



MANUAL
HTC 650 RX

Manual på originalspråk





Kontaktinformation

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

Adresser till våra återförsäljare och servicepartners hittar du på vår hemsida:

www.htc-floorsystems.com

Ange alltid modell och serienummer när du har frågor om din maskin.

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.

© 2011 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
Modell:	HTC 650 RX
Tillverkningsår:	Se maskinskylden
Serienummer:	Se maskinskylden

Som tillverkare försäkrar vi härmed under eget ansvar att ovanstående produkt med serienummer från och med 2012 och framåt överensstämmer med tillämpliga bestämmelser i direktiven MD 2006/42/EC, EMC 2004/108/EC samt LVD 2006/95/EC. Som underlag har följande standarder använts: ISO 5349-1:2001, ISO 5349-2:2001, ISO 20643:2005, ISO 3741, ISO 11202.

Produkten är CE-märkt år 2009. Den tekniska dokumentationen finns hos tillverkaren.

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

Söderköping 2010-01-01



Peter Lundgren
Utvecklingschef,
HTC Sweden AB



Kåre Kilgren
Produktchef,
HTC Sweden AB

1	Introduktion	1
1.1	Allmänt	1
1.2	Ansvar	1
1.3	Manual	1
1.3.1	Säkerhetsinstruktioner – symbolförklaring	1
1.4	Transport	2
1.5	Vid leverans	3
1.6	Uppackning av maskinen	3
1.7	Maskinskyt	4
1.8	Hantering och förvaring	4
1.9	Vibrationer och buller	5
1.9.1	Hand- och armvibrationer	5
1.9.2	Ljudtrycks- och ljudeffektsnivå	5
2	Säkerhet	6
2.1	Allmänt	6
2.2	Varningar	6
2.3	Observationer	7
3	Maskinbeskrivning	9
3.1	Allmän maskinbeskrivning	9
3.2	Reglagebeskrivning – Manöverpanel	12
3.3	Reglagebeskrivning – Radiokontrollenhet	13

4	Handhavande	15
4.1	Allmänt	15
4.2	Handtagsinställning	16
4.3	Hjullåsning	17
4.4	Hantering av vikter	18
4.5	Åtkomst av slipverktyg	20
4.6	Montering och byte av slipverktyg	21
4.6.1	Montering av slipverktyg	22
4.6.2	Byte av slipverktyg	23
4.7	Förbered inför torrslipning	24
4.8	Förbered inför slipning med Mist-Cooler	24
4.9	Förbered inför våtslipning	25
4.10	Manövrering via manöverpanelen	25
4.10.1	Standby	25
4.10.2	Nödstoppsbrytare	26
4.10.3	Starta maskinen - Manuell körning	26
4.10.4	Overload	26
4.11	Manövrering via radiokontrollenheten	27
4.11.1	Standby	27
4.11.2	Starta maskinen - Radiostyrning	28
4.11.3	Stanna maskinen - Radiostyrning	28
4.11.4	Byte av radiofrekvens	29
4.11.5	Bruten radiokommunikation	29
4.12	Underlätta din körning	30
5	Underhåll och reparation	31
5.1	Allmänt	31
5.2	Rengöring	31
5.3	Laddning/byte av radiokontrollenhetens batterier	31
5.4	Dagligen	32
5.5	Varje vecka	32
5.6	Varje månad (eller 100 timmar)	32
5.7	Reparation	33
5.8	Reservdelar	33

6	Felsökning	34
6.1	Allmänt	34
6.2	Maskinen startar inte	34
6.3	Maskinen vibrerar eller sliter verktyg ojämnt	34
6.4	Maskinen slipar snett	34
6.5	Maskinen stannar - manuell körning	34
6.6	Maskinen stannar - radiostyrning	34
6.7	Säkringarna utlöses ofta	35
6.8	Maskinen orkar inte	35
7	Elektroniska felkoder	36
7.1	Allmänt	36
7.2	Återställning av frekvensomriktaren	37
8	Tekniska data	38
9	Miljö	41
10	Garanti och CE-märkning	42
10.1	Garanti	42
10.2	CE-märkning	42

1 Introduktion

1.1 Allmänt

HTC 650 RX (R = Radiostyrning, X = Fyra slipskivor) är en slipmaskin som kan användas för att slipa, grovavverka, sanera och polera golv av betong, natursten och terrazzo. Maskinens användningsområden beror på valet av verktyg. Verktygen monterar och byter du lätt tack vare det patenterade verktygssystemet EZchange.

Tack vare radiostyrningen slipper operatören eventuella vibrationer från maskinen. Dessutom blir sliparbetet mer effektivt eftersom t. ex. tömning av stoftavskiljare och hantering av kablar kan utföras samtidigt som maskinen slipar.

Läs noga igenom manualen så att du vet hur du ska använda och underhålla maskinen innan du använder den. Kontakta din återförsäljare för mer information. För kontaktinformation, se Kontaktinformation längst fram i 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 Manual

Denna manual tar, förutom övergripande funktioner, upp användningsområden och skötsel av slipmaskinen.

1.3.1 Säkerhetsinstruktioner – symbolförklaring

För att tydligt markera extra viktiga avsnitt förekommer ett antal symboler i manualen, se nedan. För att i möjligaste mån undvika såväl personskador som materiella skador är det av yttersta vikt att du extra noggrant läser och förstår texten intill dessa symboler. Det finns även praktiska tips markerade med en symbol. Tipsen är till för att underlätta för dig vid användandet av maskinen samt för att få ut största möjliga nytta av den.

Följande symboler används i dokumentet för att markera för läsaren när man bör vara observant.

**Varning!**

Denna symbol betyder **Varning!** och innebär att fara för person- eller materiell skada föreligger vid felaktig användning av maskinen eller tillhörande utrustning. Ser du denna symbol intill en text ska du extra noggrant läsa igenom texten och inte utföra moment du är osäker på. Detta för din egen eller annan användares säkerhet samt för att undvika skador på maskinen eller annan utrustning.

**Observera!**

Denna symbol betyder **Observera!** och innebär att eventuell materiell skada kan uppstå vid felaktig användning av maskinen eller tillhörande utrustning. Ser du denna symbol intill en text ska du extra noggrant läsa igenom texten och inte utföra moment du är osäker på. Detta för att undvika skador på maskinen eller annan utrustning.

**Tips!**

Denna symbol betyder **Tips!** och innebär att du kan få tips och råd om underlättande eller slitagebesparande åtgärder för din maskin eller tillhörande utrustning. Ser du denna symbol intill en text bör du läsa igenom texten för att underlätta ditt arbete och förlänga maskinens livslängd.

1.4 Transport

**Observera!**

Maskinen kan inte förflyttas manuellt om drivhjulen är låsta och radiostyrning aktiverad.

**Varning!**

Avaktivera aldrig radiostyrningsfunktionen när du stannat maskinen vid lastning på lutande underlag eftersom maskinen då kan komma i rullning.

Se alltid till att slipmaskinen är fast förankrad till sin omgivning och att sliphuvudet är nedsänkt mot underlaget. Se till att spännband eller annan utrustning som används vid förankring under transport spänns in över icke rörliga delar som t.ex. slipmaskinens chassi.

Maskinen kan också transporteras i avsedd lyftögla, pos 3, Bild 3-1, sidan [10](#) med annat lyftredskap, t. ex. truck eller lyftkran. Se då till att vikterna är låsta i sitt främre läge och att handtaget är i sitt bakre läge, se Bild 4-5, sidan [19](#) och Bild 4-2, sidan [17](#).

Vid lyft av slipmaskinen ska lyftstroppar användas. Dessa ska fästas väl förankrade i avsedd lyftögla, pos 3, Bild 3-1, sidan [10](#). Använd endast lyftstroppar godkända för lyftutrustning.

Slipmaskinen ska inte transporteras på lutande underlag t.ex. lastningsramp utan att vara förankrad i lyftögla, pos 3, Bild 3-1, sidan 10 med exempelvis en vansch. Detta är en säkerhetsåtgärd i händelse av att slipmaskinen kommer i okontrollerad rullning. Se även till att personer (inklusive operatör) i omgivningen befinner sig på ett säkert avstånd för att undvika personskada, i händelse av att slipmaskinen kommer i okontrollerad rullning.

1.5 Vid leverans

Vid leverans ingår följande artiklar. Kontakta din återförsäljare om något saknas.

- Slipmaskin
- Manual
- Låsnyckel för elskåp
- Startnyckel
- Hammare EZ system
- Radiokontrollenhet

1.6 Uppackning av maskinen



Varning!

Läs noggrant igenom säkerhetsinstruktionerna och manualen före användning.

- Kontrollera noggrant om förpackningen eller maskinen har skador vid leveransen. Om det finns tecken på skador, kontakta din återförsäljare och anmäl skadan. Anmäl yttre skador även till transportbolaget.
- Kontrollera att leveransen motsvarar din order. Vid frågor, kontakta din återförsäljare.
- Vid lyft av slipmaskinen ska lyftstroppar användas. Dessa ska fästas väl förankrade i avsedd lyftögla, pos 3, Bild 3-1, sidan 10. Använd endast lyftstroppar godkända för lyftutrustning.

1.7 Maskinskyt

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



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

Bild 1-1. Maskinskyt

1. Modell
2. Modellnummer
3. Serienummer
4. Tillverkningsår
5. Effekt (kW)
6. Spänning (V)
7. Ström (A)
8. Frekvens (Hz)
9. Rotationshastighet (r.p.m.)
10. Vikt (kg)
11. Adressfält

1.8 Hantering och förvaring

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

Vid lyft av slipmaskinen ska lyftstroppar användas. Dessa ska fästas väl förankrade i avsedd lyftögla, pos 3, Bild 3-1, sidan 10. Använd endast lyftstroppar godkända för lyftutrustning.

1.9 Vibrationer och buller



Varning!

Använd alltid hörselskydd då maskinen används.

1.9.1 Hand- och armvibrationer

Hand- och armvägd vibrationsnivå [m/s^2] för HTC 650 RX 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 $> 2,5 \text{ m/s}^2$ bör exponeringstiden begränsas enligt tabellen nedan. Vid vibrationsnivåer $> 5 \text{ m/s}^2$ ska omedelbara åtgärder från arbetsgivaren vidtas så exponeringstiden ej överskrider den tid som anges i tabellen nedan.

Identifierade arbetsförhållanden	Uppmätta värden [m/s^2]	Tillåten daglig exponering (antal timmar)
Slipning/polering	5,45	6,74
Floorprep (T-rex)	5,49	6,63

1.9.2 Ljudtrycks- och ljudeffektsnivå

Maskinen är testad i enlighet med ISO 3741 och ISO 11202 vad gäller buller. För information om ljudeffektsnivå och ljudtrycksnivå för respektive modell, se tabell i kapitel Tekniska data, sidan [38](#).

2 Säkerhet

2.1 Allmänt

Detta kapitel innehåller alla varningar och observationer man bör beakta kring HTC 650 RX.

2.2 Varningar

**Varning!**

Maskinen får endast användas eller repareras av personal som fått erforderlig praktisk och teoretisk utbildning och som har läst igenom denna manual.

**Varning!**

Använd alltid maskinen i en miljö som är riskfri från explosion och brand. Ta reda på och följ gällande brandskyddsföreskrifter där slipning ska ske.

**Varning!**

Säkra området runt maskinen. Ingen obehörig bör finnas inom en radie av 15 meter från maskinen. Om lösa föremål hamnar under sliphuvudet kan dessa slungas ut och orsaka personskador.

**Varning!**

Använd skyddsutrustning, såsom skyddsskor, skyddsglasögon, skyddshandskar, andningsskydd och hörselskydd.

**Varning!**

Se alltid till att en stoftavskiljare är ansluten till slipmaskinen vid torrslipning för att i största utsträckning undvika att operatör, personer i omgivningen, slipmaskinen och annan utrustning exponeras för dammpartiklar. Exponering av dammpartiklar kan ge personskada och även skada på materiell utrustning.

**Varning!**








Maskinen får endast startas med sliphuvudet nedsänkt.

**Varning!**




Läs noggrant igenom säkerhetsinstruktionerna och manualen före användning.









**Varning!**

Använd alltid hörselskydd då maskinen används.

-  **Varning!** Under slipning blir verktygen mycket varma. Tippa maskinen bakåt och låt den stå en stund och använd skyddshandskar när du tar loss verktygen.
-  **Varning!** Vid rengöring, byte av verktyg eller vid reparation ska strömmen till maskinen vara bruten.
-  **Varning!** Maskinen får endast användas och förflyttas på horisontella ytor. Klämrisk kan uppstå om maskinen kommer i rullning.
-  **Varning!** Maskinen ska kopplas till jordfelsbrytare.
-  **Varning!** Spola inte av maskinen med högtryckstvätt. Fukt kan då tränga in i elektriska delar samt skada drivsystemet på maskinen.
-  **Varning!** Maskinen får aldrig lämnas utan uppsikt av operatören.
-  **Varning!** Vid arbete på sådan upphöjd yta att fallrisk föreligger ska ytans kanter vara säkrade. Värden för maskinens tryck- och dragkraft samt framföringshastighet finns i tabellen för maskinens tekniska data i kapitel "Tekniska data".

2.3 Observationer

-  **Observera!** Maskinen får endast användas till slipning och polering av natursten, terrazzo, betong eller andra förekommande material som är angivna i denna manual eller material som HTC rekommenderar.
-  **Observera!** Endast originalverktyg och originalreservdelar från HTC får användas till maskinen. I annat fall gäller varken CE-märkningen eller garantin.
-  **Observera!** Instruktioner i denna manual måste följas för att CE-märkningen ska gälla.

-  **Observera!**
Maskinen får endast lyftas i avsedd lyftögla enligt gällande instruktioner.
-  **Observera!**
Maskinen ska företrädesvis förvaras i torrt och varmt utrymme (plusgrader) när den inte används.
-  **Observera!**
Om maskinen förvarats kallt (minusgrader) ska den förvaras varmt (plusgrader) i minst två timmar innan användning.
-  **Observera!**
Vid torrslipning ska anpassad stoftavskiljare användas. För modeller av stoftavskiljare, gå in på HTC:s hemsida www.htc-floorsystems.com för mer information.
-  **Observera!**
Stoftavskiljarens sugslang ska anslutas till avsett uttag på maskinen. Anpassa stoftavskiljaren efter slipmaskinens kapacitet.
-  **Observera!**
Använd inte nödstoppbrytaren för att stanna maskinen annat än i nödfall.
-  **Observera!**
Så länge nödstoppbrytaren är i intryckt läge kan maskinen inte startas. Återställning sker genom att vrida brytaren 45° medurs så att den åker ut igen. Därefter kan maskinen återstartas.
-  **Observera!**
Efter limborttagning och vattenslipning ska sliphuvudena alltid lyftas upp så att de inte fastnar i golvet och förstör maskindelar och golv vid återstart.

3 Maskinbeskrivning

3.1 Allmän maskinbeskrivning

HTC 650 RX är designad för slipning i stora utrymmen. 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 eller material som HTC rekommenderar. Maskinen är ett perfekt val för borttagning av beläggningar samt slipning av betonggolv enligt HTC Superfloor-metoden, vilket är en miljövänlig metod för slipning och polering av betonggolv.

Tack vare att maskinen kan hanteras med hjälp av radiostyrning förenklas arbetet avsevärt och sliptiden förlängs. Dessutom blir arbetet mer effektivt eftersom tömning av stoftavskiljaren kan utföras medan maskinen radiostyrs.

Maskinen är uppbyggd av ett antal huvudkomponenter, se Bild 3-1, sidan [10](#) och Bild 3-2, sidan [11](#). Eftersom den är utrustad med fyra slipskivor innebär det att den blir balanserad och lätthanterlig, dessutom ger den en effektivare avverkning med bättre slipresultat. Den har också ett integrerat viktsystem för justering av sliptrycket som gör maskinen perfekt för dig med höga krav på mångsidighet.

Handtaget kan ställas in i ett antal olika lutningslägen. Välj ett läge som passar dig bäst när du vill köra maskinen manuellt.

Maskinens sliphuvud är täckt av en flytande slipkåpa som säkerställer att operatören inte skall komma i kontakt med roterande maskindelar, men även att exponering av damm skall minimeras. Kåpan tillsammans med det ihopkopplade sugsystemet utgör förutsättningar för en god arbetsmiljö. Kåpan har en rörlig utanpåliggande del som syftar till att optimera dammupptagningen då kåpan 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.

Maskinen kan på ett enkelt sätt förses med ett stort antal verktyg beroende på det golvmaterial som ska slipas. För olika verktyg, gå in på HTC:s hemsida www.htc-floorsystems.com för mer information.

HTC 650 RX är utrustad med Mist Cooler system för effektiv kylning av slipverktygen. Systemet innebär att en mycket finfördelad vattendimma fördelas genom ett munstycke på golvytan vilket medför nedkylning av verktygen som gör slipningen mer effektiv.

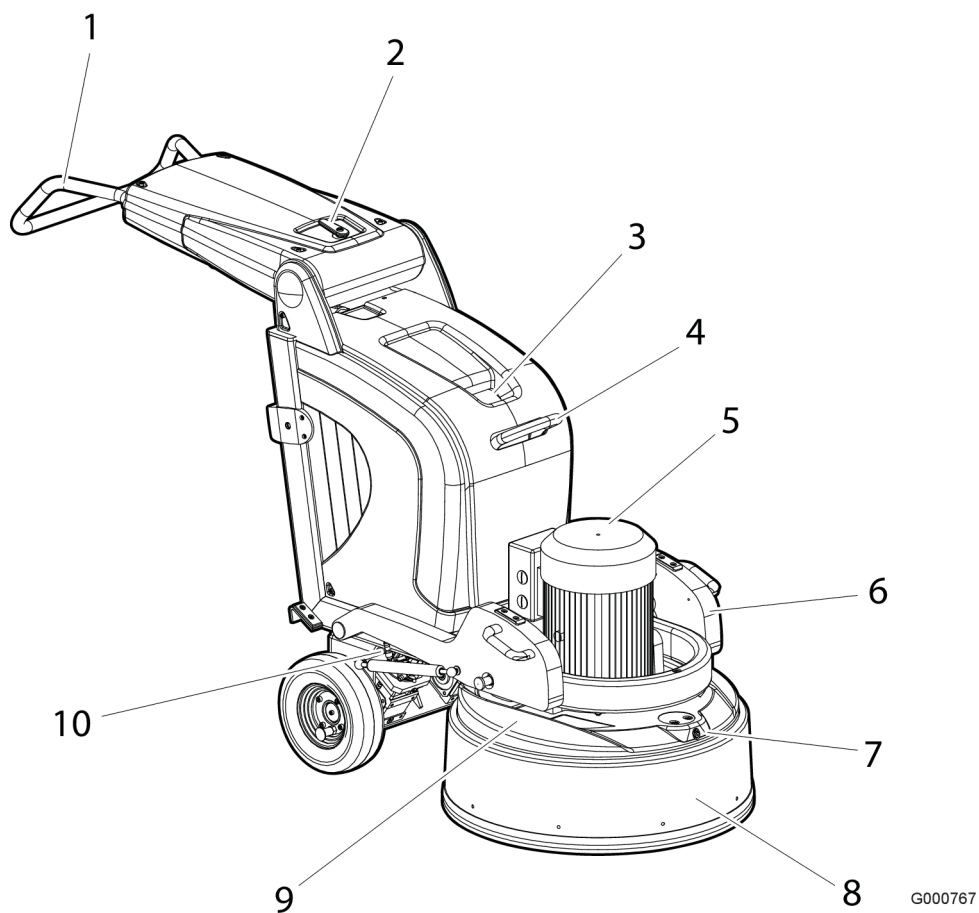
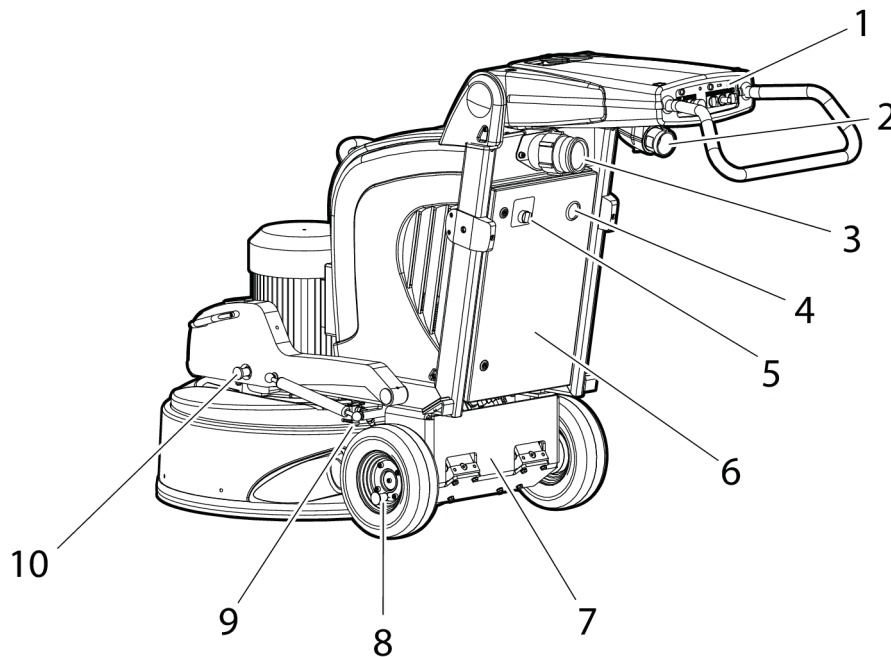


Bild 3-1. Maskinens framsida

1. Handtag
2. Handtagslåsning
3. Vattentank
4. Lyftögla
5. Motor
6. Vikter (Sliptryck)
7. Munstycke Mist-Cooler
8. Flytande slipkåpa yttre rörlig del
9. Flytande slipkåpa inre fast del
10. Vattenkran, Mist-Cooler



G000768

Bild 3-2. Maskinens baksida

1. Manöverpanel
2. Anslutning el
3. Anslutning utsug
4. Timräknare
5. Mist-Cooler On/Off
6. Elskåp
7. Drivmotorlåda
8. Låssprint, Drivning
9. Vattenkran, vattenbegjutning
10. Låssprint, vikter (sliptryck)

3.2 Reglagebeskrivning – Manöverpanel

Bilden nedan visar maskinens manöverpanel:

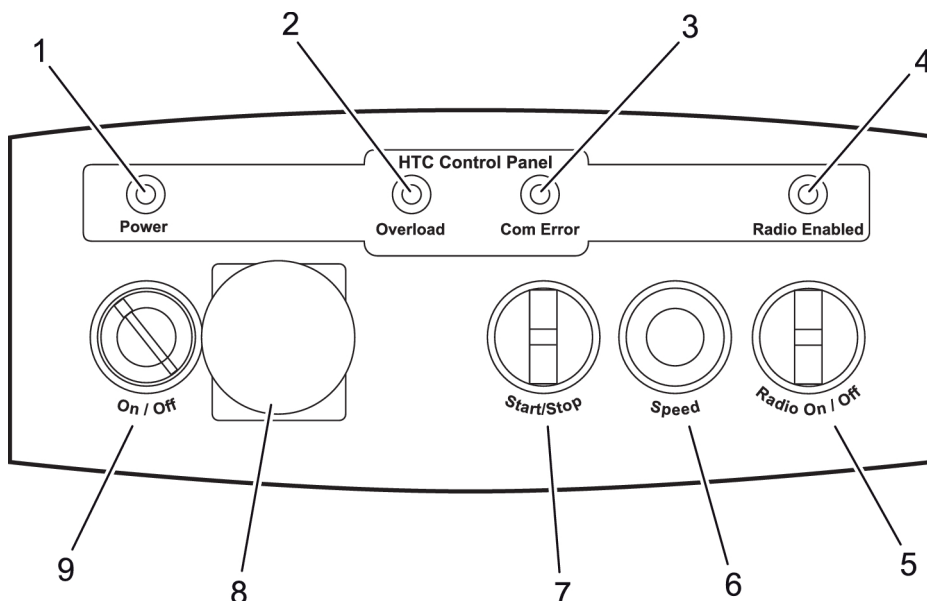


Bild 3-3. Manöverpanel

1. **Power** - Standbyindikator: Indikerar att maskinens funktioner är aktiverade. Lyser med grönt sken när startnyckeln (9) vrids åt höger (On).
2. **Overload** - Överbelastningsindikator: Tänds för att indikera att maskinen drar för mycket ström. Ignoreras detta kommer strömtillförseln till motorn att brytas och en felkod genereras.
3. **Com Error** - Kommunikationsfelsindikator: Tänds när kommunikationsfel mellan slipmaskinen och radiokontrollenheten uppstår.
4. **Radio Enabled** - Radiostyrningsindikator: Tänds när vredet "Radio On/Off" vrids åt höger (On).
5. **Radio On/Off** - Vrid vredet åt höger när slipmaskinen ska manövreras via radiokontrollenheten.
6. **Speed** - Rotationshastighet: Reglerar rotationshastigheten på maskinens slipskivor. Detta är endast möjligt när slipskivornas rotation startats via "Start/Stop-vredet".
7. **Start/Stop** -Start/avstängning av slipskivornas rotation. Vrid vredet till "Start" för att starta rotationen, vrid vredet till "Stop" för att stänga av rotationen.
8. **EM-Stop**-Nödstoppsbrytare: Tryck på brytaren i nödfall för att bryta strömmen till maskinen.
9. **On/Off** - Startnyckel för att starta/stänga av maskinens funktioner: Vrid nyckeln åt höger (On) för att aktivera maskinens funktioner och förbereda för start. Vrid vredet åt vänster (Off) för att stänga av maskinens funktioner.

När maskinen inte används ska vredet "Start/Stop" (7) alltid vridas till läge Stop samt vredet "Radio On/Off" (5) alltid vridas till läge Off. Att vredet (5) är i läge Off indikeras av att indikatorn "Radio Enabled" (4) är släckt.

**Observera!**

Tryck på nödstoppsbrytaren (EM-Stop) om maskinen kommer i oönskad rörelse för att undvika person- och/eller maskinskada.

3.3 Reglagebeskrivning – Radiokontrollenhet

Bilden nedan visar maskinens radiokontrollenhet:

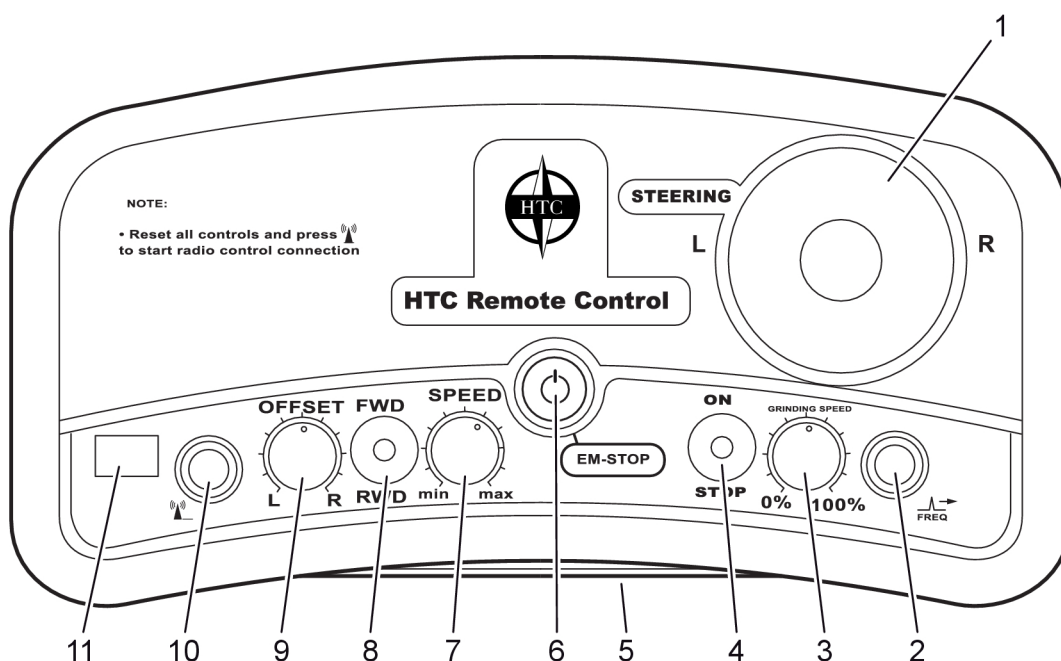


Bild 3-4. Radiokontrollenhet

1. **STEERING** - Reglage för att styra maskinen åt höger (R) och vänster (L).
2. **FREQ** - Frekvensknapp: Tryck på knappen för att byta frekvens på radiostyrningen.
3. **GRINDING SPEED (0 - 100%)** - Rotationshastighet: Reglerar rotationshastigheten på maskinens slipskivor.
4. **ON/STOP** - Start/avstängning av slipskivornas rotation. För reglaget till ON för att starta rotationen, för reglaget till STOP för att stänga av rotationen.
5. **Batteriutrymme** - Innehåller batterier som förser radiokontrollenheten med ström.
6. **EM-STOP** - Bryter radiokommunikationen mellan radiokontrollenheten och maskinens radiomottagare vilket medför att maskinen stannar direkt. Radiokontrollenheten ska vara avstängd när den inte används. Kan också användas för att starta/stänga av radiokontrollenheten. Används i kombination med knappen "Start av radiokommunikation".
7. **SPEED (min - max)** - Vred för att justera maskinens hastighet i pågående färdriktning.

8. **FWD/RWD** - Reglage för att förflytta maskinen framåt (FWD) eller bakåt (RWD).
 9. **OFFSET (L - R)** - Vrid reglaget åt vänster (L) eller höger (R) för att justera eventuella girtensurer.
 10. **Start av radiokommunikation** - Knapp för att starta radiokommunikationen mellan radiokontrollenheten och maskinens radiomottagare. Används i kombination med knappen EM-STOP.
 11. **Display/Kanalinfo** - Två punkter blinkar omväxlande med rött sken när radiokontrollenheten är aktiverad. Displayen visar även information om radiokanal och eventuella felmeddelanden. Bokstaven "L" visas och blinkar snabbt när batterierna behöver laddas/bytas ut. Radiokontrollenheten fungerar ca 30 min efter det att "L" visas första gången.
- Ta radiokontrollenheten till en säker plats när "L" visas i displayen och stäng av enheten. Installera två laddade AA batterier 1,2 V NiMH, alternativt två ej uppladdningsbara 1,5 V AA batterier. För instruktion om laddning/byte, se under Laddning/byte av radiokontrollenhetens batterier, sidan [31](#).

4 Handhavande

4.1 Allmänt

Följande avsnitt beskriver hur man byter verktyg och hur slipmaskinen manövreras. Avsnittet behandlar inte sliptekniska aspekter såsom val av slipverktyg etc. För olika verktyg, gå in på HTC:s hemsida www.htc-floorsystems.com för mer information.

**Varning!**

Maskinen får endast användas eller repareras av personal som fått erforderlig praktisk och teoretisk utbildning och som har läst igenom denna manual.

**Varning!**

Använd alltid maskinen i en miljö som är riskfri från explosion och brand. Ta reda på och följ gällande brandskyddsföreskrifter där slipning ska ske.

**Varning!**

Säkra området runt maskinen. Ingen obehörig bör finnas inom en radie av 15 meter från maskinen. Om lösa föremål hamnar under sliphuvudet kan dessa slungas ut och orsaka personskador.

**Varning!**

Använd skyddsutrustning, såsom skor med stålhätta, skyddsglasögon, skyddshandskar, munskydd och hörselskydd.

**Varning!**

Maskinen får endast startas med sliphuvudet nedsänkt. Den roterande skivan ska ligga an mot golvet samt ha rätt verktyg monterade.

**Varning!**

Maskinen får endast användas och förflyttas på plana ytor. Klämrisk kan uppstå om maskinen kommer i rullning.

**Varning!**

Maskinen får aldrig lämnas utan uppsikt av operatören.

**Tips!**

Kontrollera minsta rekommenderade kabelarea innan du använder förlängningskabel. Rekommenderad kabelarea finner du under Tekniska data, sidan [38](#).

4.2 Handtagsinställning



Varning!

Klämrisk föreligger när justering av handtaget fälls till önskat läge. Se till att handtagslåsningsen låser ordentligt i önskat läge.

Med hjälp av det ställbara handtaget justeras lämplig arbetshöjd in. Handtaget låses med handtagslåset på handtagskåpan, se Bild 4-1, sidan 16.

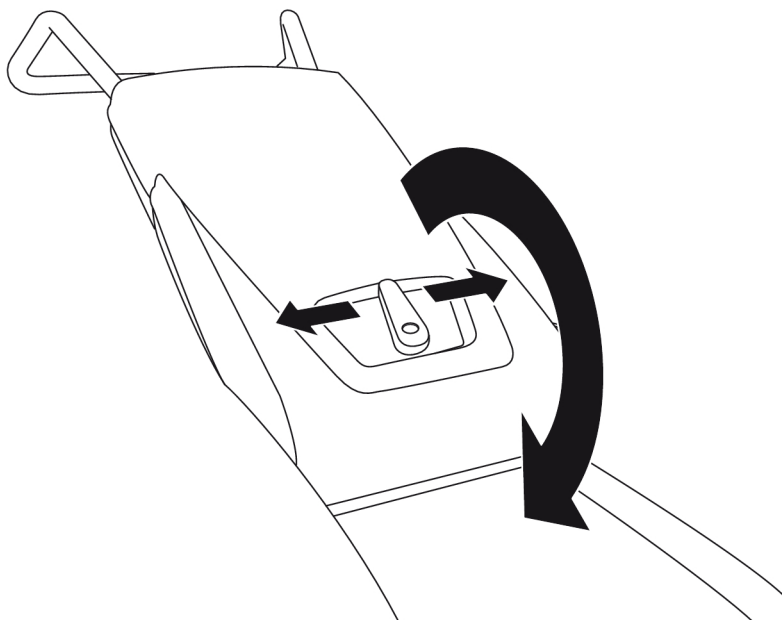


Bild 4-1. Låsning av handtaget

1. Lossa handtaget genom att vrida handtagslåset åt vänster eller höger.
2. För handtaget till önskat läge, handtaget låses automatiskt i önskat läge.

3. Se till att handtagsslåset går tillbaka till ursprungsläget för att garantera att handtaget är ordentligt låst.

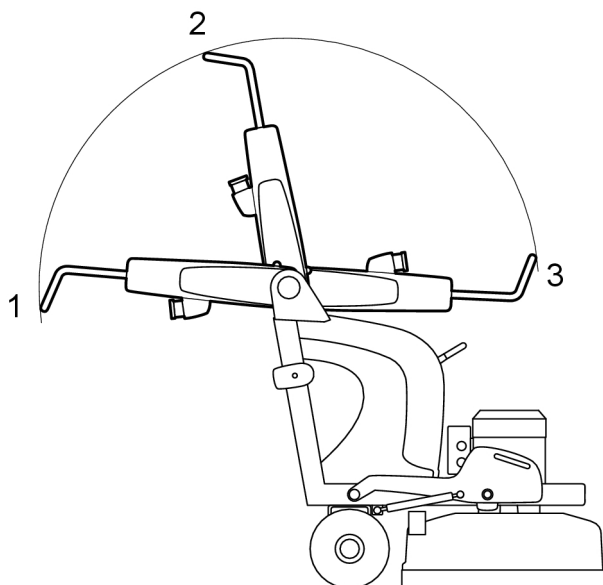


Bild 4-2. Handtagslägen

1. Arbetsläge - används alltid vid manuell körning. Kan också användas vid körning via radiokontrollenheten.
2. Bakre läge - används vid tippning av maskinen för att underlätta vid verktygsbyte. Används också med fördel vid körning av maskinen via radiokontrollenheten.
3. Främre läge - används vid transport eftersom maskinen då tar betydligt mindre plats.

Lås handtaget i önskat läge med hjälp av handtagsslåset, se Bild 4-1, sidan 16.

4.3 Hjullåsning

Maskinen är försedd med en låsmekanism på vardera hjul, se drivningslås i Bild 3-2, sidan 11. Drivningslåset används för att låsa respektive frikoppla maskinens hjul från dess drivmotorer vilka är placerade i drivmotorlådan, se Bild 3-2, sidan 11. Vid låst läge har drivmotorerna kontakt med hjulen och maskinen kan då endast förflyttas genom att drivmotorerna körs via manöverpanelen eller radiokontrollenheten.

- Frikoppla hjulen genom att dra låssprinten rakt ut, se Bild 4-3, sidan 18.

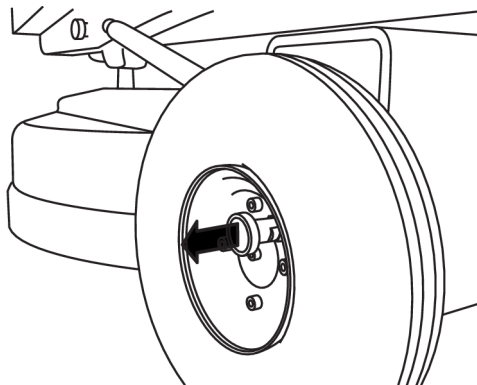


Bild 4-3. Frikoppla hjul

- Vrid låssprinten 90 grader och släpp den för säkrat läge, se Bild 4-4, sidan 18.

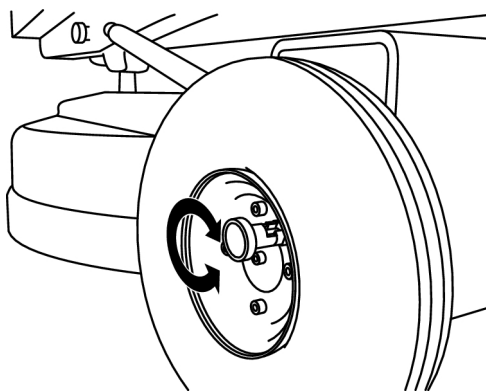


Bild 4-4. Vrida 90 grader

För att förbinda hjulen till drivmotorerna ska samma moment utföras som ovan.



Tips!

Vid felsökning kan man frikoppla hjulen från motorerna och provköra dessa utan att maskinen rör sig.

4.4 Hantering av vikter

Maskinen är utrustad med två vikter för att enkelt kunna flytta tyngdpunkten på maskinen. Varje vikt är försedd med två låssprintar med vilka vikterna kan fällas och låsas i tre lägen; framåt, uppåt (normalläge) samt bakåt.

- Dra varje sprint utåt och lås i utdraget läge genom att vrida dem i pilens riktning, se Bild 4-5, sidan 19.



Tips!

Vi rekommenderar att vikterna är fällda uppåt vid slipning eftersom ett för högt sliptryck med felaktiga verktyg kan orsaka både maskin- och golvskada.



Varning!

Se alltid till att låssprintarna låser ordentligt när vikterna ställs i önskat läge.

**Varning!**

Klämrisk föreligger när vikterna är fällda bakåt eftersom dessa inte är låsta i detta läge.

För att få ett högre sliptryck och därmed ökad slipeffekt ska vikterna fällas framåt, se Bild 4-5, sidan 19.

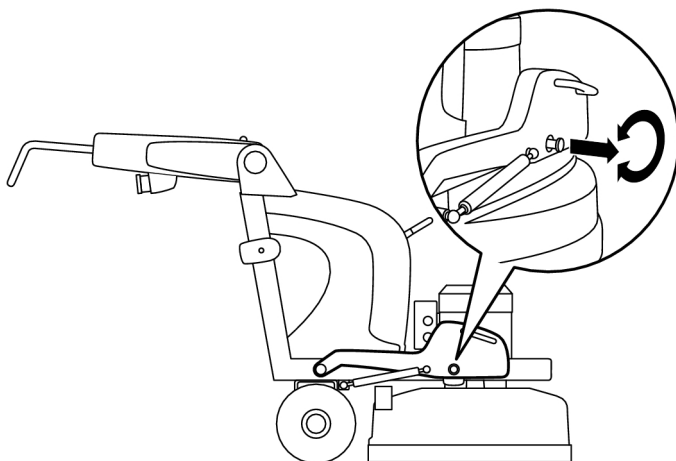


Bild 4-5. Vikter fällda framåt

Vid normal slipning samt vid transport av maskinen ska vikterna vara fällda uppåt, se Bild 4-6, sidan 19.

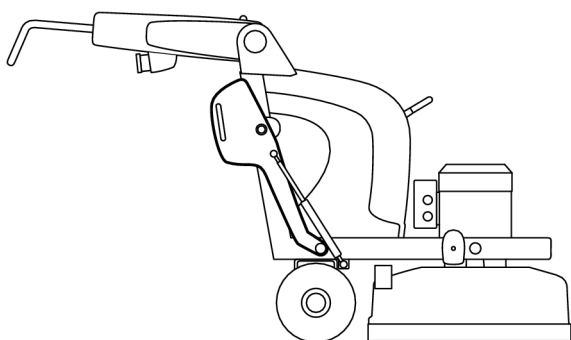


Bild 4-6. Vikter fällda uppåt

Vid verktygsbyte samt vid användning av högavverkande verktyg (T-Rex™) ska vikterna vara fällda bakåt, se Bild 4-7, sidan 19.

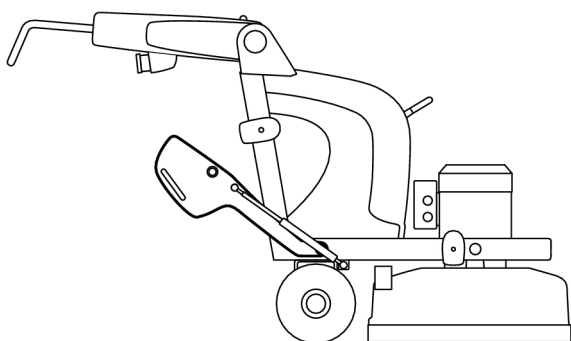


Bild 4-7. Vikter fällda bakåt

4.5 Åtkomst av slipverktyg

**Varning!**

Efter slipning blir verktygen mycket varma. Tippa maskinen bakåt och låt den stå en stund och använd skyddshandskar när du tar loss verktygen.

**Varning!**

Vid rengöring, byte av verktyg eller vid reparation ska strömmen till maskinen vara bruten.

1. Fäll upp handtaget i bakre läget, se Bild 4-2, sidan [17](#).
2. Fäll vikterna bakåt och sätt ena foten mot en av vikterna, se Bild 4-8, sidan [20](#).

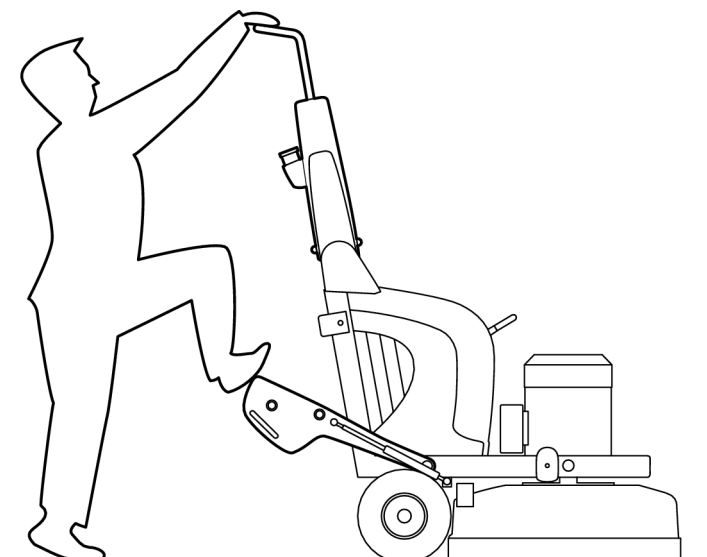


Bild 4-8. Fot på vikt

3. Tippa maskinen försiktigt bakåt tills vikterna når golvet, se Bild 4-9, sidan [20](#).

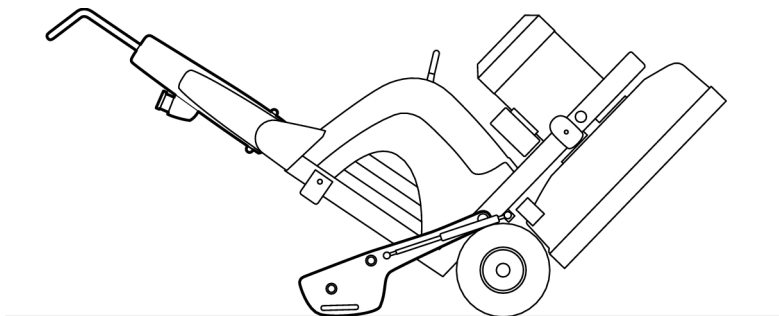


Bild 4-9. Vikter i golv

4. Tippa maskinen ytterligare bakåt tills hela maskinen når golvet, se Bild 4-10, sidan 21.

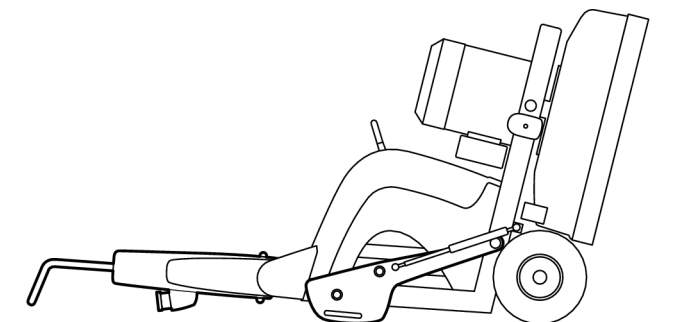


Bild 4-10. Maskin mot golvet

4.6 Montering och byte av slipverktyg



Varning!

Vid rengöring, byte av verktyg eller vid reparation ska strömmen till maskinen vara bruten.



Varning!

Efter slipning blir verktygen mycket varma. Tippa maskinen bakåt och låt den stå en stund och använd skyddshandskar när du tar loss verktygen.

Tack vare att maskinen är utrustad med det patenterade verktygssystemet EZchange monterar och byter du slipverktyg med ett par enkla handgrepp. Verktygssystemet består av vingar på vilka diamantverktyg monteras utan skruvar.

4.6.1 Montering av slipverktyg

1. För slipverktyget snett uppifrån ner i avsett styrspar på verktygshållaren, se Bild 4-11, sidan 22. Skjut därefter in verktyget helt i styrspar.

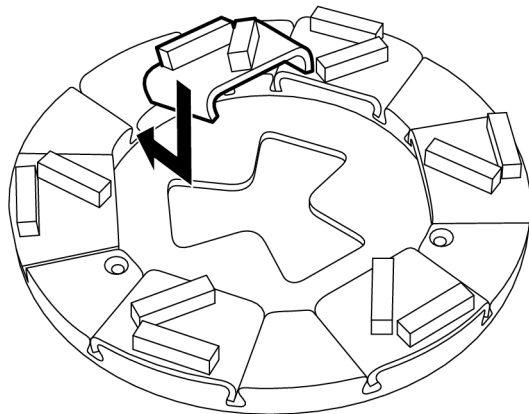


Bild 4-11. Montering av slipverktyg

2. Lås slipverktyget i verktygshållaren genom att slå några lätta slag med en gummihammare, se Bild 4-12, sidan 22.

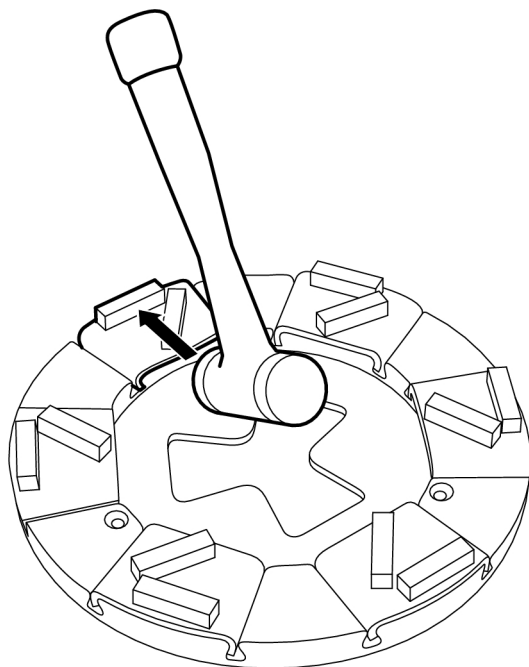


Bild 4-12. Låsning av slipverktyg

4.6.2 Byte av slipverktyg

1. Lossa slipverktyget genom att slå några lätta slag med en gummihammare så låsningen släpper, se Bild 4-13, sidan 23. Lyft därefter upp verktyget ur styrspåret.

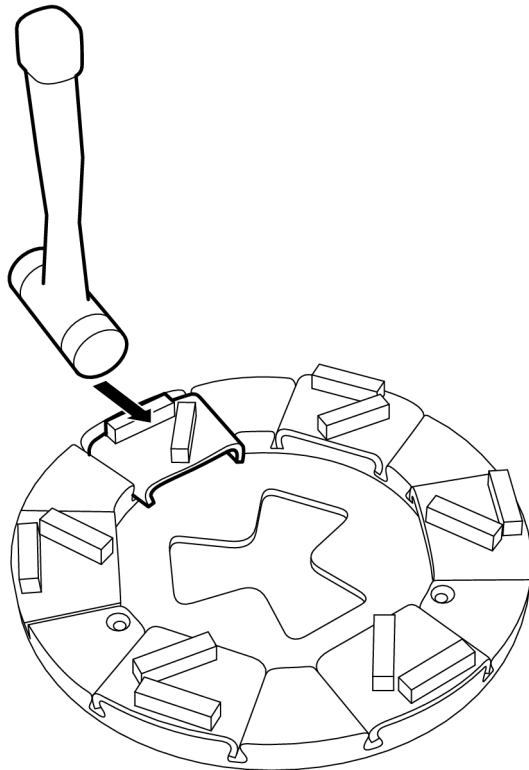


Bild 4-13. Lossning av slipverktyg

2. För ner det nya slipverktyget snett uppifrån ner i avsett styrspår på verktygshållaren, se Bild 4-11, sidan 22. Skjut därefter in verktyget helt i styrspåret.
3. Lås slipverktyget i verktygshållaren genom att slå några lätta slag med en gummihammare, se Bild 4-12, sidan 22.

4.7 Förbered inför torrslipning

1. Anslut stoftavskiljare till maskinen. För modeller av stoftavskiljare, gå in på HTC:s hemsida www.htc-floorsystems.com för mer information.

**Observera!**

Stoftavskiljarens sugslang ska anslutas till avsett uttag på maskinen. Anpassa stoftavskiljaren efter slipmaskinens kapacitet.

2. Besiktiga golvet noggrant och ta bort eventuella uppstickande föremål, som t. ex. armeringsjärn eller bultar, samt löst skräp som annars kan fastna i maskinen.
3. Montera avsett verktyg på maskinen, se under Montering av slipverktyg, sidan [22](#).
4. Ställ handtaget i arbetsläge, se Bild 4-2, sidan [17](#).

4.8 Förbered inför slipning med Mist-Cooler

HTC 650 RX är utrustad med Mist Cooler system för effektiv kylning av slipverktygen. Systemet innebär att en mycket finfördelad vattendimma fördelas genom ett munstycke på golvytan. Detta medför nedkylning av verktygen och gör slipningen mer effektiv.

1. Anslut stoftavskiljare till maskinen. För modeller av stoftavskiljare, gå in på HTC:s hemsida www.htc-floorsystems.com för mer information.

**Observera!**

Stoftavskiljarens sugslang ska anslutas till avsett uttag på maskinen. Anpassa stoftavskiljaren efter slipmaskinens kapacitet.

2. Besiktiga golvet noggrant och ta bort eventuella uppstickande föremål, som t. ex. armeringsjärn eller bultar, samt löst skräp som annars kan fastna i maskinen.
3. Montera avsett verktyg på maskinen, se Montering och byte av slipverktyg, sidan [21](#).
4. Ställ handtaget i arbetsläge, se Bild 4-2, sidan [17](#).
5. Fyll på kallt vatten i tanken.
6. Vrid vattenkranen (pos 10 Bild 3-1, sidan [10](#)) på maskinens högra sida till öppet läge.
7. Sätt på Mist-Cooler genom att vrida reglaget (pos 5 Bild 3-2, sidan [11](#)) till "ON".

8. Stäng av Mist-Cooler genom att vrida reglaget (pos 5 Bild 3-2, sidan [11](#)) till "OFF" när slipning avslutats.
9. Vrid vattenkranen till stängt läge när slipning avslutats.

4.9 Förbered inför våtslipning

1. Använd alltid våtsug vid våtslipning.



Tips!

Använd aldrig stoftavskiljare då det kan orsaka stopp i stoftavskiljarens sugslang och filter.

2. Besiktiga golvet noggrant och ta bort eventuella uppstickande föremål, som t. ex. armeringsjärn eller bultar, samt löst skräp som annars kan fastna i maskinen.
3. Montera avsett verktyg på maskinen.
4. Ställ handtaget i arbetsläge, se Bild 4-2, sidan [17](#).



Varning!

Endast kallt vatten utan tillsats av kemikalier får användas.

5. Fyll på kallt vatten i tanken.
6. Vrid kranen på maskinens vänstra sida till öppet läge, pos 9 Bild 3-2, sidan [11](#).
7. Vrid kranen till stängt läge när våtslipning avslutats, pos 9 Bild 3-2, sidan [11](#).

4.10 Manövrering via manöverpanelen



Tips!

Kör maskinen manuellt i svårnavigerade utrymmen.

Vid manuell körning skjuter operatören maskinen framåt över golvytan och manövrerar den via manöverpanelen, se Bild 3-3, sidan [12](#).

4.10.1 Standby

För att aktivera maskinens funktioner vrider man startnyckeln åt höger. När nyckeln är i detta läge lyser Power-indikatorn på manöverpanelen med grönt sken och indikerar att maskinen är i standbyläge.

4.10.2 Nödstoppsbrytare

Nödstoppsbrytaren (EM-Stop) ska endast användas i nödfall.

När brytaren trycks in bryts all elektriskt driven utrustning på maskinen.



Observera!

Använd inte nödstoppsbrytaren för att stanna maskinen annat än i nödfall eftersom det förkortar livslängden på maskinens elkomponenter.



Observera!

Så länge nödstoppsbrytaren (EM-Stop) är i intryckt läge kan maskinen inte startas. Återställning sker genom att vrida brytaren 45° så att den åker ut igen. Därefter kan maskinen återstartas.

4.10.3 Starta maskinen - Manuell körning

För beskrivning av manöverpanelen, se Bild 3-3, sidan [12](#).

1. Se till att nödstoppsbrytaren är urkopplad.
2. Kontrollera att hjullåsen är frikopplade från hjulen innan körning, se Bild 4-3, sidan [18](#).
3. Sätt i kabeln.
4. Starta stoftavskiljaren om torrslipning ska utföras.
5. Vrid startnyckeln åt höger "On".
6. Starta slipskivornas rotation genom att vrida vredet till "Start".
7. Ställ in hastigheten på slipskivorna med Speed-vredet.
8. Maskinen har nu startat.

4.10.4 Overload

Om maskinen drar för mycket ström tänds Overload-indikatorn på manöverpanelen. Maskinen stängs av automatiskt efter en stund om detta ignoreras. Minska hastigheten på slipskivorna för att se om Overload-indikatorn släcks. Om det inte hjälper, gör en felsökning.

**Tips!**

Om maskinen går tungt kan det bero på vikternas placering. Fäll vikterna uppåt eller bakåt för att avlasta sliphuvudet, se Bild 4-6, sidan 19 och Bild 4-7, sidan 19.

4.11 Manövrering via radiokontrollenheten

Vid radiostyrning manövreras maskinen via radiokontrollenheten, se Bild 3-4, sidan 13.

**Varning!**

Lämna aldrig maskinen utan uppsikt vid körning via radiokontrollenheten.

Vid körning via radiokontrollenheten drivs maskinen framåt med hjälp av motorerna i drivmotorlådan. Ur arbetsmiljösynpunkt rekommenderas körning via radiokontrollenheten.

Radiokontrollenheten och maskinen är individparade, vilket innebär att endast avsedd enhet kan styra en maskin. Identifikationskod kan ses på maskinskylten samt på radiokontrollenheten.

1. Lossa batteriluckan på radiokontrollenheten genom att skruva loss skruven på luckan.
2. Placera två laddade AA batterier 1,2 V NiMH alternativt två ej uppladdningsbara 1,5 V AA batterier i batteriutrymmet.

**Observera!**

Laddningsbara batterier måste laddas fullt innan de används första gången.

**Varning!**

Ladda aldrig ej uppladdningsbara 1,5 V AA batterier.

3. Stäng luckan och skruva fast den med skruven.
- Kontrollera att hjullåsen är säkrade mellan hjul och drivmotorer, se Bild 4-4, sidan 18.

4.11.1 Standby

För att aktivera maskinens funktioner vrider man startnyckeln åt höger "On". När nyckeln är i detta läge lyser Power-indikatorn på manöverpanelen med grönt sken och indikerar att maskinen är i standbyläge.

4.11.2 Starta maskinen - Radiostyrning



Observera!

För att spara energi stängs radiokontrollenheten av automatiskt om ingen knapp aktiveras inom en viss tid. De blinkande punkterna i displayen släcks då ner.

1. Vrid vredet "Radio On/Off" på manöverpanelen åt höger för att förbereda maskinen för manövrering via radiokontrollenheten, indikatorn "Radio Enabled" på manöverpanelen tänds.
2. Tryck på knappen "EM-STOP" och därefter på knappen för start av radiokommunikation på radiokontrollenheten för att aktivera radiostyrning. Knapparna kan aktiveras i valfri ordning, men efter att du tryckt på den första knappen måste den andra tryckas ner inom 5 sekunder. När radiostyrningen är aktiverad börjar de två punkterna blinka omväxlande på kontrollenhetens display med rött sken.
3. Nollställ radiokontrollenheten genom att göra följande:
 - Vrid vredet för hastighet (SPEED) till "min".
 - Mittställ reglaget för körning framåt/bakåt (FWD/RWD).
 - Vrid vredet för rotationshastighet (GRINDING SPEED) till 0%.
 - För reglaget för start och avstängning av slipskivornas rotation (ON/STOP) till STOP.
4. Tryck på knappen för start av radiokommunikation. Kommunikationfelsindikatorn (ComError) på maskinens manöverpanel ska då slockna.
5. Starta slipskivornas rotation genom att föra reglaget "ON/STOP" till ON. Justera rotationshastigheten med vredet "GRINDING SPEED".
6. Starta maskinens drivmotorer genom att föra reglaget "FWD/RWD" till FWD. Justera hastigheten med vredet för hastighet "SPEED".
 - Kontrollera hjulens låsning om maskinen inte rör sig, se instruktion under Hjullåsning, sidan [17](#).

4.11.3 Stanna maskinen - Radiostyrning


1. Vrid vredet för hastighet (SPEED) till "min".
2. Mittställ reglaget för körning framåt/bakåt (FWD/RWD) så maskinen stannar.
3. Vrid vredet för rotationshastighet (GRINDING SPEED) till 0%.

4. För reglaget för start och avstängning av slipskivornas rotation (ON/STOP) till STOP.
5. Tryck in knappen "EM-STOP" för att stänga av radiokontrollenheten.

4.11.4 Byte av radiofrekvens

Om flera maskiner används på samma arbetsplats kan radiokommunikationen störas vilket innebär att man kan behöva byta frekvens på en maskin. Frekvensbyte kan också behöva göras om annan utrustning som används på arbetsplatsen stör radiokommunikationen.

Byt frekvens genom att göra följande:

1. Stanna maskinen, för tillvägagångssätt se under Stanna maskinen - Radiostyrning, sidan [28](#).
2. Tryck och håll in knappen för start av radiokommunikation.
3. Tryck på frekvensknappen "FREQ". Maskinens radiomottagare söker automatiskt upp den nya frekvensen, numret på vald frekvenskanal visas en kort stund på radiokontrollenhetens display. Tryck på frekvensknappen "FREQ" för att se vald frekvenskanal under körning.
 **Observera!** Om felkod "Jt" visas i displayen, kontakta genast HTC Servicecenter för instruktioner.
4. Släpp knappen för start av radiokommunikation.
5. Starta maskinen, för tillvägagångssätt se under Starta maskinen - Radiostyrning, sidan [28](#).

4.11.5 Brutnen radiokommunikation

Om avståndet mellan maskinen och radiokontrollenheten blir för stort kommer radiokommunikationen att brytas och maskinen stannar. För att återuppta körning via radiokontrollenheten gör enligt instruktionen under Starta maskinen - Radiostyrning, sidan [28](#).

4.12 Underlätta din körning

För att undvika att stoftavskiljarens sugslang och nätkabeln hamnar i maskinens arbetsområde eller färdlinje kan man med fördel lägga slangen och kabeln enligt bilden nedan.

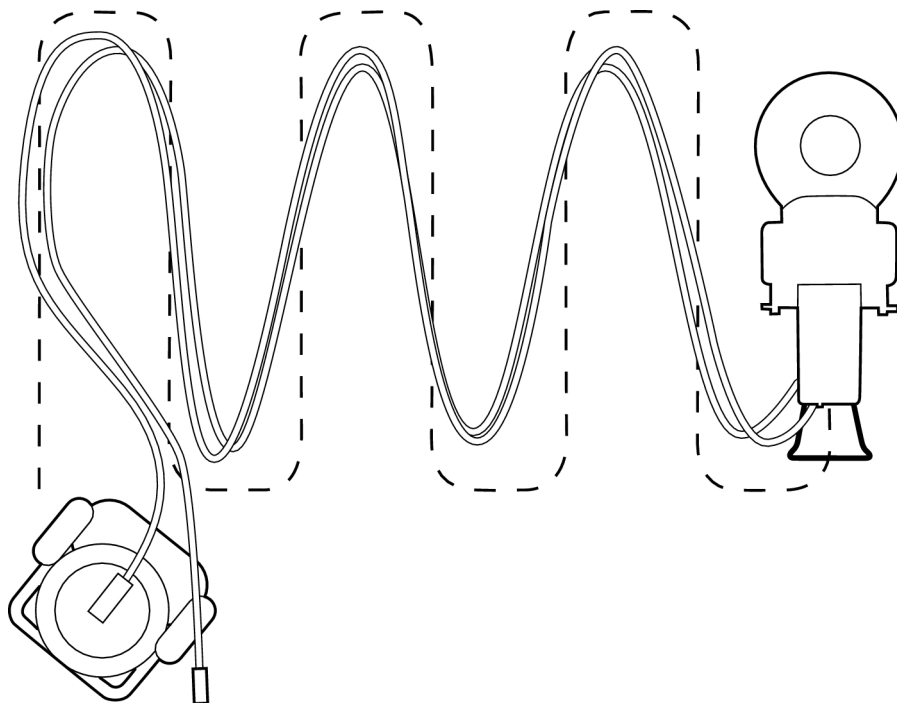


Bild 4-14. Underlätta körning



Tips!

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

5 Underhåll och reparation

5.1 Allmänt

Vi rekommenderar regelbunden översyn av samtliga tätningar.

**Varning!**

Vid rengöring, byte av verktyg eller vid reparation ska strömmen till maskinen vara bruten.

**Varning!**

Använd skyddsutrustning, såsom skor med stålhätta, skyddsglasögon, skyddshandskar, munskydd och hörselskydd.

**Varning!**

Under elektro-svetsningsarbete på maskinen ska radiomottagaren alltid kopplas ur för att undvika skada på mottagarens elsystem.

5.2 Rengöring

**Varning!**

Spola inte av maskinen med högtryckstvätt. Fukt kan då tränga in i elektriska delar samt skada drivsystemet på maskinen.

- Dammsug elskåpet vid behov.
- Rengör alltid maskinen efter användning med en fuktad svamp eller trasa.

5.3 Laddning/byte av radiokontrollenhetens batterier

**Varning!**

Utsätt inte batterierna för öppen eld eftersom risk för explosion då föreligger.

- Ladda/byt batterierna när "L" visas och blinkar snabbt i displayen, se Bild 3-4, sidan [13](#).

Tillvägagångssätt:

1. Stanna maskinen, se under Stanna maskinen - Radiostyrning, sidan [28](#).
2. Lossa batteriluckan genom att skruva bort skruven på luckan.
3. Ta bort de gamla/urladdade batterierna.

4. Sätt dit de nya/laddade batterierna.
5. Stäng luckan och skruva fast den med skruven.
6. Starta maskinen, se under Starta maskinen - Radiostyrning, sidan [28](#).

5.4 Dagligen

- Tvätta maskinen om den används för våtslipning eller med Mist Cooler system.
- Kontrollera slitage på slipverktygen – onormalt eller ojämnt slitage kan tyda på skadade sliphållare.
- Kontrollera verktygshållare och sliphållare så att inga skador och sprickbildningar har uppstått. Byt delarna om skador uppstått.
- Ta bort eventuella rester av byggnadsmaterial på radiokontrollenheten.

5.5 Varje vecka

- Tvätta maskinen.
- Kontrollera sliphållarna. Plocka bort verktygen och kör maskinen i luften på lägsta hastighet. Om sliphållarna oscillerar eller vickar kraftigt är de skadade.
- Kontrollera att den övre remmen är hel genom att vrida den stora skivan åt något håll. Om den går trögt är remmen hel, om skivan snurrar fritt är remmen av.



Tips!

Renovera alla sliphållare samtidigt.

5.6 Varje månad (eller 100 timmar)

- Skruva fast allt som kan ha vibrerat loss.
- Lyft av slipkåpan och kontrollera att den är hel.
- Kontrollera den övre remmen och byt vid behov.
- Kontrollera tätningarna på axlarna som övre remmen löper på och byt vid behov.
- Skrapa och dammsug delarna som täcks av slipkåpan.
- Provkör och lyssna efter missljud från lager.
- Rengör eller, vid behov, byt filter till elskåpet.

- Kontrollera funktionen på radiokontrollenhetens EM-STOP knapp.
- Kontrollera förslitningsdelar på radiokontrollenheten, t. ex. dammskyddet.

5.7 Reparation

Alla reparationer som eventuellt behöver göras ska utföras av ett HTC Servicecenter som har utbildad servicepersonal och som använder HTC:s originaldelar och tillbehör. Kontakta din återförsäljare om du behöver service. För kontaktinformation, se Kontaktinformation längst fram i manualen.

5.8 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 maskinens maskinskylt.

Information om reservdelens artikelnummer finns i maskinens reservdelslista som finns att läsa eller skriva ut från medföljande digitala media.

Endast originalverktyg och originalreservdelar från HTC får användas. I annat fall gäller varken CE-märkningen eller garantin.

6 Felsökning

6.1 Allmänt

I det här kapitlet beskrivs en del av de fel som kan förekomma och hur man åtgärdar felen. Om inte felen kan åtgärdas eller om det blir andra fel, kontakta närmaste återförsäljare. Se Kontaktinformation som finns längst fram i manualen.

6.2 Maskinen startar inte

- Kontrollera om nödstoppsbrytaren på manöverpanelen är intryckt. Återställ brytaren genom att vrida den 45°.
- Kontrollera om anslutningen till elnätet är korrekt. Kontrollera att det är full spänning på matande fas/faser.
- Kontrollera säkringar och kontakter i elskåpet.
- Kontrollera felkod på frekvensomvandlarens display. För åtgärd, se Elektroniska felkoder, sidan [36](#).

6.3 Maskinen vibrerar eller sliter verktyg ojämnt

- Kontrollera att det finns en rörlighet mellan chassi och sliphuvud. Lossa eventuellt något på de två sprintarna för att öka rörligheten mellan chassi och sliphuvud.
- Kontrollera remmarna, byt vid behov.
- Kontrollera sliphållarnas kondition. För eventuell renovering av sliphållarna, kontakta HTC för reservdelsinformation.

6.4 Maskinen slipar snett

- Renovera sliphållaren, se under Maskinen vibrerar eller sliter verktyg ojämnt, sidan [34](#).
- Kontrollera att övre remmen är hel. Försök vrida den stora skivan åt något håll, den ska gå ganska trögt. Om den snurrar fritt är remmen av och ska bytas.

6.5 Maskinen stannar - manuell körning

- Kontrollera felkod i displayen på frekvensomriktaren, se Elektroniska felkoder, sidan [36](#).

6.6 Maskinen stannar - radiostyrning

Annan utrustning kan störa radiotrafiken mellan maskinen och radiokontrollenheten vilket innebär att kommunikationsfelsindikatorn (ComError) kan börja blinka från och

till. När kontakten mellan maskinen och radiokontrollenheten varit bruten för länge stannar maskinen av säkerhetsskäl.

- Kontrollera om kommunikationfelsindikatorn (ComError) blinkar.
- Starta om maskinen och stäng av eventuell störande utrustning.
- Kontrollera felkod i displayen på frekvensomriktaren, se Elektroniska felkoder, sidan [36](#).

6.7 Säkringarna utlöses ofta

- Belastningen är för hög på den elcentral maskinen är ansluten till. Byt uttag eller sänk maskinens hastighet.
- Kontrollera verktygen. Säkerställ att rätt verktyg används, att verktygen är funktionsdugliga samt att de är korrekt monterade.

6.8 Maskinen orkar inte

- Tung belastning. Tryck ner handtaget lite så att sliphuvudet lättar från ytan som bearbetas.
- 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 beläggningsrester.
- Kontrollera verktygen. Säkerställ att rätt verktyg används, att verktygen är funktionsdugliga samt att de är korrekt monterade.
- Spänningsfall. Kontrollera att kabelarea följer HTC:s rekommendationer.



Tips!

Kontrollera minsta rekommenderade kabelarea innan du använder förlängningskabel. Rekommenderad kabelarea finner du under Tekniska data, sidan [38](#).

7 Elektroniska felkoder

7.1 Allmänt

Vid fel visas felkod i displayen. Nedan listas de vanligaste felkoder som kan förekomma i frekvensomriktaren i elskåpet. Vid andra fel, kontakta HTC Servicecenter.

Kod	Orsak	Åtgärd
0001	Överström	Se över verktygsval. Minska sliphastigheten. Kontrollera så sliphuvudet/drivmotorn går lätt. Kontrollera motorkabel och kopplingsdon. Kontrollera motor.
0002	Överspänning	Kontrollera om matningsnätet uppvisar statiska eller transienta överspänningar.
0003	Övertemperatur i omriktare	Kontrollera skåpskylning. Se till att skåpet är rent. Kontrollera omriktarens kylfläkt. Rengör filter.
0004	Kortslutning i motor eller motorkabel	Kontrollera motorkabel och kopplingsdon. Kontrollera motor.
0006	Underspänning	Kontrollera matningssäkring och nätsäkringar. Kontrollera kabeldimension och längd.
0009	Motortemperatur för hög pga överlast	Kontrollera så sliphuvudet/drivmotorn går lätt. Kontrollera motorns kylflänsar och fläkt.
0010	Panelbortfall	Kontrollera panelanslutning.
0012	Fastlåst motor	Kontrollera så sliphuvudet går lätt.
0016	Jordfel	Kontrollera motorkabel och kopplingsdon. Kontrollera motor.
0022	Fasfel på matning in	Kontrollera matningssäkringar. Kontrollera om det finns osymmetri i matande nätet.
0034	Fasfel i motor	Kontrollera motorkabel och kopplingsdon. Kontrollera motor.
2001	Utströmsbegränsare aktiv	Kontrollera så sliphuvudet/drivmotorn går lätt. Kontrollera motorkabel och kopplingsdon. Kontrollera motor.
2008	Kommunikationsfel, panel	Kontrollera panelanslutningar.
2009	Övertemperatur i omriktare	Kontrollera skåpskylning. Se till att skåpet är rent. Kontrollera omriktarens kylfläkt. Rengör filter.
2010	Hög motortemperatur	Kontrollera så sliphuvudet/drivmotorn går lätt. Kontrollera motorns kylflänsar och fläkt.
2012	Motorn arbetar i fastlåsningsområdet	Kontrollera att sliphuvudet/drivmotorn går lätt.

7.2 Återställning av frekvensomriktaren

1. Stäng av maskinen genom att vrida startnyckeln till “Off” och vänta 10 sekunder.
2. Starta därefter maskinen genom att vrida startnyckeln till “On”.

8 Tekniska data

I tabellen nedan visas maskinens tekniska data.

		HTC 650 RX EU Mist		HTC 650 RX US Mist
Artikelnummer	Art nr	112947	Item no	112964
Motoreffekt	kW	11	hp	15
Ström	A	25	A	25
Frekvens	Hz	50	Hz	60
Spänning	V	3 x 380-415	V	3 x 440-480
Lysdioder	V	24	V	24
Styrspänning	V	24	V	24
Total maskinvikt	kg	448	lbs	988
Chassivikt (inklusive vikter)	kg	236	lbs	520
Vikt, sliphuvud	kg	212	lbs	467
Vikter	kg	2 x 32	lbs	2 x 71
Slipdiameter	mm	680	in	27
Sliptryck, vikter fällda framåt	kg	248	lbs	547
Sliptryck, vikter fällda uppåt	kg	172	lbs	379
Sliptryck, vikter fällda bakåt	kg	154	lbs	340
Varvtal, slipskivor	rpm	373 - 1679	rpm	373 - 1679
Vattentank	l	19	gal	2.64
Slipskivor	mm	4 x 230	in	4 x 9
Rekommenderad minsta kabelarea	mm ²	6	in ²	0.0093
Lagringstemperatur	°C	-30...+50	°F	-22...+122
Arbetstemperatur	°C	-5...+40	°F	23...+104
Luftfuktighet	%	5-90	%	5-90
Ljudtrycksnivå, enligt ISO 11202, mätningen genomförd med klass 1 mätinstrument för ljudnivåmätare	dBA	79,1	dBA	79.1
Ljudeffektsnivå, enligt ISO 3741, mätningen genomförd med klass 1 mätinstrument för ljudnivåmätare	dBA	96	dBA	96
Vibrationer, slipning/polering	m/s ²	5,45	m/s ²	5.45
Tillåten daglig exponering, slipning/polering	h	6,63	h	6.63
Vibrationer, Floorprep (T-Rex)	m/s ²	5,49	m/s ²	5.49
Tillåten daglig exponering, Floorprep (T-Rex)	h	6,63	h	6.63
Tryck-/Dragkraft	N	1500	N	1500

		HTC 650 RX EU Mist		HTC 650 RX US Mist
Framföringshastighet	m/s	<0,2	ft/s	<0,2
Frekvens (Sändare/Mottagare)	MHz	433,100-434,750	MHz	433.100-434.750
Sändareffekt (FM)	mW	≤10	mW	≤10

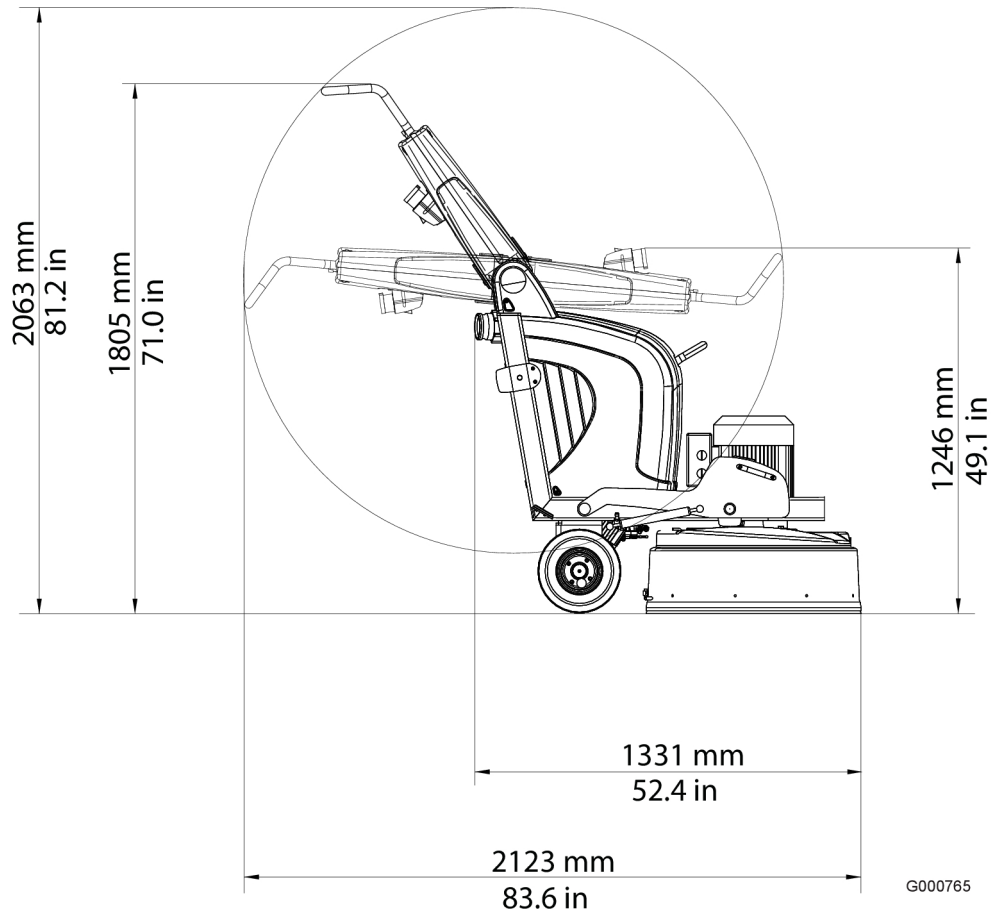
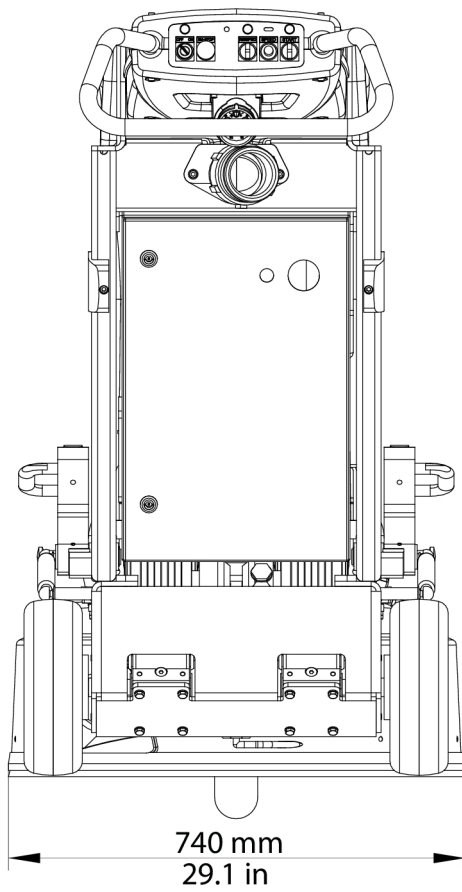


Bild 8-1. Maskinens höjd- och längdmått



G000766

Bild 8-2. Maskinens breddmått

9 Miljö



Varning!

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

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

Maskindel	Material	Avfallshantering
Chassi		
Ram	Elförzinkat stål	Metallåtervinning*
Handtag	Plastbelagt stål	Metallåtervinning*
Kåpa	Plast, ABS	Plaståtervinning/Brännbart
Hjul	Metall, plast och gummi	Metallåtervinning*
Sliphuvud		
Undre lock	Aluminium	Metallåtervinning*
Kåpa	Plast, ABS	Plaståtervinning/Brännbart
Yttre plåt- och ståldetaljer	Elförzinkat stål	Metallåtervinning*
Övriga delar	Stål	Metallåtervinning*
Elektriskt system		
Kablar	Kopparledare med Polykloropren- och PVC-hölje	Kabelskrot
Motor	Metall: Stål, aluminium och koppar	Elektronikskrot
Elskåp	Rostfritt stål och plåt	Metallåtervinning*
Elkomponenter	Metall och plast	Elektronikskrot

* Om möjligt ska olika metaller särskiljas.

För återvinning och skrotning av ingående komponenter, se gällande nationella regler för respektive land.

10 Garanti och CE-märkning

10.1 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.

10.2 CE-märkning

CE-märkning av en produkt garanterar dess fria rörelse inom EU-området enligt EU-reglerna. CE-märkningen garanterar att produkten uppfyller olika direktiv enligt densamma (uppfyller EMC-direktiven och övriga möjliga krav i så kallade direktiven för nya procedurer). Denna maskin är försedd med CE-märket i enlighet med lågspänningsdirektivet (LVD - Low Voltage Directive), maskindirektivet samt i enlighet med EMC-direktivet. EMC-direktivet föreskriver att den elektriska apparaten inte får störa sin omgivning med elektromagnetisk störning och att den även måste vara immun mot elektromagnetiska störningar i omgivningen.

Denna maskin är klassad att användas i miljöer som tung industri, lätt industri samt vad gäller vissa maskinvarianter även bostäder. Se Manufacturer's Declaration of Conformity (EG-Försäkran om överensstämmelse) som visar att maskinen är harmoniserad med EMC-direktiven.