinen tappar kontakt med olika enheter.	CAN-bus signalen är bruten.	Kontrollera kabelanslutningar på kopplingspanelen.

## 9.2 Maskinen startar inte

Felkälla	Anledning	Instruktion användare
Elmatning	Fel på matning t.ex. säkringar, jordfelsbrytare eller skarvkablar	Kontrollera korrekt spänning på inkommande fas/faser.
Power supply	Power supply indikeringen lyser inte	Kontrollera dvärgbrytare F1.
Mainboard	Main circuit board indikeringen lyser inte	Kontrollera säkring F2, röd lysdiod.
Säkring	Standby LED på kontrollpanelen Panel lyser inte	

### 9.3 Säkring eller jordfelsbrytare utlöses ofta

Felbeskrivning	Anledning	Instruktion användare
Jordfelsbrytare utlöses.	För hög läckström/jordfel.	Kontrollera kablage i skåp samt skarvkabel. Kontrollera jordfelsbrytare. Kontrollera att det är en A eller B och inte en AC-jordfelsbrytare.
Säkring utlöses.	För hög belastning eller för små säkringar	Kontrollera säkringsstorlek och tröghet.
		Minska maskinens belastning genom att minska sliptryck, sänka varvtal eller ändra verktyg. Se maskinens effektmätare.

### 9.4 Maskinen orkar inte

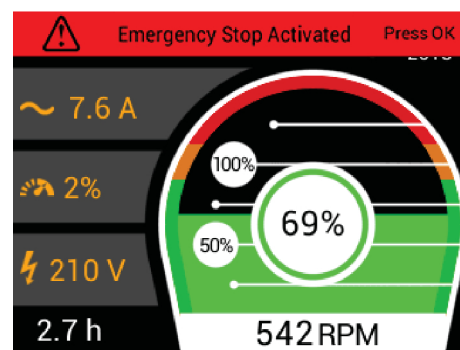
Felbeskrivning	Anledning	Instruktion användare
Maskinen orkar inte	För hög belastning	Minska sliptrycket.
		Om maskinen går på högt varvtal, sänk varvtalet så blir maskinen starkare. Se mätare för tillgänglig effekt.
		Spänningsfall, kontrollera spänningsmätaren under slipning.
		För seg beläggning på ytan som bearbetas. Kör halva maskinen på ytan som ska saneras och halva på den rena ytan. På så vis rensas verktygen från eventuella beläggingsrester.
		Kontrollera verktygen. Säkerställ att rätt verktyg används, att verktygen är funktionsdugliga samt att de är rätt monterade.

## 9.5 Varningar och felmeddelanden









### 9.5.1 Varningar


Felmeddelanden och varningar visas på displayen på maskinen. Ett varningsmeddelande visas med ett gult fält i displayen, maskinen går fortfarande att använda. Om varningen är känd visar fältet en varningssymbol samt en beskrivning för specifik varning. Se felkoder och Felmeddelanden sidan 53. Tryck på OK för att radera fältet. En liten varningssymbol kommer fortsatt synas i symbolfältet så länge varningen är aktiv. Varningen registreras i maskinens logg.

Ett felmeddelande visas med rött i displayen, maskinen stannar. Om felet är känt visar fältet en varningssymbol samt en beskrivning för specifikt fel. Se felkoder och Felmeddelanden sidan 53. Tryck på OK för att försöka återställa felet. Felet registreras i maskinens logg.
















G004800

Symbol	Varning	Felbeskrivning	Åtgärd
	CONTROL VOLTAGE LOW	Låg manöverspänning.	Kontrollera PSU.
	GENERIC INVERTER WARNING (error code)	Omriktare indikerar fel.	Gå in på HTC Support hemsida.
	HEATSINK TEMPERATURE HIGH	Frekvensomriktare blir överhettad.	Fläktar ej standard. Rekommenderas vid ambient temperatur >30°C. Kontrollera fläktarnas funktion. Rengör fläktar/kylfläns. Kontrollera spänningsnivå under drift. Minska slipeffekten.
	MOTOR OVERLOAD	Slipmotor överbelastad. Överlast mätare över 90 %.	Minska motorns belastning, se mätare för motorström.
	MOTOR TEMPERATURE HIGH	Slipmotor blir överhettad.	Kontrollera motorns kylfläkt. Minska motorns belastning, se mätare för motorström.
	POWER UNIT TEMPERATURE HIGH	Temperatur hög i elskåp.	Fläktar ej standard. Rekommenderas vid ambient temperatur >30°C. Rengör fläktar och kylfläns. Kontrollera att fläktar roterar (roterar under slipning samt 1 min efter avslutad slipning samt vid behov). Låt maskinen svalna.
	SERVICE	Maskinservice.	Boka service hos Auktoriserad verkstad.
	WATER LEVEL LOW	Vattennivå låg i tank.	Fyll på vatten. Kontrollera nivågivare.

Symbol	Varning	Felbeskrivning	Åtgärd
	VOLTAGE LOW	Inspänning låg till maskinen.	Kontrollera spänningsnivå under drift. Kontrollera kabelarea. Kontrollera elektrisk matning.

### 9.5.2 Felmeddelanden

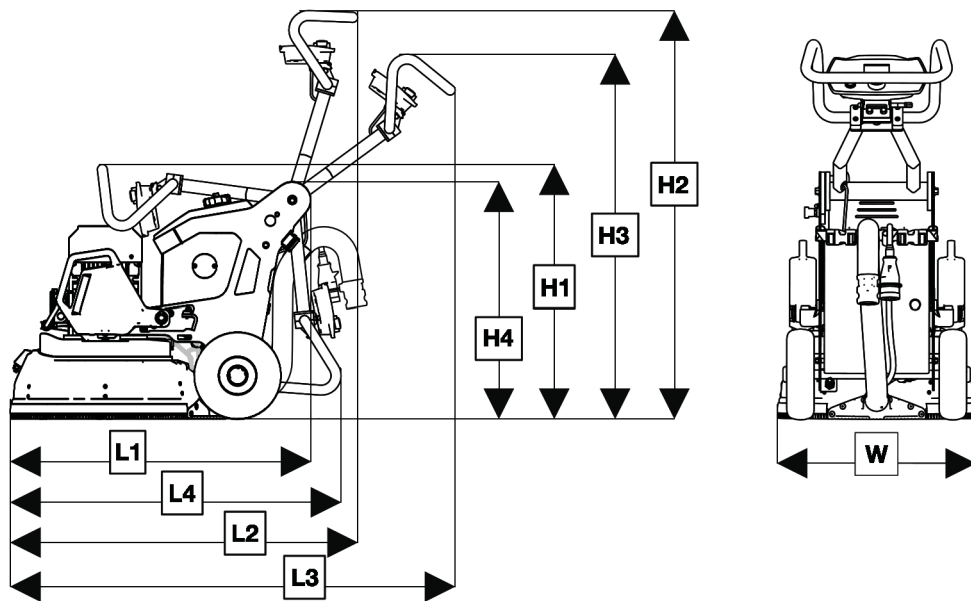
Symbol	Felmeddelande	Felbeskrivning	Åtgärd
	CANBUS ERROR	Fel på CAN-bus.	Kontrollera kablage. Kontrollera anslutna enheter till HMI.
	EMERGENCY STOP ACTIVATED	Nödstopp aktiverat.	Återställ nödstopp.
	GENERIC INVERTOR ERROR	Generiskt fel omriktare.	Gå in på <a href="http://www.htc-floorsystem.com">www.htc-floorsystem.com</a> och välj support.
	GENERIC..... ERROR (error code)	Generiskt fel omriktare.	Gå in på <a href="http://www.htc-floorsystem.com">www.htc-floorsystem.com</a> och välj support.
	HEATSINK TEMPERATURE HIGH	Kylfläns till frekvensomriktare är överhettad.	Fläktar ej standard. Rekommenderas vid ambient temperatur >30°C. Låt frekvensomriktare svalna.
	INVERTER OVERLOAD	Omriktaren blir överbelastad.	Låt maskinen svalna.
	MOTOR NOT CONNECTED	Avbrott i slipmotor/slipmotorkablage.	Kontrollera slipmotorkablage. Kontrollmät slipmotor.
	MOTOR OVERHEAT	Slipmotor är överhettad.	Låt motorn svalna.
	MOTOR OVERLOAD	Slipmotor blir överbelastad. Överlast mätare uppe i 100 %.	Låt maskinen svalna.
	MOTOR SHORT CIRCUIT	Slipmotor kortsluten.	Kontrollera slipmotorkablage. Isolationsmät slipmotor.
	OVERVOLTAGE	Inspänning för hög.	Fel på inkommande matning.

Symbol	Felmeddelande	Felbeskrivning	Åtgärd
	PHASE LOSS	Fasfel inkommande matning.	Inkommande matning har tappat en eller flera faser. Kontrollera inkommande matning.
	UNDERVOLTAGE	Låg spänning.	Kontrollera kabelarea och kabellängd. Fel på inkommande matning. Nödstopp aktiverat.

# 10 Tekniska data

	DURATIQ T5				
	140502	140503	140504	140505	140506
Effekt	2.2 kW / 3 hp	4 kW / 5 hp			
Rekommenderad säkringsstorlek (trög)	13 A	30 A	16 A	10 A	
Frekvens	50—60 Hz ±10%				
Spänning	1x200-240 V ±10%	1x200-240 V ±10%	3x200-240 V ±10%	3x380-415 V ±10%	3x440-480 V ±10%
Styrspänning	24 VDC				
Total maskinvikt	122 kg 269 lbs	179 kg 395 lbs		178 kg 392 lbs	
Vikt, vikter	Tillbehör	2x20 kg 2x44 lbs			
Sliptryck utan vikter	70 kg 154 lbs	78 kg 172 lbs			
Sliptryck vikt pos.1	108 kg 238 lbs	119 kg 262 lbs			
Sliptryck vikt pos.2	80 kg 176 lbs	88 kg 194 lbs			
Slipdiameter	515 mm 20"				
Slipskivor	3 x Ø230 mm 3 x Ø9"				
Varvtal, slipskivor	360 — 1200 rpm				
Rekommenderad minsta kabelarea	2.5 mm <sup>2</sup> 14 AWG	6 mm <sup>2</sup> 10 AWG	2.5 mm <sup>2</sup> 14 AWG	2.5 mm <sup>2</sup> 14 AWG	
Lagringstemp. (kort tid t.ex. transport)	-20 — +60° C -4 — +140° F				
Arbetstemp.	-10 — +40° C +14 — +104° F				
Luftfuktighet	Max 95 % men ingen kondens				

	DURATIQ T5				
	140502	140503	140504	140505	140506
Ljudtrycksnivå, enligt ISO 11202	74 - 87 dB (A)	77 - 90 dB (A)			
Ljudeffektsnivå, enligt ISO 11202	85 - 98 dB (A)	88 - 100 dB (A)			
Vibrationer, Floorprep (T-Rex)	2.25 m/s <sup>2</sup>	2.92 m/s <sup>2</sup>			
Tillåten daglig exponering, Floorprep (T-Rex)	> 10 h				



G004759

Handtagsposition	Längd	Höjd	Bredd
1	L1 870 mm 34.3 inch	H1 720 mm 28.4 inch	W 569 mm 22.4 inch
2	L2 940 mm 37 inch	H2 1240 mm 48.8 inch	
3	L3 1260 mm 49.6 inch	H3 1030 mm 40.5 inch	
4	L4 1000 mm 39.4 inch	H4 720 mm 28.4 inch	



# 11 Miljö

HTC:s produkter är till största delen uppbyggda av återvinningsbar metall och plast. Nedan anges de huvudsakliga material som används.

## 11.1 Chassi

Maskindel	Material	Avfallshantering
Chassi	Metall	Metallåtervinning <sup>1)</sup>
Handtag	Plastbelagt stål	Metallåtervinning <sup>1)</sup>
Hjul	Gummi, PUR	Metallåtervinning / Brännbart
Kåpa	Plast, ABS	Brännbart
Fästelement	Metall	Metallåtervinning <sup>1)</sup>
Slanganslutningar	Metall, aluminium	Metallåtervinning <sup>1)</sup>
Slangar	Plast, PUR och PVC	Brännbart
Stödklotsar	Plast, POM	Brännbart
Slangguide	Plast, PP/PA	Brännbart

1) Om möjligt ska olika metaller särskiljas.

## 11.2 Sliphuvud

Maskindel	Material	Avfallshantering
Hus halvor	Aluminium	Metallåtervinning <sup>1)</sup>
Slipkåpa	Plast, ABS och TPU	Plaståtervinning / Brännbart
Övriga delar	Stål	Metallåtervinning <sup>1)</sup>

1) Om möjligt ska olika metaller särskiljas.

## 11.3 Elektriskt system

Maskindel	Material	Avfallhantering
Elskåp	Stål	Metallåtervinning <sup>1)</sup>
Kablar	Kopparledare med PVC / Nylon-hölje	Metallåtervinning <sup>1)</sup>
Elkomponenter		Elektronikskrot

<sup>1)</sup> Om möjligt ska olika metaller särskiljas.

## 11.4 Återvinning

Maskinen eller maskinkomponenter kan skickas tillbaka till HTC Sweden AB.



Maskinen eller maskinkomponenter kan skickas tillbaka till HTC Sweden AB. För återvinning och skrotning av ingående komponenter, se gällande nationella regler för respektive land. Förbrukade elektriska och elektroniska produkter, däribland alla typer av batterier, ska lämnas till avsett insamlingsställe för återvinning (enligt direktiv 2012/19/EU och 2006/66/EC).



**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](mailto:info@htc-sweden.com)  
[www.htc-floorsystems.com](http://www.htc-floorsystems.com)

