



MANUAL HTC 420 VS





Kontaktoplysninger

HTC Sweden AB

Box 69

SE-614 22 Söderköping - Sweden

Tlf: +46 (0) 121-294 00

Fax: +46 (0) 121-152 12

Adresser på vores forhandlere og servicepartnere finder du på vores hjemmeside:

www.htc-sweden.se

Angiv altid model- og serienummer, når du har spørgsmål vedr. maskinen.

Varemærke

HTC er et varemærke ejet af HTC Sweden AB. Øvrige navne og produkter nævnt i denne manual kan være registrerede varemærker ejet af de respektive virksomheder.

© 2007 HTC Sweden AB. Med eneret.

Jævnfør EMC 2004/108/EF, LVD 2006/95/EF, MD 98/37/EG

Serienummer:

Sten Jeansson, VD

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion	1
1.1. Generelt	1
1.2. Ansvar	1
1.3. Manual	1
1.3.1. Sikkerhedsinstruktioner - symbolforklaring	1
1.4. Ved leveringen	2
1.5. Udpakning af maskinen.....	2
1.6. Håndtering og opbevaring	3
1.7. Vibrationer og støj	3
2. Sikkerhed	5
2.1. Generelt	5
2.2. Advarsler	5
2.3. Bemærkninger.....	7
3. Transport	9
3.1. Generelt	9
4. Beskrivelse af maskinen	11
4.1. Generel beskrivelse af maskinen	11
4.2. Beskrivelse af instrumenter – Instrumentpanel	14
5. Håndtering	17
5.1. Generelt	17
5.2. Håndtagsindstilling	19
5.3. Slibeværktøj	20
5.3.1. Adgang til værktøj	20
5.4. Montering og udskiftning af slibeskiver	20
5.5. Forberedelse til tørslibning	21
5.6. Forberedelse til vådslibning	22
5.7. Betjening	23
5.7.1. Standby.....	23
5.7.2. Maskinens nødstop.....	23
5.7.3. Start af maskinen	23
5.7.4. Overload (overbelastning).....	24
5.8. Nemmere kørsel.....	24
6. Forebyggende vedligeholdelse	25
6.1. Generelt	25
6.2. Rengøring	25
6.3. Dagligt	25
6.4. Hver uge.....	26
6.5. Hver måned (eller 100 timer)	26

7. Elektroniske fejlkoder	27
7.1. Generelt.....	27
7.2. Nulstilling af omformer.....	29
7.3. Kontrollér seneste fejlkode	30
8. Fejlsøgning	31
8.1. Generelt.....	31
9. Reparation.....	33
10. Reservedele	35
10.1. Chassis.....	35
10.2. Chassis reservedelsliste.....	36
10.3. Håndtag.....	37
10.4. Håndtag reservedelsliste	38
10.5. Slibehoved 1.....	39
10.6. Slibehoved 1 reservedelsliste.....	40
10.7. Slibehoved 2.....	41
10.8. Slibehoved 2 reservedelsliste.....	42
10.9. Slibeholder	44
10.10. Slibeholder reservedelsliste	45
11. Tekniske data.....	47
12. Miljø	49
12.1. Chassis.....	49
12.2. Slibehoved.....	49
12.3. Elektrisk system	49
13. Generelt.....	51
13.1. Maskinmærkat.....	51
13.2. Garanti.....	51
13.3. CE-mærkning	51

1. Introduktion

1.1. Generelt

HTC 420 VS er en slibemaskine, der kan anvendes til slibe, grovhøvle, sanere samt polere gulv af beton, natursten og terrazzo. Maskinens anvendelsesområder kommer an på valget af værktøj.

Læs omhyggeligt manualen igennem, så du ved, hvordan du skal anvende og vedligeholde maskinen, før du tager den i brug. Kontakt forhandleren for mere information. Se afsnittet "Kontaktoplysninger" bagest i manualen.

1.2. Ansvar

Selv om der er gjort meget for, at informationerne i denne manual skal være korrekte og fuldstændige, tager vi ikke ansvar for eventuelle fejl eller manglende oplysninger. HTC forbeholder sig ret til at ændre beskrivelserne i denne manual uden forudgående varsel.

Denne manual er beskyttet af loven om ophavsret, og ingen dele af den må kopieres eller på nogen måde anvendes uden HTC's skriftlige godkendelse.

1.3. Manual

Denne manual omhandler foruden de generelle funktioner også anvendelsesområder samt vedligehold af slibemaskinen.

1.3.1 Sikkerhedsinstruktioner - symbolforklaring

For tydeligt at markere særligt vigtige afsnit, indeholder manualen et antal symboler - se nedenfor. For så vidt muligt at undgå såvel personskader som materielle skader er det yderst vigtigt, at du omhyggeligt læser og forstår teksten ud for disse symboler. Der findes også praktiske tips markeret med et symbol. Disse tips er til for at gøre det nemmere for dig at anvende maskinen, samt for at du kan få størst mulig nytte af slibemaskinen.

Følgende symboler anvendes i dokumentet for at markere, at læseren bør være særlig opmærksom.



Dette symbol betyder Advarsel! og indebærer, at fare for personskader eller materielle skader foreligger ved fejlagtig brug af maskinen eller tilhørende udstyr. Ser du dette symbol ud for en tekst, skal du læse teksten omhyggeligt og ikke udføre handlinger, du er usikker på. Dette er for din egen eller andre brugeres sikkerhed samt for at undgå skader på maskinen eller andet udstyr.

 Dette symbol betyder Bemærk! og indebærer, at fare for materielle skader foreligger ved fejlagtig brug af maskinen eller tilhørende udstyr. Ser du dette symbol ud for en tekst, skal du læse teksten omhyggeligt og ikke udføre handlinger, du er usikker på. Dette er for at undgå skader på maskinen eller anden udrustning.

 Dette symbol betyder Tips! og betyder, at du kan få tips og råd om handlinger, der gør det nemmere eller mindre krævende med henblik på slidtage at anvende maskinen eller tilhørende udrustning. Ser du dette symbol ud for en tekst, bør du læse teksten igennem for at lette dit arbejde og forlænge maskinens levetid.

1.4. Ved leveringen

Ved levering medfølger følgende dele. Kontakt din forhandler, hvis der er mangler.

- Slibemaskine
- Manual
- Stænkskærm
- Nøgle til kontrolpanel
- Elkabel med kontakt
- Øvre rem (reservedel)
- Tapnøgle til udskiftning af slibeskiver.

1.5. Udpakning af maskinen



Advarsel!

Læs omhyggeligt sikkerhedsinstruktionerne og manualen igennem, før du anvender maskinen.



Tips!

Kontrollér nøje, om indpakningen eller maskinen er beskadiget ved leveringen. Hvis der er tegn på skader, skal du kontakte din forhandler og anmelde skaden. Anmeld også ydre skader til transportfirmaet.



Tips!

Kontrollér, at det leverede svarer til din ordre. Kontakt forhandleren, hvis du har spørgsmål.

1.6. Håndtering og opbevaring



Bemærk!

Maskinen skal opbevares i et tørt og opvarmet rum, når den ikke anvendes. Maskinen kan ellers tage skade grundet kondens og kulde.

1.7. Vibrationer og støj



Advarsel!

Brug altid høreværn, når maskinen anvendes.

Maskinen er testet i overensstemmelse med ISO 8662-4 og ISO 11202 med hensyn til vibrationer og støj. For vibrationer er middelværdien 0,65 m/s², som gælder for acceleration på maskinen. Lydstyrke ved grovslibning på beton er 97 dB (middelværdi). Denne værdi kan ændres alt afhængig af værktøjsvalg og gulvtype.

Denne side er med vilje tom.

2. Sikkerhed

2.1. Generelt

Dette kapitel indeholder advarsler og vigtige bemærkninger i forbindelse med HTC 420 VS.

2.2. Advarsler



Advarsel!

Maskinen må kun betjenes eller repareres af personer, der har behørig praktisk og teoretisk uddannelse, og som har gennemlæst denne manual.



Advarsel!

Anvend kun maskinen i områder uden risiko for brand og eksplosioner. Følg altid gældende forskrifter mht. brandsikkerhed i det område, hvor slibningen skal foregå.



Advarsel!

Sørg for, at sikre området rundt om maskinen. Ingen personer bør opholde sig inden for en radius af 15 meter fra maskinen. Hvis løse genstande kommer ind under slibehovedet, kan disse slynges ud og forårsage personskader.



Advarsel!

Beskyttelsesudstyr skal benyttes - sikkerhedssko, høreværn, beskyttelsesbriller, ansigtsmaske og beskyttelseshandsker.

**Advarsel!**

Maskinen må kun startes med nedsænket slibehoved. Den roterende skive skal ligge ned mod gulvet, og det rette værktøj skal være monteret.

**Advarsel!**

Efter slibning bliver værktøjet meget varmt. Lad maskinen stå opvippet lidt tid, og brug beskyttelseshandsker, når du løsner værktøjet.

**Advarsel!**

Ved udskiftning af værktøj eller ved reparation skal strømmen til maskinen afbrydes.

**Advarsel!**

Maskinen må kun anvendes og flyttes på plane overflader. Der er risiko for klemskader, hvis maskinen ruller.

**Advarsel!**

Maskinen må kun anvendes med stænkskærmen monteret.



Advarsel!

Maskinen skal kobles til et HFI-relæ.

2.3. Bemærkninger



Bemærk!

Maskinen må kun anvendes til slibning og polering af natursten, terrazzo, beton eller andre forekomne materialer, der er angivet i denne manual.



Bemærk!

Der må kun benyttes HTC originalværktøj og originalreservedele. I modsat fald bortfalder garantien, og CE-mærkningen gælder ikke.



Bemærk!

Instruktionerne i denne manual skal følges, for at CE-mærkningen gælder.



Bemærk!

Maskinen må kun løftes i det dertil indrettede løfteøje.

**Bemærk!**

Maskinen skal fortrinsvis opbevares i et tørt og varmt rum, når den ikke bruges.

**Bemærk!**

Hvis maskinen opbevares i kolde omgivelser, skal den stå et varmt sted i mindst to timer før brug.

**Bemærk!**

Ved tørslibning skal særlige støvopsamlere anvendes. Kontakt HTC for at få en anbefaling.

**Bemærk!**

Ved fjernelse af lim og vandslibning skal du altid løfte slibehovederne efter slibning, så disse ikke sætter sig fast i gulvet og ødelægger gulv eller maskindele, når maskinen startes igen.

**Bemærk!**

Ved vådslibning skal vandtanken fyldes med vand. Der må kun bruges koldt vand. Vandet må ikke tilsættes kemikalier.

3. Transport

3.1. Generelt

Maskinen transporteres forsigtigt på en palle, og skal være sikkert fastgjort til pallen.

Denne side er med vilje tom.

4. Beskrivelse af maskinen

4.1. Generel beskrivelse af maskinen

Maskinen er opbygget af et antal hovedkomponenter såsom motor, roterende slibeenhed, chassis, styrehåndtag og hjul (se figur 4). HTC 420 VS har tre motorvalgmuligheder; 230 V 1-fase, 115 V 1-fase og 400 V 3-fase.

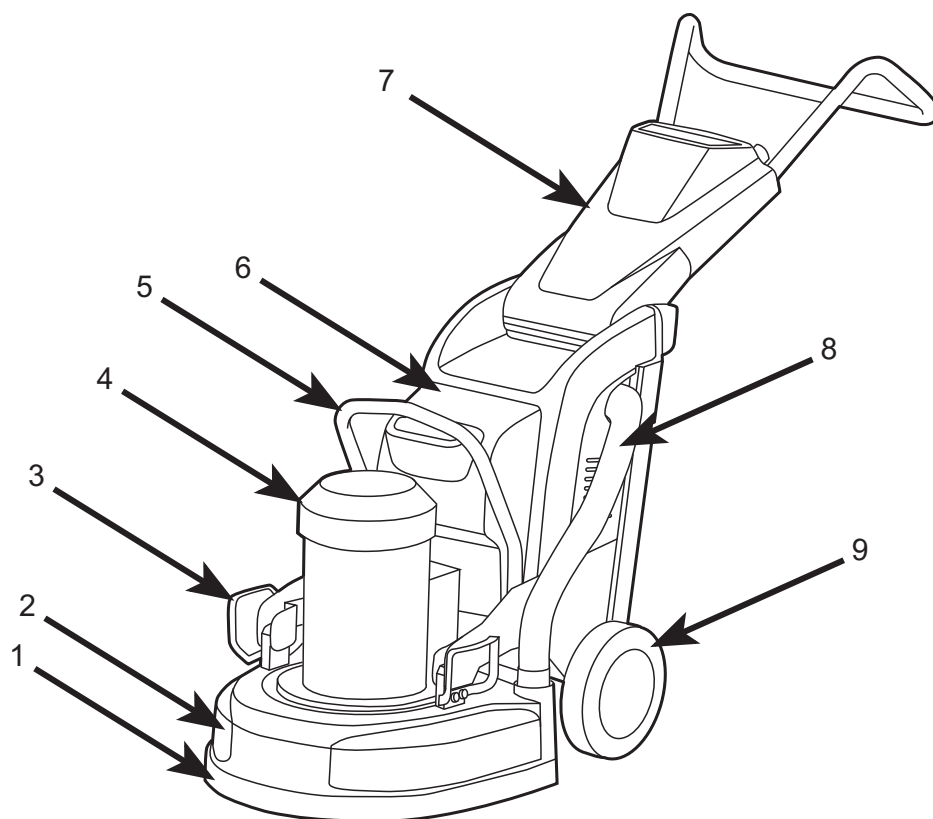
Maskinen er bygget op omkring et chassis med hjul. Motoren, med den roterende slibeenhed, er monteret i chassisets nederste del, så der er en vis bevægelsesfrihed mellem chassis og motor.

Styrehåndtaget kan stilles i flere forskellige hældninger. Vælg den, der passe dig bedst.

Slibeskjoldet har mulighed for tilslutning af to eksterne støvsugerslanger, der anvendes ved tørslibning.

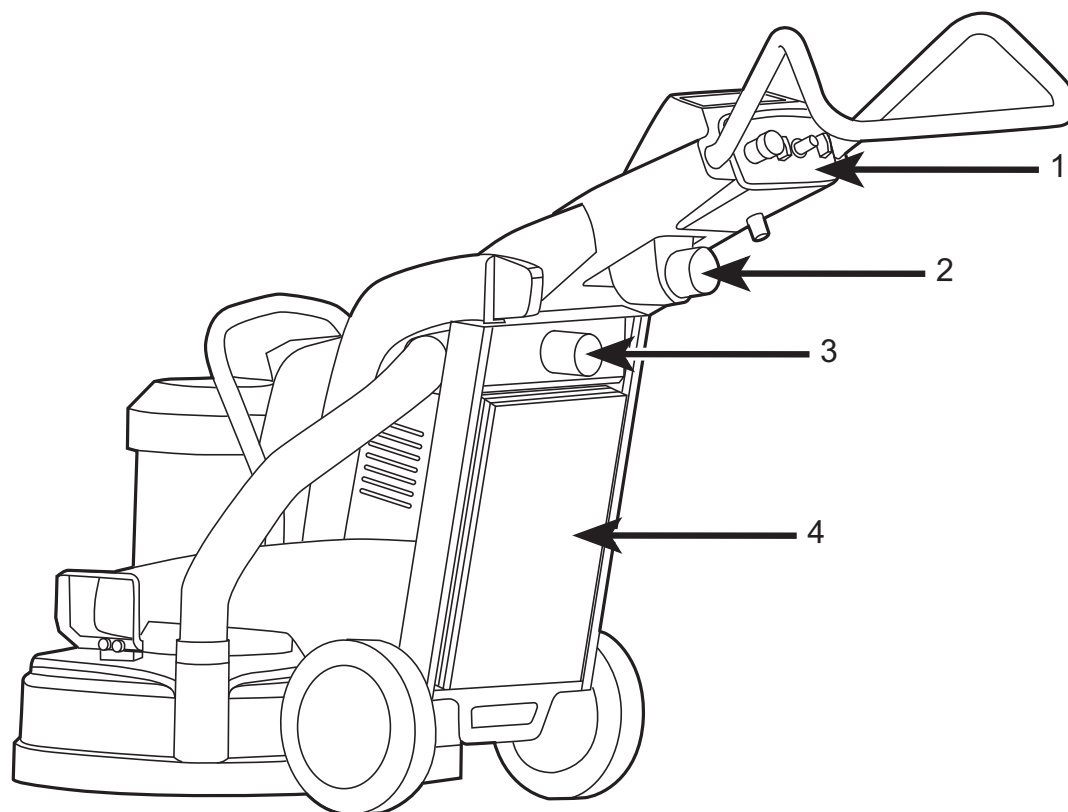
Maskinen kan på enkel vis forsynes med et stort antal forskellige værktøjer, alt efter hvilket materiale der skal slibes. Se de forskellige værktøjer i HTC's slibeguide.

Nedenfor ses en illustration af maskinen og den dele.



Figur 4-1. Maskinens forside.

1. Stænkskærm
2. Slibeskjold
3. Løftehåndtag til slibehoved
4. Motor
5. Maskinens løfteøje
6. Vandtank
7. Indstilleligt håndtag
8. Støvsugerslange
9. Hjul

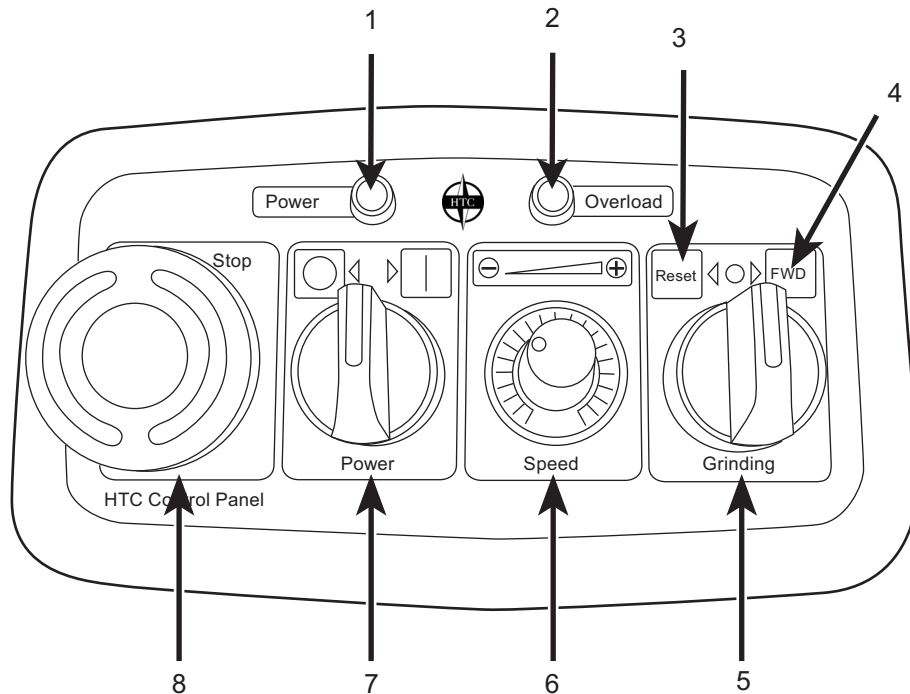


Figur 4-2. Maskinens bagside.

1. Instrumentpanel
2. El-tilslutning
3. Tilslutning af udsug
4. Kontrolpanel

4.2. Beskrivelse af instrumenter – Instrumentpanel

Nedenfor ses en illustration af instrumentpanelet:



Figur 4-3. Instrumentpanelet.

1. Power (tænd/sluk) - Standbyindikator. Denne lampe indikerer at maskinen er i standby-tilstand, og at systemet er tændt.
2. Overload - Overbelastningsindikator. Hvis slibemaskinen bruger for meget strøm under arbejdet, tændes denne lampe. Ignorerer lampen, vil strømtilførslen til motoren blive afbrudt, og en fejlkode genereres.
3. Reset - Nulstilling af elektronik. Hvis maskinen støder på en fejl, skal den muligvis nulstilles. Hold knappen inde i to sekunder for at nulstille elektronikken. En eventuel

fejlkode kan ses på displayet til frekvensstyring i kontrolpanelet.

4. FWD - Starter maskinens slibeskiver.

5. Grinding (slibning) - Kontakt til position 3. og position 4.

6. Speed (hastighed)- Regulerer hastigheden på maskinens slibeskiver jævnfør maskinens tekniske data.

7. Power (tænd/sluk) - Tænder maskinens elektronik og forbereder til start.

8. EM.STOP (nødstop) - Afbryder strømmen ved maskinens strømindgang.

Denne side er med vilje tom.

5. Håndtering

5.1. Generelt

Følgende afsnit beskriver, hvordan man skifter værktøj og styrer slibemaskinen. Afsnittet omhandler ikke slibetekniske aspekter såsom valg af slibeværktøj etc. Se Slibeguiden fra HTC for at få oplysninger om valg af værktøj.



Advarsel!

Maskinen må kun betjenes eller repareres af personer, der har behørig praktisk og teoretisk uddannelse, og som har gennemlæst denne manual.



Advarsel!

Anvend kun maskinen i områder uden risiko for brand og eksplosioner. Følg altid gældende forskrifter mht. brandsikkerhed i det område, hvor slibningen skal foregå.



Advarsel!

Sørg for, at sikre området rundt om maskinen. Ingen personer bør opholde sig inden for en radius af 15 meter fra maskinen. Hvis løse genstande kommer ind under slibehovedet, kan disse slynges ud og forårsage personskader.



Advarsel!

Beskyttelsesudstyr skal benyttes - sikkerhedssko, høreværn, beskyttelsesbriller, ansigtsmaske og beskyttelseshandsker.



Advarsel!

Maskinen må kun startes med nedsænket slibehoved. Den roterende skive skal ligge ned mod gulvet, og det rette værktøj skal være monteret.



Advarsel!

Maskinen må kun anvendes og flyttes på plane overflader. Der er risiko for klemskader, hvis maskinen ruller.

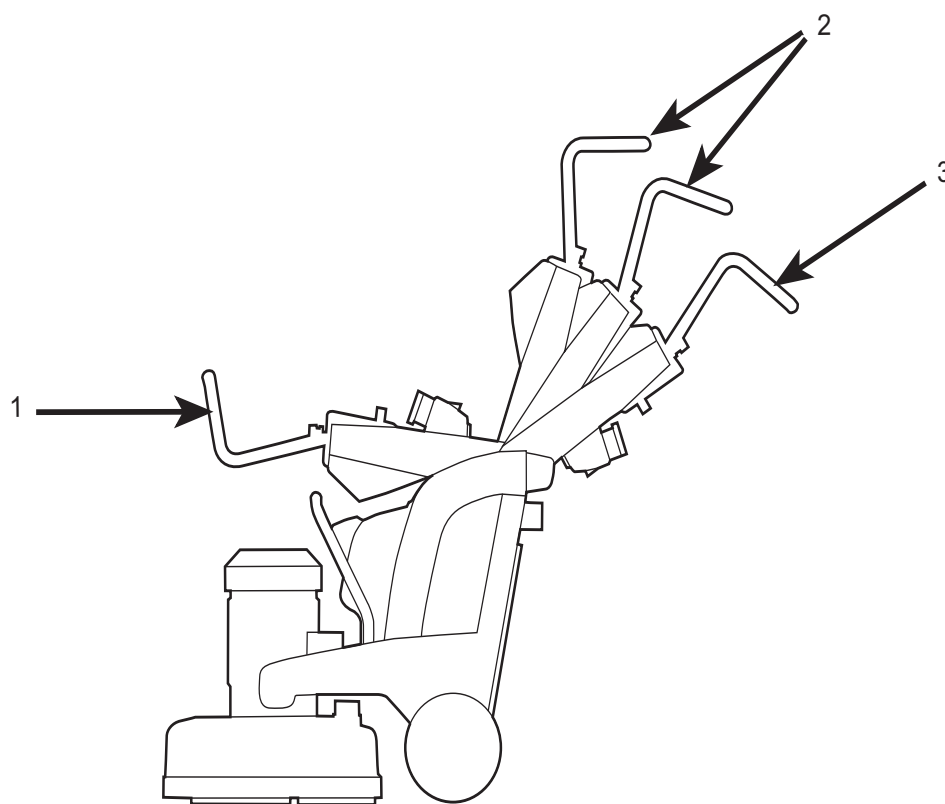


Tips!

Kontrollér det mindste anbefalede kabeltværsnit, inden du anvender en forlængerledning. Anbefalede kabeltværsnit finder du under "Tekniske data" på side 47.

5.2. Håndtagsindstilling

Figuren nedenfor illustrerer håndtagsstillingerne.



Figur 5-1. Håndtagsindstillinger.

1. Forreste position for transport.
2. Arbejdsposition.
3. Bageste position for tipping.

Via det indstillelige håndtag på maskinen kan arbejds højden justeres. Den forreste position anvendes eksempelvis ved transport, da maskinen fylder betydeligt mindre. Den bageste position anvendes eksempelvis til at tippe maskinen bagover, for nemmere at kunne skifte værktøj.

Håndtagets låsemekanisme findes på undersiden af håndtagsskjoldet.

5.3. Slibeværktøj

5.3.1 Adgang til værktøj



Advarsel!

Efter slibning bliver værktøjet meget varmt. Lad maskinen stå vippet op lidt tid, og brug beskyttelseshandsker, når du løsner værktøjet.



Advarsel!

Ved udskiftning af værktøj eller ved reparation skal strømmen til maskinen afbrydes.

5.4. Montering og udskiftning af slibeskiver



Advarsel!

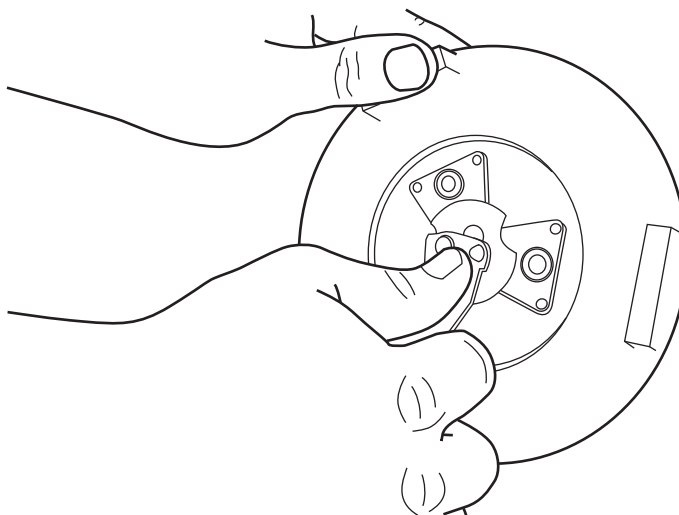
Ved udskiftning af værktøj eller ved reparation skal strømmen til maskinen afbrydes.



Advarsel!

Efter slibning bliver værktøjet meget varmt. Lad maskinen stå vippet op lidt tid, og brug beskyttelseshandsker, når du løsner værktøjet.

1. Træk i håndtaget. Se position 3. på billedet ovenfor.
2. Tip maskinen bagud, så den ligger ned på jorden.



Figur 5-2. Ved udskiftning af værktøj.

3. Ved udskiftning af værktøj anvendes tapnøglen, der følger med maskinen. Se figuren ovenfor.

5.5. Forberedelse til tørslibning



Advarsel!

Kontrollér, at stænkskærmen er monteret.

1. Slut støvopsamleren til maskinen.

**Bemærk!**

Støvopsamlere kan sluttes til begge udtag, der findes på maskinens beskyttelsesskjold. Anvender du kun et af udtagene, skal det udtag, der ikke er i brug, lukkes af. Tilpas støvopsamlerens kapacitet til slibemaskinen.

2. Inspicér gulvet nøje, og fjern eventuelle objekter såsom armeringsjern eller bolte samt andet, der kan sætte sig fast i maskinen.
3. Montér det ønskede værktøj på maskinen.
4. Indstil håndtaget i den ønskede arbejdsposition.

5.6. Forberedelse til vådslibning**Advarsel!**

Kontrollér, at stænkskærmen er monteret.

1. Inspicér gulvet nøje, og fjern eventuelle objekter såsom armeringsjern eller bolte samt andet, der kan sætte sig fast i maskinen.
2. Montér det ønskede værktøj på maskinen.
3. Indstil håndtaget i den ønskede arbejdsposition.

**Advarsel!**

Der må kun bruges koldt vand. Vandet må ikke tilsættes kemikalier.

4. Fyld koldt vand i tanken.
5. Anvend eventuelt vådsuger.



Tips!

Brug ikke en støvsuger, da støvsugerslangen kan blive stoppet.

5.7. Betjening

Maskinens funktioner betjenes via instrumentpanelet. Se Figur 4-3.

Under brug skubber føreren slibemaskinen fremad over gulvet.

5.7.1 Standby

For at aktivere maskinens funktioner skal power-knappen drejes over på "ON". Når knappen står i denne position, lyser "Power"-lampen på betjeningspanelet, hvilket indikerer, at maskinen er i standby-tilstand.

5.7.2 Maskinens nødstop

Knappen til nødstop "EM-Stop" (Emergency Stop) må kun anvendes i nødstilfælde.

Når den trykkes ind, standser al elektrisk udstyr på maskinen såsom motoren, der driver slibehovedet.



Bemærk!

Anvend ikke nødstoppet som sluk-knap, da dette slider på kontaktoeren.



Tips!

Så længe knappen til nødstop "EM-Stop" er trykket ned, kan maskinen ikke startes. Nulstilling sker ved at dreje nødstoppet 45°, så knappen springer ud igen. Derefter kan maskinen genstartes.

5.7.3 Start af maskinen

Se Figur 4-3. for en beskrivelse af instrumentpanelet.

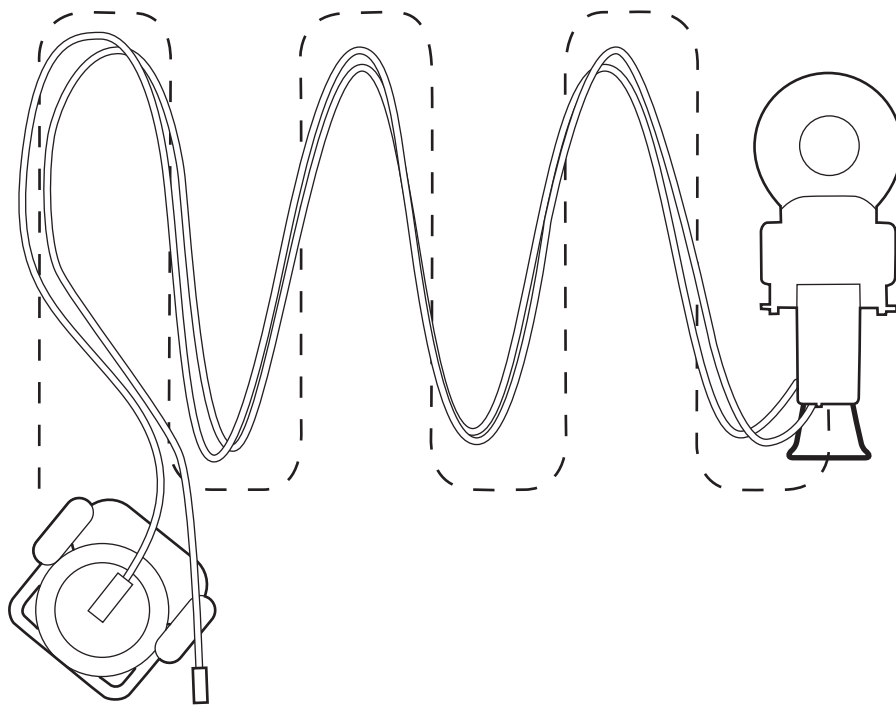
1. Sæt ledningen i.
2. Nødstop må ikke være aktiveret.
3. Drej power-knappen for at tænde for elektronikken.
4. Indstil hastigheden for slibeskiverne via Speed-knappen.
5. Drej Grinding-knappen til positionen forward.
6. Maskinen starter.

5.7.4 Overload (overbelastning)

Hvis maskinen bruger for meget strøm, tændes lampen "Overload" på betjeningspanelet. Maskinen standser automatisk efter nogen tid, hvis signalet ignoreres. Reducér slibeskivernes hastighed. Udfør en fejlsøgning, hvis ikke dette hjælper.

5.8. Nemmere kørsel

For at undgå at sugeslangen til støvopsamleren og netledningen kommer i vejen for maskinen, kan man med fordel placere slange og kabel som vist nedenfor.



Figur 5-3. Ved at placere slange og kabel som vist undgår man at holde forstyrrende pauser for at flytte på disse.

6. Forebyggende vedligeholdelse

6.1. Generelt

Regelmæssige eftersyn af tætninger anbefales - især tætningen ved den øvre rem. Denne tætning bør kontrolleres hvert kvartal og udskiftes, hvis den er slidt.



Advarsel!

Ved udskifning af værktøj eller ved reparation skal strømmen til maskinen afbrydes.

Støvsug kontrolpanelet efter behov.

6.2. Rengøring



Advarsel!

Spul ikke maskinen med højtryk. Vand eller fugt kan trænge ind i de elektriske dele samt skade maskinens drivsystem.

1. Rengør altid maskinen efter brug med en fugtig svamp eller klud.

6.3. Dagligt

- Vask maskinen, hvis den anvendes til vådslibning.
- Kontrollér, om værktøjet er slidt - unormal eller ujævn slidtage kan betyde beskadigede slibeholdere.
- For at undgå uheld skal du kontrollere værktøjsholdere og slibeholdere og sørge for, at ingen skader eller revner er opstået. Hvis en del er beskadiget, skal den udskiftes.

6.4. Hver uge

- Vask maskinen.
- Kontrollér slibeholderne. Fjern værktøjet, og lad maskinen køre i fri luft med laveste hastighed. Hvis slibeholderne ryster eller vrikker kraftigt, er de beskadigede.



Tips!

Renovér alle slibeholdere samtidig.

- Kontrollér, at den øvre rem er i hel stand. Forsøg at dreje på den store skive. Den skal gå trægt. Hvis den drejer frit, er remme ikke på.

6.5. Hver måned (eller 100 timer)

- Fastspænd alle dele, der kan være blevet rystet løse.
- Løft skjoldet af og se efter, om det er i hel stand.
- Skrab og støvsug de dele, der dækkes af skjoldet. Kontrollér den øverste rem. Udskift om nødvendigt.
- Kontrollér tætningerne på akslerne, den øvre rem løber på. Udskift om nødvendigt.
- Prøvekør maskinen, og lyt efter mislyde.

7. Elektroniske fejlkoder

– Telemeqanique

7.1. Generelt

Nedenfor finder du alle de fejlkoder, der kan aflæses i kontrolpanelet.

Tabell 1: Elektroniske fejlkoder

Fejlkode	Årsag	Handling
OCF	OCF = Hurtigt stigende strøm Skyldes en høj men kortvarig belastning, der er 2,5 gange over nominel strøm. Fejlen kan opstå, hvis man kører ind i noget, eller hvis enten slibeskiverne eller noget andet i maskinen sætter sig fast. Kan også opstå ved kortslutning af motoren.	Kontrollér, hvor træg mekanikken er, ved at dreje på slibeskiverne. Går de trægt? Nulstil omformeren. Fjern kontakten til motoren, og start omformeren for at se, om fejlen stadig opstår. Se også punktet nedenfor. Opstår fejlen stadig, skal omformeren repareres.
OHF	OHF = Hurtigt stigende strøm En mindre grad af fejlen beskrevet ovenfor. Denne fejl kan opstå ved svær belastning. Fejlen opstår ved to gange nominel strøm over et stykke tid. Opstår oftest som resultat af et højt strømforbrug i længere tid. Fejlen kan også opstå pga. høj varme. (+ 50 grader).	Eftersom fejlen er af samme type som ovennævnte fejl, kan de samme emner med fordel kontrolleres. Er underlaget, der arbejdes på, meget sejt, kan dette være årsagen til fejlen. Er fejlen temperaturrelateret, skal maskinen køle ned, før den igen tages i brug. En anden løsning kan være at halvere maskinens hastighed, eftersom dette vil kræve mindre strøm.
InF /EEF	InF / EEF = Intern fejl Fejl i omformeren	Kontakt HTC service.

Fejlkode	Årsag	Handling
SCF	SCF = Kortslutning i motoren Skyldes en kortslutning i enten motoren eller i motorkablerne. Kan også skyldes jordfejl.	Kontrollér kablerne, og udfør evt. en isolationstest på motoren. Test ved at løsne motorkablet og starte frekvensomformereren for at se, om fejlkoden opstår. Gør den det, er fejlen i frekvensomformereren. Hvis ikke er den formentlig i kablerne eller motoren.
tnF	tnF = Autotuning-fejl Kan opstå, hvis motoren er blevet udskiftet med en forkert motor. Motoren er uden for de normalværdier, omformereren kan klare. Kan også opstå, hvis motoren er slidt/defekt.	Kontrollér motoren. Udskift motoren med en original motor.
OLF	OLF = Overbelastning af motor Udløst motorsikring. Kan ske ved langvarig overbelastning af motoren. Motorsikringen i omformereren udløses for at beskytte motoren.	Reducér maskinens hastighed. Maskinen arbejder for hårdt. Det tager ca. otte minutter, før maskinen kan startes igen. Motorsikringen skal køle ned.
OSF	OSF = Overspænding For høj spænding eller forstyrrelser på nettet. Kan opstå, hvis store motorer/maskiner startes eller standses i nærheden. Kan forårsages af udstyr, der ikke er CE-mærket.	Mål forsyningsspændingen. Skift udtag. Maks. forsyningsspænding er 240V + 10 %.
USF	USF = Underspænding For lav netspænding. Opstår ved for mange brugere på nettet. Tilfældigt spændingsbortfald. Lange og/eller tynde kabler kan forårsage denne fejl.	Skift udtag, eller tag eventuelle andre brugere af nettet. (svejseapparater og lignende kan forårsage denne fejl)
ObF	ObF = Drivende last ved stop Opstår, hvis slibeskiverne drejer, når maskinen skal standses.	Kontrollér forsyningerne til maskinen, dvs. sikringer og kabler. Hvis maskinen er helt død efter sikring af forsyninger, kan fejlen sidde i kontaktoeren i maskinen eller i instrumentpanelet. I så tilfælde skal du kontakte et serviceværksted.

Fejlkode	Årsag	Handling
PHF	PHF = Netfasebrud Hvis dette opstår, blinker PHF på displayet et par sekunder, inden det slukkes. Kan ske, hvis nogen trækker stikket ud.	Kontrollér forsyningerne til maskinen, dvs. sikringer og kabler. Hvis maskinen er helt død efter sikring af forsyninger, kan fejlen sidde i kontakten i maskinen eller i instrumentpanelet. I så tilfælde skal du kontakte et serviceværksted.
OPF	OPF = Motorfasebrud Kommer af, at motorkontakten ikke sidder i eller er løs. Fejlen kan også findes på motorsiden, hvis kontakterne eller plinten sidder løst. Kan også opstå, hvis maskinen kører ved overhastighed. Kan ske ved testkørsel med slibehovedet i fri luft.	Kontrollér kablerne til motoren samt plinterne. Reducér hastigheden, hvis du testkører maskinen i fri luft. Fejlen opstår ved motorstrøm på ca.: 8% af omformerens nominelle strøm, hvilket er 11 Amp på 2,2kW 1-fase.
SLF	SLF = Forkert tilslutning af fjernterminal. Opstår ved en fejlagtig tilslutning til en fjernterminal. Kan også være en intern fejl.	

7.2. Nulstilling af omformer

1. Afbryd strømmen (kan gøres med on/off, nødstop eller ved at tage stikket ud af kontakten).
2. Vent, til displayet slukkes.
3. Slå strømmen til.

En almindelig fejl er overbelastning. Der findes tre grader af overbelastning.

OCF = Hurtigt stigende strøm

OHF = Hurtigt stigende strøm

OLF = Overbelastning af motor



Tips!

Maskinen starter ikke, hvis positionen frem er aktiv ved spændingstilslutning.

7.3. Kontrollér seneste fejlkode

1. Tryk ESC, indtil 4 streger vises ----.
2. Når der står rdy (ready), skal du trykke på ENTER.
3. Der står SET på displayet. Tryk på Pil ned, til du kommer til SUP.
4. Tryk ENTER. Der står nu FrH.
5. Tryk på Pil ned, til der står LFt (8 gange). Tryk ENTER.
6. Seneste fejlkode vises.

8. Fejlsøgning

8.1. Generelt

I dette kapitel finder du alle de fejl, der kan forekomme, samt hvordan fejlene løses. Hvis fejlen ikke kan rettes, eller hvis andre fejl opstår, skal du kontakte den nærmeste forhandler. Se "kontaktoplysninger" bagest i manualen.

Maskinen vil ikke starte

- Funktionsknappen Nødstop på instrumentpanelet er trykket ind: Drej på funktionsknappen Nødstop for at afbryde standsningen.
- Tilslutningen til elnettet er ikke korrekt: Kontrollér, at der er fuld spænding på motorens fase/faser. Hvis fasen/faserne ikke er på fuld spænding, er der en fejl ved omformoren:
 - Nulstil elektronikken ved at trykke på knappen Reset på instrumentpanelet. Hjælper dette ikke, skal du udføre en nulstilling jævnfør "Nulstilling af omformer" på siden 29.
 - Kontrollér omformerens fejlkode. Se fejkodetabellen i kapitel "Elektroniske fejlkoder" på siden 27.
- Kontrollér kontrolpanelets sikring og kontaktor.

Maskinen vibrerer eller slider værktøjet ujævnt

- Slibeholderen skal efterses.
- Kontrollér, at chassiset er lige.
- Kontrollér, at der findes frirum mellem chassis og slibehoved. Løsn eventuelt de to splitter (se "Fastgørelse, stift HTC 420 VS" på siden 36) for at skabe større frirum mellem chassis og slibehoved.

Maskinen sliber skævt

- Slibeholderen skal efterses.
- Kontrollér, at chassiset er lige.
- Kontrollér, at der findes frirum mellem chassis og slibehoved. Løsn eventuelt de to splitter (se "Fastgørelse, stift HTC 420 VS" på siden 36) for at skabe større frirum mellem chassis og slibehoved.

Maskinen standser straks efter start

- Lampen for Overload (overbelastning) lyser: Slibeskivernes hastighed er for høj. Reducér hastigheden, og prøv igen.
- Kontrollér hvilken fejlkode, der vises på frekvensomformerens. Se "Elektroniske fejlkoder" på siden 27.

Sikringerne udløses ofte

- Belastningen er for stor på den elcentral, maskinen er sluttet til. Skift udtag, eller reducer maskinens hastighed.
- Kontrollér værktøjet. Sørg for, at det korrekte værktøj anvendes, at det er funktionsdygtigt, og at det er korrekt monteret.

Maskinen yder ikke

- Tung belastning. Tryk lidt ned på håndtaget, så slibehovedet løftes en smule fra den overflade, der bearbejdes.
- Sej belægning på den overflade der bearbejdes. Kør halvdelen af maskinen på den del af overfladen, der skal saneres, og den anden halvdel på den rengjorte overflade. Sådan renses værktøjet for eventuelle belægningsrester.
- Kontrollér værktøjet. Sørg for, at det korrekte værktøj anvendes, at det er funktionsdygtigt, og at det er korrekt monteret.
- Spændingsfald. Kontrollér, at kabeltværsnittet følger HTC's anbefalinger.

**Tips!**

Kontrollér det mindste anbefalede kabeltværsnit, inden du anvender en forlængerledning. Anbefalede kabeltværsnit finder du under "Tekniske data" på side 47.

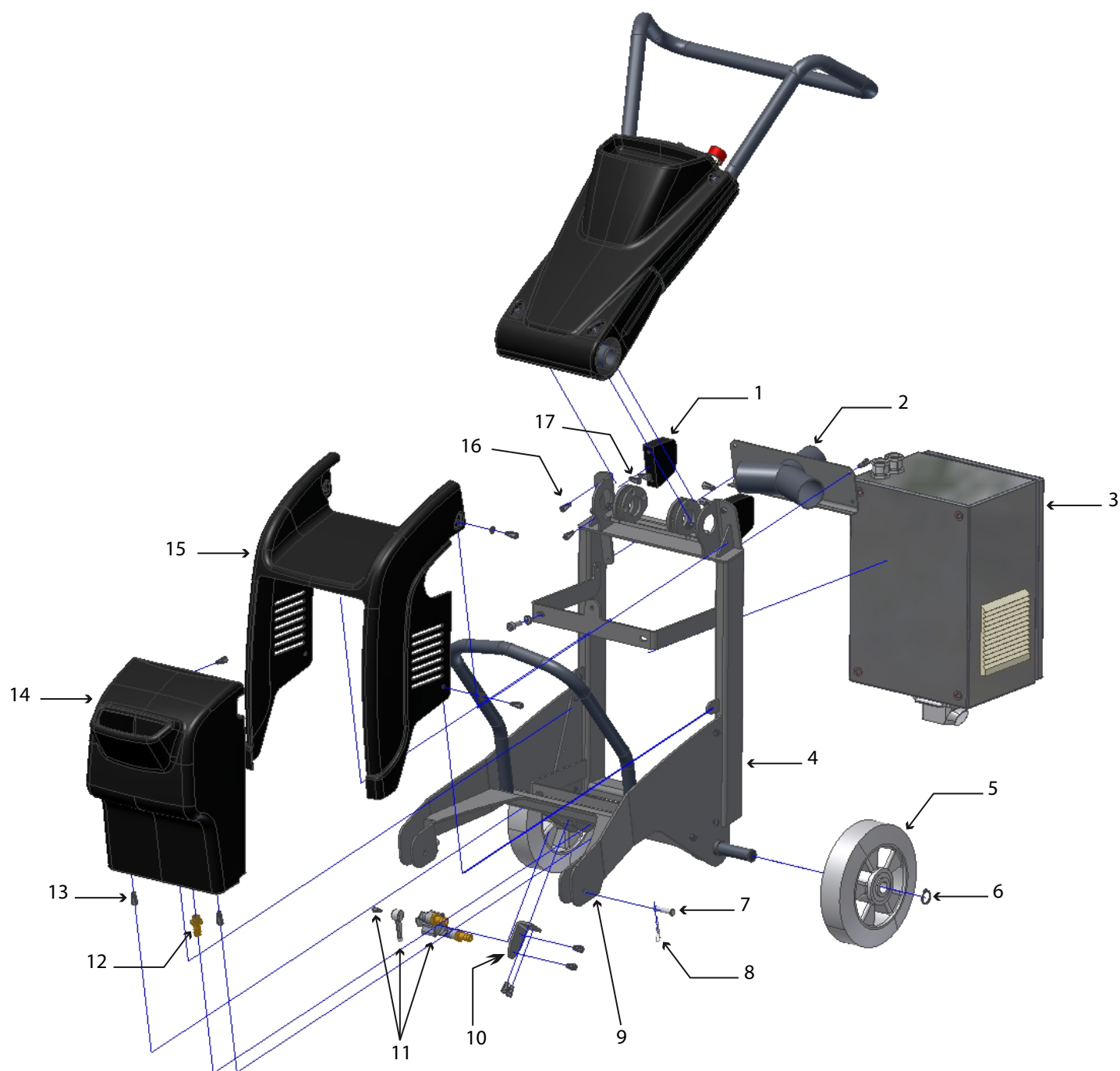
9. Reparation

Alle reparationer skal udføres af et HTC Servicecenter, der har uddannet servicepersonale og anvender originale dele og tilbehør fra HTC. Kontakt din forhandler, hvis du har behov for service. Se afsnittet "Kontaktoplysninger" bagest i manualen.

Denne side er med vilje tom.

10. Reservedele

10.1. Chassis

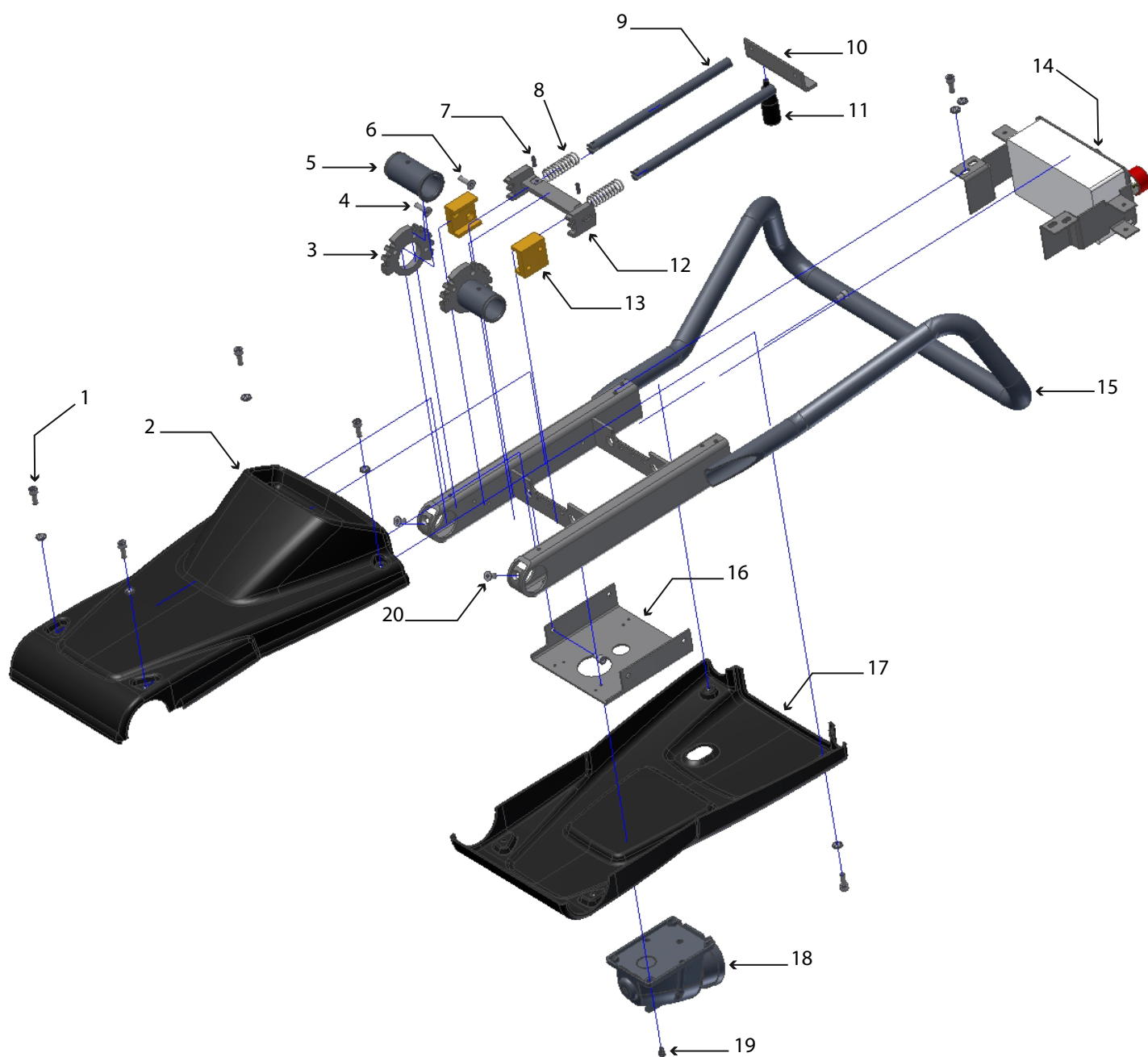


10.2. Chassis reservedelsliste

Tabell 1: Chassis reservedelsliste

Nummer	Betegnelse	Artikelnummer	Antal
1	Støttedel	112167	2
2	Adapterslange	112168	1
3	Power unit 420 VS CE 3x400V	112345	1
3	Power unit 420 VS US 1x115V	112268	1
3	Power unit 420 VS CE 1x230V	112194	1
4	Chassis mellemdel	112156	1
5	Hjul 583-200-513 grå	110855	2
6	Seegerring SGA 20	310016	2
7	Fastgørelse, stift HTC 420 VS	110766	2
8	Hårnålstift fzb 2x41	310147	2
9	Chassis underdel	112155	1
10	Vandhaneholder	112169	1
11	Vandhane til slibemaskine	110007	1
12	Slangekobling 2601-12-1/4	110205	2
13	Skrue termoplast PT WN 1452 TX	310148	3
14	Vandtank	112151	1
15	Skjold top	112150	1
16	Skrue MC6S M6x10 8,8 fzb	310005	20
17	Skrue MFT M6x20 8,8 fzb	310020	6

10.3. Håndtag

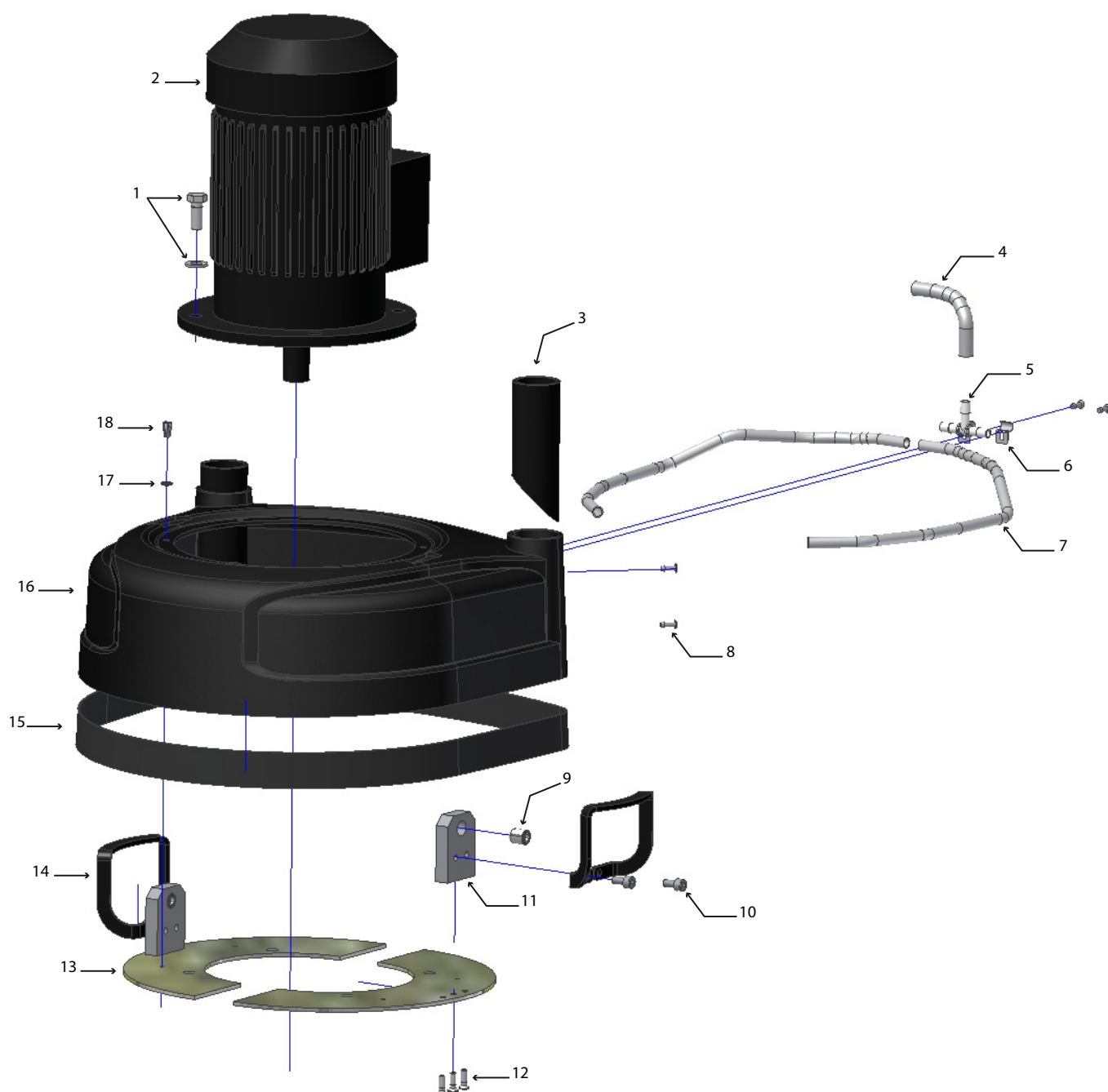


10.4. Håndtag reservedelsliste

Tabell 2: Håndtag reservedelsliste

Nummer	Betegnelse	Artikelnummer	Antal
1	Skrue MC6S M6x16 8,8 fzb	310082	18
2	Styrskjold øvre	112153	1
3	Tandhjul nederst	112165	2
4	Skrue MFT M6x25 fzb 8.8	310275	6
5	Nav håndtag	112166	2
6	Skrue MFT M6x9 10,9 fzb	310115	4
7	Fjedrende spændestift FRP A2 4x12	112231	2
8	Trykfjeder håndtag	112171	2
9	Styreaksel	112162	2
10	Styreplade	112163	1
11	Håndtagsknop	112164	1
12	Øvre tandhjulslås	112161	1
13	Støtte håndtagsmekanisme	112160	2
14	Konsol instrumentpanel, del af Power unit 420 VS CE 3x400V	112345	1
14	Konsol instrumentpanel, del af Power unit 420 VS US 1x115V	112268	1
14	Konsol instrumentpanel, del af Power unit 420 VS CE 1x230V	112194	1
15	Håndtag	112158	1
16	Tilslutningsplade el	112159	1
17	Styrskjold nedre	112152	1
18	Vægindtag 16A 346-415V 5P rød	110331	1
19	Skrue MC6S M5x20 fzb	310185	4
20	Skrue MFTS M6x16 fzb 8.8	310251	4

10.5. Slibehoved 1

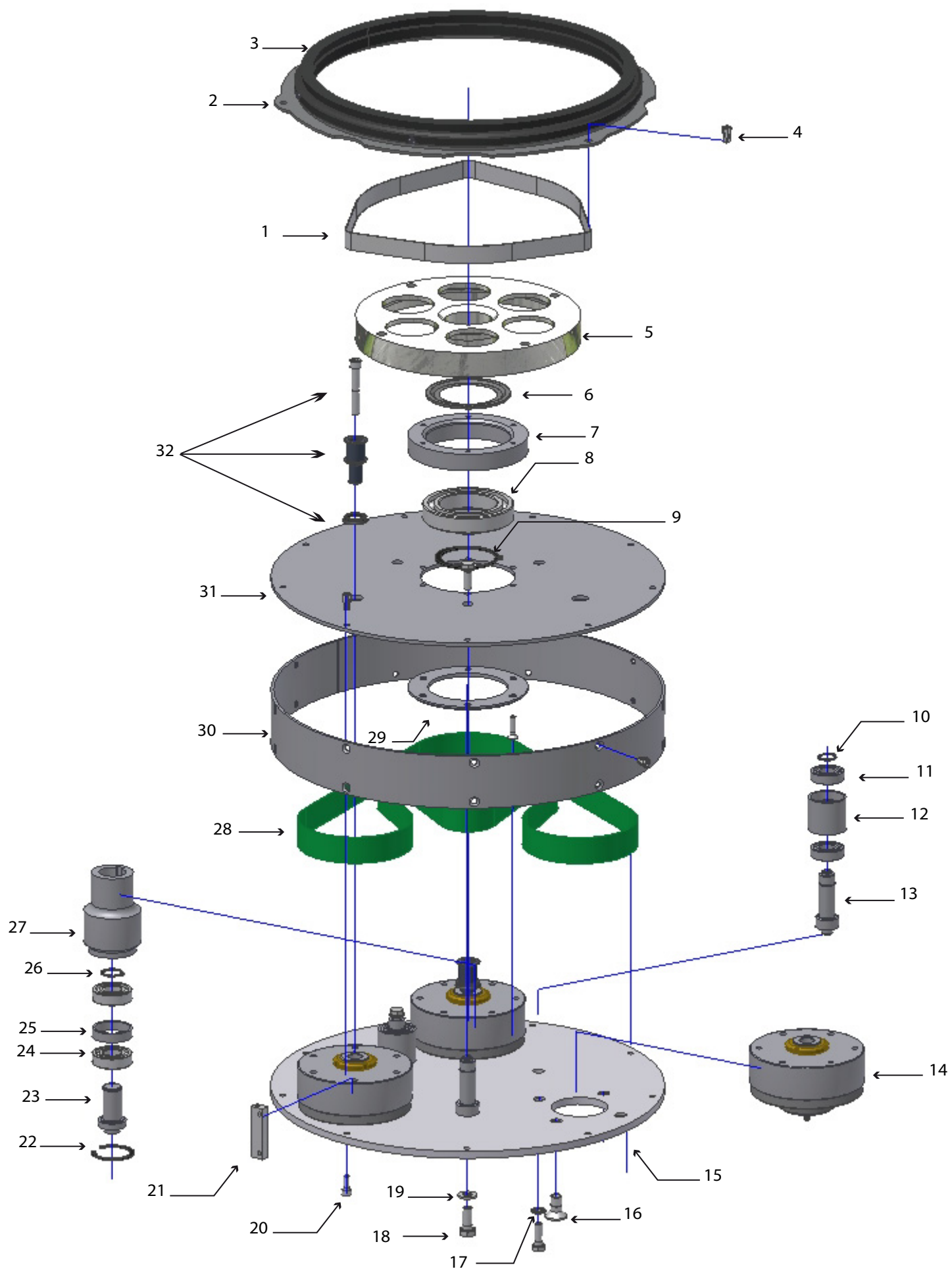


10.6. Slibehoved 1 reservedelsliste

Tabell 3: Slibehoved 1 reservedelsliste

Nummer	Betegnelse	Artikelnummer	Antal
1	Skrue M6S M12x30 fzb	310128	4
2	Motor 2,2kW HTC 420 VS	110722	1
3	Udsug slibeskjold	111578	2
4	Slange kraftigt armeret PVC	110130	3
5	T-rør 10 mm	110144	1
6	Ledningsholdere (klemmer) JR12	110059	2
7	Slange Polyuretanrør 10/7 sort	110145	1,1 meter
8	Popnitte 4,8x12	310084	6
9	Bøsning	10474	2
10	Skrue MC6S M8x20 12,9 fzb	310161	4
11	Fæstnere	110660	2
12	Skrue MFT M6x20 8,8 fzb	310020	6
13	Delbar plade HTC 420 VS	110658	1
14	Løftehåndtag 420 VS	110844	2
15	Stænkskærmen bredde 100 mm	112419	1
16	Skjold HTC 420 VS	110687	1
17	Underlagsskive M6	310012	4
18	Skrue MC6S M6x10 fzb	31005	4

10.7. Slibehoved 2



10.8. Slibehoved 2 reservedelsliste

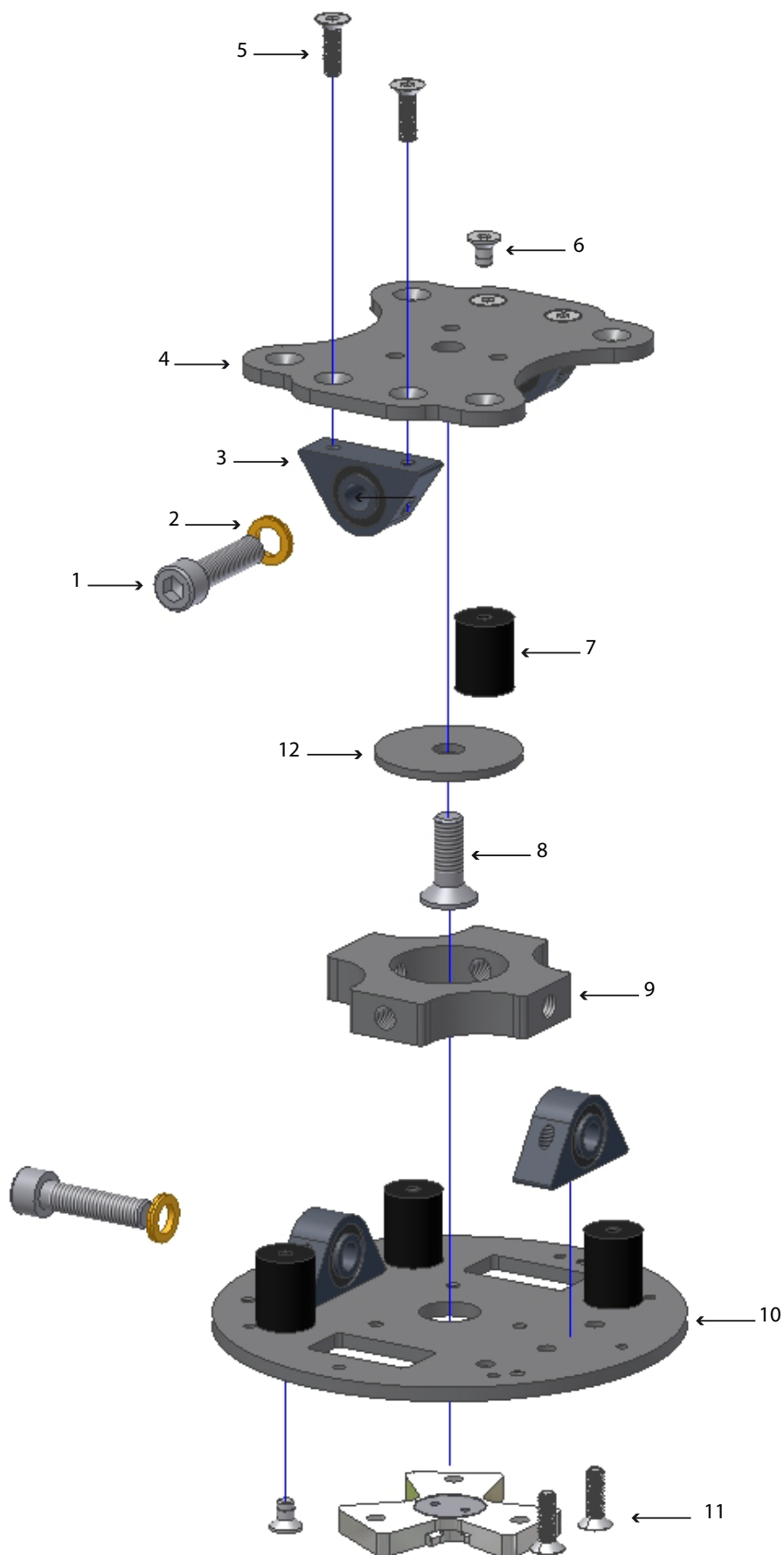
Tabell 4: Slibehoved 2 reservedelsliste

Nummer	Betegnelse	Artikelnummer	Antal
1	Rem øvre S-140 HTC 420 VS	10484	1
2	Beskyttelsesskjold rem uden børstekant	112373	1
3	Børstekant beskyttelsesskjold	112375	1
4	Skrue MC6S M6x20 12,9 fzb	310027	3
5	Motorplade HTC 420 VS	110682	1
6	Nilos ring 6012 JV	10472	1
7	Afdækning centrum HTC 420 VS	110650	1
8	Kugleleje 6012 2RS1 C3	110026	1
9	Seegerring SGA 60	310018	1
10	Seegerring SGA 18	310117	2
11	Kugleleje 6003-2RS C3	111064	4
12	Spændhjul HTC 420 VS	110679	2
13	Aksel spændhjul	110678	3
14	Remhjul HTC 420 VS	110677	3
15	Nederste dække HTC 420 VS	110650	1
16	Skrue MF6S M12x25 1.25 fzb	310138	12
17	Underlagsskive TBR SB 8, 4x26x5	310015	6
18	Skrue M6S M10x25 fzb	310114	1
19	Underlagsskive TBR SB 10, 5x28x6	310042	1
20	Skrue MC6S M6x16 8,8 fzb	310082	15
21	Fastgøringsknast HTC 420 VS	110657	9
22	Seegerring SGH 42	310277	1
23	Aksel centrumnav	110671	1
24	Kugleleje 6004-2RS C3	11065	2
25	Distans centrumnav	110675	1
26	Seegerring SGA 20	310016	2

Tabell 4: Slibehoved 2 reservedelsliste

Nummer	Betegnelse	Artikelnummer	Antal
27	Centrumnav	110672	1
28	Rem inderste S-140 HTC 420 VS	10483	1
29	Afdækning centrum	110652	1
30	Sidestykke HTC 420 VS	110655	1
31	Øverste dække HTC 420 VS	110659	1
32	Skrue MC6S M8X55 FZB 8.8	10482	3

10.9. Slibeholder



10.10. Slibeholder reservedelsliste

Tabell 5: Slibeholder reservedelsliste

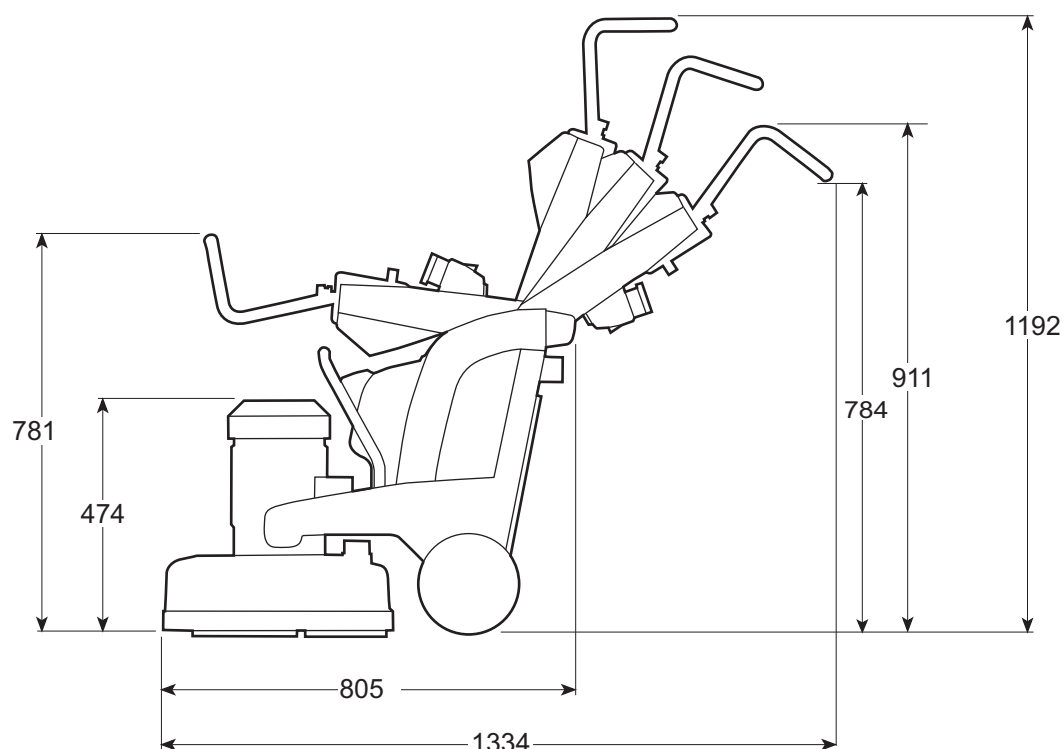
Nummer	Betegnelse	Artikelnummer	Antal
1	Skrue MC6S M10x35	310301	4
2	Nordlock underlagsskiver NL10	310302	4
3	Fæstnere	110660	4
4	Slibeholder øvre HTC 420 VS	110653	1
5	Skrue MFT 6x20 8,8 fzb	310020	6
6	Skrue MFT 6x10 8,8 fzb	310233	3
7	Cylindrisk gummibøsning	112332	4
8	Skrue MF6S M10x30 fzb	310146	1
9	Kardanholder	112273	1
10	Slibeholder nedre HTC 420 VS	110656	1
11	Afstiver komplet HTC 420 VS	111463	1
12	Underlagsskive	112270	1

Denne side er med vilje tom.

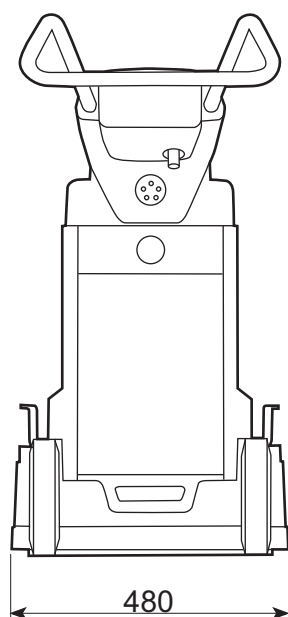
11. Tekniske data

I tabellen nedenfor vises maskinens tekniske data.

	HTC 420 VS (EU 230 V)	HTC 420 VS (EU 3x400 V)	HTC 420 VS (US 115 V)
Motor	2,2 kW	2,2 kW	2,2 kW
Ampere	10 Amp eller 16 Amp	16 Amp	32 Amp
Volt	1x230 V	3x400 V	1x115 V
Vægt	ca. 100 kg	ca. 100 kg	ca. 100 kg
Slibediameter	420 mm	420 mm	420 mm
Slibetryk	ca. 65 kg	ca. 65 kg	ca. 65 kg
Omdrejningstal	300-1350 r.p.m	300-1350 r.p.m	400-1100 r.p.m
Vandtank	6 L	6 L	6 L
Slibeskiver	3x160 mm	3x160 mm	3x160 mm
Anbefalet min. kabeltværsnit	2,5 mm ²	2,5 mm ²	6 mm ²



Figur 11-1. Maskinens holde- og længdemål i millimeter.



Figur 11-2. Maskinens breddemål i millimeter.

12. Miljø

HTCs maskiner er så vidt muligt bygget af plast og materialer, der kan genbruges. Nedenfor ses de mest almindelige materialer:

12.1. Chassis

- Ramme: Stål, forzinket metal
- Hjul: Polyuretanfyldte gummi hjul med stålfælg
- Skjold: ABS-plast

12.2. Slibehoved

- Nederste låg: Aluminium
- Skjold: ABS-plast
- Ydre metal- og ståldetaljer: Forzinket metal
- Remme: Gummi og polyamid
- Øvrige dele: Ubehandlet stål

12.3. Elektrisk system

- Kabler: Kobberledere med PVC-beklædning
- Plastdele: Kan genanvendes ved at sorteres under hård plast. Elektronik bortskaffes som elektronikaffald. Maskinen eller maskinkomponenter kan naturligvis også sendes tilbage til HTC Sweden AB.

Denne side er med vilje tom.

13. Generelt

13.1. Maskinmærkat

Modelnummer og serienummer vises på maskinens maskinmærkat. Disse informationer skal bruges ved bestilling af reservedele til maskinen. Brug pladsen nedenfor til at indskrive modelnummer og serienummer til fremtidigt brug.

MODELNUMMER _____

SERIENUMMER _____

NØGLENUMMER _____

13.2. Garanti

Garantien dækker kun fabrikationsfejl. HTC tager ikke ansvar for skader, tilfældige eller forårsagede, i forbindelse med transport, udpakning eller brug. Under ingen omstændigheder kan fabrikanten stilles til ansvar for skader og fejl forårsaget af fejlagtig anvendelse, rust eller på grund af anvendelse, der går ud over de angivne specifikationer. Fabrikanten har intet ansvar for indirekte skader eller omkostninger. Fabrikantens garantiperiode er 24 måneder fra ibrugtagning, dog ikke længere end 30 måneder fra levering fra fabrikken. (Generelle leveringsvilkår NL92).

Lokale distributører kan have specielle garantivilkår, der er udspecificerede i deres salgsvilkår, leveringsvilkår og garantivilkår. Opstår der tvivl i forbindelse med garantivilkårene, bedes du kontakte din forhandler.

13.3. CE-mærkning

CE-mærkning af et produkt garanterer fri bevægelighed inden for EU jævnfør EU-reglementet. CE-mærkningen garanterer, at produktet lever op til diverse direktiver (lever op til EMC-direktivet og øvrige miljøkrav i de såkaldte direktiver for nye procedurer). Denne maskine er forsynet med CE-mærket i overensstemmelse med "Low Voltage Directive" (LVD), lavspændingsdirektivet, maskindirektivet samt EMC-direktivet. EMC-direktivet foreskriver, at det elektriske apparat ikke må forstyrre omgivelserne med elektromagnetisk stråling, og at det skal være modstandsdygtigt over for elektromagnetiske stråler.

Se Manufacturer's Declaration of Conformity (Overensstemmelseserklæring), som viser, at maskinen lever op til EMC-direktivet. Denne maskine er klassificeret til anvendelse i miljøer såsom tung industri, let industri samt boliger.

Denne side er med vilje tom.