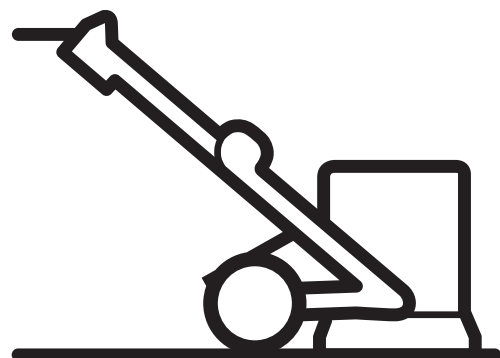




HTC 270 EG

Husqvarna, 2020-12-11

Operator's manual, EN

Dear customer, Thank you for choosing a Husqvarna quality product. We hope that you will genuinely enjoy it. Please note that the enclosed manual contains HTC Floor Systems references. The Husqvarna Group is vouching for the quality of this product. If you have any questions, please do not hesitate to contact our local sales or service point, or visit www.husqvarnacp.com.

Husqvarna AB

SE-561 82 Huskvarna, Sweden

Manual de usuario (ES)

Estimado cliente: Gracias por elegir un producto Husqvarna de alta calidad. Esperamos que lo disfrute mucho. Tenga en cuenta que el manual incluido incluye referencias a HTC Floor Systems. El grupo Husqvarna se esfuerza en conseguir un producto de alta calidad. Si tiene alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con nuestro punto de venta o proveedor de servicios local, o visite www.husqvarnacp.com.

Husqvarna AB

SE-561 82 Huskvarna (Suecia)

Manuel de l'opérateur, FR

Cher client, Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de qualité Husqvarna. Nous espérons que vous l'apprécierez vraiment. Veuillez noter que le manuel ci-joint contient des références HTC Floor Systems. Le Groupe Husqvarna garantit la qualité de ce produit. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter notre revendeur local ou prestataire de services, ou à visiter le site www.husqvarnacp.com.

Husqvarna AB

SE-561 82 Huskvarna, Suède



HTC 270 EG

EC Declaration of Conformity

We, **Husqvarna AB**, SE 561 82 Huskvarna, SWEDEN, Tel. +46 36 146500 declare on our sole responsibility that the product:

Description	Polish & Grind Equipment
Brand	HUSQVARNA
Type / Model	HTC 270 EG
Identification	Serial numbers dating from 2020 and onwards

complies fully with the following EU directives and regulations:

Directive/Regulation	Description
2006/42/EC	"relating to machinery"
2014/30/EU	"relating to electromagnetic compatibility"
2011/65/EU	"relating to restriction of hazardous substances"

and that the following standards and/or technical specifications are applied;

EN 60335-1:2012/A11:2014/AC:2014

EN 60335-2-72:2012

EN 61000-6-2:2005 + AC :2005

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Partille, 2020-10-16



Martin Huber

R&D Director, Concrete Surfaces & Floors
Husqvarna AB, Construction Division

Responsible for technical documentation

1	Introduction	1
1.1	General Information	1
1.2	Responsibility	1
1.3	Manual	1
1.3.1	Safety Instructions – Explanation of Symbols	1
1.4	Transportation	2
1.5	On delivery	2
1.6	Unpacking the machine	3
1.7	Machine name plate	3
1.8	Handling and storage	4
1.9	Vibration and noise	4
1.9.1	Hand and arm vibrations	4
1.9.2	Sound power level	4
2	Safety	5
2.1	General Information	5
2.2	Warnings	5
2.3	Notes	6
3	Machine description	9
3.1	General machine description	9
3.2	Description of controls – Control panel	11
3.3	Lifting the machine	12

4	Usage	13
4.1	General Information	13
4.2	Handle settings	14
4.3	Access to grinding tools	15
4.4	Fitting and replacing grinding tools	16
4.4.1	Fitting grinding tools	17
4.4.2	Changing grinding tools	19
4.5	Fitting extra weights	19
4.6	Preparations for dry grinding	21
4.7	Preparations for wet grinding	21
4.8	Operation	22
4.8.1	Standby	22
4.8.2	Emergency stop switch	23
4.8.3	Starting the machine	23
4.8.4	Overload	23
4.9	Adjustment of grinding head	24
4.9.1	Adjustment of grinding head against walls	24
4.9.2	Setting the grinding head position	24
4.9.3	Adjusting the machine before and during grinding	26
4.10	Transportation	29
5	Maintenance and repairs	30
5.1	General Information	30
5.2	Cleaning	30
5.3	Daily	30
5.4	Every week	30
5.4.1	Check and cleaning of belt	31
5.5	Every month (or 100 hours)	32
5.6	Repairs	33
5.7	Spare parts	33
6	Faultfinding	34
6.1	General Information	34
6.2	The machine will not start	34
6.3	The machine vibrates or wears the tool unevenly	35
6.4	The machine is grinding at an angle	35
6.5	The machine stops immediately after starting	35
6.6	The fuses trip frequently	35
6.7	The machine cannot cope	35

7	Electronic error codes	36
7.1	General Information	36
7.2	Schneider Electric ATV12	36
7.2.1	Resetting the frequency converter	36
7.2.2	Checking the last error code	37
7.3	Schneider Electric ATV312	37
7.3.1	Resetting the frequency converter	38
7.3.2	Checking the last error code	38
8	Technical data	40
9	Environment	44
10	Warranty and CE marking	45
10.1	Warranty	45
10.2	CE marking	45

1 Introduction

1.1 General Information

HTC 270 EG is a grinder that can be used to grind, strip, clean and polish concrete, unhewn stone and terrazzo as well as wood floors. The machine's area of application depends on the choice of tool.

Read the manual carefully, so you are totally familiar with the machine before you start to use it. Contact your local retailer for further information. For contact information, see Contact Information at the start of the manual.

1.2 Responsibility

Even though every effort has been made to make this manual as complete and accurate as possible, we bear no responsibility for incorrect or missing information. HTC reserves the right to change descriptions in this manual without giving prior notice.

This manual is protected by the Copyright Act and no part of it may be copied or used in any other way without the written approval of HTC.

1.3 Manual

In addition to the general functions, this manual deals with the areas of application and the maintenance of the grinder.

1.3.1 Safety Instructions – Explanation of Symbols

A number of symbols are used in the manual to highlight the most important sections, see below. In order to avoid both personal injury and material damage as far as possible, it is extremely important to read and understand the text next to these symbols particularly carefully. There are other symbols indicating practical tips. These are to help you use the machine in the easiest and most effective way.

The following symbols are used in the document to indicate where special attention is needed.



Warning!

This symbol means **Warning!** and indicates that incorrect use can result in material damage to the machine or accessories. If you see this symbol next to a section of text, you must be particularly careful when reading through the text and not carry out any stages of which you are unsure. This is for your own and other users' safety and to avoid damage to machinery or other equipment.

**Note!**

This symbol means **Note!** and indicates that material damage can occur if the machine or its accessories are used incorrectly. If you see this symbol next to a section of text, you must be particularly careful when reading through the text and not carry out any stages of which you are unsure. This is to avoid damage to the machine or other equipment.

**Tip!**

This symbol means **Tip!** and indicates that you can get tips and advice on ways to make operating your machine or associated equipment easier, and to avoid wear. If you see this symbol next to a text, you should read through the text to make your work easier and to extend the service life of the machine.

1.4 Transportation

Always make sure that the grinder is securely anchored to its surroundings and the grinding head is lowered against the surface. To prevent the machine from being damaged while it is secured, make sure that a spacing block is placed as support, see Transportation, page 29. Make sure that the securing straps or other equipment used for anchoring during transport are tightened over non-moving parts, e.g. the grinder's chassis.

When lifting the grinder, lifting straps must be used. These must be attached well-secured in the lifting eyes provided, , position 2, Figure 3-1, page 9. Only use lifting straps approved for lifting equipment.

Do not transport the grinder on sloping surfaces, e.g. loading ramps, without securing it by the lifting eyes, , position 2, Figure 3-1, page 9 for example with a winch. This is a safety measure in case the grinder starts to roll out of control. Also make sure that people (including operator) in the vicinity are at a safe distance in order to prevent personal injury, in the event that the grinder starts to roll out of control.

1.5 On delivery

The following items are included in the delivery. Contact your retailer if anything is missing.

- Grinding machine
- Manual disc
- Locking key for control cabinet
- Hammer EZ system

- Gloves
- HTC Cap

1.6 Unpacking the machine



Warning!

Read through the safety instructions and the manual carefully before use.

- Check carefully to see if the packaging or machine has been damaged during delivery. If there is any sign of damage, contact your retailer and report it. Report packaging damage to the transport company as well.
- Check that the delivery matches the order. If there are any discrepancies, contact your retailer.
- When lifting the grinder, lifting straps must be used. These must be attached well-secured in the lifting eyes provided, , position 2, Figure 3-1, page 9. Only use lifting straps approved for lifting equipment.

1.7 Machine name plate

The machine name plate provides the following information. The model and serial number must be specified when ordering spare parts for the machine.

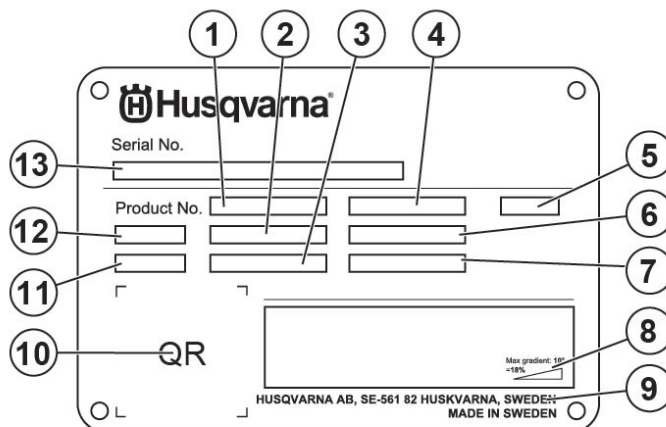


Figure 1-1. Machine name plate

1. Product number
2. Product weight
3. Rated power
4. Rated voltage
5. Enclosure
6. Rated current
7. Frequency

8. Maximum slope angle
9. Manufacturer
10. Scannable code
11. Production year
12. Model
13. Serial number

1.8 Handling and storage

The machine should be stored in a heated, dry area when not in use. Otherwise, it may be damaged by condensation and cold.

When lifting the grinder, lifting straps must be used. These must be attached well-secured in the lifting eyes provided, , position 2, Figure 3-1, page 9. Only use lifting straps approved for lifting equipment.

1.9 Vibration and noise



Warning!

Always use hearing protection when using the machine.

1.9.1 Hand and arm vibrations

Hand and arm-weighted vibration level [m/s^2] for HTC 270 EG have been measured using equipment approved in accordance with ISO 5349-1:2001. Measurement uncertainty for the measuring equipment is given as $\pm 2\%$.

The machine has been tested in accordance with ISO 5349-2:2001 and ISO 20643:2005 in order to identify the operations that contribute to the most frequent vibration exposures. At vibration levels $> 2.5 \text{ m/s}^2$, the exposure time should be limited in accordance with the table below. For vibration levels $> 5 \text{ m/s}^2$, immediate measures must be taken by the employer to ensure that the exposure time does not exceed the time specified in the table below.

Identified work conditions	Measured values [m/s^2]	Daily permitted exposure (number of hours)
Grinding/polishing	3.92	13
Floor preparation (T-rex)	3.75	14.2

1.9.2 Sound power level

This machine is tested for noise in accordance with ISO 3741 . For information on the sound power level, see the table in chapter Technical data, page 40.

2 Safety

2.1 General Information

This chapter contains all of the warnings and observations that should be taken into consideration for HTC 270 EG.

2.2 Warnings

**Warning!**

The machine may only be used or repaired by personnel who have received the appropriate theoretical and practical training and who have read this manual.

**Warning!**

Never use the machine in an environment where there is a risk of explosion or fire. Familiarise yourself with the fire-protection instructions for the working area and follow them.

**Warning!**

Secure the area around the machine. No unauthorised persons should be within a 15-metre radius of the machine. If loose objects get under the grinding head, these may be flung out and cause personal injury.

**Warning!**

Use safety equipment such as safety shoes, safety glasses, protective gloves, a mask and hearing protection.

**Warning!**

Always make sure that a dust extractor is connected to the grinder during dry grinding to prevent exposing as far as possible operators, people in the vicinity, the grinder and other equipment to dust particles. Exposure to dust particles can cause personal injury and also damage to physical equipment.

**Warning!**

Only start the machine with the grinding head lowered. The rotating disc must be touching the floor and the right tool must be fitted.

**Warning!**

Read through the safety instructions and the manual carefully before use.

**Warning!**

Always use hearing protection when using the machine.

**Warning!**

During grinding, the tools become very hot. Tip the machine back and allow it to stand for a short while. Use protective gloves when removing the tools.

**Warning!**

Disconnect the electrical supply when cleaning, changing tools or repairing the machine.

**Warning!**

The machine may only be used and moved on horizontal surfaces. There is a risk of crush injuries if the machine starts to roll.

**Warning!**

The machine must be connected to a residual current device.

**Warning!**

Do not clean the machine using a high-pressure washer. Otherwise, moisture may penetrate electrical elements and damage the machine's drive system.

**Warning!**

The grinding head must not be loaded with any other weights in addition to the intended extra weights. Do not under any circumstances stand on the grinding head. Too high a loading can cause the grinding head to fail.

**Warning!**

When using tools with few points of contact with the surface, e.g. single segment tools, there is a risk that the ground surface will not be even. For this reason, such tools should be used with care and only when a roughly ground surface will not spoil the finished result after grinding.

**Warning!**

When working on an elevated surface where there is a risk of falling, the edges of the surface must be secured. The values for the machine's thrust and load capacity as well as the driving speed are given in the table for the machine's technical data in the chapter "Technical Data".

2.3 Notes

**Note!**

The machine may only be used to grind and polish natural stone, terrazzo, concrete, wood, or other materials stated in this manual or that are approved by HTC.

**Note!**

Only original tools and spare parts from HTC may be used for the machine. Otherwise, neither the CE marking nor the warranty will be valid.

**Note!**

For the CE marking to be valid, the instructions in this manual must be followed.

**Note!**

The machine must only be lifted using the lifting eye intended (position 2 in Figure 3-1, page 9) for the purpose in accordance with the relevant instructions.

**Note!**

The machine should be stored in a dry, warm (plus degrees) location when not in use.

**Note!**

If the machine is stored in a cold area (below zero), it must be kept in a warm area (above zero) for at least two hours before use.

**Note!**

When dry grinding, a suitable dust extractor should be used. For available models of dust extractors, go to HTC's website www.htc-floorsystems.com for more information.

**Note!**

The dust extractor's suction hose must be connected to the appropriate socket on the machine. Adjust the dust extractor to match the grinder's capacity.

**Note!**

Do not use the emergency stop switch to stop the machine, except in emergencies.

**Note!**

As long as the emergency stop switch is pressed in, the machine cannot be started. Reset by turning the switch 45° clockwise so that it pops out again. The machine can then be restarted.

**Note!**

After removing glue and wet grinding, always lift up the grinding heads so that they do not stick to the floor and damage machine components and the floor when restarting.

**Note!**

Only use cold water with no chemical additives.

**Note!**

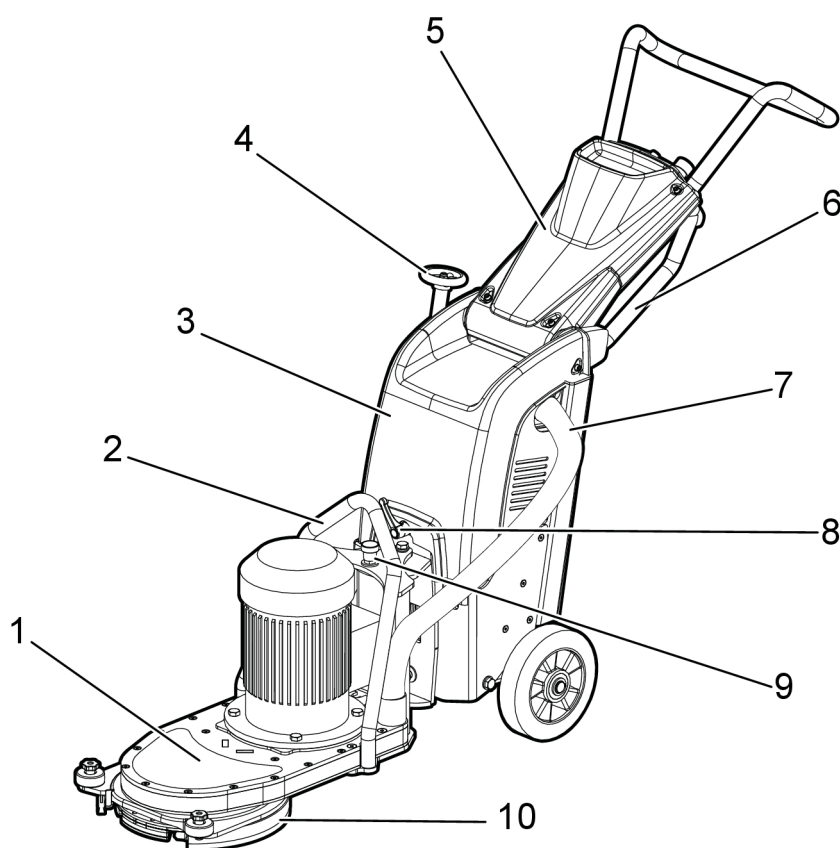
During transport, the machine must be secured for transport according to section Transportation, page [29](#). Always place a spacing block under the grinding head during transport to prevent the machine cracking.

3 Machine description

3.1 General machine description

The machine is a grinder for floors, and it is specially adapted for grinding the floor surface bordering on walls or other permanently installed equipment. The machine is constructed with a grinding head that is suitable for grinding under radiators, shelves or other projecting furnishings. The machine has adjustment options and functions for easily obtaining the best possible grinding result.

The machine can be easily equipped with a large number of tools, depending on the floor material to be ground. For other tools, go to HTC's website www.htc-floorsystems.com for more information.

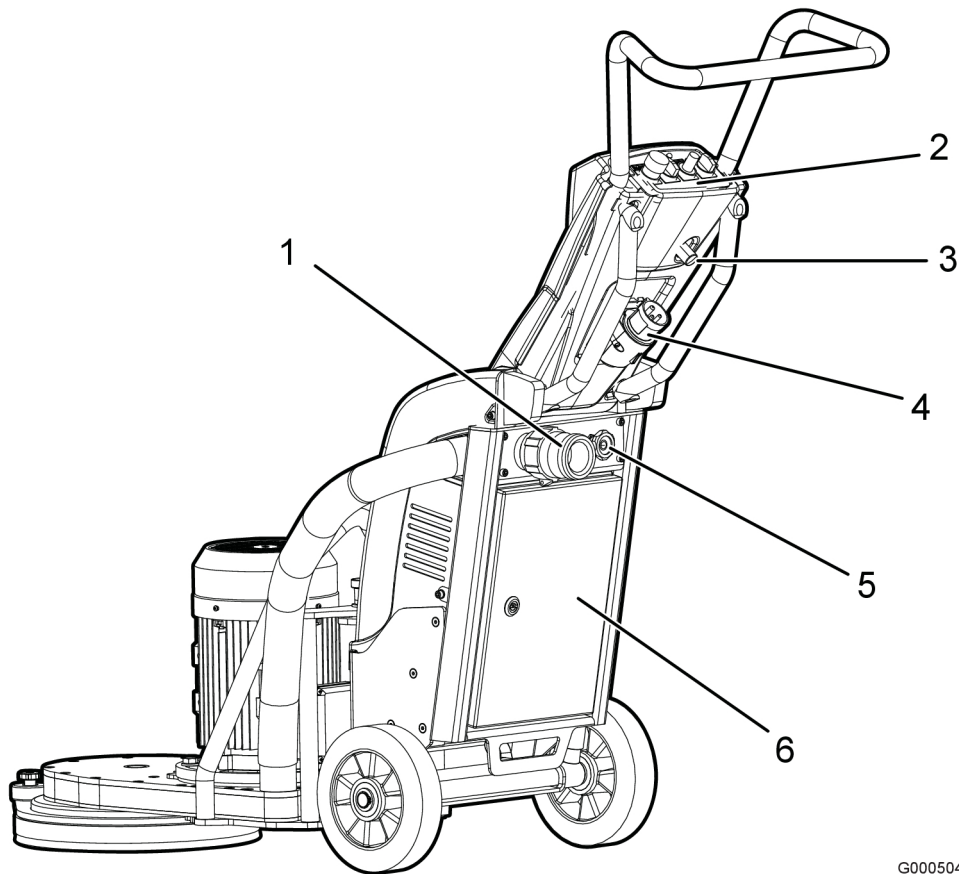


G000503

Figure 3-1. The front of the machine

1. Grinding head
2. Lifting eye
3. Chassis
4. Knob for adjusting grinding head
5. Adjustable handle
6. Handle for forward working position

7. Suction hose
8. Lever for adjusting grinding head
9. Locking pin position grinding head
10. Rotatable floating grinding cover



G000504

Figure 3-2. The machine's rear

1. Connection for vacuum
2. Control panel
3. Locking handle position
4. Electrical connection
5. Water connection
6. Control cabinet

3.2 Description of controls – Control panel

The picture below shows the machine's control panel:

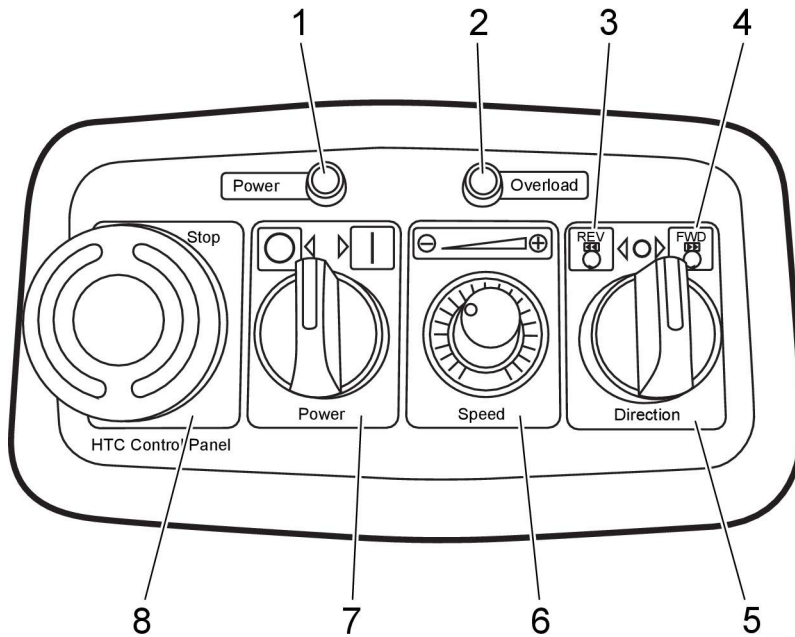
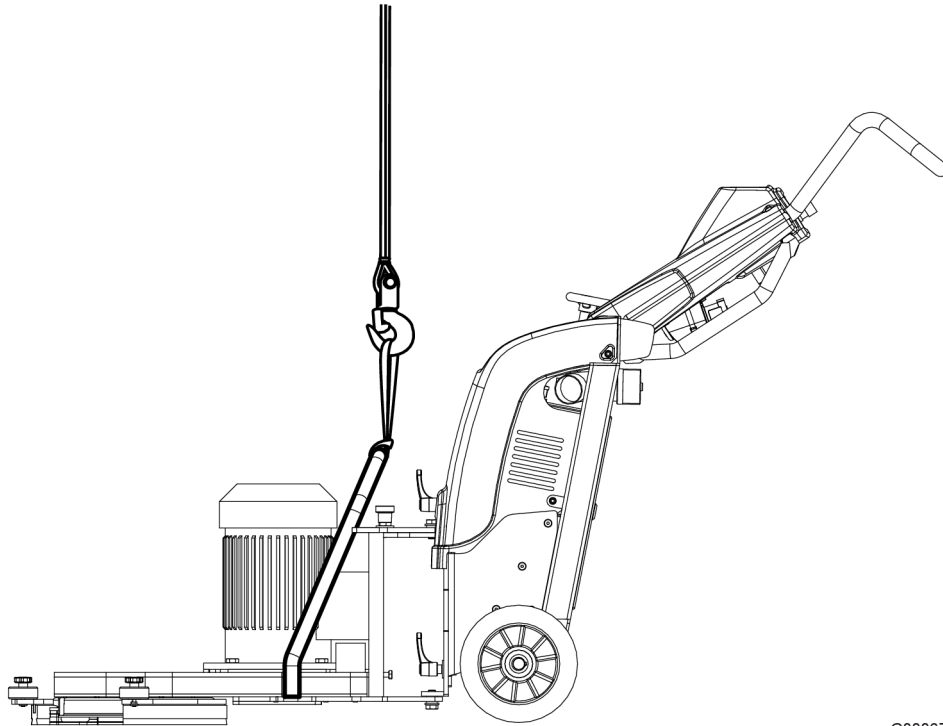


Figure 3-3. Control panel

1. **Power** - Standby indicator: Indicates that the machine's functions have been activated. Lights up when the Power knob (7) is turned to "I".
2. **Overload** - Overload indicator: Lights up to indicate that the machine is using too much power. If this is ignored, the power supply to the motor will be interrupted and an error code generated.
3. **REW** - Rewind: Turn the Grinding knob (5), to "REW" to start the machine's grinding disc.
4. **FWD**- Forward: Turn the Grinding knob (5), to "FWD" to start the machine's grinding disc.
5. **Grinding** - "Reset" (3) and "FWD" (4) knob.
6. **Speed** - Rotation speed: Regulates the rotational speed of the machine's grinding disc.
7. **Power** - Start/stop the machine's functions: Turn the knob to "I" to activate the machine's functions and to prepare for start. Turn the knob to "O" to switch off the machine's functions.
8. **EM-Stop** - Emergency stop switch: In an emergency, press the switch to cut the power to the machine.

3.3 Lifting the machine

When lifting the machine, lifting straps are used that fasten in the lifting eyes on the chassis, see Figure 3-4, page [12](#). Only use straps approved for lifting equipment.



G000675

Figure 3-4. Lifting the machine

4 Usage

4.1 General Information

The following section describes how to change tools and how to operate the grinding machine. This section does not deal with the technical aspects of grinding, such as selection of grinding tools, etc. For choice of tool, go to HTC's website www.htc-floorsystems.com for more information.

**Warning!**

The machine may only be used or repaired by personnel who have received the appropriate theoretical and practical training and who have read this manual.

**Warning!**

Never use the machine in an environment where there is a risk of explosion or fire. Familiarise yourself with the fire-protection instructions for the working area and follow them.

**Warning!**

Secure the area around the machine. No unauthorised persons should be within a 15-metre radius of the machine. If loose objects get under the grinding head, these may be flung out and cause personal injury.

**Warning!**

Use safety equipment such as safety shoes, safety glasses, protective gloves, a mask and hearing protection.

**Warning!**

Only start the machine with the grinding head lowered. The rotating disc must be touching the floor and the right tool must be fitted.

**Warning!**

The machine must only be used and moved on level surfaces. There is a risk of crush injuries if the machine starts to roll.

**Warning!**

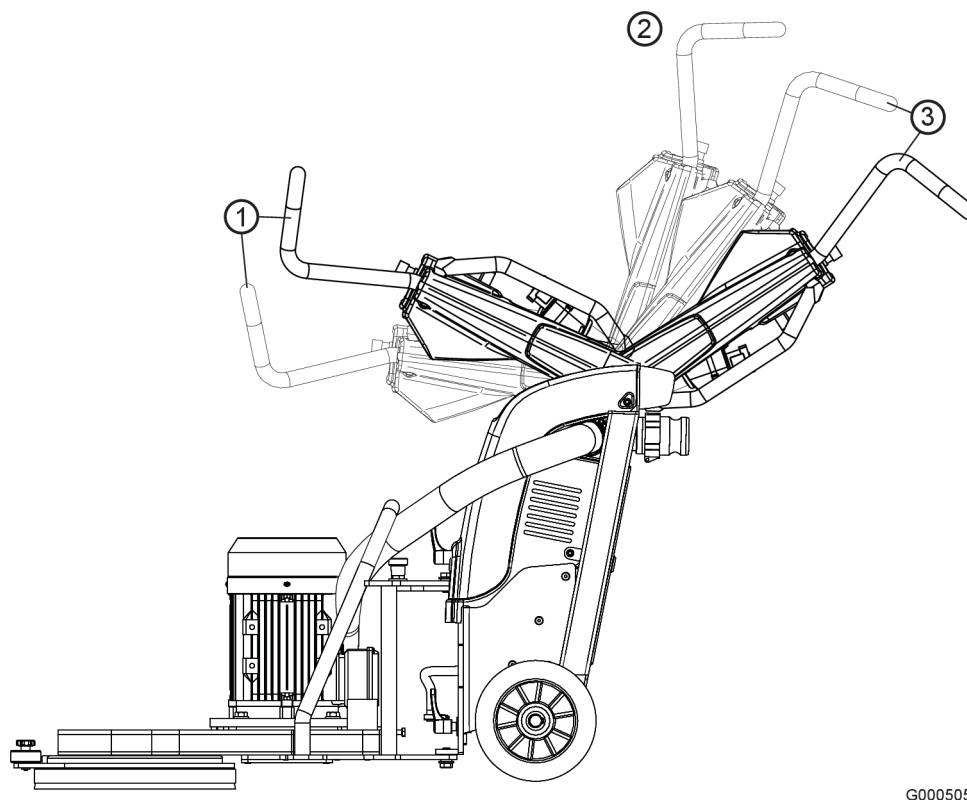
The grinding head must not be loaded with any other weights in addition to the intended extra weights. Do not under any circumstances stand on the grinding head. Too high a loading can cause the grinding head to fail.

**Tip!**

Check the minimum recommended cable area before using an extension cord. You will find the recommended cable area under Technical data, page [40](#).

4.2 Handle settings

The picture below shows the handle positions on the machine.

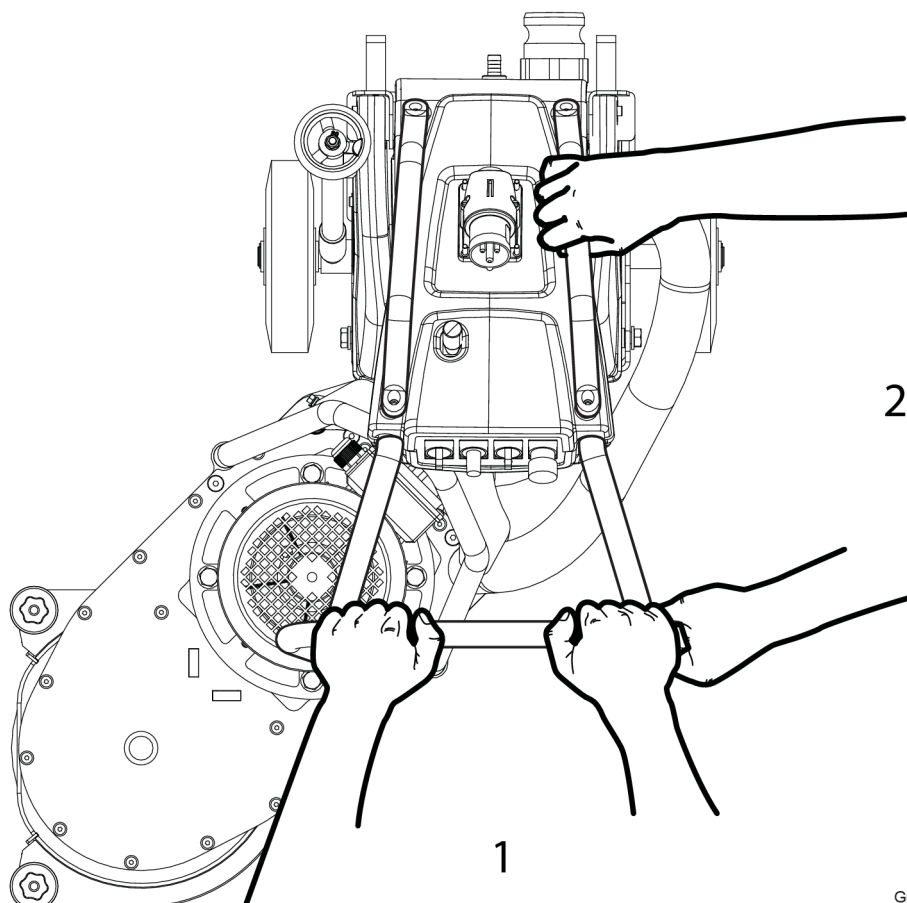


G000505

Figure 4-1. Handle settings

1. Forward position - used during transport, since the machine then takes significantly less room, and as the working position for handling the machine during grinding where a better view and precision are required.
 2. Vertical position - used for tipping the machine, to make changing the tools easier.
 3. Rear position - the working height can be adjusted to one of two positions using the machine's adjustable handle.
- Lock the handle in the required position using the locking mechanism located on the underneath of the handle cover, see position 3 in Figure 3-2, page [10](#).

To obtain a good grip and the possibility to control the grinder properly during grinding with the handle in any of the forward positions, use grip 1 and 2 according to Figure 4-2, page 15.



G000506

Figure 4-2. Handholds forward position

4.3 Access to grinding tools



Warning!

During grinding, the tools become very hot. Tip the machine back and allow it to stand for a short while. Use protective gloves when removing the tools.



Warning!

Disconnect the electrical supply, when changing tools or repairing the machine.



Warning!

Make sure that extra weights are removed before tipping the machine. The weights can come loose and cause damage and injuries.

1. Set the handle to the upright position - see Handle settings, page [14](#)
2. Tip the machine backwards, so it rests on the ground.

4.4 Fitting and replacing grinding tools

**Warning!**

Disconnect the electrical supply, when changing tools or repairing the machine.

**Warning!**

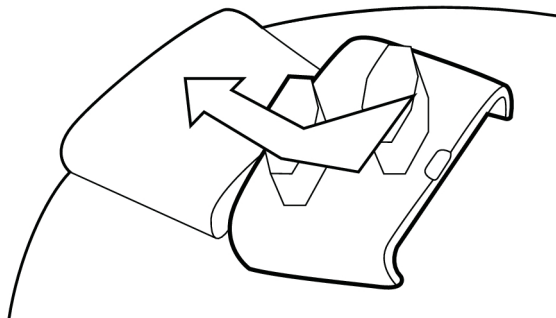
During grinding, the tools become very hot. Tip the machine back and allow it to stand for a short while. Use protective gloves when removing the tools.

**Warning!**

When using tools with few points of contact with the surface, e.g. single segment tools, there is a risk that the ground surface will not be even. For this reason, such tools should be used with care and only when a roughly ground surface will not spoil the finished result after grinding.

4.4.1 Fitting grinding tools

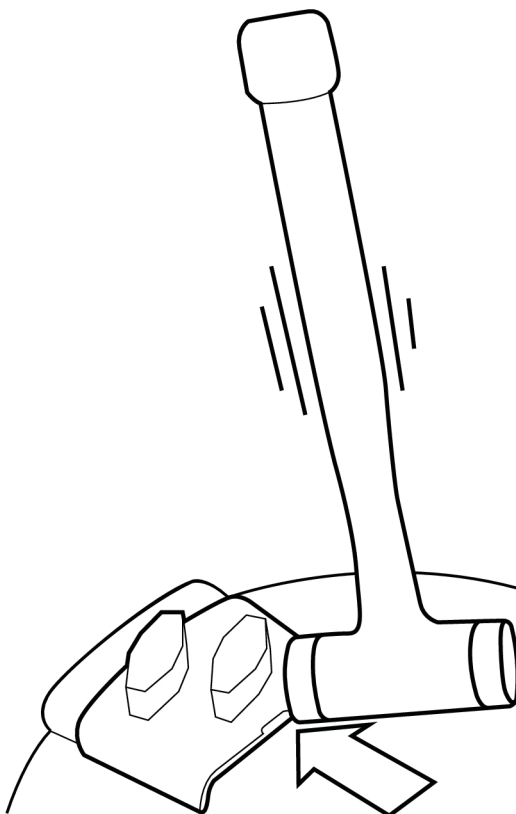
1. Slide the grinding tool diagonally from above down into the appropriate guide slot on the tool holder. Then push the tool fully into the guide slot, see Figure 4-3, page 18.



G000496

Figure 4-3. Fitting grinding tools

2. Lock the grinding tool into the tool holder by giving it a few light taps with a rubber hammer - see Figure 4-4, page 18.

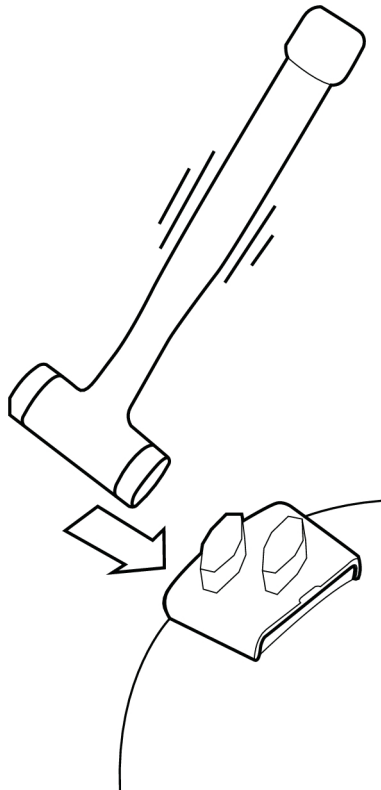


G000497

Figure 4-4. Locking grinding tools

4.4.2 Changing grinding tools

1. Remove the grinding tool by giving it a few light taps with a rubber hammer so the locking mechanism releases, see Figure 4-5, page 19. Then draw the tool up out of the guide slot.



G000499

Figure 4-5. Removing grinding tools

2. Slide the grinding tool diagonally, from above, down into the appropriate guide slot on the tool holder, see Figure 4-3, page 18. Then push the tool fully into the guide slot.
3. Lock the grinding tool into the tool holder by giving it a few light taps with a rubber hammer - see Figure 4-4, page 18.

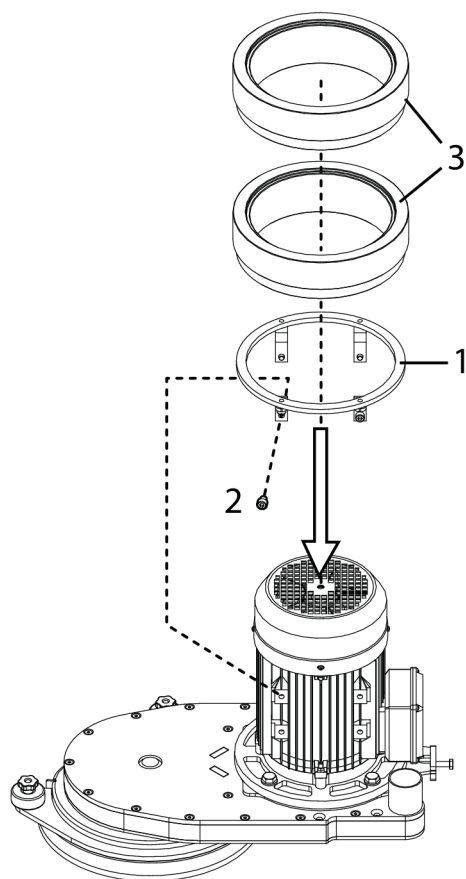
4.5 Fitting extra weights



Warning!

Make sure that extra weights are removed before tipping the machine. The weights can come loose and cause damage and injuries.

The extra weights are used to increase the grinding pressure but they should only be used when it is absolutely necessary. Do not add on more weight than needed. The weights lie loose and rest on the ring fitted to the motor.



G000676

Figure 4-6. Fitting extra weights

1. Attach the enclosed ring, position 1, Figure 4-6, page 20, by threading it over the motor.
2. Screw the ring securely into place using the enclosed screws, position 2, Figure 4-6, page 20. The ring must be secured in the upper holes on the motor.
3. Add one or two weights depending on the grinding pressure required, position 3, Figure 4-6, page 20. Do not add more weight than necessary.

4.6 Preparations for dry grinding

1. Connect a dust extractor to the machine. For available models of dust extractors, go to HTC's website www.htc-floorsystems.com for more information.

**Note!**

The dust extractor's suction hose must be connected to the appropriate socket on the machine. Adjust the dust extractor to match the grinder's capacity.

2. Inspect the floor carefully and remove any objects sticking up, such as reinforcement rods or bolts, and any debris that could get caught in the machine.
3. Attach the appropriate tool to the machine.
4. Set the handle to the required working position.

**Warning!**

The grinding head must not be loaded with any other weights in addition to the intended extra weights. Do not under any circumstances stand on the grinding head. Too high a loading can cause the grinding head to fail.

4.7 Preparations for wet grinding

1. Always use liquid suction when wet grinding.

**Tip!**

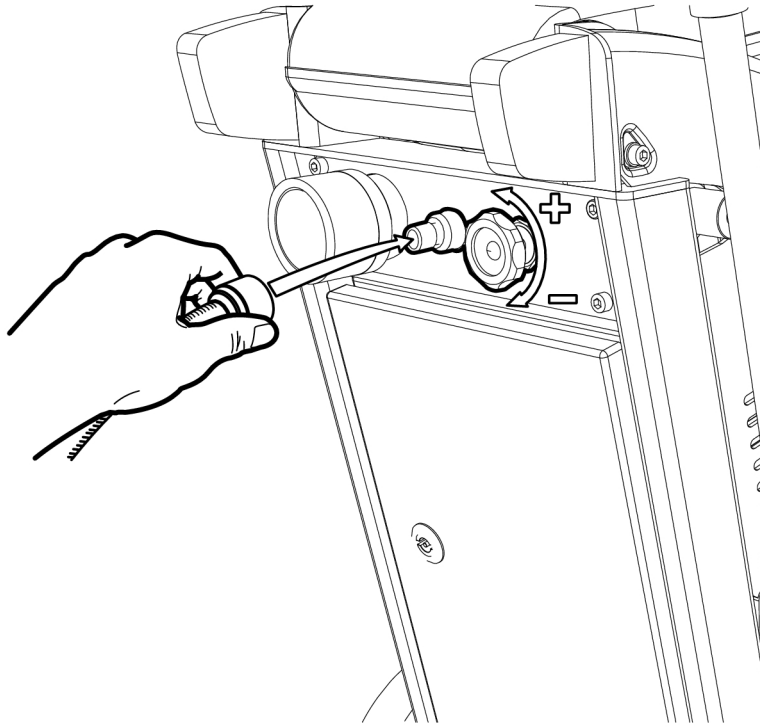
Never use a dust extractor, as it may cause blockages in the dust extractor's suction hose.

2. Inspect the floor carefully and remove any objects sticking up, such as reinforcement rods or bolts, and any debris that could get caught in the machine.
3. Attach the appropriate tool to the machine.
4. Set the handle to the required working position.

**Warning!**

Only use cold water with no chemical additives.

5. Connect a water hose to the intended connection and turn on the desired water flow, see Figure 4-7, page 22.



G000507

Figure 4-7. Connecting water

**Warning!**

The grinding head must not be loaded with any other weights in addition to the intended extra weights. Do not under any circumstances stand on the grinding head. Too high a loading can cause the grinding head to fail.

4.8 Operation

The machine's functions can be controlled using the control panel - see section Description of controls – Control panel, page 11.

During operation, the operator pushes the grinder forwards over the floor surface.

4.8.1 Standby

To activate the machine's functions, turn the Power knob to "I". Once the knob set to this position, the Power indicator on the control panel lights up, indicating that the machine is in standby mode.

4.8.2 Emergency stop switch

The emergency stop switch, (EM-Stop) must only be used in an emergency.

When the switch is pressed, all electrically-powered equipment on the machine are turned off.



Note!

Do not use the emergency stop switch to stop the machine other than in emergencies, as it can damage the machine.



Note!

As long as the emergency stop switch (EM-Stop) is pressed, the machine cannot be started. Reset by turning the switch 45° so that it pops out again. The machine can then be restarted.

4.8.3 Starting the machine

For a description of the control panel, see section Description of controls – Control panel, page [11](#).

1. Connect the electricity supply by plugging in the plug.
2. Make sure the emergency stop switch is reset.
3. Turn the Power knob to "I" to activate the electronics.
4. Set the speed for the grinding discs using the Speed knob.
5. Turn the Grinding knob to "FWD".
6. The machine has now started.

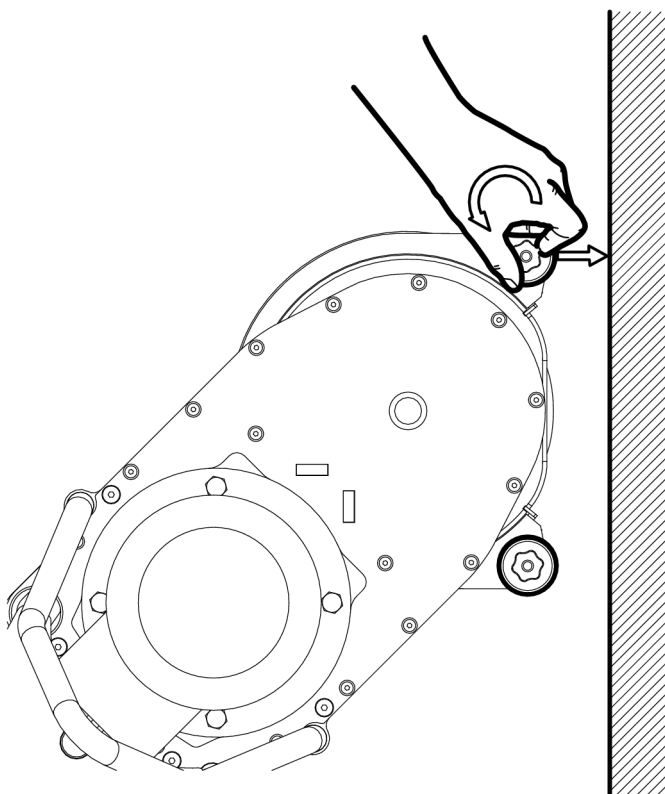
4.8.4 Overload

If the machine is using too much power, the Overload indicator on the control panel goes off. The machine switches off automatically after a while if this is ignored. Reduce the speed of the grinding discs to see if the Overload indicator goes out. If this does not help, follow the procedure for troubleshooting, see chapter Faultfinding, page [34](#).

4.9 Adjustment of grinding head

4.9.1 Adjustment of grinding head against walls

Set the grinding tool's minimum working distance to the wall, with the help of the two small support wheels. You move the respective wheel inwards or outwards to the desired position by turning the knob on top of the wheel, see Figure 4-8, page 24. Check the distance to the wall before you start grinding, so there is no risk that the grinding disc or tool will collide with the wall.



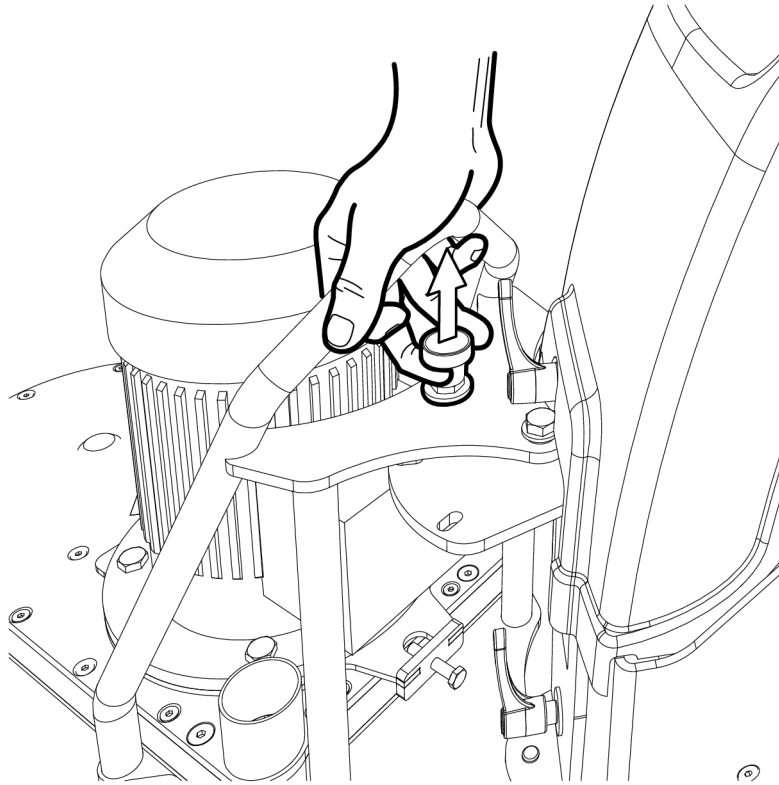
G000508

Figure 4-8. Adjustment of grinding head against walls

4.9.2 Setting the grinding head position

The grinding head can be placed in three positions for grinding, to the right (45°), to the left (45°) or straight forwards. You choose the position for the grinding head as follows:

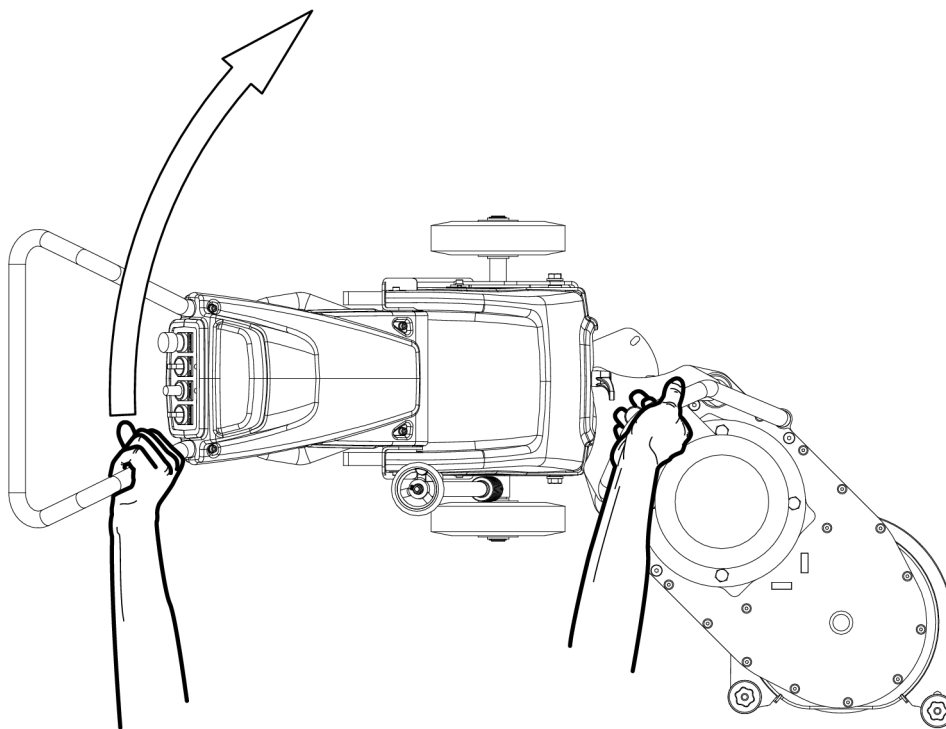
1. Pull up the locking pin, see Figure 4-9, page 25 and position 9 in Figure 3-1, page 9.



G000509

Figure 4-9. Loosening locking pin for grinding head

2. Turn the rear section of the machine to the desired position by pressing or pulling the handle at the same time as you hold the locking pin up, see Figure 4-10, page 26.



G000510

Figure 4-10. Setting the grinding head position

3. Release the locking pin and make sure it locks the grinding head in the desired position.

4.9.3 Adjusting the machine before and during grinding

To obtain a good grinding result, the machine's grinding head has to be adjusted so it is horizontal. This is done as follows:

1. Place the machine on a floor that is level and horizontal.
2. Attach the grinding tool according to section Fitting and replacing grinding tools, page 16.
3. Choose the position for the grinding head, right, left or straight forwards according to section Setting the grinding head position, page 24.

4. Turn the adjustment wheel in Figure 4-11, page 27 until level A (for right position) or level B (for left position) is levelled.

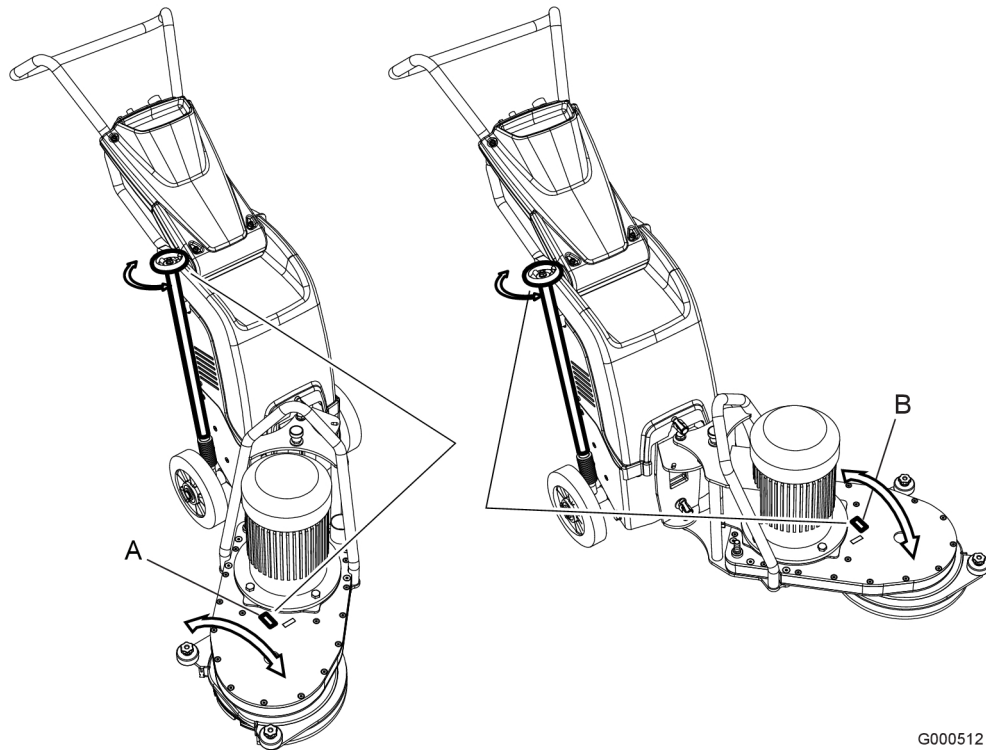
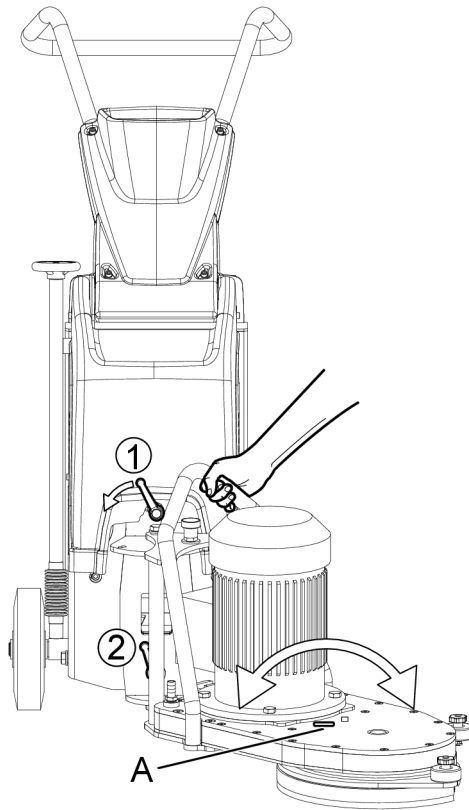


Figure 4-11. Adjustment of grinding head in level 1

5. Loosen the levers 1 and 2 in Figure 4-12, page 28 so the grinding head can be turned. Turn the adjustment wheel until level B (for right position) or level A (for left position) is levelled.



G000513

Figure 4-12. Adjustment of grinding head in level 2 (shows the grinding head in left position)

6. When the adjustment is completed, first tighten lever 1 and then lever 2 in Figure 4-12, page 28.
7. If necessary, readjust more exactly according to point 4 above.

**Tip!**

During grinding, the tools are worn and used up, which affects the grinding head and the tool's angle to the floor. For this reason, to prevent a change in angle that can degrade the result of the grinding, the wear on the tool must be compensated for during the course of the work, by making adjustments using the adjustment wheel in Figure 4-11, page 27.

**Tip!**

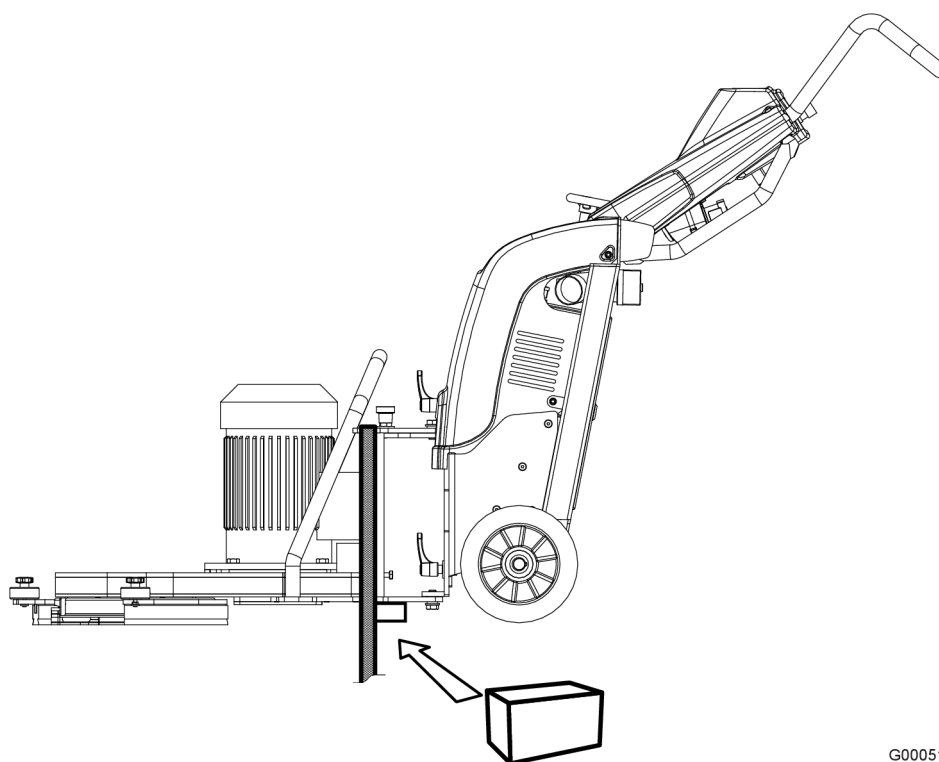
After changing to new or other grinding tools, the grinding head must be checked to make sure it is horizontal. Follow steps 3 to 7 in the instruction above to check, and where necessary, make adjustments so the grinding head is horizontal.

**Tip!**

After a change in the grinding head's position (right/left/straight forwards) during grinding (according to section Setting the grinding head position, page 24 above), the grinding head must be checked to make sure it is horizontal. Follow steps 4 to 7 in the instruction above to check, and where necessary, make adjustments so the grinding head is horizontal.

4.10 Transportation

During transport, the machine must be secured for transport with one or more crossed straps. To prevent damage to chassis parts, a spacing block must always be placed under the grinding head during transport, see Figure 4-13, page 29.



G000511

Figure 4-13. Securing the machine for transport

5 Maintenance and repairs

5.1 General Information

We recommend regular inspections of all seals.



Warning!

Disconnect the electrical supply, when changing tools or repairing the machine.



Warning!

Use safety equipment such as safety shoes, safety glasses, protective gloves, a mask and hearing protection.

5.2 Cleaning



Warning!

Do not clean the machine using a high-pressure washer. Otherwise, moisture may penetrate electrical elements and damage the machine's drive system.

- Vacuum clean the control cabinet, if required.
- Always clean the machine after use with a damp sponge or cloth.

5.3 Daily

- Wash the machine if it has been used for wet grinding.
- Check for wear to grinding tools – abnormal or uneven wear may indicate a damaged grinding holder.
- Check the tool holder and grinding holder to ensure that no damage or cracks have arisen. Replace the parts if there is any damage.
- Check that the brush strip on the grinding cover is not damaged and that it is correctly attached.

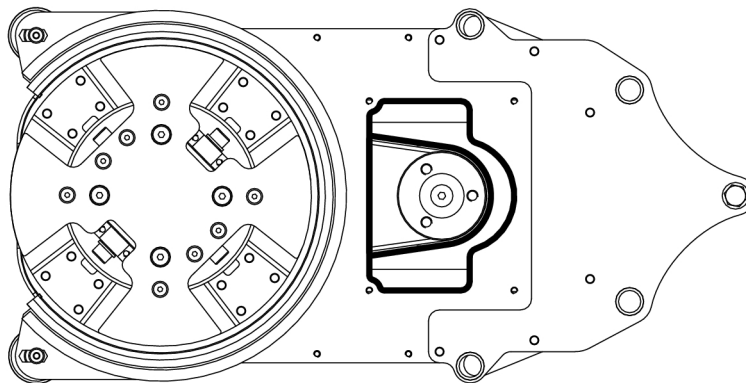
5.4 Every week

- Wash the machine.
- Check the grinding holder. Remove the tools and run the machine in mid air at the slowest speed. If the grinding holder oscillates or wobbles significantly, it is damaged.
- Check and clean the filter in the control cabinet.

- Check and clean the belt, see section Check and cleaning of belt, page [31](#).

5.4.1 Check and cleaning of belt

1. Place the handle in the upright position and tip the machine back, in the same way as when changing tools, see Access to grinding tools, page [15](#).
2. Unscrew the inspection cover on the underneath of the grinding head so the belt is visible and can be checked, see Figure 5-1, page [31](#).

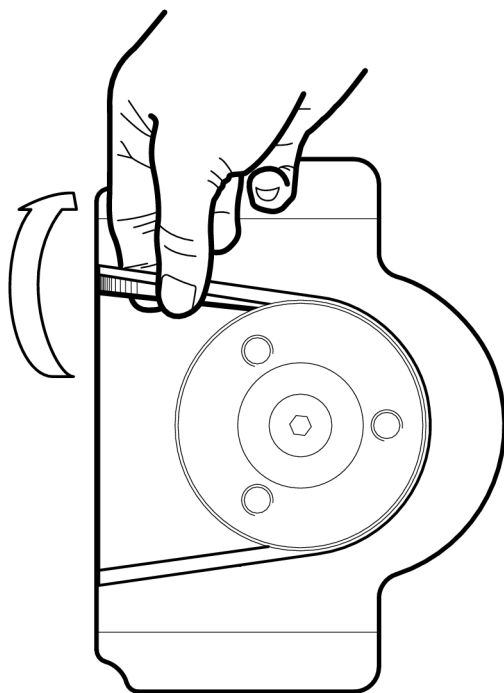


G000515

Figure 5-1. Inspection cover for belt

3. Check if the belt and the space in which it sits is dusty or otherwise dirty. If the belt is subjected to too much dust, there is a risk that it will slip and wear out faster. Clean the belt and the space around it thoroughly by vacuum cleaning away any dust and other dirt.
4. Rotate the grinding holder slowly and at the same time check the belt's condition by inspecting it visually. Continue until you have inspected the entire belt.

5. Check the belt tension by turning the belt according to Figure 5-2, page 32. It should be possible to turn the belt approximately 1/10 of a turn by hand.



G000514

Figure 5-2. Checking belt tension

**Note!**

The belt is a consumable part. Its lifetime can vary depending on the operating conditions.

5.5 Every month (or 100 hours)

- Check that all screws and joints are tightened and correctly attached.
- Check that the grinding cover is whole and undamaged.
- Scrape and vacuum-clean the parts shielded by the grinding cover.
- Test run and listen for any dissonance from the bearings.

5.6 Repairs

Any repairs that may be required must be carried out by a HTC Service Centre, which has trained service personnel and uses HTC original parts and accessories. Contact your retailer if your machine requires servicing. For contact information, see Contact Information at the start of the manual.

5.7 Spare parts

To ensure rapid delivery of spare parts, always specify the model, the machine's serial number and the spare part number when ordering. Information on the model and serial number can be found on the machine's name plate.

Information on spare part numbers can be found in the machine's spare parts list which is available to read or print out from the accompanying digital media or HTC's website:

www.htc-floorsystems.com

Only original tools and original spare parts from HTC may be used. Otherwise neither the CE marking nor the warranty will be valid.

6 Faultfinding

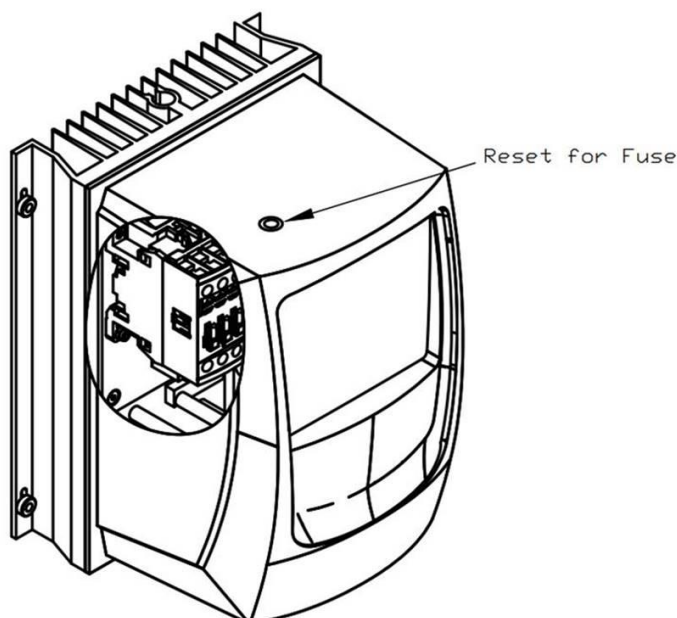
6.1 General Information

This chapter describes all the faults that may occur and how to deal with them. If the fault cannot be dealt with, or if there are other faults, contact your nearest retailer. See Contact Information at the front of the manual.

6.2 The machine will not start

- Check the machine is connected to the mains supply.
- Check the correct voltage is being supplied to the machine.
- Check if the emergency stop switch on the control panel is pressed. Reset the switch by turning it 45°.
- Check to see whether the converter is in a fault condition and, if so, remedy this as follows:
 - Reset the electronics by turning the Grinding knob to “Reset”. If this does not help, reset the frequency converter according to the instructions in chapter Electronic error codes, page 36.
 - Check the error code in the converter, see the error code table in chapter Electronic error codes, page 36.
- Check the fuses in the control cabinet.
- Check that the connector is correctly connected on the underneath of the control cabinet.

Specifically for HTC 270 EG 1.5kW 110V, one must check the control voltage fuse on the top of the control cabinet. Push the reset fuse.



6.3 The machine vibrates or wears the tool unevenly

- Check the grinding head is correctly adjusted, see Adjustment of grinding head, page [24](#).
- Check the grinding holder. Recondition or replace the grinding holder as required.
- Check the tool holder. Recondition or replace the tool holder as required.

6.4 The machine is grinding at an angle

- Check the grinding head is correctly adjusted, see Adjustment of grinding head, page [24](#).
- Recondition the grinding holder. See under The machine vibrates or wears the tool unevenly, page [34](#).

6.5 The machine stops immediately after starting

- The overload indicator lights up because the speed of the grinding discs is too high. Reduce the speed and try again.
- Check the error code in the display on the frequency converter, see Electronic error codes, page [36](#).

6.6 The fuses trip frequently

- The load is too high on the distribution box to which the machine is connected. Use a different socket or reduce the speed of the machine.
- Check the tools. Ensure that the correct tools are used, that they are in working order and that they are correctly fitted.

6.7 The machine cannot cope

- Heavy load. Press the handle down slightly so that the grinding head eases slightly away from the surface being ground.
- Sticky coating on the surface being ground. Run half of the machine on the surface to be processed and half on the clean surface. This removes any residue from the tools.
- Check the tools. Ensure that the correct tools are used, that they are in working order and that they are correctly fitted.
- Voltage drop. Check that the cable area meets HTC's recommendations. You will find the recommended cable area under Technical data, page [40](#).

**Tip!**

Check the minimum recommended cable area before using an extension cord. You will find the recommended cable area under Technical data, page [40](#).

7 Electronic error codes

7.1 General Information

A common fault on grinders is that the motor is overloaded.

In the event of an error, the error code is shown in the display. The most common error codes that may occur on the frequency converter in the control cabinet are listed below. In the event of other errors, contact the HTC Service Centre.

7.2 Schneider Electric ATV12

Error code	Cause	Action
OCF	Excess current	The machine is running too fast or with too great a load. Lower the speed, lower the load by changing the position of the weights and check your tools. Check mechanical inertia, spin the grinding discs.
OHF	Overheating	Open the control cabinet and ventilate. Check the filter and the cooling fans in the cabinet. Let the frequency converter cool down before restarting.
InF / EEf	Internal error	Contact HTC Service Centre
SCF	Short circuit or earth fault involving the motor	Check the motor's cables and connections.
tnF	Auto-tuning fault	Check the motor's cables and connections.
OLF	Overload	See OCF. Let the frequency converter cool down before restarting.
OSF	Excess voltage	Mains voltage too high or disturbance in the mains supply. Check the supply voltage, change socket.
USF	Under-voltage	The connection cable is too long, poor connection or too many consumers connected to the mains. Change socket, use shorter cables and lower the speed.
PHF	Mains supply phase break	Incorrect power supply to the frequency converter. Check the fuses in the mains supply and the connection cable.
OPF	Motor phase break	Check the motor's cables and connections.

7.2.1 Resetting the frequency converter

1. Switch off the machine by turning the Power knob to "O".
2. Wait until the display goes out.
3. Reset the emergency stop switch.

4. Start the machine by turning the Power knob to "I".

**Tip!**

The machine will not start if the Grinding knob is in the "FWD" position when switching on the power.

7.2.2 Checking the last error code

For the buttons and knobs described here, see Figure 7-1, page [37](#)

1. Press Enter. rEF is shown in the display.
2. Turn the knob counter-clockwise, until non is shown in the display.
3. Press Enter. rEF is shown in the display.
4. Turn the knob counter-clockwise, until nA1 is shown in the display.
5. Press Enter. LIS1 is shown in the display.
6. Turn the knob counter-clockwise, until dP1 is shown in the display.
7. Press Enter. The last error code is shown in the display.

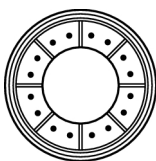


Figure 7-1. Enter button and knob - Schneider

7.3 Schneider Electric ATV312

Error code	Cause	Action
OCF	Excess current	The machine is running too fast or with too great a load. Lower the speed, lower the load by changing the position of the weights and check your tools. Check mechanical inertia, spin the grinding discs.
OHF	Overheating	Open the control cabinet and ventilate. Check the filter and the cooling fans in the cabinet. Let the frequency converter cool down before restarting.
IFx/EEF	Internal error	Contact HTC Service Centre
SCF	Short circuit or earth fault involving the motor	Check the motor's cables and connections.
tnF	Auto-tuning fault	Check the motor's cables and connections.

Error code	Cause	Action
OLF	Overload	See OCF. Let the frequency converter cool down before restarting.
OSF	Excess voltage	Mains voltage too high or disturbance in the mains supply. Check the supply voltage, change socket.
USF	Under-voltage	The connection cable is too long, poor connection or too many consumers connected to the mains. Change socket, use shorter cables and lower the speed.
PHF	Mains supply phase break	Incorrect power supply to the frequency converter. Check the fuses in the mains supply and the connection cable.
OPF	Motor phase break	Check the motor's cables and connections.

7.3.1 Resetting the frequency converter

1. Switch off the machine by turning the Power knob to "O".
2. Wait until the display goes out.
3. Reset the emergency stop switch.
4. Start the machine by turning the Power knob to "I".

**Tip!**

The machine will not start if the Grinding knob is in the "FWD" position when switching on the power.

7.3.2 Checking the last error code

For the buttons and knobs described here, see Figure 7-2, page [39](#)

1. Press Enter. rEF is shown in the display.
2. Turn the knob counter-clockwise, until SUP is shown in the display.
3. Press Enter. FrH is shown in the display.
4. Turn the knob counter-clockwise, until LFt is shown in the display.
5. Press Enter. The last error code is shown in the display.

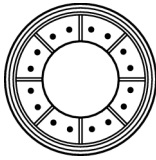


Figure 7-2. Enter button and knob - Schneider

8 Technical data

The table below shows the machine's technical data.

Machine type		HTC 270 EG 1 x 230 V, 50 Hz EU		HTC 270 EG 1 x 110 V, 50 Hz US	HTC 270 EG 1 x 230 V, 60 Hz US	HTC 270 EG 3 x 460 V, 60 Hz US
Total machine weight	kg	103	lbs	227	227	227
Weight, grinding head	kg	55	lbs	121	121	121
Chassis weight	kg	48	lbs	106	106	106
Grinding pressure	kg	36	lbs	79	79	79
Grinding diameter	etc.	270	in	10.6	10.6	10.6
Grinding discs	etc.	1 x 270	in	1 x 10.6	1 x 10.6	1 x 10.6
Motor	kW	2.2	hp	2.0	2.9	2.9
Voltage	W	1 x 230	W	1 x 110-115	1 x 230	3 x 460
Current	A	13	A	15	13	5
Recommended minimum cable area	mm ²	2.5	in ²	0.004	0.004	0.004
Frequency	Hz	50	Hz	50	60	60
Rotational speed, grinding discs	rpm	455-1210	rpm	306-1018	455-1210	455-1210
Storage temperature	°C	-25...+70	°F	-13...+158	-13...+158	-13...+158
Working temperature	°C	-10...+50	°F	14...+122	14...+122	14...+122
Humidity	%	5-95	%	5-95	5-95	5-95
Sound power level, according to ISO 3741, measured using class 1 instruments as sound level meters.	dBA	100	dBA	100	100	100
Vibrations, grinding/polishing	m/s ²	3.92	m/s ²	3.92	3.92	3.92
Permitted daily exposure, grinding/polishing	h	13	h	13	13	13
Vibrations, Floor preparation (T-Rex)	m/s ²	3.75	m/s ²	3.75	3.75	3.75
Permitted daily exposure, Floor preparation (T-Rex)	h	14.2	h	14.2	14.2	14.2

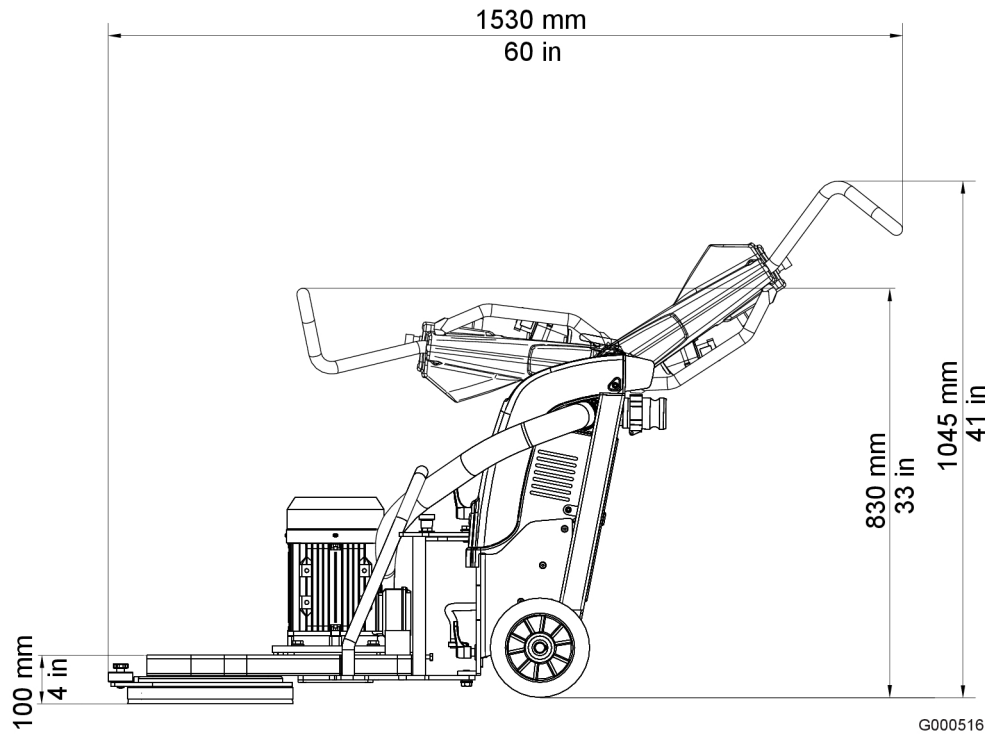
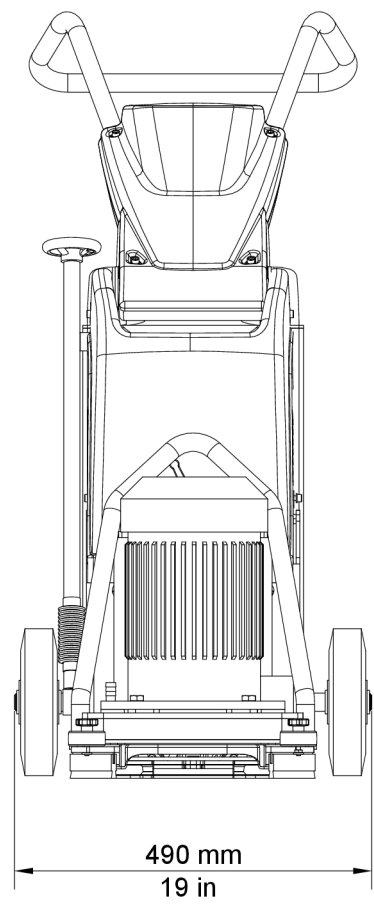
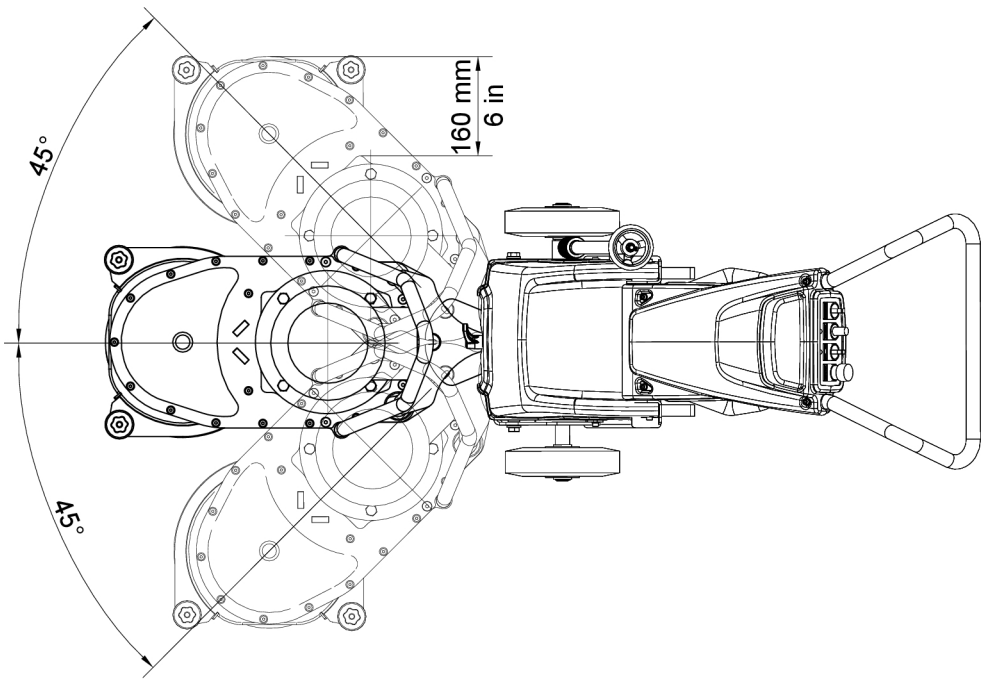


Figure 8-1. Height and length of the machine in millimetres



G000517

Figure 8-2. Width of the machine in millimetres



G000518

Figure 8-3. Working angles for the grinding head

9 Environment

HTC's products are constructed mainly of recyclable metal and plastic. The main materials used are listed below.

Chassis	
Frame	Metal, powder-coated
Wheels	Rubber
Fixed parts	Metal
Hose connections	Metal, aluminium
Hoses	Plastic, PUR and PVC
Covers	Plastic, ABS
Support blocks	Plastic, ABS

Grinding head	
Cover	Metal, powder-coated
External plate and steel components	Metal, powder-coated
Belts	Rubber and polyamide
Support wheels	Plastic, PA
Other plastic parts	Plastic, POM
Other components	Untreated steel

Electrical system	
Cables	Copper conductors with neoprene and PVC coating
Motor	Metal, cast iron, aluminium and copper
Control cabinet enclosure	Metal, powder-coated and stainless steel

Plastic components can be recycled by sorting as hard plastics. Electronics can be deposited as electronic waste. The machine or machine components can also be returned to HTC Sweden AB. For recycling and scrapping of components, see the applicable national regulations for each country.

10 Warranty and CE marking

10.1 Warranty

This warranty only covers manufacturing defects. HTC bears no responsibility for damage that arises or occurs during transportation, unpacking or use. In no instance and under no circumstances shall the manufacturer be held responsible for damage and defects caused by incorrect use, corrosion or use outside the prescribed specifications. The manufacturer is not responsible for indirect damage or costs under any circumstances. For complete information on the manufacturer's warranty period, see HTC's current warranty terms.

Local distributors may have special warranty terms specified in their terms of sale, delivery and warranty. If there is any uncertainty regarding warranty terms, please contact your retailer.

10.2 CE marking

CE marking of a product guarantees its free movement within the EU area in accordance with EU regulations. CE marking also guarantees that the product fulfils various directives (the EMC Directive and other possible requirements in so-called directives for new procedures in accordance with these regulations). This machine carries the CE mark in accordance with the Low Voltage Directive (LVD), the Machinery Directive and the EMC Directive. The EMC Directive states that electronic equipment must not disturb its surroundings with electromagnetic interference and also that it must be immune to electromagnetic interference in its surroundings.

This machine is classified for use in environments such as heavy industry, light industry and, for certain machine types, even in homes. See the Manufacturer's Declaration of Conformity, which shows that the machine is harmonised with the EMC Directive.

Declaración de conformidad CE

Nosotros, **Husqvarna AB**, SE 561 82 Huskvarna, SUECIA, Tel. +46 36 146500, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Descripción	Amoladora pulidora
Marca	HUSQVARNA
Tipo/Modelo	HTC 270 EG
Identificación	Número de serie a partir del año 2020 y en adelante

Cumple las siguientes directivas y normas de la UE:

Directiva/Norma	Descripción
2006/42/CE	"relativa a las máquinas"
2014/30/UE	"relativa a la compatibilidad electromagnética"
2011/65/EU	"relativa a restricción de sustancias peligrosas"

Y que se aplican las especificaciones técnicas o los estándares siguientes:

EN 60335-1:2012/A11:2014/AC:2014

EN 60335-2-72:2012

EN 61000-6-2:2005 + AC :2005

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Partille, 16/10/2020



Martin Huber

Director de I+D, superficies de hormigón y suelos
Husqvarna AB, División de Construcción

Responsable de la documentación técnica

1	Introducción	46
1.1	Generalidades	46
1.2	Responsabilidad	46
1.3	Manual	46
1.3.1	Instrucciones de seguridad – explicación de símbolos	46
1.4	Transporte	47
1.5	La entrega	47
1.6	Desembalaje de la máquina	48
1.7	Placa de características de la máquina	49
1.8	Manipulación y almacenamiento	49
1.9	Vibraciones y ruido	50
1.9.1	Vibraciones en manos y brazos	50
1.9.2	Nivel de potencia acústica	50
2	Seguridad	51
2.1	Generalidades	51
2.2	Advertencias	51
2.3	Observaciones	53
3	Descripción de la máquina	55
3.1	Descripción general de la máquina	55
3.2	Descripción de mandos – Panel de mando	57
3.3	Elevación de la máquina	58

4	Manejo	59
4.1	Generalidades	59
4.2	Ajuste del manillar	60
4.3	Acceso a herramientas pulidoras	61
4.4	Montaje y cambio de herramientas pulidoras	62
4.4.1	Montaje de la herramienta pulidora	63
4.4.2	Cambio de la herramienta pulidora	65
4.5	Montaje de pesos extras	67
4.6	Preparativos para el pulido en seco	69
4.7	Preparativos para el pulido húmedo	69
4.8	Manejo	70
4.8.1	Modo de espera	70
4.8.2	Interruptor de parada de emergencia	71
4.8.3	Arrancar la máquina	71
4.8.4	Overload	71
4.9	Ajuste del cabezal de pulido	72
4.9.1	Ajuste del cabezal de pulido contra pared	72
4.9.2	Ajuste de la posición del cabezal de pulido	72
4.9.3	Ajuste de la máquina antes del pulido y durante el pulido	74
4.10	Transporte	75
5	Mantenimiento y reparación	76
5.1	Generalidades	76
5.2	Limpieza	76
5.3	Diariamente	76
5.4	Semanalmente	77
5.4.1	Revisión y limpieza de la correa	77
5.5	Mensualmente (o cada 100 horas de funcionamiento) ...	78
5.6	Reparación	79
5.7	Piezas de repuesto	79
6	Localización de averías	80
6.1	Generalidades	80
6.2	La máquina no arranca	80
6.3	La máquina vibra o desgasta las herramientas irregularmente	81
6.4	La máquina pule oblicuamente	81
6.5	La máquina se para inmediatamente después de arrancar	81
6.6	Los fusibles se disparan a menudo	81
6.7	La máquina no tiene potencia suficiente	81

7	Códigos de avería electrónicos	82
7.1	Generalidades	82
7.2	Schneider Electric ATV12	82
7.2.1	Restablecimiento del convertidor de frecuencia .	83
7.2.2	Controlar el último código de avería	83
7.3	Schneider Electric ATV312	83
7.3.1	Restablecimiento del convertidor de frecuencia .	84
7.3.2	Controlar el último código de avería	85
8	Datos técnicos	86
9	Medio ambiente	90
10	Garantía y marcado CE	91
10.1	Garantía	91
10.2	Marcado CE	91

1 Introducción

1.1 Generalidades

HTC 270 EG es una pulidora que se puede utilizar para alisar, desbastar, sanear y pulir suelos de hormigón, piedra natural, terrazo y madera. Las aplicaciones de la máquina dependen de las herramientas utilizadas.

Leer detenidamente el manual para estudiar el manejo y mantenimiento de la máquina antes de utilizarla. Para más información, ponerse en contacto con el distribuidor. Para datos de contacto; ver “Datos de contacto” al principio del manual.

1.2 Responsabilidad

Aunque se han tomado todas las medidas posibles para que la información contenida en este manual sea correcta y completa, no asumimos responsabilidad alguna por posibles errores o por falta de información. HTC se reserva el derecho a modificar sin previo aviso las descripciones contenidas en este manual.

Este manual está protegido por la ley propiedad intelectual y no está permitido copiar ni utilizar de forma alguna ninguna parte del mismo sin la aprobación por escrito de HTC.

1.3 Manual

Este manual describe las funciones generales, las aplicaciones y el mantenimiento de la máquina.

1.3.1 Instrucciones de seguridad – explicación de símbolos

En el manual se utilizan diversos símbolos para destacar con claridad capítulos especialmente importantes; ver abajo. Para evitar en la medida de lo posible daños personales y materiales, es sumamente importante que las personas que trabajan con la máquina lean detenidamente y comprendan los textos junto a estos símbolos. Hay también consejos prácticos marcados con un símbolo. Los consejos tienen por objeto facilitar el empleo de la máquina y ayudar a obtener un provecho óptimo de la pulidora.

En el documento se utilizan los símbolos siguientes para advertir al lector de que debe prestar especial atención.

**¡Advertencia!**

Este símbolo significa **¡Advertencia!** e indica que hay riesgo de daños personales o materiales si se emplea de forma incorrecta la máquina o los equipos pertenecientes. Cuando este símbolo se presenta junto a un texto, debe leerse este texto detenidamente y no deben realizarse trabajos sobre los que se está inseguro. La finalidad es fomentar la seguridad de los usuarios y evitar daños en la máquina o en otros equipos.

**¡Atención!**

Este símbolo significa **¡Atención!** e indica que puede haber riesgo de daños materiales si se emplea de forma incorrecta la máquina o los equipos pertenecientes. Cuando este símbolo se presenta junto a un texto, debe leerse este texto detenidamente y no deben realizarse trabajos sobre los que se está inseguro. La finalidad es evitar daños en la máquina o en otros equipos.

**¡Consejo!**

Este símbolo significa **¡Consejo!** e indica que se pueden obtener consejos sobre medidas que facilitan el trabajo o reducen el desgaste de la máquina o los equipos pertenecientes. Si se ve este símbolo junto a un texto, debe leerse este texto para facilitar el trabajo y alargar la vida útil de la máquina.

1.4 Transporte

Procurar siempre que la pulidora esté bien fijada en su entorno y que el cabezal de pulido esté bajado contra la base de apoyo. Para evitar que la máquina se dañe al fijarla, hay que colocar un taco separador como apoyo; ver Transporte, página 30. Las cintas de sujeción u otros equipos usados para la fijación durante el transporte deben apretarse sobre partes no móviles; por ejemplo, el chasis de la pulidora.

Para elevar la pulidora deben usarse estrobos. Éstos se fijarán bien en el cáncamo pertinente, posición 2, Figura 3-1, página 10. Usar solamente estrobos homologados para equipos de elevación.

La pulidora no se debe transportar sobre una superficie inclinada sin estar fijada en el cáncamo de elevación, posición 2, Figura 3-1, página 10 con, por ejemplo, un torno. Ésta es una medida de seguridad en caso de que la pulidora empiece a rodar de forma descontrolada. Procurar también que las personas que hay cerca (incluso el operador) estén a una distancia segura para evitar daños personales en el caso de que la pulidora empiece a rodar de forma descontrolada.

1.5 La entrega

La entrega incluye los artículos indicados a continuación. Si falta algo, ponerse en contacto con el distribuidor.

- Máquina pulidora
- Disco manual
- Llave del armario eléctrico
- Sistema de martillo EZ
- Guantes
- Gorra HTC

1.6 Desembalaje de la máquina



¡Advertencia!

Leer detenidamente las instrucciones de seguridad y el manual antes de usar la máquina.

- Controlar concienzudamente si el embalaje o la máquina están dañados en la entrega. Si hay señales de daños, ponerse en contacto con el concesionario y comunicar el daño. Comunicar los daños exteriores también a la empresa transportista.
- Comprobar que la entrega concuerda con el pedido. Para consultas, ponerse en contacto con el concesionario.
- Para elevar la pulidora deben usarse estrobos. Éstos se fijarán bien en el cáncamo pertinente, posición 2, Figura 3-1, página 10. Usar solamente estrobos homologados para equipos de elevación.

1.7 Placa de características de la máquina

La placa de características de la máquina contiene los datos indicados abajo. Es necesario indicar los números de modelo y de serie en los pedidos de piezas de repuesto para la máquina.

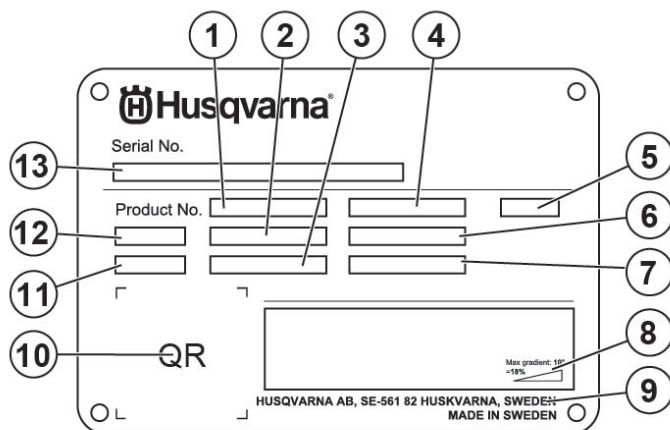


Figura 1-1. Placa de características de la máquina

1. Número de producto
2. Peso del producto
3. Potencia nominal
4. Tensión nominal
5. Caja
6. Corriente nominal
7. Frecuencia
8. Ángulo máximo de pendiente
9. Fabricante
10. Código escaneable
11. Año de fabricación
12. Modelo
13. Número de serie

1.8 Manipulación y almacenamiento

La máquina se debe almacenar en un lugar seco y calefaccionado cuando no se utiliza. De lo contrario, la máquina puede dañarse por efecto de la condensación y el frío.

Para elevar la pulidora deben usarse estrobos. Éstos se fijarán bien en el cáncamo pertinente, posición 2, Figura 3-1, página 10. Usar solamente estrobos homologados para equipos de elevación.

1.9 Vibraciones y ruido



¡Advertencia!

Utilizar siempre protectores auriculares al utilizar la máquina.

1.9.1 Vibraciones en manos y brazos

El nivel de vibraciones ponderado en manos y brazos [m/s^2] para HTC 270 EG se ha medido con equipos homologados según la norma ISO 5349-1:2001. La inseguridad de medición controlada para los aparatos de medición es de $\pm 2\%$.

La máquina ha sido probada según las normas ISO 5349-2:2001 y ISO 20643:2005 para identificar las operaciones que contribuyen a las exposiciones a vibraciones más frecuentes. A niveles de vibraciones de $> 2,5 \text{ m/s}^2$ debe limitarse el tiempo de exposición según la tabla abajo. A niveles de vibraciones de $> 5 \text{ m/s}^2$, el patrono debe tomar medidas inmediatas para evitar que el tiempo de exposición sobrepase el tiempo indicado en la tabla abajo.

Condiciones de trabajo identificadas	Valores medidos [m/s^2]	Exposición diaria permitida (número de horas)
Pulido/alisado	3,92	13
Preparación de suelos (T-rex)	3,75	14,2

1.9.2 Nivel de potencia acústica

La máquina está probada de conformidad con las normas ISO 3741 en materia de ruido. Para información sobre el nivel de potencia acústica, ver la tabla en el capítulo Datos técnicos, página [41](#).

2 Seguridad

2.1 Generalidades

Este capítulo contiene todas las advertencias y observaciones pertinentes para HTC 270 EG.

2.2 Advertencias

**¡Advertencia!**

La máquina sólo debe ser manejada o reparada por personal que tenga la formación práctica y teórica necesaria y que haya leído este manual.

**¡Advertencia!**

La máquina sólo debe usarse en entornos sin riesgo de explosión e incendio. Averiguar y observar las reglas de protección contra incendios vigentes en el lugar en que se va a pulir.

**¡Advertencia!**

Proteger la zona alrededor de la máquina. No debe haber personas ajenas al trabajo dentro de un radio de 15 metros desde la máquina. Si entran objetos sueltos debajo del cabezal de pulido, pueden ser lanzados y causar daños personales.

**¡Advertencia!**

Utilizar equipo de protección personal como zapatos con puntera de acero, gafas protectoras, guantes protectores, máscara y protectores auriculares.

**¡Advertencia!**

Al hacer trabajos de pulido en seco, debe haber siempre un separador de polvo conectado a la pulidora para evitar tanto como sea posible la exposición a partículas de polvo del operador, personas que están cerca, la pulidora y otros equipos. La exposición a partículas de polvo puede causar daños personales y materiales.

**¡Advertencia!**

La máquina sólo se debe arrancar con el cabezal de pulido bajado. El disco rotativo debe tocar el suelo y tener montada la herramienta correcta.

**¡Advertencia!**

Leer detenidamente las instrucciones de seguridad y el manual antes de usar la máquina.

**¡Advertencia!**

Utilizar siempre protectores auriculares al utilizar la máquina.

**¡Advertencia!**

Durante el trabajo, las herramientas se calientan mucho. Volcar la máquina hacia atrás y dejarla reposar unos instantes. Usar guantes protectores para soltar las herramientas.

**¡Advertencia!**

Para la limpieza, cambio de herramientas y reparación debe estar cortada la corriente de la máquina.

**¡Advertencia!**

La máquina sólo debe utilizarse y trasladarse sobre superficies horizontales. Existe riesgo de aprisionamiento si la máquina se balancea.

**¡Advertencia!**

La máquina debe conectarse a un interruptor de pérdida a tierra.

**¡Advertencia!**

No utilizar lavado a alta presión para limpiar la máquina. De hacerlo puede penetrar humedad en componentes eléctricos y dañarse el sistema de propulsión de la máquina.

**¡Advertencia!**

El cabezal de pulido no se debe cargar con ningún peso además de los pesos extras pertinentes. No se debe permanecer por ningún concepto sobre el cabezal de pulido. Una carga excesiva puede hacer que se averíe el cabezal de pulido.

**¡Advertencia!**

Cuando se usan herramientas con pocos puntos de contacto con la base (por ejemplo, herramientas de un segmento), existe riesgo de que la superficie que se pule no quede regular. Por consiguiente, tales herramientas deben usarse con cuidado y sólo cuando una superficie de pulido basta no perjudicará el resultado de pulido acabado.

**¡Advertencia!**

Para hacer trabajos en superficies elevadas con riesgo de caída, los bordes de la superficie deben estar protegidos. Los valores de fuerza de empuje y arrastre de la máquina y de velocidad de conducción están indicados en la tabla de datos técnicos de la máquina en el capítulo “Datos técnicos”.

2.3 Observaciones

**¡Atención!**

La máquina sólo se debe utilizar para pulir y alisar piedra natural, terrazo, hormigón, madera u otros materiales indicados en este manual o los materiales recomendados por HTC.

**¡Atención!**

Sólo se pueden utilizar con la máquina herramientas originales y piezas de repuesto originales de HTC. De lo contrario, no rige ni el marcado CE ni la garantía.

**¡Atención!**

Para que rija el marcado CE, deben seguirse las instrucciones de este manual.

**¡Atención!**

La máquina sólo se debe elevar utilizando el cáncamo de elevación (posición 2 en Figura 3-1, página 10) específico y siguiendo las instrucciones vigentes.

**¡Atención!**

Se recomienda almacenar la máquina en un lugar seco y calefaccionado (temperatura sobre cero) cuando no se utiliza.

**¡Atención!**

Si la máquina se almacena en un lugar frío (temperatura bajo cero), hay que dejarla en un lugar caliente durante como mínimo dos horas antes de utilizarla.

**¡Atención!**

Para el pulido en seco debe utilizarse un separador de polvo adaptado. Para información detallada sobre modelos de separador de polvo, visitar la web de HTC www.htc-floorsystems.com.

**¡Atención!**

La manguera de aspiración del separador de polvo debe conectarse en la toma pertinente de la máquina. Adaptar la capacidad del separador de polvo a la capacidad de la pulidora.

**¡Atención!**

No usar el interruptor de parada de emergencia para parar la máquina, si no se trata de emergencias.

**¡Atención!**

Mientras el interruptor de parada de emergencia está presionado, no es posible arrancar la máquina. El restablecimiento se hace girando el interruptor 45° a derechas para que vuelva a salir. A continuación se puede rearrancar la máquina.

**¡Atención!**

Después de quitar cola y de pulir en húmedo, elevar siempre los cabezales de pulido para evitar que se adhieran en el suelo y se destruyan piezas de la máquina y el suelo al rearrancar.

**¡Atención!**

Sólo debe utilizarse agua fría sin aditivos químicos.

**¡Atención!**

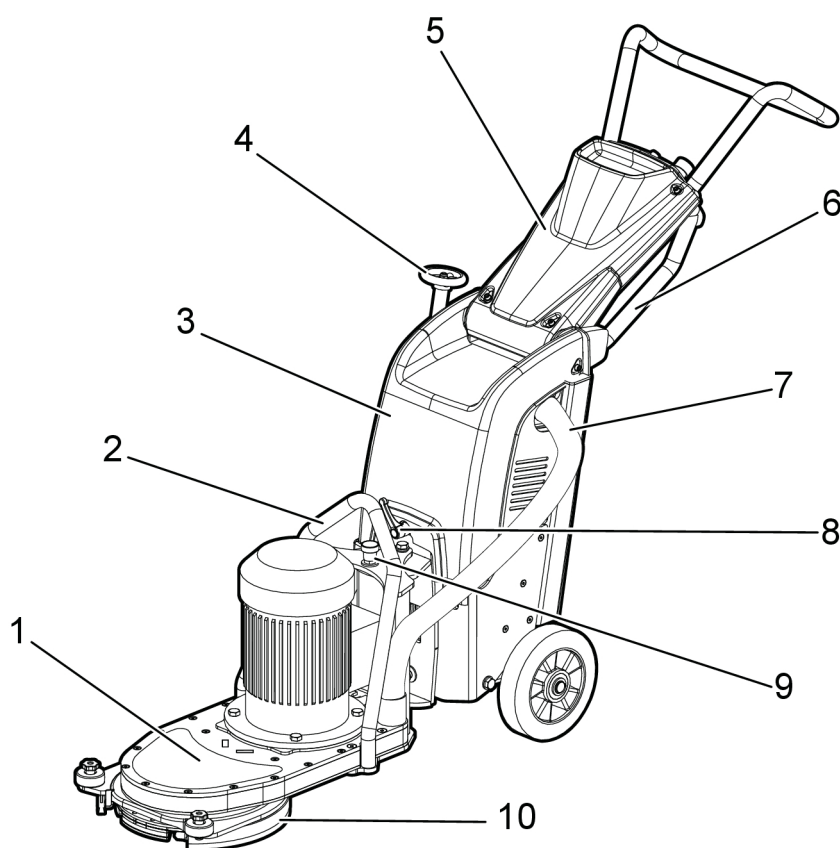
Para el transporte, la máquina debe sujetarse según las instrucciones del capítulo Transporte, página 30. Para el transporte, colocar siempre un calzo separador debajo del cabezal de pulido para evitar que se rompa la máquina.

3 Descripción de la máquina

3.1 Descripción general de la máquina

La máquina es una pulidora para suelos, especialmente adaptada para pulir superficies de suelo limítrofes con paredes o equipos montados fijos. La máquina está diseñada con un cabezal de pulido adaptado para pulir debajo de radiadores, estanterías y otros equipos protuberantes. La máquina tiene posibilidades de ajuste y funciones que permiten obtener el mejor resultado de pulido posible.

La máquina puede equiparse fácilmente con un gran número de herramientas en función del material de suelo que se va a pulir. Para información detallada sobre diferentes herramientas, visitar la web de HTC www.htc-floorsystems.com.

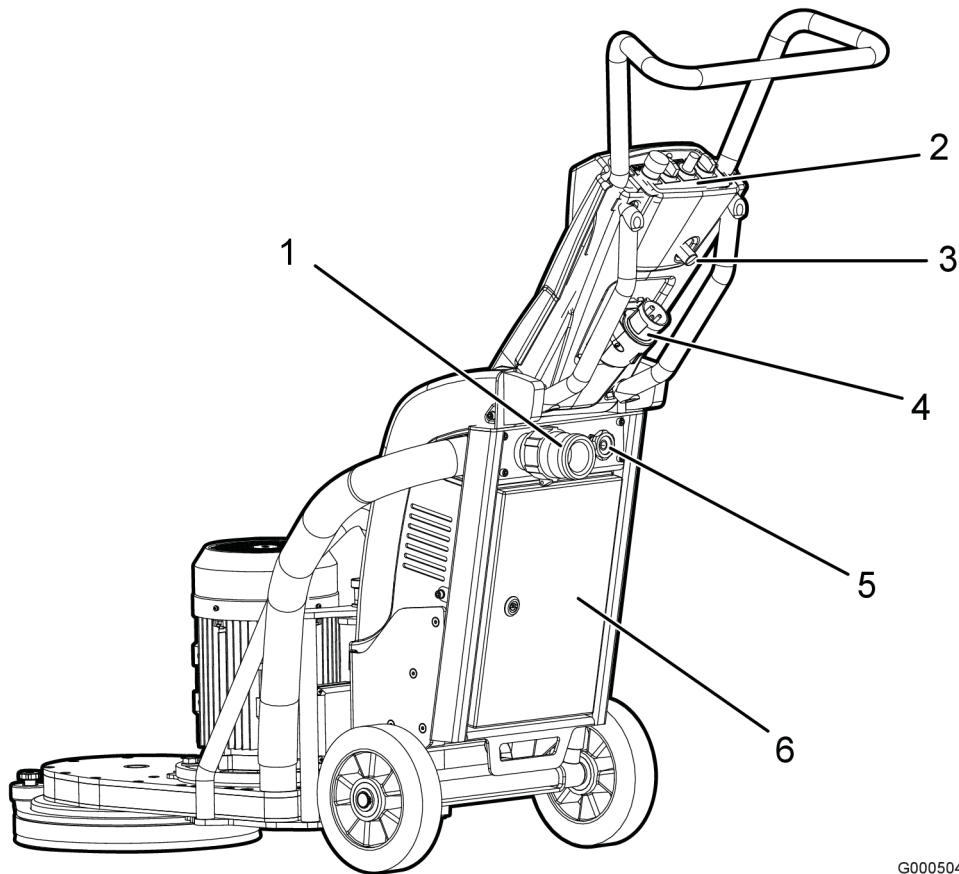


G000503

Figura 3-1. Parte delantera de la máquina

1. Cabezal de pulido
2. Cáncamo de elevación
3. Chasis
4. Manija para ajustar el cabezal de pulido
5. Manillar ajustable
6. Manillar para posición de trabajo delantera

7. Manguera de aspiración
8. Palanca para ajustar el cabezal de pulido
9. Fijador de posición del cabezal de pulido
10. Cubierta de pulido flotante, girable



G000504

Figura 3-2. Parte trasera de la máquina

1. Conexión para aspiración
2. Panel de mando
3. Fijación de posición del manillar
4. Conexión eléctrica
5. Conexión de agua
6. Armario eléctrico

3.2 Descripción de mandos – Panel de mando

La imagen ilustra el panel de mando de la máquina:

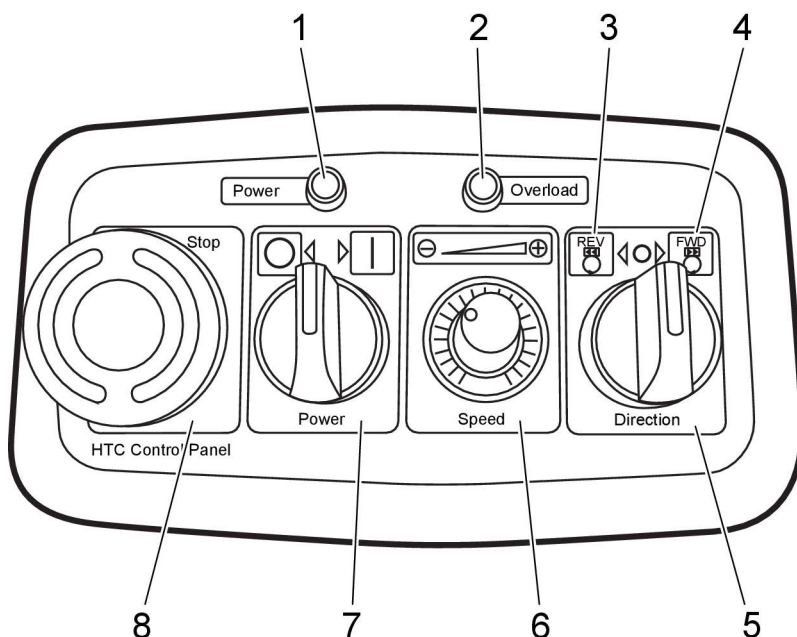
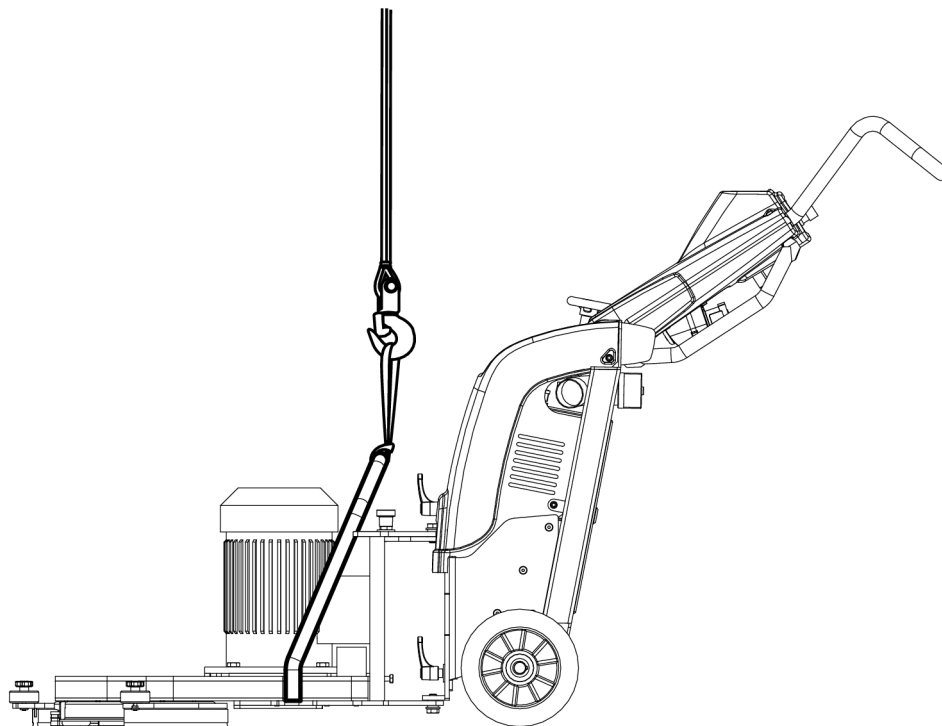


Figura 3-3. Panel de mando

1. **Power** - Indicador de espera: Indica que las funciones de la máquina están activadas. Se enciende cuando se pone la manija Power (7) en la posición “I”.
2. **Overload** - Indicador de sobrecarga: Se enciende para indicar que el consumo eléctrico de la máquina es excesivo. Si se ignora la indicación, se corta el suministro eléctrico del motor y se genera un código de avería.
3. **REW** - Rewind: Poner la manija Grinding (5) en “REW” para arrancar el disco de pulido de la máquina.
4. **FWD** - Avance: Poner la manija Grinding (5) en “FWD” para arrancar el disco de pulido de la máquina.
5. **Grinding** - Manija para “Reset” (3) y “FWD” (4).
6. **Speed** - Velocidad de rotación: Regula la velocidad de rotación del disco de pulido de la máquina.
7. **Power** - Activa/desactiva las funciones de la máquina: Poner la manija en la posición “I” para activar las funciones de la máquina y prepararla para arrancar. Poner la manija en “O” para desactivar las funciones de la máquina.
8. **EM-Stop** - Interruptor de parada de emergencia: Presionar el interruptor en casos de emergencia para cortar la corriente de la máquina.

3.3 Elevación de la máquina

Para elevar la máquina se usan estrobos que se fijan en el cáncamo de elevación que hay en el chasis; ver Figura 3-4, página 13. Usar solamente estrobos homologados para equipos de elevación.



G000675

Figura 3-4. Elevación de la máquina

4 Manejo

4.1 Generalidades

El presente capítulo describe la forma de cambiar herramientas y manejar la pulidora. No trata de aspectos de técnica de pulido como la elección de herramientas pulidoras, etc. Para información detallada sobre elección de herramientas, visitar la web de HTC www.htc-floorsystems.com.

**¡Advertencia!**

La máquina sólo debe ser manejada o reparada por personal que tenga la formación práctica y teórica necesaria y que haya leído este manual.

**¡Advertencia!**

La máquina sólo debe usarse en entornos sin riesgo de explosión e incendio. Averiguar y observar las reglas de protección contra incendios vigentes en el lugar en que se va a pulir.

**¡Advertencia!**

Proteger la zona alrededor de la máquina. No debe haber personas ajenas al trabajo dentro de un radio de 15 metros desde la máquina. Si entran objetos sueltos debajo del cabezal de pulido, pueden ser lanzados y causar daños personales.

**¡Advertencia!**

Utilizar equipo de protección personal como zapatos protectores, gafas protectoras, guantes protectores, máscara y protectores auriculares.

**¡Advertencia!**

La máquina sólo se debe arrancar con el cabezal de pulido bajado. El disco rotativo debe tocar el suelo y tener montada la herramienta correcta.

**¡Advertencia!**

La máquina sólo debe utilizarse y trasladarse sobre superficies planas. Existe riesgo de aprisionamiento si la máquina se balancea.

**¡Advertencia!**

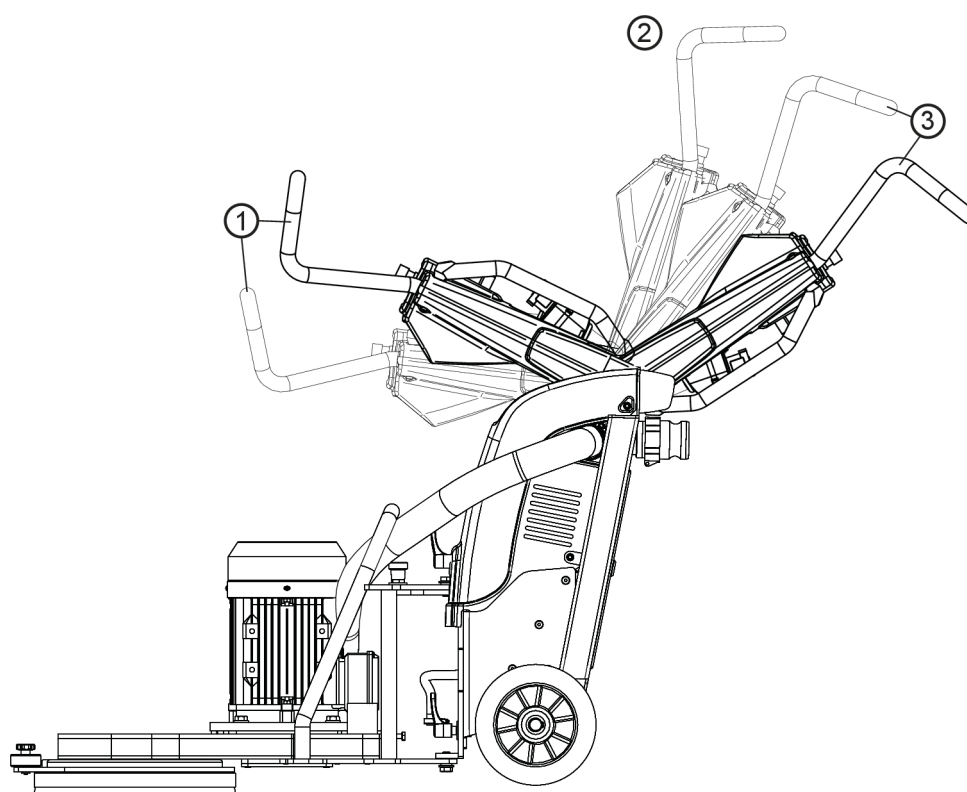
El cabezal de pulido no se debe cargar con ningún peso además de los pesos extras pertinentes. No se debe permanecer por ningún concepto sobre el cabezal de pulido. Una carga excesiva puede hacer que se averíe el cabezal de pulido.

¡Consejo!

Controlar el área de cable mínima recomendada antes de utilizar un cable de extensión. El área de cable recomendada está indicada en Datos técnicos, página 41.

4.2 Ajuste del manillar

La imagen abajo ilustra las posiciones del manillar de la máquina.



G000505

Figura 4-1. Ajustes del manillar

1. Posiciones delanteras: se usan para transporte porque la máquina ocupa mucho menos espacio y también como posiciones de trabajo para manejar la máquina en trabajos de pulido que requieren mejor visión de conjunto y mejor precisión.
2. Posición vertical: se usa para volcar la máquina y facilitar el cambio de herramientas.
3. Posiciones posteriores: con el manillar ajustable se ajusta la altura de trabajo en dos posiciones.

- Bloquear el manillar en la posición deseada, utilizando el mecanismo de bloqueo situado en la parte inferior de la cubierta del manillar; ver la posición 3 en Figura 3-2, página 11.

Para conseguir un buen agarre y un buen control de la máquina al pulir con el manillar en alguna de las posiciones delanteras, usar el agarre 1 y 2 según Figura 4-2, página 16.

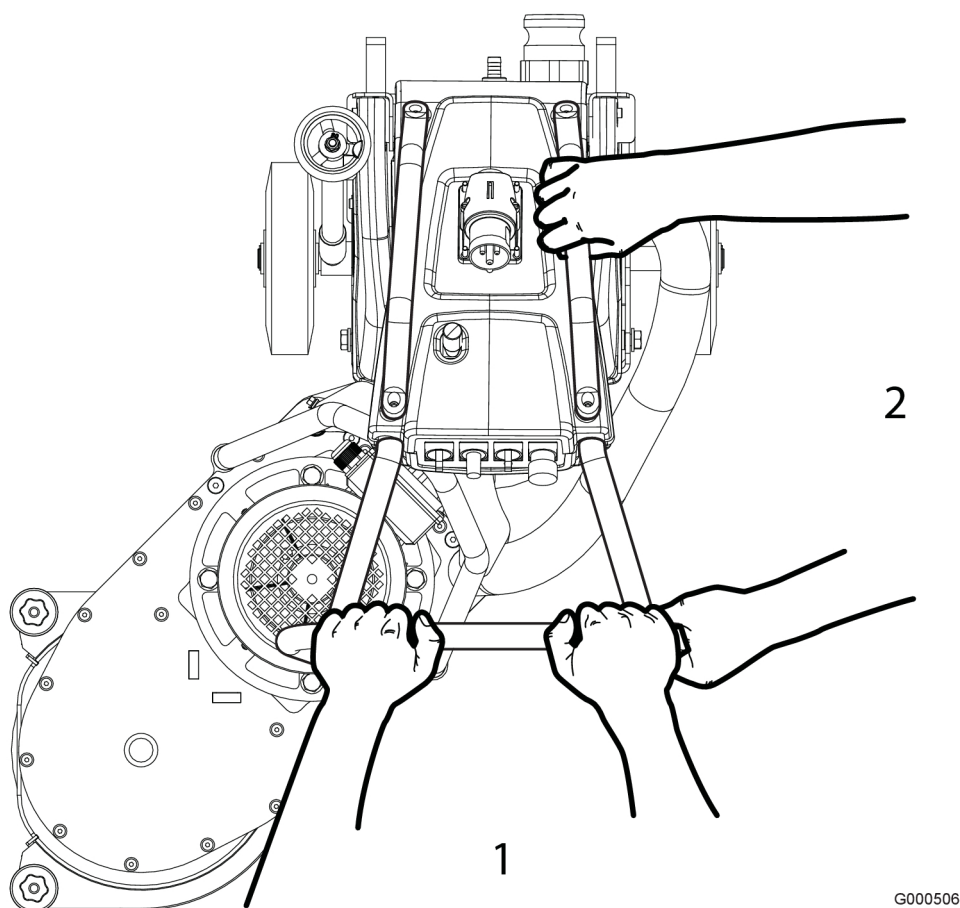


Figura 4-2. Agarres en posición delantera

G000506

4.3 Acceso a herramientas pulidoras



¡Advertencia!

Al pulir, las herramientas se calientan mucho. Volcar la máquina hacia atrás y dejarla reposar unos instantes. Usar guantes protectores para soltar las herramientas.



¡Advertencia!

Para el cambio de herramientas o reparación debe estar cortada la corriente de la máquina.

**¡Advertencia!**

Comprobar que se han quitado los pesos extras antes de volcar la máquina. Los pesos se pueden soltar y causar daños.

1. Colocar el manillar en posición vertical; ver Ajuste del manillar, página [15](#).
2. Volcar la máquina hacia atrás, para que toque en el suelo.

4.4 Montaje y cambio de herramientas pulidoras

**¡Advertencia!**

Para el cambio de herramientas o reparación debe estar cortada la corriente de la máquina.

**¡Advertencia!**

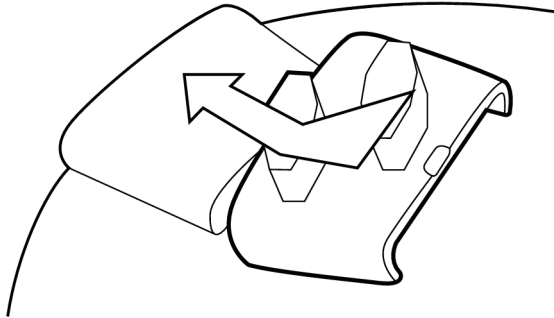
Al pulir, las herramientas se calientan mucho. Volcar la máquina hacia atrás y dejarla reposar unos instantes. Usar guantes protectores para soltar las herramientas.

**¡Advertencia!**

Cuando se usan herramientas con pocos puntos de contacto con la base (por ejemplo, herramientas de un segmento), existe riesgo de que la superficie que se pule no quede regular. Por consiguiente, tales herramientas deben usarse con cuidado y sólo cuando una superficie de pulido basta no perjudicará el resultado de pulido acabado.

4.4.1 Montaje de la herramienta pulidora

1. Bajar la herramienta pulidora oblicuamente hasta la ranura guía del portaherramientas. A continuación, insertar la herramienta completamente en la ranura guía; ver Figura 4-3, página 19.



G000496

Figura 4-3. Montaje de la herramienta pulidora

2. Fijar la herramienta pulidora en el portaherramientas, golpeando suavemente con un martillo de goma; ver Figura 4-4, página 19.

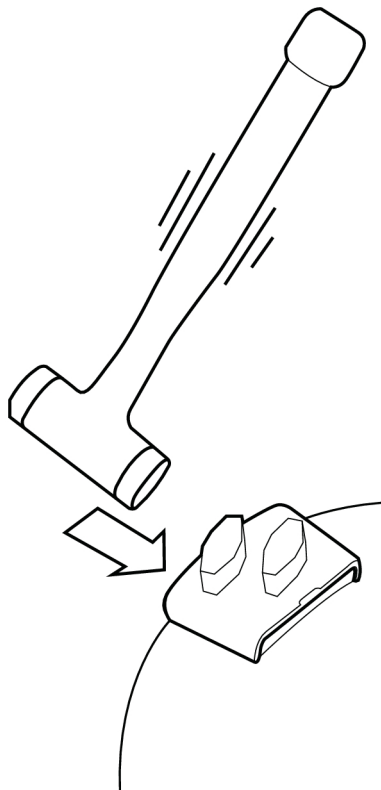


G000497

Figura 4-4. Fijación de la herramienta pulidora

4.4.2 Cambio de la herramienta pulidora

1. Soltar la herramienta pulidora, golpeando suavemente con un martillo de goma para que se suelte la fijación; ver Figura 4-5, página 20. A continuación, levantar la herramienta para sacarla de la ranura guía.



G000499

Figura 4-5. Aflojamiento de la herramienta pulidora

2. Bajar la herramienta pulidora nueva oblicuamente hasta la ranura guía del portaherramientas; ver Figura 4-3, página 19. A continuación, insertar la herramienta completamente en la ranura guía.
3. Fijar la herramienta pulidora en el portaherramientas, golpeando suavemente con un martillo de goma; ver Figura 4-4, página 19.

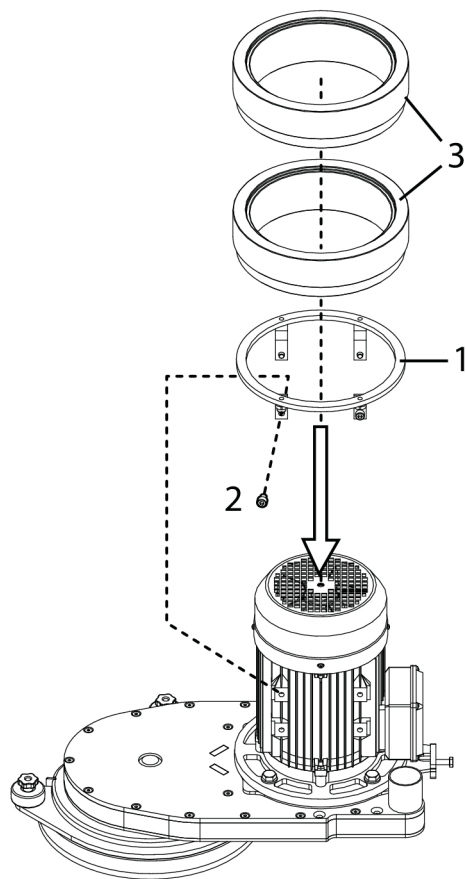
4.5 Montaje de pesos extras



¡Advertencia!

Comprobar que se han quitado los pesos extras antes de volcar la máquina. Los pesos se pueden soltar y causar daños.

Los pesos extras se usan para aumentar la presión de pulido y sólo deben usarse cuando es absolutamente necesario. No colocar más peso del que es necesario. Los pesos están sueltos y reposan en el anillo que se monta en el motor.



G000676

Figura 4-6. Montaje de pesos extras

1. Montar el anillo incluido en la entrega (posición 1) Figura 4-6, página 21, colocándolo sobre el motor.
2. Fijar el anillo con los tornillos incluidos (posición 2) Figura 4-6, página 21. El anillo se debe montar en los agujeros superiores en el motor.
3. Colocar uno o dos pesos; según la presión de pulido deseada (posición 3) Figura 4-6, página 21. No colocar más peso del que es necesario.

4.6 Preparativos para el pulido en seco

1. Acoplar el separador de polvo en la máquina. Para información detallada sobre modelos de separador de polvo, visitar la web de HTC www.htc-floorsystems.com.



¡Atención!

La manguera de aspiración del separador de polvo debe conectarse en la toma pertinente de la máquina. Adaptar la capacidad del separador de polvo a la capacidad de la pulidora.

2. Inspeccionar cuidadosamente el suelo y quitar posibles objetos sobresalientes como hierros de armadura o pernos y basuras sueltas que podrían adherirse en la máquina.
3. Montar la herramienta deseada en la máquina.
4. Ajustar el manillar a la posición de trabajo deseada.



¡Advertencia!

El cabezal de pulido no se debe cargar con ningún peso además de los pesos extras pertinentes. No se debe permanecer por ningún concepto sobre el cabezal de pulido. Una carga excesiva puede hacer que se averíe el cabezal de pulido.

4.7 Preparativos para el pulido húmedo

1. Utilizar siempre una aspiradora húmeda para el pulido húmedo.



¡Consejo!

No debe usarse nunca un separador de polvo cuando haya riesgo de que se tapone la manguera de aspiración del mismo.

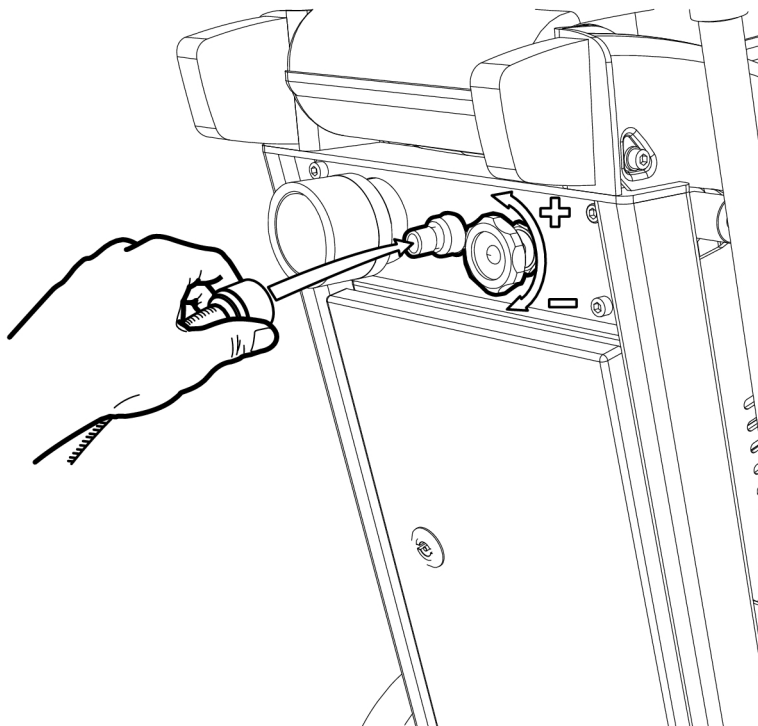
2. Inspeccionar cuidadosamente el suelo y quitar posibles objetos sobresalientes como hierros de armadura o pernos y basuras sueltas que podrían adherirse en la máquina.
3. Montar la herramienta deseada en la máquina.
4. Ajustar el manillar a la posición de trabajo deseada.



¡Advertencia!

Sólo debe utilizarse agua fría sin aditivos químicos.

5. Conectar una manguera de agua en la conexión pertinente y ajustar el flujo de agua deseado; ver Figura 4-7, página 23.



G000507

Figura 4-7. Conexión de agua



¡Advertencia!

El cabezal de pulido no se debe cargar con ningún peso además de los pesos extras pertinentes. No se debe permanecer por ningún concepto sobre el cabezal de pulido. Una carga excesiva puede hacer que se averíe el cabezal de pulido.

4.8 Manejo

Las funciones de la máquina se manejan con el panel de mando; ver Descripción de mandos – Panel de mando, página 12.

Al manejar, el operador empuja la máquina hacia adelante sobre la superficie del suelo.

4.8.1 Modo de espera

Para activar las funciones de la máquina, se pone la manija “Power” en la posición “I”. Cuando la manija está en esta posición, se enciende el indicador “Power” del panel de mando indicando que la máquina está en modo de espera, “Standby”.

4.8.2 Interruptor de parada de emergencia

El interruptor de parada de emergencia (“EM-Stop”) sólo se debe usar en casos de emergencia.

Cuando se presiona el interruptor, se detienen todos los equipos eléctricos de la máquina.



¡Atención!

No usar el interruptor de parada de emergencia para parar la máquina, si no se trata de emergencias, porque existe riesgo de avería en la máquina.



¡Atención!

Mientras el interruptor de parada de emergencia (“EM-Stop”) está presionado, no es posible arrancar la máquina. El restablecimiento se hace girando el interruptor 45° para que vuelva a salir. A continuación se puede rearmar la máquina.

4.8.3 Arrancar la máquina

Para una descripción del panel de mando, ver el capítulo Descripción de mandos – Panel de mando, página [12](#).

1. Conectar la alimentación eléctrica enchufando el enchufe.
2. Comprobar que el interruptor de parada de emergencia está restablecido.
3. Poner la manija “Power” en la posición “I” para activar la electrónica.
4. Ajustar la velocidad de los discos de pulido con la manija “Speed”.
5. Poner la manija “Grinding” en la posición “Forward”.
6. Ahora la máquina ha arrancado.

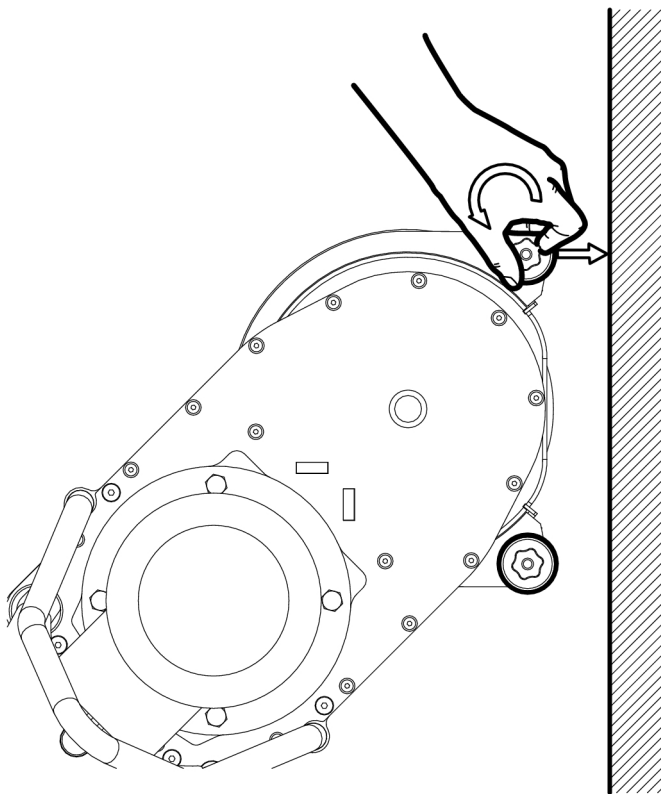
4.8.4 Overload

Si la máquina consume demasiada corriente se enciende el indicador “Overload” en el panel de mando. La máquina se desconecta automáticamente después de unos instantes si se ignora esto. Reducir la velocidad de los discos de pulido para comprobar si se apaga el indicador “Overload”. Si esto no ayuda, hacer un diagnóstico de averías; ver el capítulo Localización de averías, página [35](#).

4.9 Ajuste del cabezal de pulido

4.9.1 Ajuste del cabezal de pulido contra pared

Ajustar la distancia de trabajo mínima hasta la pared de las herramientas pulidoras, usando las dos ruedas de apoyo pequeñas. Mover cada rueda hacia dentro o fuera, hasta la posición deseada, girando la manija de la parte superior de la rueda; ver Figura 4-8, página 25. Controlar la distancia hasta la pared antes de empezar a pulir, para que no haya ningún riesgo de que el disco o la herramienta pulidora colisione con la pared.



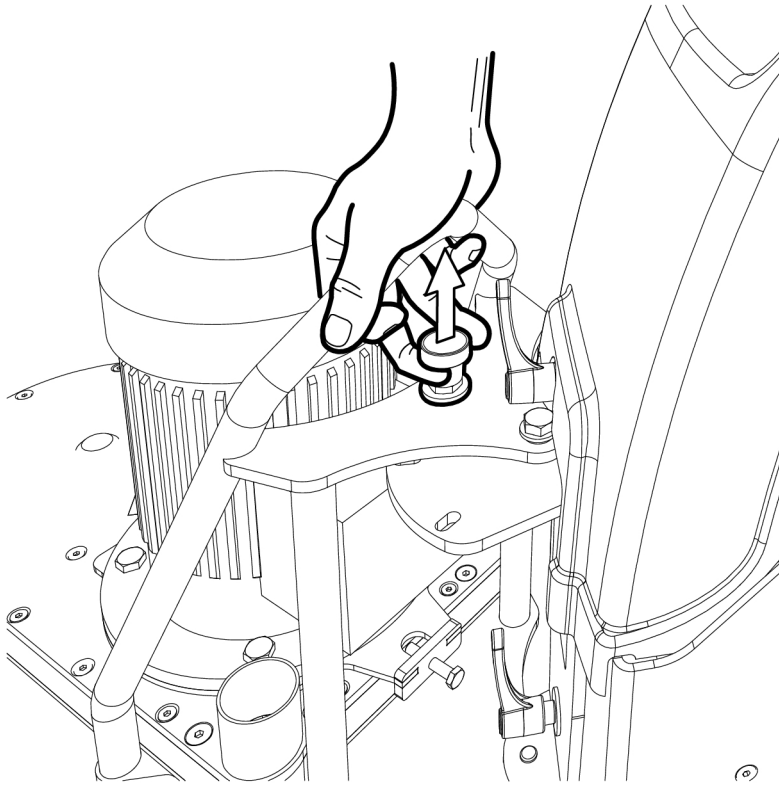
G000508

Figura 4-8. Ajuste del cabezal de pulido contra pared

4.9.2 Ajuste de la posición del cabezal de pulido

El cabezal de pulido se puede ajustar en tres posiciones para pulir hacia la derecha (45°), hacia la izquierda (45°) o recto adelante. Procedimiento para elegir la posición del cabezal de pulido:

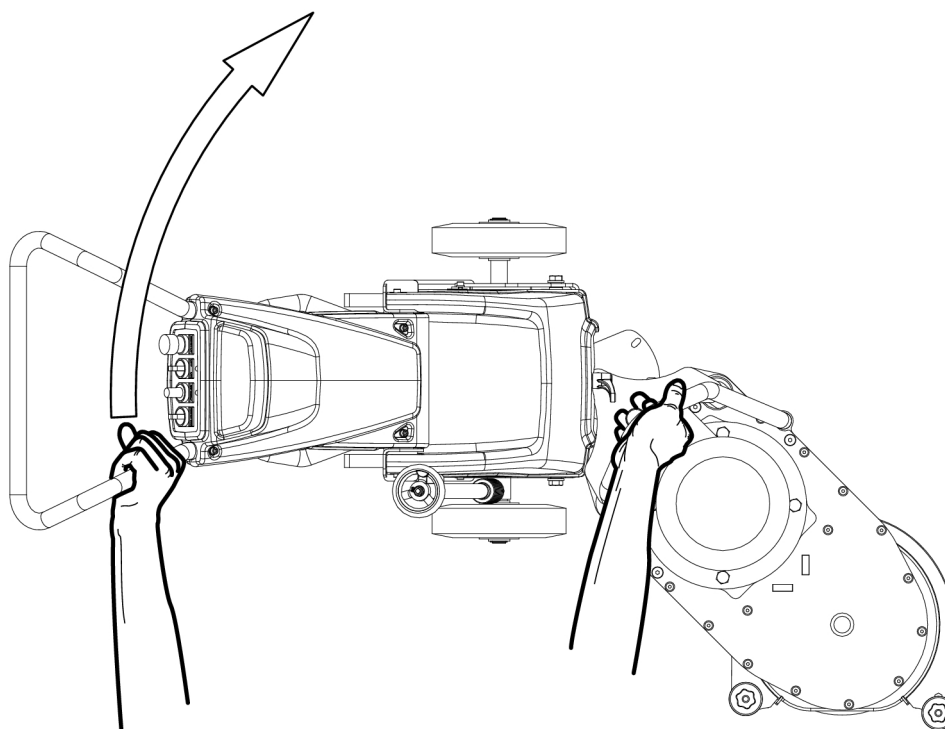
1. Extraer el fiador; ver Figura 4-9, página 26 y la posición 9 en Figura 3-1, página 10.



G000509

Figura 4-9. Remoción del fiador del cabezal de pulido

2. Girar la parte trasera de la máquina hasta la posición deseada, presionando en o tirando del manillar, al mismo tiempo que se sujeta arriba el fiador; ver Figura 4-10, página 27.



G000510

Figura 4-10. Ajuste de la posición del cabezal de pulido

3. Soltar el fiador hacia abajo y comprobar que bloquea el cabezal en la posición bloqueada.

4.9.3 Ajuste de la máquina antes del pulido y durante el pulido

Para conseguir un buen resultado de pulido hay que ajustar el cabezal de pulido de la máquina para que esté horizontal. Procedimiento:

1. Colocar la máquina sobre un suelo llano y nivelado.
2. Montar las herramientas pulidoras según las instrucciones del capítulo Montaje y cambio de herramientas pulidoras, página 17.
3. Elegir la posición del cabezal de pulido a la derecha, a la izquierda o recto adelante, según las instrucciones del capítulo Ajuste de la posición del cabezal de pulido, página 25.

4. Girar el mando de ajuste en Figura 4-11, página 28 hasta que el nivel A (en la posición derecha) y el nivel B (en la posición izquierda) estén nivelados.

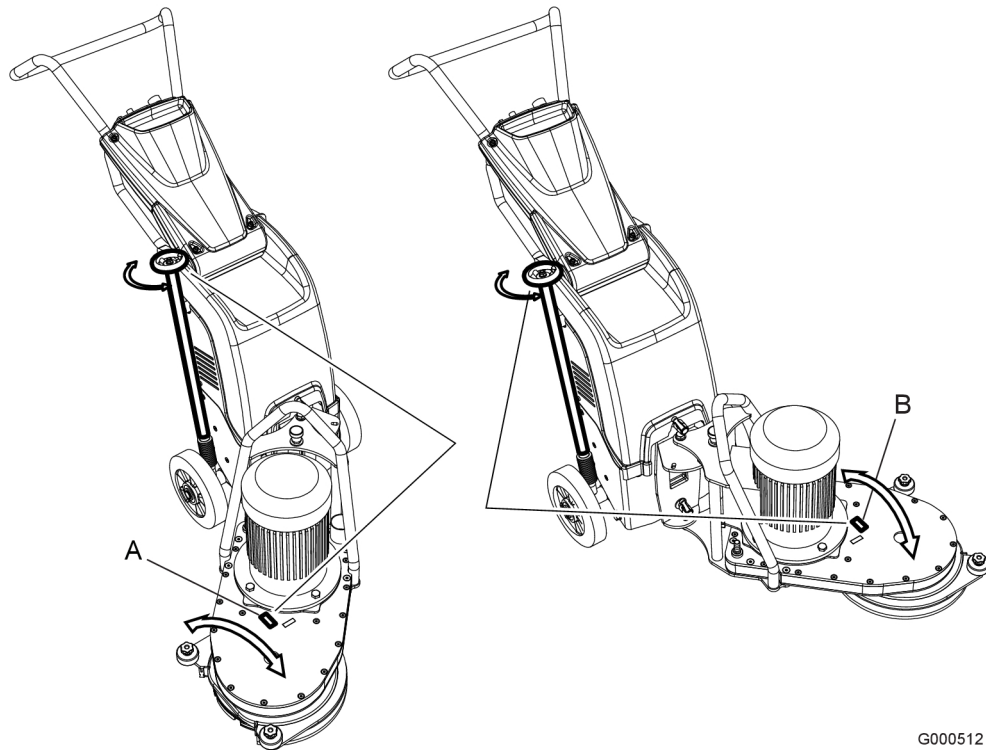
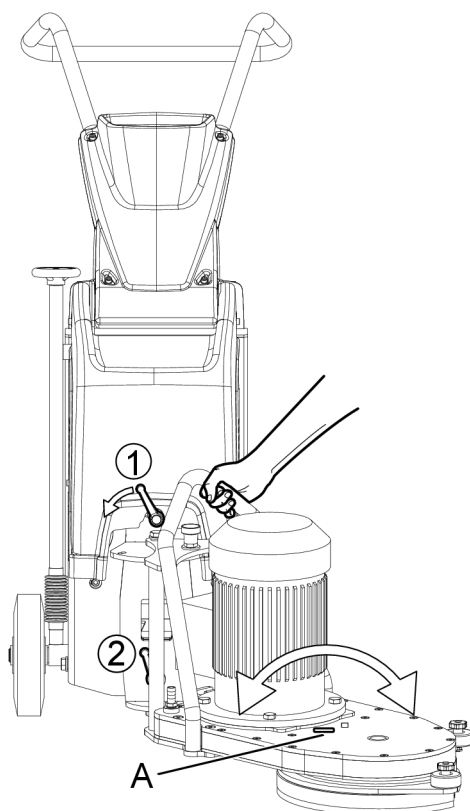


Figura 4-11. Ajuste de nivelación del cabezal de pulido 1

5. Soltar un poco las palancas 1 y 2 en Figura 4-12, página 29 para que se pueda girar el cabezal de pulido. Girar el cabezal de pulido hasta que el nivel B (en la posición derecha) y el nivel A (en la posición izquierda) estén nivelados.



G000513

Figura 4-12. Ajuste de nivelación del cabezal de pulido 2 (muestra el cabezal de pulido en posición izquierda)

6. Cuando esté hecho el ajuste, apretar primero la palanca 1 y después la palanca 2 de Figura 4-12, página 29.
7. En caso necesario, repetir el ajuste preciso según el punto 4 arriba.



¡Consejo!

Al pulir, las herramientas se desgastan y agotan, lo que afecta al ángulo del cabezal de pulido y las herramientas contra el suelo. Por lo tanto, para evitar un cambio de ángulo que pueda perjudicar el resultado de pulido, hay que compensar el desgaste de las herramientas durante el trabajo, ajustando con el mando de ajuste en Figura 4-11, página 28.

**¡Consejo!**

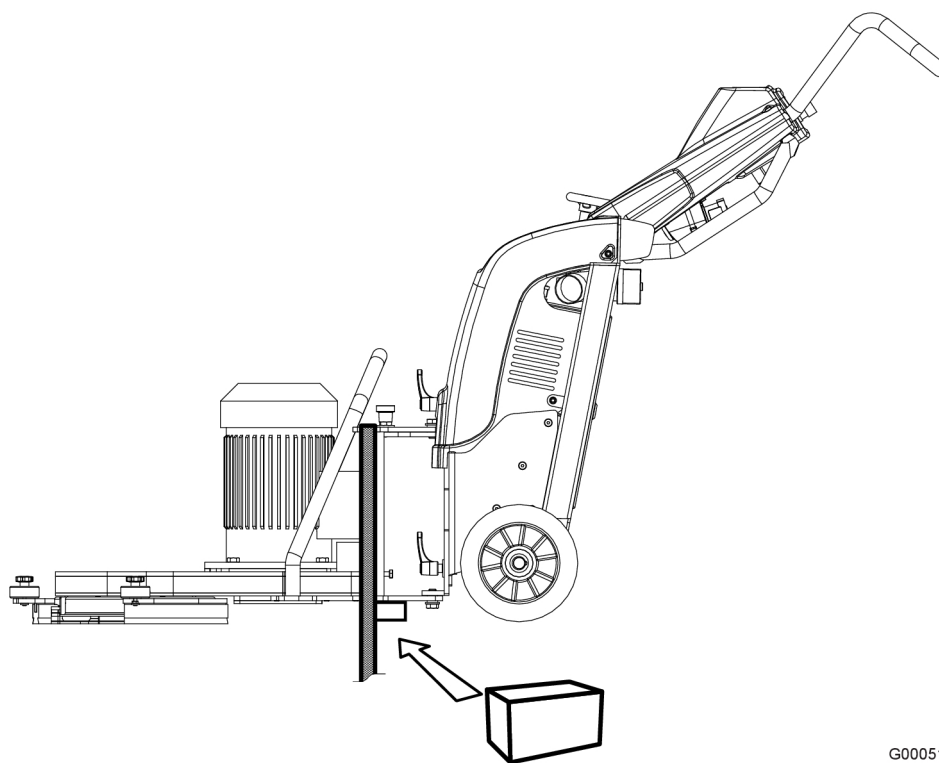
Después de cambiar a herramientas pulidoras nuevas o distintas, hay que comprobar que el cabezal de pulido está horizontal. Seguir los pasos 3 a 7 de las instrucciones arriba, para controlar que el cabezal de pulido está nivelado y, si es necesario, ajustarlo.

**¡Consejo!**

Después de modificar la posición del cabezal de pulido (derecha/izquierda/recto adelante) durante el pulido (según el capítulo Ajuste de la posición del cabezal de pulido, página 25 arriba), hay que comprobar que el cabezal de pulido está horizontal. Seguir los pasos 4 a 7 de las instrucciones arriba, para controlar que el cabezal de pulido está nivelado y, si es necesario, ajustarlo.

4.10 Transporte

Para el transporte, la máquina se debe sujetar con una o varias cintas cruzadas. Para evitar que se dañen piezas del chasis, hay que colocar siempre un calzo separador debajo del cabezal de pulido para transportarlo; ver Figura 4-13, página 30.



G000511

Figura 4-13. Sujeción de la máquina para transporte

5 Mantenimiento y reparación

5.1 Generalidades

Se recomienda realizar una inspección regular de todas las juntas.



¡Advertencia!

Para el cambio de herramientas o reparación debe estar cortada la corriente de la máquina.



¡Advertencia!

Utilizar equipo de protección personal como zapatos con puntera de acero, gafas protectoras, guantes protectores, máscara y protectores auriculares.

5.2 Limpieza



¡Advertencia!

No utilizar lavado a alta presión para limpiar la máquina. De hacerlo puede penetrar humedad en componentes eléctricos y dañarse el sistema de propulsión de la máquina.

- Limpiar el armario eléctrico con aspiradora, cuando sea necesario.
- Limpiar siempre la máquina después de utilizarla, con una esponja o un trapo húmedo.

5.3 Diariamente

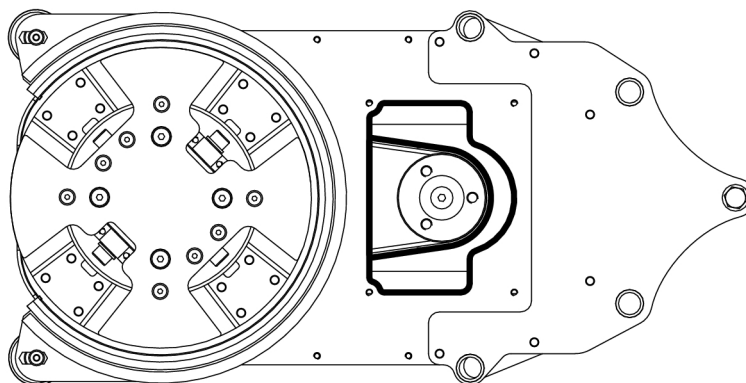
- Lavar la máquina después de utilizarla para pulido húmedo.
- Controlar el desgaste de herramientas: un desgaste anormal o irregular puede ser señal de daños en un soporte de disco de pulido.
- Revisar el soporte de herramientas y el soporte de disco de pulido para comprobar que no se han producido daños ni grietas. Si se han producido daños, cambiar las piezas dañadas.
- Comprobar que la moldura portaescobilla de la cubierta de pulido está intacta y correctamente fijada.

5.4 Semanalmente

- Lavar la máquina.
- Revisar el soporte de disco de pulido. Desmontar las herramientas y hacer funcionar la máquina en el aire a la velocidad más baja. Si el soporte de disco de pulido oscila o se balancea mucho, está dañado.
- Revisar y limpiar el filtro en el armario eléctrico.
- Revisar y limpiar la correa; ver el capítulo Revisión y limpieza de la correa, página 32.

5.4.1 Revisión y limpieza de la correa

1. Poner el manillar en posición vertical y volcar la máquina hacia atrás, igual que cuando se cambian herramientas; ver Acceso a herramientas pulidoras, página 16.
2. Soltar la tapa de inspección en la parte inferior del cabezal de pulido para que se pueda ver y revisar la correa; ver Figura 5-1, página 32.

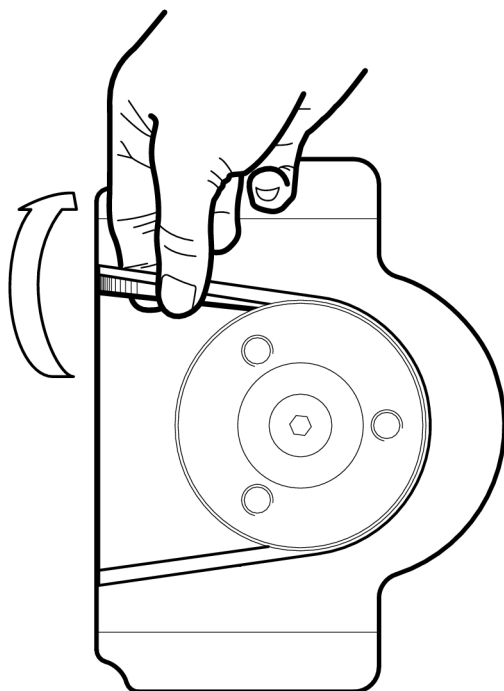


G000515

Figura 5-1. Tapa de inspección de correa

3. Ver si la correa y el espacio en que está tienen polvo o suciedad. Si la correa tiene demasiado polvo, puede patinar y gastarse más rápidamente. Limpiar bien la correa y el espacio alrededor de la misma, de polvo y suciedad, con una aspiradora.
4. Girar lentamente el soporte de disco de pulido, haciendo una inspección visual del estado de la correa. Continuar hasta haber revisado la correa completa.

5. Controlar el tensado de la correa, girándola según Figura 5-2, página 33. Debe ser posible girar la correa aproximadamente 1/10 de vuelta, a mano.



G000514

Figura 5-2. Control del tensado de la correa



¡Atención!

La correa es una pieza de desgaste. Su vida útil puede variar dependiendo de las condiciones de uso.

5.5 Mensualmente (o cada 100 horas de funcionamiento)

- Comprobar que todos los tornillos y uniones están apretados y bien fijados.
- Comprobar que la cubierta de pulido está intacta y no tiene daños.
- Rascar y limpiar con aspiradora las piezas tapadas por la cubierta de discos de pulido.
- Probar la máquina y escuchar si hay ruido de cojinetes.

5.6 Reparación

Todas las reparaciones que puedan ser necesarias debe efectuarlas un Centro de servicio HTC, que tiene técnicos capacitados y utiliza repuestos y accesorios originales HTC. Para trabajos de servicio, ponerse en contacto con el concesionario. Para datos de contacto; ver “Datos de contacto” al principio del manual.

5.7 Piezas de repuesto

Para asegurar la entrega rápida de piezas de repuesto, indicar siempre en el pedido el modelo, el número de serie de la máquina y la referencia de cada pieza. El modelo y el número de serie están indicados en la placa de características de la máquina.

Las referencias de piezas de repuesto están en el listado de piezas de repuesto de la máquina que se puede leer o imprimir con medios digitales desde la web de HTC:

www.htc-floorsystems.com

Sólo deben utilizarse herramientas y piezas de repuesto originales de HTC . De lo contrario, no rige ni el marcado CE ni la garantía.

6 Localización de averías

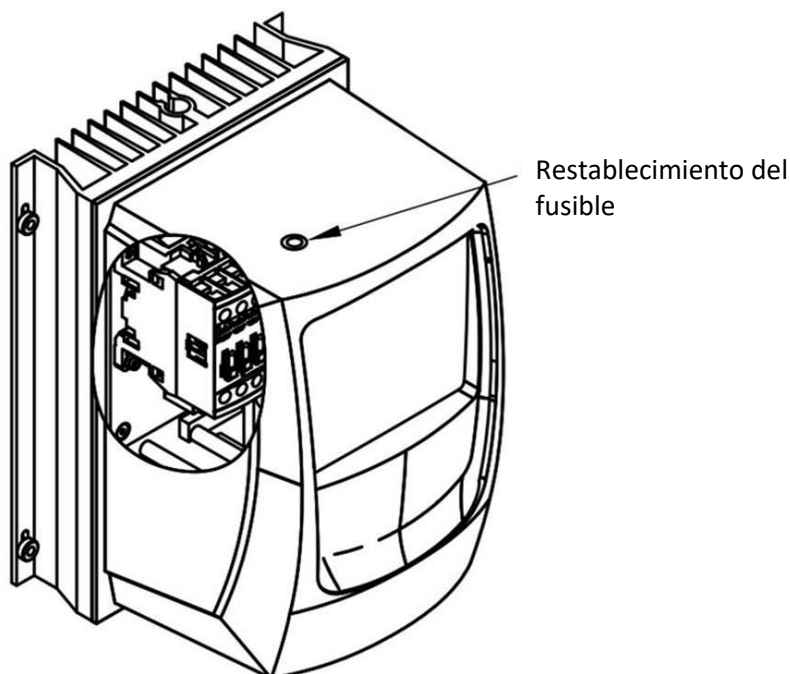
6.1 Generalidades

En este capítulo se describen todas las averías que se pueden producir y la forma de corregirlas. Si no es posible arreglar las averías o si se producen otras averías, consultar con el distribuidor más cercano. Ver los datos de contacto al principio del manual.

6.2 La máquina no arranca

- Comprobar que la máquina está conectada a la red eléctrica.
- Comprobar que la máquina tiene el voltaje correcto.
- Comprobar que el botón de parada de emergencia no esté presionado. Restablecer el interruptor, girándolo 45°.
- Comprobar si el convertidor tiene fallo y, en caso afirmativo, arreglarlo de esta forma:
 - Restablecer la electrónica, poniendo la manija “Grinding” en la posición “Reset”. Si esto no ayuda, restablecer el convertidor de frecuencia según las instrucciones en el capítulo Códigos de avería electrónicos, página 37.
 - Controlar el código de avería en el convertidor; ver la tabla de códigos de avería en el capítulo Códigos de avería electrónicos, página 37.
- Revisar los fusibles del armario eléctrico.
- Comprobar que el conector está correctamente conectado en la parte inferior del armario eléctrico.

Específicamente en el modelo HTC 270 EG de 1,5 kW 110 V, se debe comprobar el fusible de tensión de control en la parte superior del gabinete de control. Presione el fusible de restablecimiento.



6.3 La máquina vibra o desgasta las herramientas irregularmente

- Comprobar que el cabezal de pulido está correctamente montado; ver Ajuste del cabezal de pulido, página 25.
- Revisar el soporte de disco de pulido. Reacondicionar o cambiar el soporte de disco de pulido, si es necesario.
- Revisar el soporte de herramientas. Reacondicionar o cambiar el soporte de herramientas, si es necesario.

6.4 La máquina pule oblicuamente

- Comprobar que el cabezal de pulido está correctamente montado; ver Ajuste del cabezal de pulido, página 25.
- Reacondicionar el soporte de disco de pulido; ver La máquina vibra o desgasta las herramientas irregularmente, página 35.

6.5 La máquina se para inmediatamente después de arrancar

- Se enciende el indicador de sobrecarga debido a velocidad excesiva de los discos de pulido. Reducir la velocidad y volver a intentar.
- Controlar el código de avería en el display del convertidor de frecuencia; ver Códigos de avería electrónicos, página 37.

6.6 Los fusibles se disparan a menudo

- Carga excesiva en la central eléctrica a la que está conectada la máquina. Cambiar la toma o reducir la velocidad de la máquina.
- Revisar las herramientas. Comprobar que se utilizan las herramientas correctas, que las herramientas funcionan bien y que están correctamente montadas.

6.7 La máquina no tiene potencia suficiente

- Carga pesada. Presionar el manillar un poco hacia abajo para separar el cabezal de pulido de la superficie que se pule.
- Revestimiento duro en la superficie que se pule. Pasar media máquina por la superficie a pulir y media máquina por la superficie limpia. Así se limpian eventuales restos de revestimiento de las herramientas.
- Revisar las herramientas. Comprobar que se utilizan las herramientas correctas, que las herramientas funcionan bien y que están correctamente montadas.
- Caída de tensión. Comprobar que el área de cable concuerda con las recomendaciones de HTC. El área de cable recomendada está indicada en Datos técnicos, página 41.



¡Consejo!

Controlar el área de cable mínima recomendada antes de utilizar un cable de extensión. El área de cable recomendada está indicada en Datos técnicos, página 41.

7 Códigos de avería electrónicos

7.1 Generalidades

La sobrecarga del motor es un fallo común en una pulidora.

Si hay fallo, se muestra un código de avería en el display. Abajo se relacionan los códigos de avería más comunes que pueden generarse en el convertidor de frecuencia del armario eléctrico. Si se producen otros fallos, consultar con el Centro de Servicio de HTC.

7.2 Schneider Electric ATV12

Código de avería	Causa	Medida a efectuar
OCF	Sobrecorriente	La máquina se maneja velocidad excesiva o con carga demasiado alta. Reducir la velocidad, reducir la carga cambiando la posición de las masas y controlar las herramientas. Controlar la inercia mecánica girando los discos de pulido.
OHF	Sobrecalentamiento	Abrir el armario eléctrico y ventilar. Revisar el filtro y los ventiladores de refrigeración en el armario. Dejar que el convertidor de frecuencia se enfríe antes de rearmar.
InF /EEF	Avería interna	Consultar con el Centro de Servicio de HTC
SCF	Cortocircuito o pérdida a tierra en el lado del motor	Revisar los cables y las conexiones del motor.
tnF	Fallo de autosintonización	Revisar los cables y las conexiones del motor.
OLF	Sobrecarga	Ver OCF. Dejar que el convertidor de frecuencia se enfríe antes de rearmar.
OSF	Sobretensión	Tensión de red demasiado alta o perturbaciones en la red. Controlar la tensión de alimentación, cambiar el enchufe.
USF	Subtensión	Cable de conexión demasiado largo, conexión defectuosa o demasiados consumidores en la red. Cambiar el enchufe, acortar el cable y reducir la velocidad.
PHF	Interrupción en fase de red	Convertidor de frecuencia alimentado incorrectamente. Revisar los fusibles de la red alimentadora y el cable de conexión.
OPF	Interrupción en fase de motor	Revisar los cables y las conexiones del motor.

7.2.1 Restablecimiento del convertidor de frecuencia

1. Parar la máquina, poniendo la manija “Power” en la posición “O”.
2. Esperar hasta que se apague el display.
3. Restablecer el interruptor de parada de emergencia.
4. Arrancar la máquina, poniendo la manija “Power” en la posición “I”.



¡Consejo!

La máquina no arranca si la manija “Grinding” está en la posición “FWD” al conectarse la tensión.

7.2.2 Controlar el último código de avería

En lo referente a los botones y manijas que se describen aquí; ver Figura 7-1, página [38](#).

1. Presionar “Enter”: se muestra rEF en el display
2. Girar la manija a izquierdas hasta que se muestre “non” en el display.
3. Presionar “Enter”: se muestra rEF en el display.
4. Girar la manija a derechas hasta que se muestre nA1 en el display.
5. Presionar Enter: se muestra LIS1 en el display.
6. Girar la manija a izquierdas hasta que se muestre dP1 en el display.
7. Presionar Enter: se muestra el código de avería más reciente en el display.

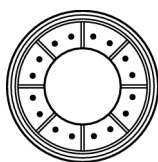


Figura 7-1. Botón “Enter” y manija - Schneider

7.3 Schneider Electric ATV312

Código de avería	Causa	Medida a efectuar
OCF	Sobrecorriente	La máquina se maneja velocidad excesiva o con carga demasiado alta. Reducir la velocidad, reducir la carga cambiando la posición de las masas y controlar las herramientas. Controlar la inercia mecánica girando los discos de pulido.
OHF	Sobrecalentamiento	Abrir el armario eléctrico y ventilar. Revisar el filtro y los ventiladores de refrigeración en el armario. Dejar que el convertidor de frecuencia se enfríe antes de rearmar.
IFx/EEF	Avería interna	Consultar con el Centro de Servicio de HTC
SCF	Cortocircuito o pérdida a tierra en el lado del motor	Revisar los cables y las conexiones del motor.
tnF	Fallo de autosintonización	Revisar los cables y las conexiones del motor.
OLF	Sobrecarga	Ver OCF. Dejar que el convertidor de frecuencia se enfríe antes de rearmar.
OSF	Sobretensión	Tensión de red demasiado alta o perturbaciones en la red. Controlar la tensión de alimentación, cambiar el enchufe.
USF	Subtensión	Cable de conexión demasiado largo, conexión defectuosa o demasiados consumidores en la red. Cambiar el enchufe, acortar el cable y reducir la velocidad.
PHF	Interrupción en fase de red	Convertidor de frecuencia alimentado incorrectamente. Revisar los fusibles de la red alimentadora y el cable de conexión.
OPF	Interrupción en fase de motor	Revisar los cables y las conexiones del motor.

7.3.1 Restablecimiento del convertidor de frecuencia

1. Parar la máquina, poniendo la manija “Power” en la posición “O”.
2. Esperar hasta que se apague el display.
3. Restablecer el interruptor de parada de emergencia.
4. Arrancar la máquina, poniendo la manija “Power” en la posición “I”.



¡Consejo!

La máquina no arranca si la manija “Grinding” está en la posición “FWD” al conectarse la tensión.

7.3.2 Controlar el último código de avería

En lo referente a los botones y manijas que se describen aquí; ver Figura 7-2, página [40](#).

1. Presionar “Enter”: se muestra rEF en el display
2. Girar la manija a izquierdas hasta que se muestre SUP en el display.
3. Presionar “Enter”: se muestra FrH en el display.
4. Girar la manija a izquierdas hasta que se muestre LFt en el display.
5. Presionar Enter: se muestra el código de avería más reciente en el display.

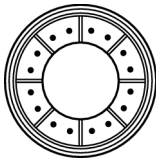


Figura 7-2. Botón “Enter” y manija - Schneider

8 Datos técnicos

En la tabla abajo se indican los datos técnicos de la máquina.

Tipo de máquina		HTC 270 EG 1 x 230 V, 50 Hz UE		HTC 270 EG 1 x 110 V, 50 Hz US	HTC 270 EG 1 x 230 V, 60 Hz US	HTC 270 EG 3 x 460 V, 60 Hz US
Peso total de la máquina	kg	103	lbs	227	227	227
Peso del cabezal de pulido	kg	55	lbs	121	121	121
Peso del chasis	kg	48	lbs	106	106	106
Presión de pulido	kg	36	lbs	79	79	79
Diámetro de pulido	mm	270	in	10.6	10.6	10.6
Discos de pulido	mm	1 x 270	in	1 x 10,6	1 x 10,6	1 x 10,6
Motor	kW	2,2	CV	2	2.9	2.9
Voltaje	V	1 x 230	V	1 x 230	1 x 230	3 x 460
Amperaje	A	13	A	15	13	5
Área de cable mínima recomendada	mm ²	2,5	in ²	0.004	0.004	0.004
Frecuencia	Hz	50	Hz	50	60	60
Régimen de revoluciones, discos de pulido	r.p.m.	455-1210	r.p.m.	306-1018	455-1210	455-1210
Temperatura de almacenamiento	°C	-25...+70	°F	-13...+158	-13...+158	-13...+158
Temperatura de trabajo	°C	-10...+50	°F	14...+122	14...+122	14...+122
Humedad del aire	%	5-95	%	5-95	5-95	5-95
Nivel de potencia acústica según ISO 3741; medición hecha con un sonómetro clase 1	dBA	100	dBA	100	100	100
Vibraciones, pulido/alisado	m/s ²	3,92	m/s ²	3.92	3.92	3.92
Exposición diaria permitida, pulido/alisado	h	13	h	13	13	13
Vibraciones, preparación de suelos (T-Rex)	m/s ²	3,75	m/s ²	3.75	3.75	3.75
Exposición diaria permitida, preparación de suelos (T-Rex)	h	14,2	h	14.2	14.2	14.2

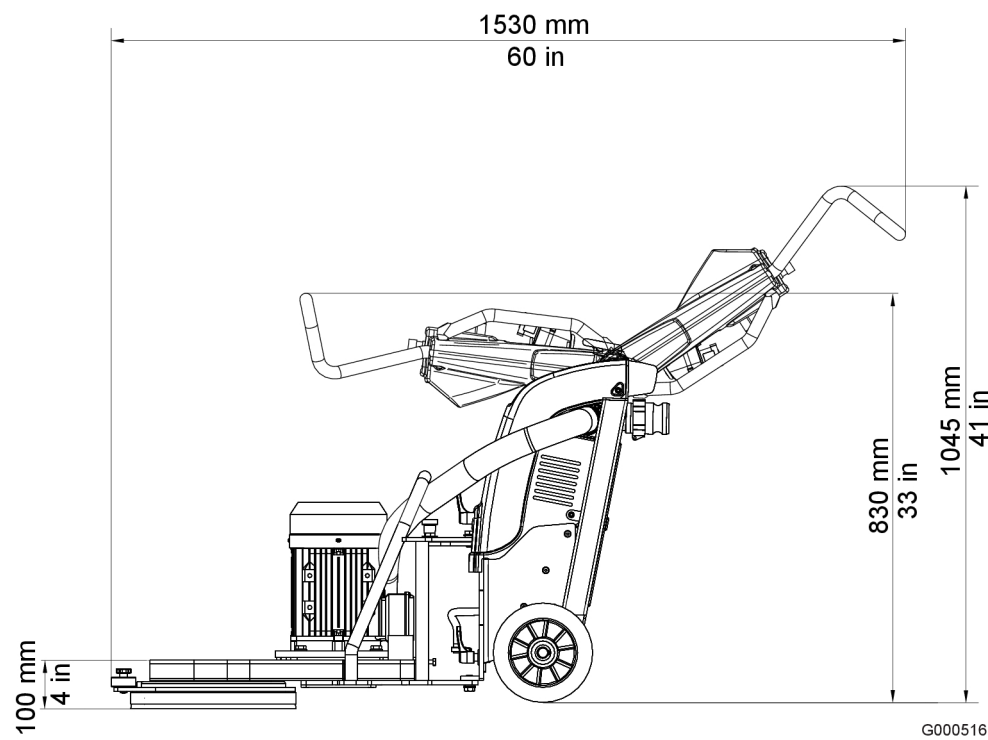
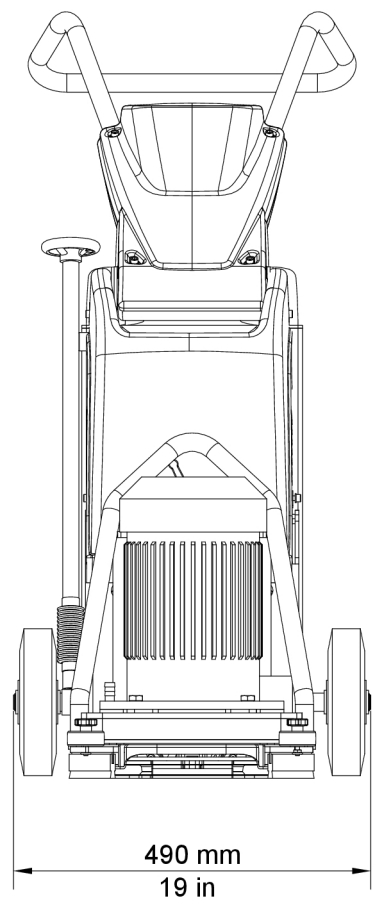
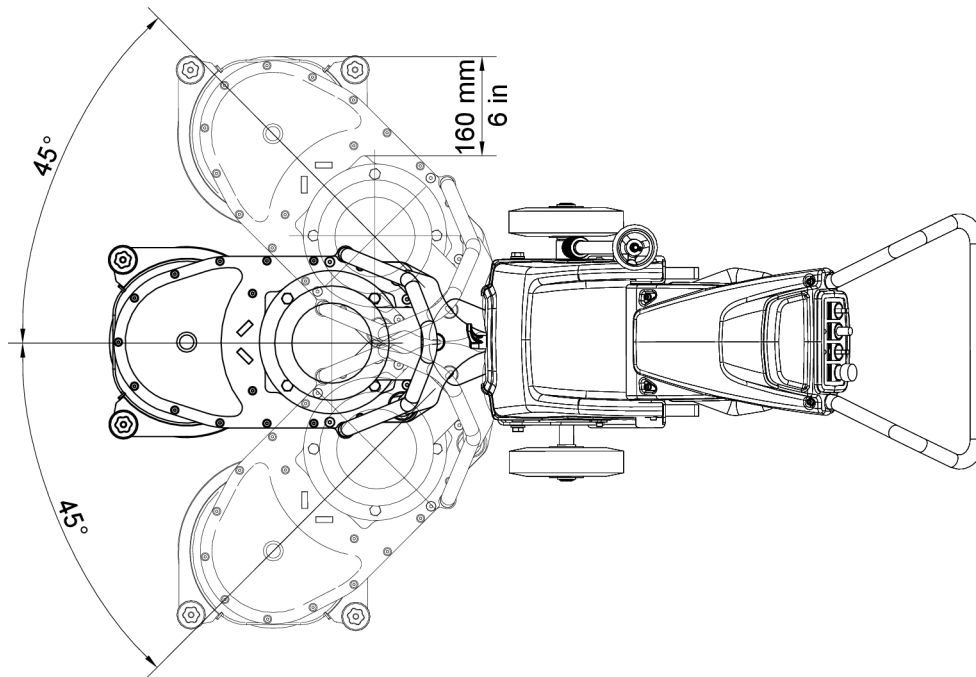


Figura 8-1. Cotas de altura y longitud de la máquina en milímetros



G000517

Figura 8-2. Cota de anchura de la máquina en milímetros



G000518

Figura 8-3. Ángulos de trabajo del cabezal de pulido

9 Medio ambiente

Los productos de HTC están contruidos en su mayor parte con metales y plásticos reciclables. A continuación se indican los principales materiales utilizados.

Chasis	
Bastidor	Metal pintado al polvo
Rueda	Caucho
Elementos de fijación	Metal
Conexiones de mangueras	Metal, aluminio
Mangueras	Plástico, PUR y PVC
Cubiertas	Plástico, ABS
Calzos de apoyo	Plástico, ABS

Cabezal de pulido	
Cubierta	Metal pintado al polvo
Piezas exteriores de chapa y acero	Metal pintado al polvo
Correas	Caucho y poliamida
Ruedas de apoyo	Plástico, PA
Demás piezas de plástico	Plástico, POM
Otras piezas	Acero sin tratar

Sistema eléctrico	
Cables	Conductores de cobre con vaina de policloropreno y PVC
Motor	Metal, hierro fundido, aluminio y cobre
Encapsulamiento de armario eléctrico	Metal pintado al polvo e inoxidable

Las piezas de plástico se pueden reciclar clasificándolas como plástico duro. Los componentes electrónicos se pueden entregar como residuos electrónicos. La máquina o componentes de la misma también se pueden devolver a HTC Sweden AB. En lo referente al reciclado y desguace de componentes; ver la normativa vigente en el país pertinente.

10 Garantía y marcado CE

10.1 Garantía

La garantía sólo abarca fallos de fabricación. HTC no acepta responsabilidad alguna por daños producidos o causados durante el transporte, el desembalaje o la utilización. En ningún caso y por ningún concepto se hará al fabricante responsable de daños y averías producidos por utilización errónea, corrosión o utilización no incluida en las especificaciones indicadas. El fabricante no se responsabiliza en ningún caso por daños o costes indirectos. Para información completa sobre el periodo de garantía que concede el fabricante, ver las reglas de garantía vigentes de HTC:s.

Los distribuidores locales pueden tener condiciones de garantía especiales especificadas en sus propias condiciones de venta, condiciones de entrega y condiciones de garantía. En caso de que algo no esté claro en cuanto a las condiciones de garantía, consultar con el distribuidor al que se adquirió el equipo.

10.2 Marcado CE

El marcado CE de un producto garantiza su libre movimiento dentro del ámbito de la UE según las reglas de la UE. El marcado CE garantiza que el producto cumple con diferentes directivas europeas pertinentes (cumple con la Directiva de compatibilidad electromagnética y otros requisitos posibles de las directivas sobre nuevos procedimientos). Esta máquina tiene marcado CE de conformidad con la Directiva de bajo voltaje, la Directiva sobre máquinas y la Directiva de compatibilidad electromagnética. La Directiva de compatibilidad electromagnética estipula que el aparato eléctrico no debe perturbar su entorno con radiación electromagnética y también que debe ser inmune a perturbaciones electromagnéticas del entorno.

Esta máquina está clasificada para usar en aplicaciones de industria pesada e industria ligera y algunas variantes de la máquina también en edificios residenciales. Ver la Declaración de Conformidad CE del fabricante que demuestra que la máquina está armonizada con las Directivas CE.

Déclaration de conformité CE

Nous, **Husqvarna AB**, SE 561 82 Huskvarna, SUÈDE, Tél. +46 36 146500, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit représenté :

Description	Système de polissage et de surfaçage
Marque	HUSQVARNA
Type/Modèle	HTC 270 EG
Identification	Numéros de série de l'année 2020 et ultérieurs

est entièrement conforme à la réglementation et aux directives de l'UE suivantes :

Directive/Réglementation	Description
2006/42/EC	« relative aux machines »
2014/30/UE	« relative à la compatibilité électromagnétique »
2011/65/UE	« relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses »

et que les normes et/ou les spécifications techniques suivantes sont appliquées :

EN 60335-1:2012/A11:2014/AC:2014

EN 60335-2-72:2012

EN 61000-6-2:2005 + AC :2005

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Partille, le 16/10/2020



Martin Huber

Directeur R&D, surfaces et sols en béton
Husqvarna AB, division Construction

Responsable de la documentation technique

1	Introduction	92
1.1	Généralités	92
1.2	Responsabilités	92
1.3	Manuel	92
1.3.1	Consignes de sécurité – explication des symboles	92
1.4	Transport	93
1.5	À la livraison	93
1.6	Déballage de la machine	94
1.7	Plaque signalétique	95
1.8	Manutention et rangement	95
1.9	Vibrations et bruit	96
1.9.1	Vibrations aux mains et aux bras	96
1.9.2	Niveau de puissance acoustique	96
2	Sécurité	97
2.1	Généralités	97
2.2	Mises en garde	97
2.3	Remarques	99
3	Description de la machine	101
3.1	Description générale de la machine	101
3.2	Description des organes de commande – Tableau de bord	103
3.3	Levage de la machine	104

4	Maniement	105
4.1	Généralités	105
4.2	Réglage de l'inclinaison de la poignée	106
4.3	Accéder aux outils de ponçage	107
4.4	Mise en place et changement des outils de ponçage	108
4.4.1	Mise en place de l'outil de ponçage	109
4.4.2	Changement de l'outil de ponçage	111
4.5	Montage des poids de lestage	111
4.6	Ponçage à sec : avant de commencer	113
4.7	Ponçage à l'eau : avant de commencer	113
4.8	Utilisation	114
4.8.1	Veille	114
4.8.2	Arrêt d'urgence	115
4.8.3	Démarrer la machine	115
4.8.4	« Overload »	115
4.9	Réglage de la tête de ponçage	116
4.9.1	Réglage de la tête contre une cloison	116
4.9.2	Réglage de la position de la tête	116
4.9.3	Réglage de la machine avant et pendant le ponçage	118
4.10	Transport	121
5	Entretien et réparations	122
5.1	Généralités	122
5.2	Nettoyage	122
5.3	Tous les jours	122
5.4	Une fois par semaine	122
5.4.1	Inspection et nettoyage de la courroie	123
5.5	Une fois par mois (ou toutes les 100 heures de service)	124
5.6	Réparations	125
5.7	Pièces de rechange	125
6	Recherche des pannes	126
6.1	Généralités	126
6.2	La machine ne démarre pas	126
6.3	La machine vibre ou use l'accessoire de manière irrégulière.	127
6.4	La machine ponce en biais	127
6.5	La machine s'arrête aussitôt après avoir démarré	127
6.6	Les fusibles sautent souvent	127
6.7	La machine n'a pas de force	127

7	Codes de panne	128
7.1	Généralités	128
7.2	Schneider Electric ATV12	128
7.2.1	Réinitialisation du convertisseur de fréquence ...	128
7.2.2	Vérifiez le dernier code de panne	129
7.3	Schneider Electric ATV312	129
7.3.1	Réinitialisation du convertisseur de fréquence ...	130
7.3.2	Vérifiez le dernier code de panne	130
8	Fiche technique	132
9	Environnement	136
10	Garantie et marque CE	137
10.1	Garantie	137
10.2	Marque CE	137

1 Introduction

1.1 Généralités

La HTC 270 EG est une ponceuse qui s'utilise pour poncer, dégrossir, décaper et polir des sols en béton, en pierre naturelle, en terrazzo ou en bois. L'outil choisi détermine le champ d'utilisation de la machine.

Lisez attentivement le manuel avant la première utilisation de la machine pour obtenir toutes les informations relatives à son exploitation et à son entretien. Pour tout complément d'informations, contactez votre revendeur. Les coordonnées sont indiquées au début de ce manuel.

1.2 Responsabilités

Même si toutes les mesures nécessaires pour que l'information fournie par ce manuel soit correcte et compréhensible, nous n'acceptons aucune responsabilité pour toute erreur ou élément d'information manquant. HTC se réserve le droit de modifier les descriptions incluses dans ce manuel sans avis préalable.

Ce manuel est protégé par la loi sur les droits d'auteur ; aucune partie ne peut être copiée ou utilisée de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite de HTC.

1.3 Manuel

Outre les fonctions générales, ce manuel aborde les champs d'utilisation et l'entretien de la ponceuse.

1.3.1 Consignes de sécurité – explication des symboles

Un nombre de symboles seront utilisés dans ce manuel pour marquer clairement une section particulièrement importante, voir ci-dessous. Afin d'éviter dans la mesure du possible tant les accidents corporels que les dommages matériels, il est particulièrement important de lire très attentivement et de comprendre les textes explicatifs de ces symboles. De même, certains conseils pratiques et astuces peuvent être marqués d'un symbole approprié. Ces conseils sont destinés à faciliter l'utilisation de la machine et à l'exploiter de manière optimale.

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document pour attirer l'attention du lecteur.

**Avertissement!**

Ce symbole signifie **Avertissement !** et signale un risque d'accident corporel ou de dommage matériel en cas d'utilisation incorrecte de la machine ou des accessoires. Si ce symbole apparaît à côté d'un texte, lisez ce texte très attentivement et ne réalisez aucune opération en cas de doute. Ceci, par égard pour votre sécurité et celle des autres utilisateurs ainsi que pour éviter d'endommager la machine ou tout autre équipement.

**Attention!**

Ce symbole indique **Note !** et signale un risque de dommage matériel en cas d'utilisation incorrecte de la machine ou des accessoires. Si ce symbole apparaît à côté d'un texte, lisez ce texte très attentivement et ne réalisez aucune opération en cas de doute. Vous éviterez ainsi d'endommager la machine ou tout autre équipement.

**Conseil!**

Ce symbole signifie **Conseil !** et signale des mesures destinées à faciliter l'utilisation de la machine ou à réduire l'usure de la machine ou des accessoires. Si ce texte apparaît près de ce symbole, lisez ce texte pour réduire l'usure de la machine et en prolonger la durée de vie.

1.4 Transport

Toujours s'assurer que la ponceuse est solidement ancrée à son support et que la tête de ponçage est abaissée sur le sol. Pour éviter d'endommager la machine lors de sa fixation, veillez à placer quelques cales en guise de support, voir Transport, page 30.

Assurez-vous que les sangles ou tout autre équipement utilisés pour l'amarrage durant le transport serrent les parties non mobiles comme par exemple le châssis de la ponceuse.

Utilisez des sangles pour le levage de la machine. Celles-ci devront être solidement fixées dans l'œillet de levage prévu, pos. 2, Figure 3-1, page 10. Utilisez uniquement des sangles de levage approuvées pour les équipements de levage.

Ne pas transporter la ponceuse sur une surface en pente, comme une rampe de chargement, sans l'avoir arrimée au préalable à l'œillet de levage, pos 2, Figure 3-1, page 10 à l'aide d'un treuil par exemple. Ceci est une mesure de précaution au cas où la ponceuse venait à se déplacer de manière intempestive. Assurez-vous aussi que toutes les personnes à proximité (y compris l'opérateur) se trouvent à une distance sûre pour éviter les blessures, au où la ponceuse venait à se déplacer de manière intempestive.

1.5 À la livraison

La livraison comprend les articles suivants : Veuillez contacter votre revendeur en cas de livraison incomplète.

- Ponceuse
- Disque manuel
- Clé de l'armoire électrique
- Marteau EZ system
- Gants
- Casquette HTC

1.6 Déballage de la machine



Avertissement!

Lisez attentivement les consignes de sécurité et le manuel avant de mettre la machine en service pour la première fois.

- Vérifiez soigneusement que l'emballage ou la machine ne présente pas de traces de dommages à la livraison. S'il y a traces de dommages, contactez votre revendeur pour l'en informer. Signalez également les dommages extérieurs à l'entreprise de transport.
- Vérifiez que la livraison est conforme à votre commande. Pour toute question, veuillez contacter votre revendeur.
- Utilisez des sangles pour le levage de la machine. Celles-ci devront être solidement fixées dans l'œillet de levage prévu, pos. 2, Figure 3-1, page [10](#). Utilisez uniquement des sangles de levage approuvées pour les équipements de levage.

1.7 Plaque signalétique

La plaque signalétique contient les informations décrites ci-dessous. Pour commander des pièces de rechange pour la machine, indiquez ses numéros de modèle et de série.

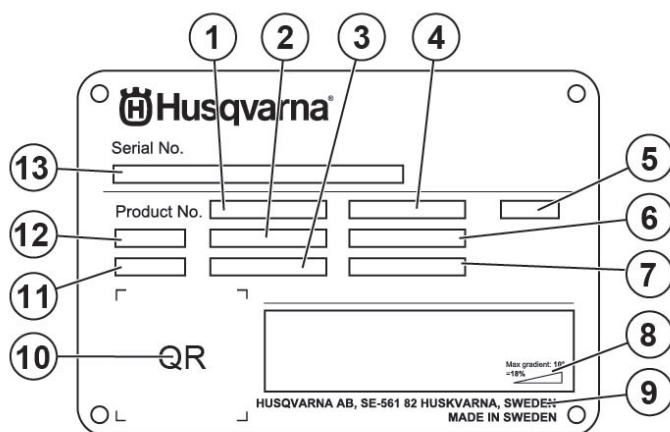


Figure 1-1. Plaque signalétique

1. Référence de produit
2. Poids du produit
3. Puissance nominale
4. Tension nominale
5. Boîtier
6. Intensité nominale
7. Fréquence
8. Angle de pente maximal
9. Fabricant
10. Code optiquement lisible
11. Année de production
12. Modèle
13. Numéro de série

1.8 Manutention et rangement

Lorsque la machine n'est pas en service, elle doit être rangée dans un local sec et chauffé. La machine est sensible à l'eau de condensation et aux basses températures.

Utilisez des sangles pour le levage de la machine. Celles-ci devront être solidement fixées dans l'œillet de levage prévu, pos. 2, Figure 3-1, page 10. Utilisez uniquement des sangles de levage approuvées pour les équipements de levage.

1.9 Vibrations et bruit



Avertissement!

Portez toujours une protection auditive en utilisant la machine.

1.9.1 Vibrations aux mains et aux bras

Niveau de vibrations pondéré aux mains et aux bras [m/s^2] pour HTC 270 EG a été établi au moyen d'un appareil de mesure en conformité avec ISO 5349-1:2001.

L'incertitude de précision de l'appareil est de $\pm 2\%$.

La machine a été testée selon ISO 5349-2:2001 et ISO 20643:2005 afin d'identifier les opérations qui sont à l'origine des expositions les plus fréquentes aux vibrations. Si le niveau de vibrations dépasse $2,5 \text{ m/s}^2$, il convient de limiter la durée d'exposition d'après le tableau ci-dessous. Si les vibrations sont supérieures à 5 m/s^2 , l'employeur doit prendre des mesures immédiates afin que la durée d'exposition ne dépasse pas la valeur indiquée dans le tableau ci-dessous.

Conditions de travail identifiées	Valeurs mesurées [m/s^2]	Exposition journalière autorisée (heures)
Ponçage/polissage	3,92	13
Floorprep (T-rex)	3,75	14,2

1.9.2 Niveau de puissance acoustique

En ce qui concerne le niveau de bruit, la machine a été testée selon les normes ISO 3741. Pour les détails concernant le niveau de puissance acoustique, reportez-vous au tableau du chapitre Fiche technique, page [41](#).

2 Sécurité

2.1 Généralités

Ce chapitre regroupe toutes les mises en garde et les remarques relatives à HTC 270 EG.

2.2 Mises en garde

**Avertissement!**

La machine ne doit être utilisée ou réparée que par du personnel qui a reçu la formation théorique et pratique requise et qui a lu ce manuel.

**Avertissement!**

N'utilisez pas la machine dans un milieu qui présente des risques d'explosion ou d'incendie. Suivez les consignes de protection contre les incendies applicables là où vous allez poncer.

**Avertissement!**

Sécurisez la zone autour de la machine. Aucune personne non autorisée ne doit se trouver dans un rayon de 15 mètres de la ponceuse. Les objets qui arrivent sous la tête de ponçage peuvent être projetés et provoquer des accidents.

**Avertissement!**

Portez un équipement personnel de sécurité : chaussures de protection, lunettes de protection, gants, masque et protection auditive.

**Avertissement!**

Toujours s'assurer que l'extracteur de poussière est relié à la ponceuse lors de ponçage à sec, afin d'éviter dans la plus large mesure possible que l'opérateur, les personnes à proximité, la ponceuse et tout autre équipement soient exposés à des particules de poussière. L'exposition à la poussière peut causer des dommages corporels ainsi que des dommages à l'équipement matériel.

**Avertissement!**

Démarrez toujours la machine avec la tête de ponçage abaissée. Le disque rotatif doit être en contact avec le sol et l'outil approprié monté.

**Avertissement!**

Lisez attentivement les consignes de sécurité et le manuel avant de mettre la machine en service pour la première fois.

**Avertissement!**

Portez toujours une protection auditive en utilisant la machine.

**Avertissement!**

Le ponçage rend les outils très chauds. Basculez la machine en arrière et laissez-la reposer pendant un moment. Mettez des gants de protection pour enlever les outils.

**Avertissement!**

Veillez à couper l'alimentation électrique de la machine lors du nettoyage, du changement de l'outil ou d'une réparation.

**Avertissement!**

La machine doit être utilisée et déplacée uniquement sur des surfaces horizontales. Risques de pincement si la machine commence à rouler.

**Avertissement!**

La machine doit être reliée à un disjoncteur différentiel.

**Avertissement!**

Ne nettoyez pas la machine avec un jet d'eau sous haute pression. L'infiltration d'eau dans les parties électriques risquerait d'endommager la machine.

**Avertissement!**

La tête de ponçage ne doit pas être chargée plus lourdement que par les poids de lestage prévus. Il est absolument interdit de monter sur la tête de ponçage. Une charge trop élevée risque de détériorer la tête de ponçage.

**Avertissement!**

Si on utilise un outil ayant un nombre réduit de points de contact avec le sol, par exemple un outil à segment unique, on risque d'obtenir une surface polie qui n'est pas parfaitement uniforme. Aussi convient-il d'utiliser de tels outils avec précaution et seulement si une surface grossièrement polie n'est pas de nature à compromettre le résultat recherché.

**Avertissement!**

Lorsque vous travaillez sur une surface surélevée de ce type, et qu'il y a un risque de chute, veillez à assurer les bords de cette surface. Les valeurs de force de pression et de traction de la machine ainsi que sa vitesse de déplacement se trouvent dans le tableau des données techniques de la machine dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».

2.3 Remarques

**Attention!**

La machine doit être utilisée exclusivement pour le ponçage et le polissage des pierres naturelles, du terrazzo, du béton, du bois et autres matériaux mentionnés dans ce manuel ou encore des matériaux recommandés par HTC.

**Attention!**

Seuls les outils et les pièces de rechange d'origine fournis par HTC peuvent être utilisés sur cette machine. Faute de quoi, la marque CE et la garantie cessent d'être valables.

**Attention!**

Pour que le marquage CE soit valable, les instructions de ce manuel doivent être suivies.

**Attention!**

Pour soulever la machine, utilisez uniquement l'œillet de levage prévu à cet effet (repère 2 dans Figure 3-1, page 10) et conformément aux instructions.

**Attention!**

La machine doit toujours être rangée dans un endroit sec et chaud (températures positives) lorsqu'elle n'est pas utilisée.

**Attention!**

Si la machine a été remise dans un lieu froid (températures négatives), elle devra rester dans un lieu chaud pendant au moins deux heures avant d'être mise en service.

**Attention!**

Pour le ponçage à sec, un dépoussiéreur adapté doit être utilisé. Vous trouverez tous les détails sur la gamme de dépoussiéreurs sur notre site Web : www.htc-floorsystems.com.

**Attention!**

Raccordez le flexible d'aspiration du dépoussiéreur à la machine. Le dépoussiéreur doit être adapté à la capacité de la ponceuse.

**Attention!**

N'utilisez l'arrêt d'urgence qu'en cas d'urgence.

**Attention!**

Tant que le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé, la machine ne peut pas démarrer. Pour la réinitialisation, tournez le bouton d'arrêt d'urgence de 45° dans le sens des aiguilles d'un montre de manière à le faire ressortir. Vous pouvez alors redémarrer la machine.

**Attention!**

Après avoir enlevé de la colle ou poncé à l'eau, relevez toujours les têtes de ponçage pour éviter que celles-ci n'adhèrent au sol. Faute de quoi, vous risqueriez d'endommager le sol et des pièces internes au moment de redémarrer la machine.

**Attention!**

N'utilisez que de l'eau froide. N'ajoutez aucun produit chimique.

**Attention!**

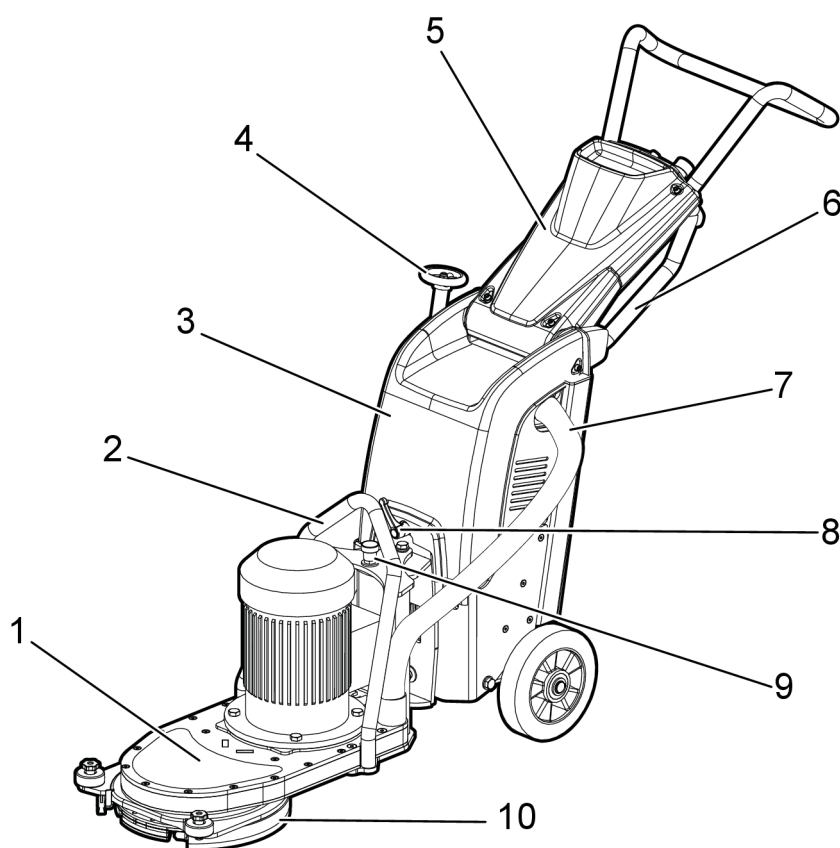
Lorsqu'elle est transportée, la machine doit être convenablement arrimée. Pour les détails, reportez-vous au chapitre Transport, page [30](#). Placez toujours une cale sous la tête de ponçage afin d'éviter que la machine ne se brise pendant le transport.

3 Description de la machine

3.1 Description générale de la machine

La machine est une ponceuse pour sols spécialement conçue pour poncer facilement à proximité des cloisons et des équipements fixes. Sa tête est prévue pour passer sous les radiateurs, étagères et autres mobiliers saillants. Ses possibilités de réglage et ses organes de commande ont été conçus pour obtenir facilement un résultat de ponçage optimal.

La machine peut recevoir une grande variété d'outils qui se montent facilement. Le choix de l'outil dépend de la composition du sol. Vous trouverez tous les détails sur les différents outils sur notre site Web : www.htc-floorsystems.com.

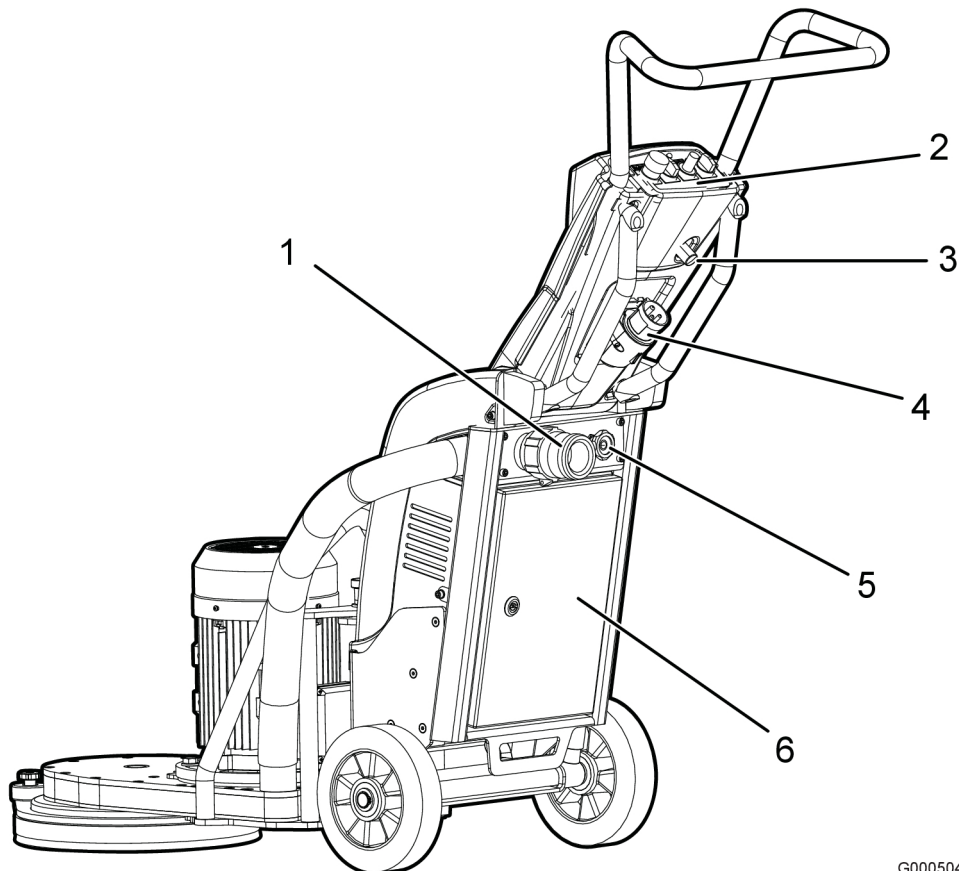


G000503

Figure 3-1. Partie avant de la machine.

1. Tête de ponçage
2. Œillet de levage
3. Châssis
4. Poignée de réglage de la tête
5. Poignée réglable
6. Poignée pour la position de travail avant

- 7. Tuyau d'aspiration
- 8. Levier de réglage de la tête
- 9. Cheville de verrouillage de la tête
- 10. Capot flottant orientable



G000504

Figure 3-2. Partie arrière de la machine

- 1. Raccord pour aspirateur
- 2. Tableau de bord
- 3. Blocage de la poignée
- 4. Prise électrique (alimentation)
- 5. Raccordement eau
- 6. Armoire électrique

3.2 Description des organes de commande – Tableau de bord

La figure ci-dessous montre le tableau de bord de la machine :

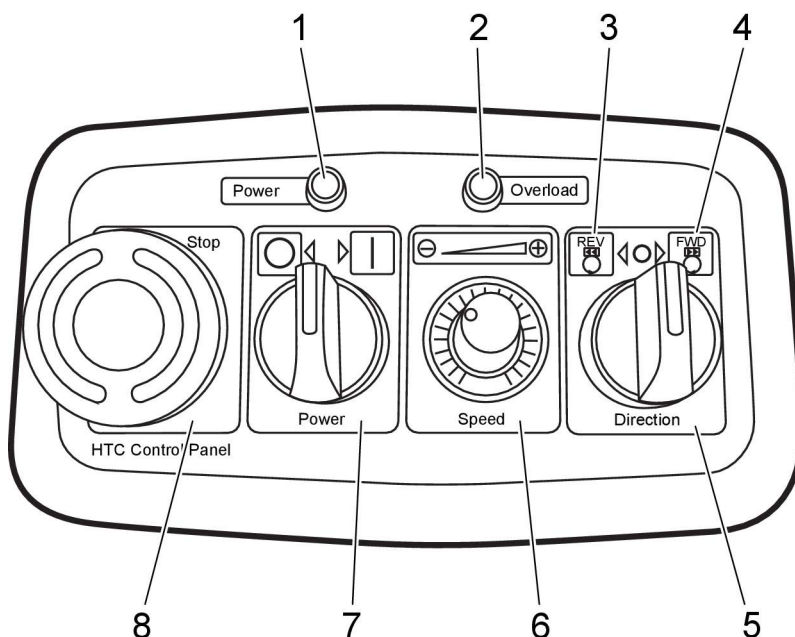
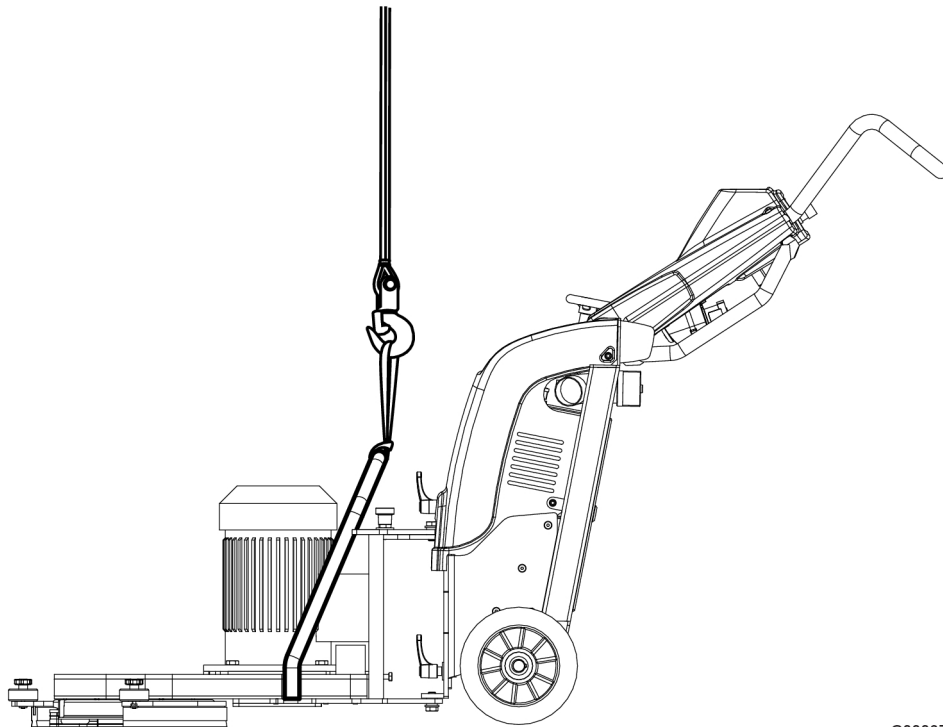


Figure 3-3. Tableau de bord

1. **Power** - Témoin de veille : Ce témoin signale que les fonctions de la machine sont activées. S'allume lorsque le bouton Power (7) est mis sur « I ».
2. **Overload** - Témoin de surcharge : Ce témoin s'allume pour signaler une consommation électrique excessive de la machine. Si cet avertissement est ignoré, l'alimentation du moteur est coupée et un code d'erreur est généré.
3. **REW** - Rewind: Amenez le bouton Grinding (5) en position « REW » pour mettre en marche le disque abrasif de la machine.
4. **FWD** - Forward : Amenez le bouton Grinding (5) en position « FWD » pour mettre en marche le disque abrasif de la machine.
5. **Grinding** - Bouton des fonctions « Reset » (3) et « FWD » (4).
6. **Speed** - Vitesse de rotation : Ce bouton permet de régler la vitesse de rotation du disque abrasif.
7. **Power** - Activer/arrêter les fonctions de la machine : Amenez le bouton en position « I » pour activer les fonctions de la machine et préparer au démarrage. Amenez le bouton en position « O » pour couper les fonctions de la machine.
8. **EM-Stop** - Arrêt d'urgence : En cas d'urgence, appuyez sur ce bouton pour couper l'alimentation de la machine.

3.3 Levage de la machine

Lors du levage de la machine, utilisez des élingues fixées dans les œillets de levage sur le châssis, voir Figure 3-4, page 13. Utilisez uniquement des sangles approuvées pour les équipements de levage.



G000675

Figure 3-4. Levage de la machine

4 Maniement

4.1 Généralités

Ce chapitre explique comment changer l'outil de ponçage et manœuvrer la ponceuse. Il n'aborde pas les aspects techniques du ponçage tels que le choix de l'outil. Pour bien choisir l'outil, vous trouverez toutes les informations nécessaires sur notre site Web : www.htc-floorsystems.com.

**Avertissement!**

La machine ne doit être utilisée ou réparée que par du personnel qui a reçu la formation théorique et pratique requise et qui a lu ce manuel.

**Avertissement!**

N'utilisez pas la machine dans un milieu qui présente des risques d'explosion ou d'incendie. Suivez les consignes de protection contre les incendies applicables là où vous allez poncer.

**Avertissement!**

Sécurisez la zone autour de la machine. Aucune personne non autorisée ne doit se trouver dans un rayon de 15 mètres de la ponceuse. Les objets qui arrivent sous la tête de ponçage peuvent être projetés et provoquer des accidents.

**Avertissement!**

Portez un équipement personnel de sécurité : chaussures de protection, lunettes de protection, gants, masque et protection auditive.

**Avertissement!**

Démarrez toujours la machine avec la tête de ponçage abaissée. Le disque rotatif doit être en contact avec le sol et l'outil approprié monté.

**Avertissement!**

La machine doit être utilisée et déplacée uniquement sur des surfaces planes. Risques de pincement si la machine commence à rouler.

**Avertissement!**

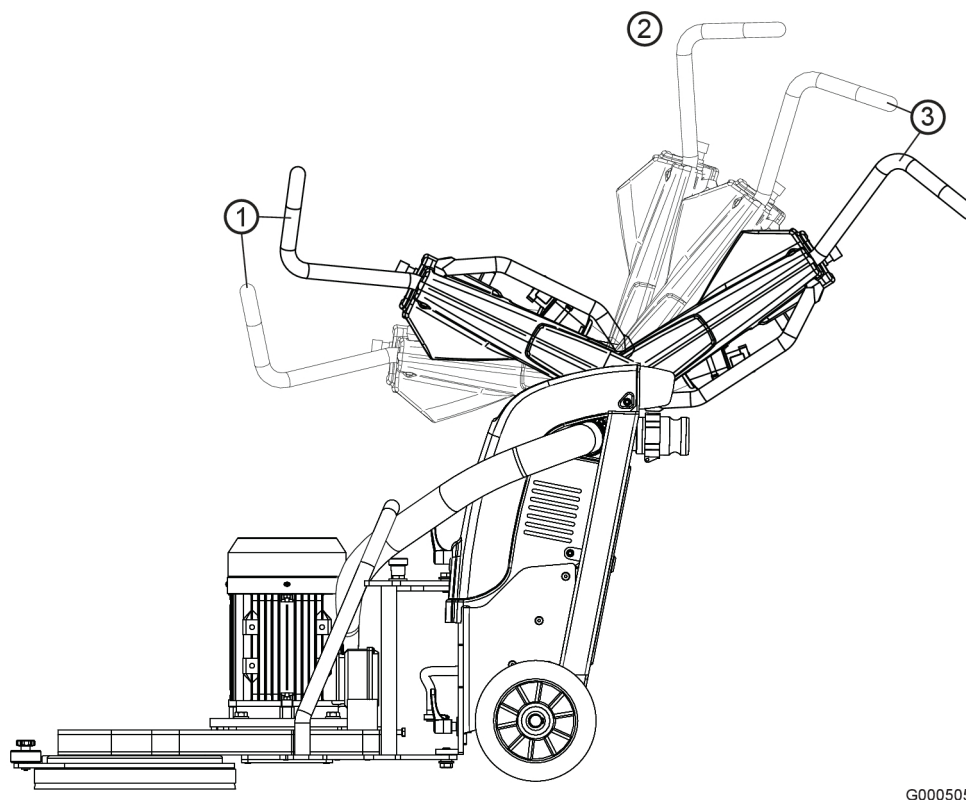
La tête de ponçage ne doit pas être chargée plus lourdement que par les poids de lestage prévus. Il est absolument interdit de monter sur la tête de ponçage. Une charge trop élevée risque de détériorer la tête de ponçage.

**Conseil!**

Vérifiez que la section des câbles a la surface minimum recommandée avant d'utiliser une rallonge. Pour connaître la section de câble recommandée, reportez-vous à Fiche technique, page 41.

4.2 Réglage de l'inclinaison de la poignée

La figure ci-dessous montre les différentes positions de la poignée.

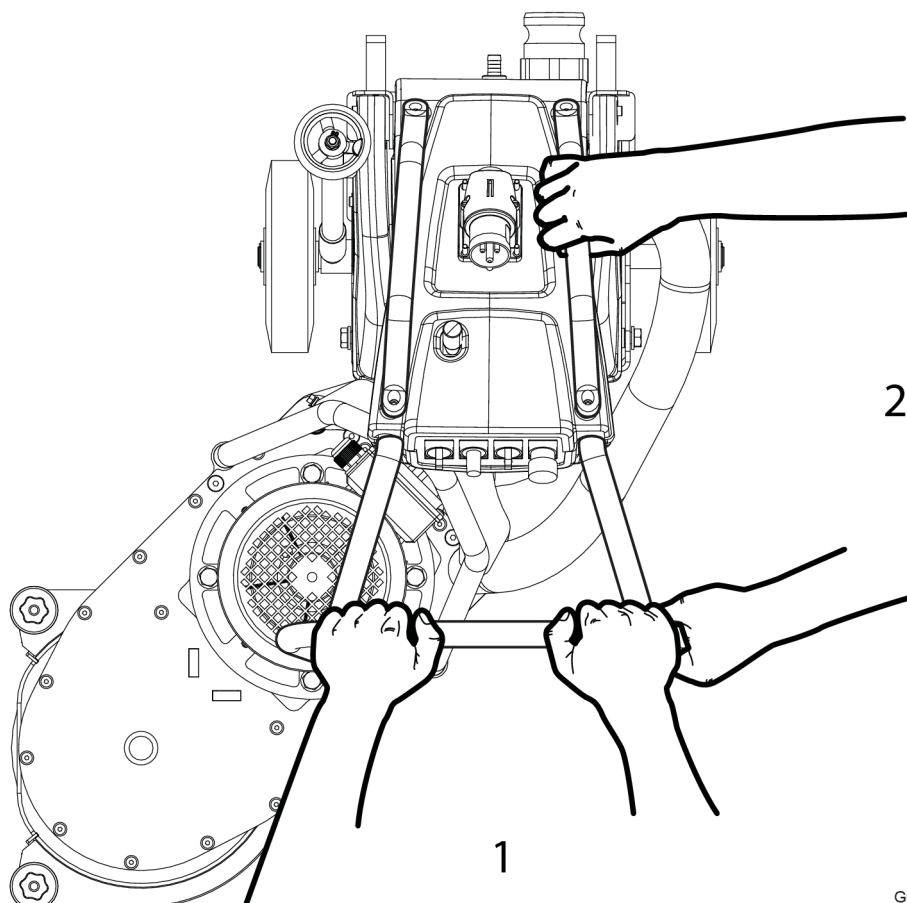


G000505

Figure 4-1. Positions d'inclinaison de la poignée

1. Positions avant : s'utilisent lors du transport de la machine, celle-ci occupant alors moins de place, mais aussi comme positions de travail pour les missions de ponçage qui demandent une meilleure vue d'ensemble et plus de précision.
 2. Position verticale : s'utilise pour basculer la machine en arrière afin de simplifier le changement d'outil de ponçage
 3. Positions arrière : la poignée réglable permet d'avoir deux hauteurs de travail.
- Verrouillez la poignée dans la position souhaitée au moyen du mécanisme placé sur la face inférieure du carter de la poignée. Voir Figure 3-2, page [II](#), repère 3.

Pour avoir une bonne prise en main et bien maîtriser la ponceuse lorsque la poignée se trouve dans une des positions avant, utilisez les prises 1 et 2 en suivant les instructions dans Figure 4-2, page 16.



G000506

Figure 4-2. Prises en main, position avant

4.3 Accéder aux outils de ponçage



Avertissement!

Le ponçage rend les outils très chauds. Basculez la machine en arrière et laissez-la reposer pendant un moment. Mettez des gants de protection pour enlever les outils.



Avertissement!

Lors du changement de l'outil ou d'une réparation, l'alimentation électrique de la machine doit être coupée.



Avertissement!

Veillez à retirer les poids de lestage avant de basculer la machine. Les poids de lestage peuvent se détacher et provoquer des dommages.

1. Relevez la poignée en position verticale, voir Réglage de l'inclinaison de la poignée, page 15.
2. Basculez la machine en arrière jusqu'à ce qu'elle repose sur le sol.

4.4 Mise en place et changement des outils de ponçage



Avertissement!

Lors du changement de l'outil ou d'une réparation, l'alimentation électrique de la machine doit être coupée.



Avertissement!

Le ponçage rend les outils très chauds. Basculez la machine en arrière et laissez-la reposer pendant un moment. Mettez des gants de protection pour enlever les outils.

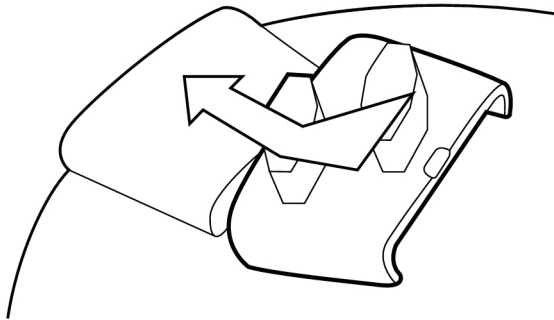


Avertissement!

Si on utilise un outil ayant un nombre réduit de points de contact avec le sol, par exemple un outil à segment unique, on risque d'obtenir une surface polie qui n'est pas parfaitement uniforme. Aussi convient-il d'utiliser de tels outils avec précaution et seulement si une surface grossièrement polie n'est pas de nature à compromettre le résultat recherché.

4.4.1 Mise en place de l'outil de ponçage

1. Insérez l'outil de ponçage par le haut, légèrement de travers, dans la rainure de guidage du support. Introduisez ensuite l'outil complètement dans la rainure de guidage, voir Figure 4-3, page 19.



G000496

Figure 4-3. Mise en place de l'outil de ponçage

2. Pour caler l'outil de ponçage dans le support, frappez légèrement dessus avec un maillet en caoutchouc, voir Figure 4-4, page 19

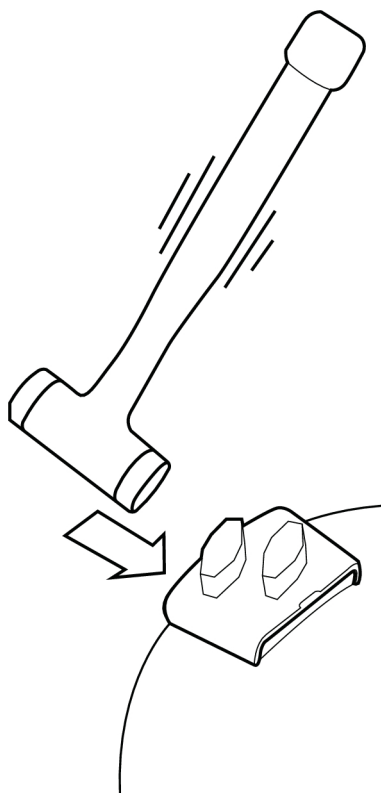


G000497

Figure 4-4. Verrouillage de l'outil de ponçage

4.4.2 Changement de l'outil de ponçage

1. Libérez l'outil de ponçage en frappant légèrement dessus avec un maillet en caoutchouc de manière à faire lâcher la retenue, voir Figure 4-5, page 20. Dégagez ensuite l'outil de la rainure de guidage.



G000499

Figure 4-5. Dégager l'outil de ponçage

2. Insérez le nouvel outil de ponçage par le haut, légèrement de travers, dans la rainure de guidage du support, voir Figure 4-3, page 19. Introduisez ensuite l'outil complètement dans la rainure de guidage.
3. Pour caler l'outil de ponçage dans le support, frappez légèrement dessus avec un maillet en caoutchouc, voir Figure 4-4, page 19

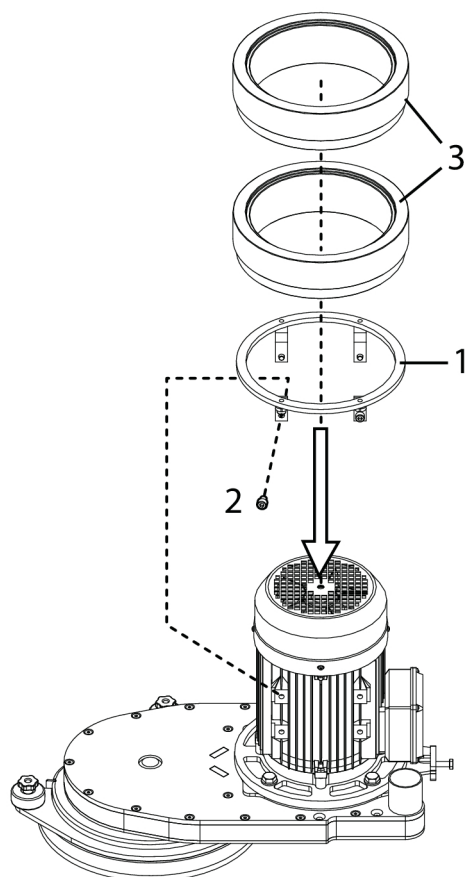
4.5 Montage des poids de lestage



Avertissement!

Veillez à retirer les poids de lestage avant de basculer la machine. Les poids de lestage peuvent se détacher et provoquer des dommages.

Les poids de lestage sont ajoutés pour améliorer la pression de ponçage, mais doivent être utilisés uniquement lorsque cela est absolument nécessaire. Ne pas mettre plus de poids de lestage que nécessaire. Les poids ne sont pas fixés et reposent sur l'anneau qui est monté sur le moteur.



G000676

Figure 4-6. Montage des poids de lestage

1. Montez l'anneau fourni, pos. 1, Figure 4-6, page 21, en le faisant passer au-dessus du moteur.
2. Serrez l'anneau avec les vis fournies, pos. 2, Figure 4-6, page 21. L'anneau doit être monté dans les trous supérieurs sur le moteur.
3. Ajoutez un ou deux poids de lestage en fonction de la pression souhaitée, pos. 3, Figure 4-6, page 21. Ne pas mettre plus de poids de lestage que nécessaire.

4.6 Ponçage à sec : avant de commencer

1. Raccordez l'extracteur de poussières à la machine. Vous trouverez tous les détails sur la gamme de dépoussiéreurs sur notre site Web : www.htc-floorsystems.com.

**Attention!**

Raccordez le flexible d'aspiration du dépoussiéreur à la machine. Le dépoussiéreur doit être adapté à la capacité de la ponceuse.

2. Inspectez soigneusement le sol et enlevez les objets saillants tels que barres d'armature ou boulons et ramassez les déchets qui risqueraient de se prendre dans la machine.
3. Montez l'outil sur la machine.
4. Amenez la poignée à la hauteur de travail souhaitée.

**Avertissement!**

La tête de ponçage ne doit pas être chargée plus lourdement que par les poids de lestage prévus. Il est absolument interdit de monter sur la tête de ponçage. Une charge trop élevée risque de détériorer la tête de ponçage.

4.7 Ponçage à l'eau : avant de commencer

1. Utilisez toujours un aspirateur à liquide en ponçant à l'eau.

**Conseil!**

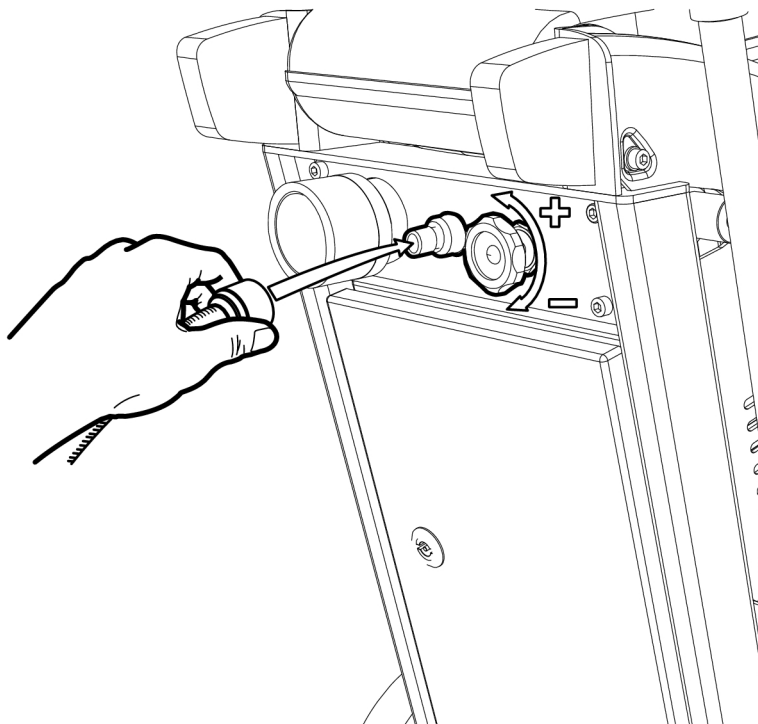
N'utilisez jamais un dépoussiéreur car cela risquerait d'obturer le flexible d'aspiration de celui-ci.

2. Inspectez soigneusement le sol et enlevez les objets saillants tels que barres d'armature ou boulons et ramassez les déchets qui risqueraient de se prendre dans la machine.
3. Montez l'outil sur la machine.
4. Amenez la poignée à la hauteur de travail souhaitée.

**Avertissement!**

N'utilisez que de l'eau froide. N'ajoutez aucun produit chimique.

5. Brancher un tuyau d'eau sur le raccord prévu et régler le débit d'eau souhaité, voir Figure 4-7, page 23.



G000507

Figure 4-7. Raccordement de l'eau

**Avertissement!**

La tête de ponçage ne doit pas être chargée plus lourdement que par les poids de lestage prévus. Il est absolument interdit de monter sur la tête de ponçage. Une charge trop élevée risque de détériorer la tête de ponçage.

4.8 Utilisation

Les organes de commande de la machine sont réunies sur le tableau de bord, voir le chapitre Description des organes de commande – Tableau de bord, page 12.

En conduite, l'utilisateur fait glisser la machine sur le sol en poussant.

4.8.1 Veille

Pour activer les fonctions de la machine, amenez le bouton Power en position « I ». Lorsque le bouton se trouve dans cette position, le témoin Power du tableau de bord est allumé et signale que la machine est en mode de veille.

4.8.2 Arrêt d'urgence

Le bouton d'arrêt d'urgence (EM-Stop) ne doit être utilisé qu'en cas d'urgence.

En enfonceant ce bouton, on coupe l'alimentation de tous les équipements électriques de la machine.



Attention!

N'utilisez ce bouton pour arrêter la machine qu'en cas d'urgence car cela risque d'endommager la machine.



Attention!

Tant que le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé (EM-Stop), la machine ne peut pas démarrer. Pour la réinitialisation, tournez le bouton d'arrêt d'urgence de 45° de manière à le faire ressortir. Vous pouvez alors redémarrer la machine.

4.8.3 Démarrer la machine

Pour la description du tableau de bord, voir le chapitre Description des organes de commande – Tableau de bord, page [12](#).

1. Branchez l'alimentation électrique en introduisant la fiche dans la prise de courant.
2. Vérifiez que l'arrêt d'urgence est rétabli.
3. Amenez le bouton Power en position « I » pour mettre l'électronique en service.
4. Réglez la vitesse de rotation des disques abrasifs au moyen du bouton Speed.
5. Amenez le bouton Grinding en position « FWD ».
6. La machine a démarré.

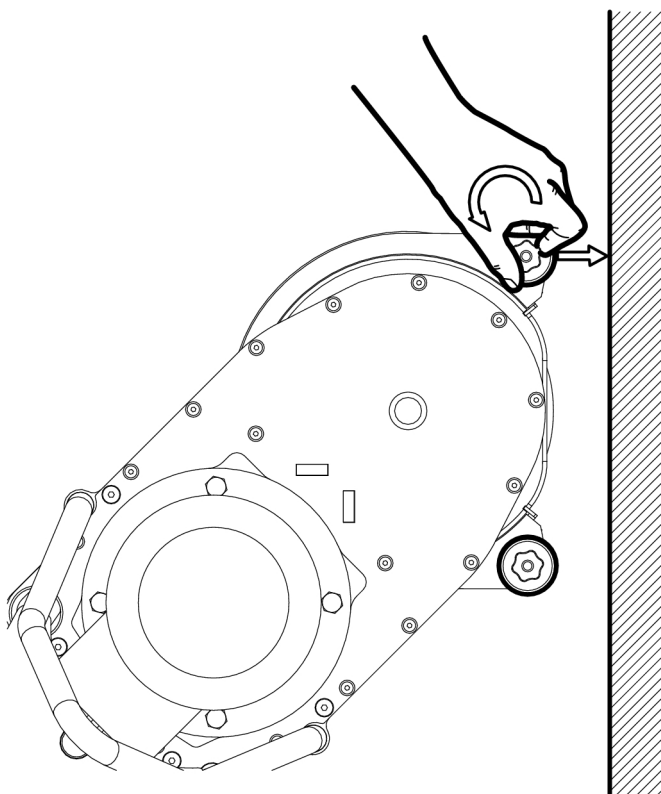
4.8.4 « Overload »

Si la consommation électrique de la machine devient excessive, le témoin de surcharge Overload du tableau de bord s'allume. Si rien n'est fait, la machine s'arrête automatiquement après un certain temps. Réduisez la vitesse des disques abrasifs. Si cela ne résout pas le problème, procédez à une recherche de panne, voir le chapitre Recherche des pannes, page [35](#).

4.9 Réglage de la tête de ponçage

4.9.1 Réglage de la tête contre une cloison

Régalez la distance minimum de travail à la cloison pour les outils de ponçage à l'aide des deux petites roues d'appui. Pour déplacer une roue vers l'intérieur ou l'extérieur jusqu'à la position souhaitée, tournez la poignée située sur le dessus de la roue, voir Figure 4-8, page 25. Contrôlez la distance à la cloison avant de commencer à poncer afin d'éviter qu'un disque abrasif ou un outil n'entre en collision avec la cloison.



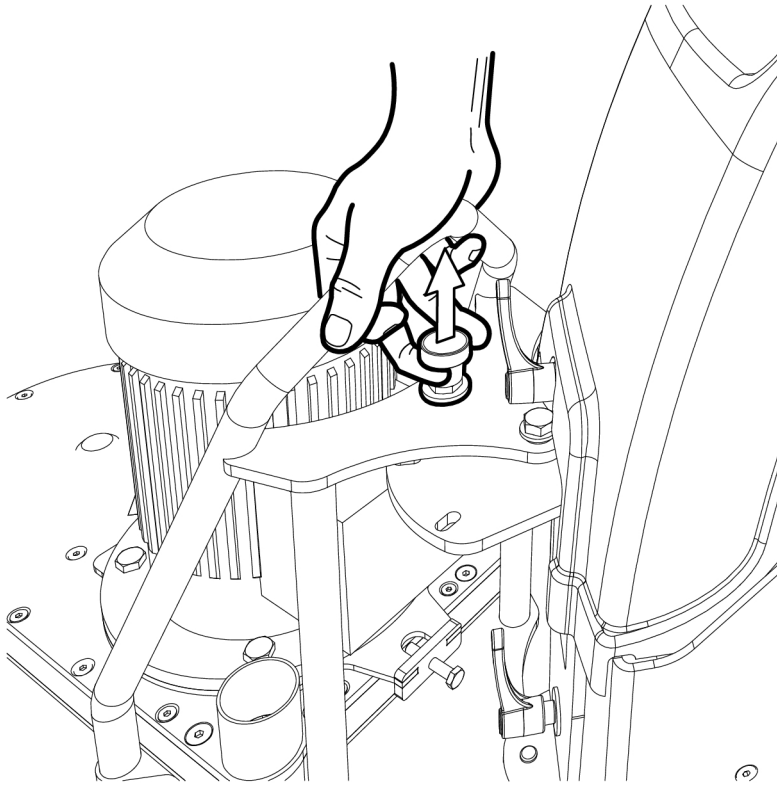
G000508

Figure 4-8. Réglage de la tête contre une cloison

4.9.2 Réglage de la position de la tête

La tête de ponçage peut prendre trois positions différentes : ponçage à droite (45°), à gauche (45°) et droit devant. Pour positionner la tête de ponçage, procédez comme suit :

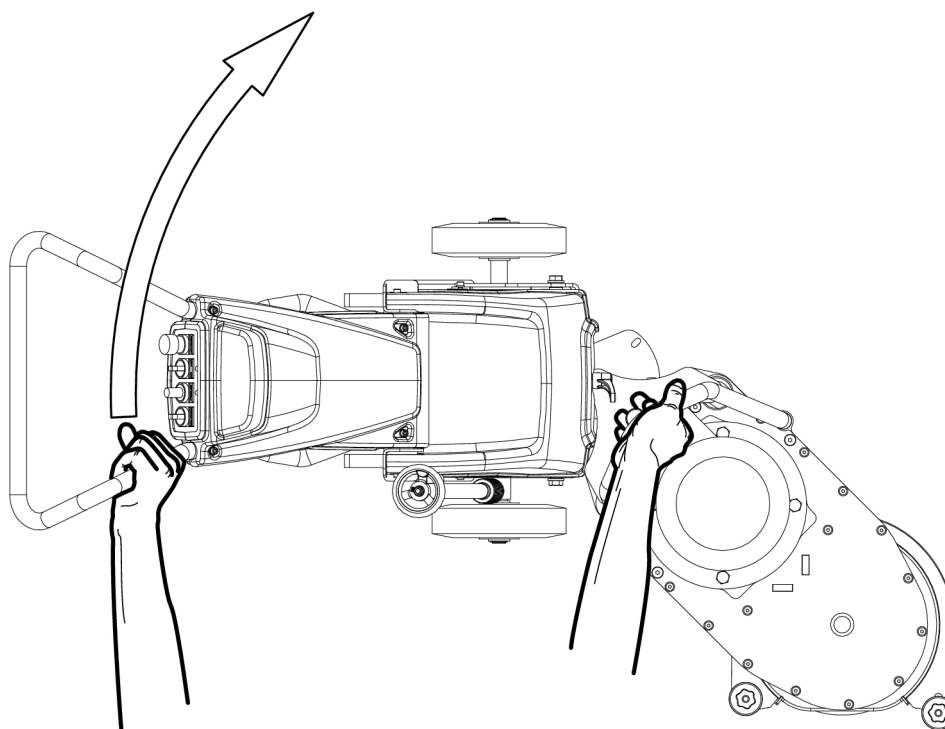
1. Tirez la cheville de verrouillage vers le haut, voir Figure 4-9, page 26 et le repère 9 dans Figure 3-1, page 10.



G000509

Figure 4-9. Libération de la cheville de verrouillage de la tête

2. Tournez la partie arrière de la machine jusqu'à la position souhaitée en poussant ou en tirant la poignée tout en maintenant la cheville de verrouillage en position retirée, voir Figure 4-10, page 27.



G000510

Figure 4-10. Réglage de la position de la tête

3. Relâchez la cheville de verrouillage et vérifiez qu'elle bloque la tête dans la position souhaitée.

4.9.3 Réglage de la machine avant et pendant le ponçage

Pour bien poncer, la tête doit être à l'horizontale. Pour cela, faites comme suit :

1. Placez la machine sur un sol plan et horizontal.
2. Montez les outils de ponçage d'après les instructions du chapitre Mise en place et changement des outils de ponçage, page 17.
3. Choisissez une position pour la tête de ponçage : à droite, à gauche ou droit devant, suivant les instructions du chapitre Réglage de la position de la tête, page 25.

4. Tournez le volant de réglage (Figure 4-11, page 28) jusqu'à ce que la nivelle A (cas position à droite) ou la nivelle B (cas position à gauche) soit équilibrée.

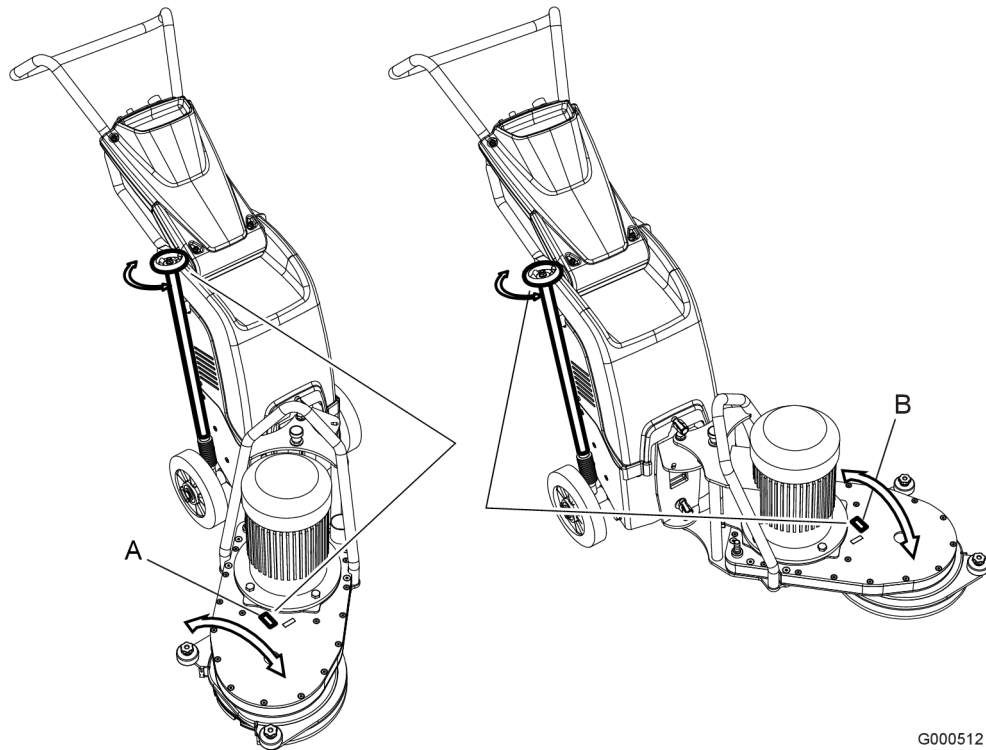
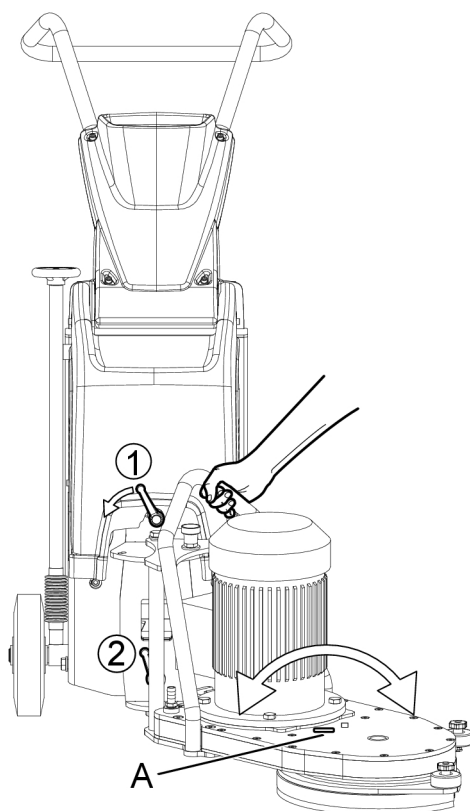


Figure 4-11. Réglage de la tête horizontalement 1

5. Desserrez quelque peu les leviers 1 et 2 (Figure 4-12, page 29) de façon à pouvoir tourner la tête. Tournez la tête de ponçage jusqu'à ce que la niveau B (cas position à droite) ou la niveau A (cas position à gauche) soit équilibrée.



G000513

Figure 4-12. Réglage de la tête de ponçage horizontalement 2 (la figure montre la tête en position à gauche)

6. Le réglage terminé, serrez d'abord le levier 1 puis le levier 2 (Figure 4-12, page 29).
7. Si nécessaire, refaites un réglage fin d'après le point 4 ci-dessus.



Conseil!

À force de poncer, les outils s'usent, modifiant les angles respectifs de la tête et des outils par rapport au sol. Pour éviter que la modification d'angle ne dégrade la qualité du ponçage, il faut compenser l'usure des outils en cours d'utilisation à l'aide de volant de réglage (Figure 4-11, page 28).



Conseil!

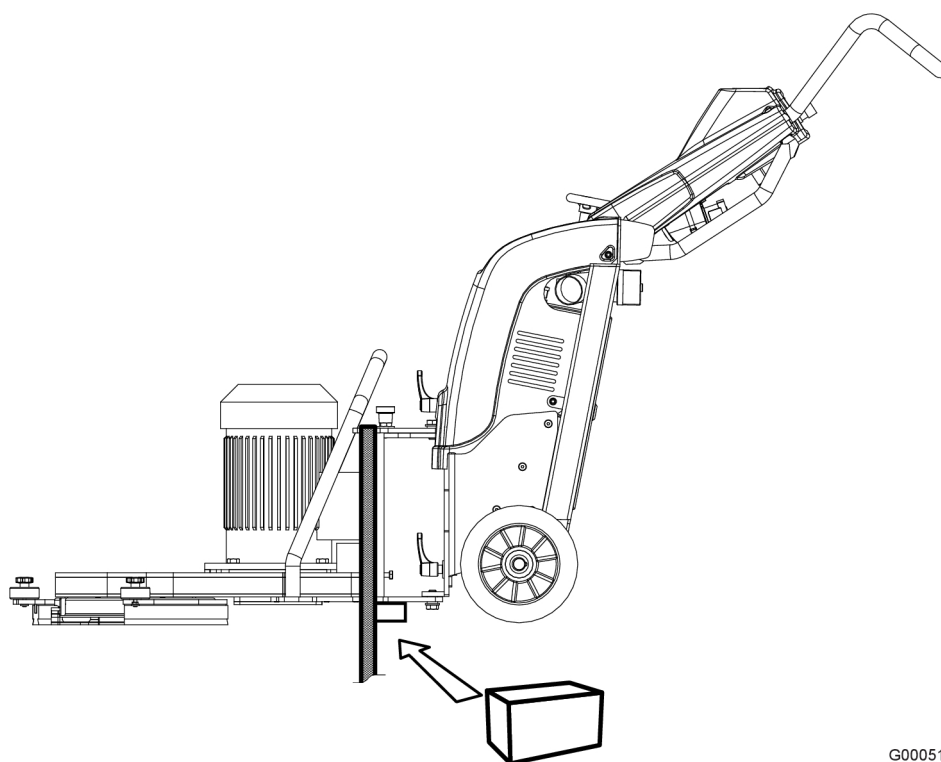
Après changement ou remplacement de l'outil de ponçage, il faut vérifier que la tête est bien horizontale. Suivez les étapes 3 à 7 ci-dessus pour vérifier si la tête de ponçage est horizontale et la régler si nécessaire.

**Conseil!**

Après avoir changé la position de la tête de ponçage (à droite/à gauche/droit devant) en cours de ponçage (voir Réglage de la position de la tête, page 25 ci-dessus), il faut vérifier qu'elle est bien horizontale. Suivez les étapes 4 à 7 ci-dessus pour vérifier si la tête de ponçage est horizontale et la régler si nécessaire.

4.10 Transport

Lors du transport, la machine doit être arrimée par une ou plusieurs sangles croisées. Afin de protéger le châssis pendant le transport, placez toujours une cale sous la tête de ponçage. Voir Figure 4-13, page 30.



G000511

Figure 4-13. Arrimage de la machine

5 Entretien et réparations

5.1 Généralités

Nous recommandons d'inspecter régulièrement les joints.



Avertissement!

Lors du changement de l'outil ou d'une réparation, l'alimentation électrique de la machine doit être coupée.



Avertissement!

Portez un équipement personnel de sécurité : chaussures de protection, lunettes de protection, gants, masque et protection auditive.

5.2 Nettoyage



Avertissement!

Ne nettoyez pas la machine avec un jet d'eau sous haute pression. L'infiltration d'eau dans les parties électriques risquerait d'endommager la machine.

- Au besoin, passez l'aspirateur sur l'armoire électrique.
- Nettoyez toujours la machine après utilisation avec une éponge ou un chiffon humide.

5.3 Tous les jours

- Nettoyez la machine si elle a été utilisée à l'eau.
- Vérifiez l'usure des outils. Si l'usure est anormale ou irrégulière, c'est peut-être le signe que le support est endommagé.
- Vérifiez que le porte-outil et le support ne sont pas endommagés et ne présentent aucune fissure. Remplacez les pièces endommagées.
- Vérifiez que la brosse du capot est intact et correctement fixée.

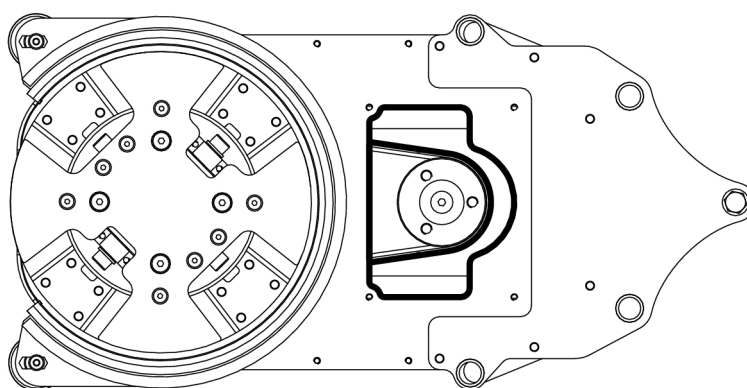
5.4 Une fois par semaine

- Nettoyez la machine.
- Contrôlez le support. Retirez les outils et faites fonctionner la machine tête relevée au régime le plus lent. Si le support oscille ou vibre fortement, cela signifie qu'il est endommagé.

- Inspecter et nettoyer le filtre dans l'armoire électrique.
- Inspecter et nettoyer la courroie, voir le chapitre Inspection et nettoyage de la courroie, page 32.

5.4.1 Inspection et nettoyage de la courroie

1. Amener la poignée en position verticale et basculer la machine en arrière comme si deviez changer d'outil, voir Accéder aux outils de ponçage, page 16.
2. Dévissez le volet d'inspection sous la tête de ponçage de façon à pouvoir accéder à la courroie, voir Figure 5-1, page 32.

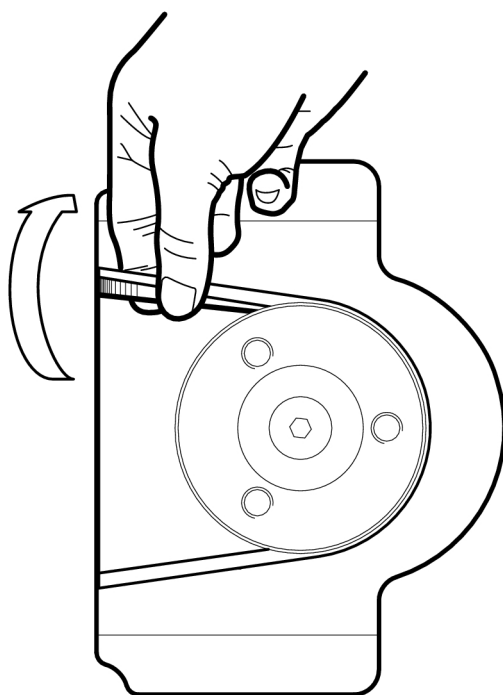


G000515

Figure 5-1. Volet d'inspection, courroie

3. Vérifiez si la courroie et la cavité où elle se trouve sont poussiéreuses ou sales. Si la courroie est fortement exposée à la poussière, elle risque de patiner et de s'user plus rapidement. Nettoyez soigneusement la courroie et la cavité en aspirant la poussière et les saletés à l'aide d'un aspirateur.
4. Tournez lentement le support et contrôlez l'état de la courroie visuellement. Continuez jusqu'à ce que vous ayez examiné la courroie dans sa totalité.

5. Vérifiez la tension de la courroie en tordant la courroie, voir Figure 5-2, page 33. Vous devez pouvoir tordre la courroie manuellement d'un dixième de tour environ.



G000514

Figure 5-2. Contrôle de la tension de la courroie

**Attention!**

La courroie est une pièce d'usure. Sa durée de vie varie en fonction des conditions d'utilisation.

5.5 Une fois par mois (ou toutes les 100 heures de service)

- Vérifier que l'ensemble des vis et assemblages sont serrés et correctement fixés.
- Vérifier que le capot est intact et ne présente pas d'autres dommages.
- Grattez les pièces cachées par le capot et passez l'aspirateur dessus.
- Faites un essai de fonctionnement et soyez attentif aux bruits de roulement.

5.6 Réparations

Toutes les réparations qui pourraient s'avérer nécessaires devront être effectuées par le centre de service après-vente dont le personnel est formé et dispose des pièces et accessoires d'origine HTC. Veuillez contacter votre revendeur si vous avez besoin d'une assistance technique. Les coordonnées sont indiquées au début de ce manuel.

5.7 Pièces de rechange

Afin d'assurer une livraison rapide de la pièce de rechange, précisez toujours le modèle, le numéro de série de la machine ainsi que la référence de la pièce lors de la commande. Le modèle et le numéro de série sont indiqués sur la plaque signalétique de la machine.

La référence de la pièce de rechange figure sur la liste de pièces de rechange de la machine. Vous pouvez consulter ou imprimer cette liste à partir du support numérique fourni avec la machine ou à partir du site Web de HTC :

www.htc-floorsystems.com

Seuls des outils d'origine et des pièces de rechange d'origine HTC peuvent être utilisés. Faute de quoi, la marque CE et la garantie cessent d'être valables.

6 Recherche des pannes

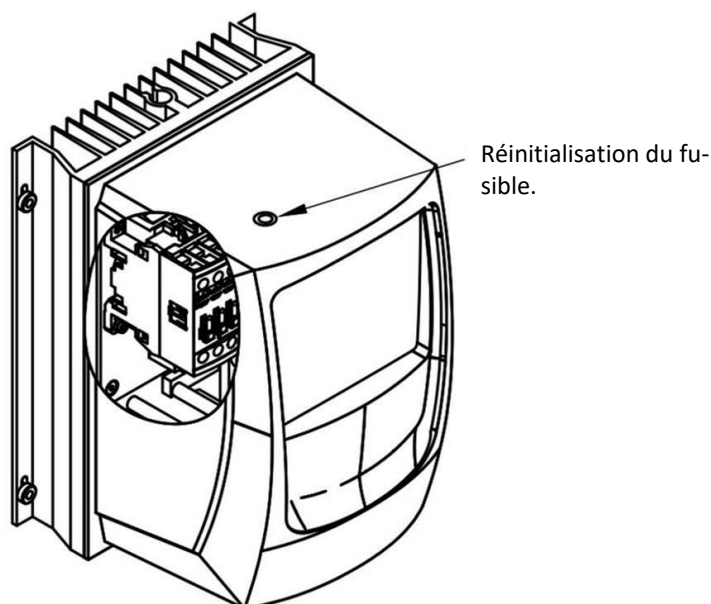
6.1 Généralités

Ce chapitre décrit toutes les pannes qui pourraient se produire et comment y remédier. Si les pannes persistent ou si d'autres pannes apparaissent, contactez le revendeur le plus proche. Les coordonnées sont indiquées au début de ce manuel.

6.2 La machine ne démarre pas

- Vérifiez que la machine est branchée sur le réseau électrique.
- Vérifiez la tension d'alimentation de la machine est correcte.
- Vérifiez si le bouton d'arrêt d'urgence sur le tableau de bord est enfoncé. Réinitialisez-le en le tournant de 45°.
- Vérifiez si le convertisseur se trouve dans un état de défaut. Si tel est le cas, remédiez-y en procédant comme suit :
 - Réinitialisez les circuits électroniques en amenant le bouton Grinding en position « Reset ». Si cela ne règle pas le problème, rétablissez le convertisseur de fréquence en suivant les instructions du chapitre Codes de panne, page 37.
 - Vérifiez le code de défaut du convertisseur. Reportez-vous au tableau des codes de défaut au chapitre Codes de panne, page 37.
- Vérifiez les fusibles/disjoncteurs dans l'armoire électrique.
- Vérifiez que le connecteur est correctement branché sous l'armoire électrique.

Spécialement pour le modèle HTC 270 EG de 1,5 kW et 110 V, on doit vérifier le fusible de contrôle de la tension sur le dessus du boîtier de contrôle. Appuyer sur le bouton de réinitialisation du fusible.



6.3 La machine vibre ou use l'accessoire de manière irrégulière.

- Vérifiez que la tête de ponçage est correctement réglée, voir Réglage de la tête de ponçage, page [25](#).
- Contrôlez le support. Si nécessaire, remettez le support en état ou remplacez-le.
- Vérifiez le porte-outil. Si nécessaire, remettez le porte-outil en état ou remplacez-le.

6.4 La machine ponce en biais

- Vérifiez que la tête de ponçage est correctement réglée, voir Réglage de la tête de ponçage, page [25](#).
- Rénovez le support, voir La machine vibre ou use l'accessoire de manière irrégulière., page [35](#).

6.5 La machine s'arrête aussitôt après avoir démarré

- Le témoin de surcharge est allumé car les disques abrasifs tournent trop vite. Diminuez la vitesses et réessayez.
- Vérifiez le code d'erreur sur l'afficheur du convertisseur de fréquence, voir Codes de panne, page [37](#).

6.6 Les fusibles sautent souvent

- La charge sur la centrale électrique qui alimente la machine est trop importante. Changez de prise électrique ou réduisez la vitesse de la machine.
- Contrôlez les outils. Assurez-vous que le type d'outil utilisé est approprié, que les outils sont en bon état et qu'ils sont correctement mis en place.

6.7 La machine n'a pas de force

- Charge élevée. Enfoncez légèrement la poignée pour dégager la tête de ponçage de la surface à travailler.
- Revêtement collant sur la surface en cours de traitement. Passez la machine moitié sur le revêtement à traiter, moitié sur la surface poncée. De cette façon, les outils sont débarrassés des restes de revêtement.
- Contrôlez les outils. Assurez-vous que le type d'outil utilisé est approprié, que les outils sont en bon état et qu'ils sont correctement mis en place.
- Chute de tension. Vérifiez que la section du câble est conforme aux recommandations de HTC. Pour connaître la section de câble recommandée, reportez-vous à Fiche technique, page [41](#).



Conseil!

Vérifiez que la section des câbles a la surface minimum recommandée avant d'utiliser une rallonge. Pour connaître la section de câble recommandée, reportez-vous à Fiche technique, page [41](#).

7 Codes de panne

7.1 Généralités

La surcharge du moteur est une cause fréquente de défaillance de la ponceuse.

En cas de panne, un code apparaît sur l'afficheur. Liste des codes de panne les plus courants susceptibles d'être générés par le convertisseur de fréquence de l'armoire électrique. Pour toute autre panne, contactez le service après-vente HTC.

7.2 Schneider Electric ATV12

Code de panne	Cause	Mesure corrective
OCF	Surintensité	La machine est conduite à une vitesse trop élevée ou est soumise à une charge excessive. Ralentissez, réduisez la charge en déplaçant les poids et contrôlez les outils. Vérifiez l'inertie mécanique en tournant les disques abrasifs.
OHF	Surchauffe	Ouvrez l'armoire électrique et aérez. Contrôlez les filtres et les ventilateurs de l'armoire. Laisser le convertisseur de fréquence refroidir avant de redémarrer.
InF /EEF	Panne interne	Contactez le service après-vente HTC
SCF	Court-circuit ou défaut de terre côté moteur	Contrôlez les câbles et les connexions du moteur.
tnF	Défaut d'autorégulation	Contrôlez les câbles et les connexions du moteur.
OLF	Surcharge	Voir OCF. Laisser le convertisseur de fréquence refroidir avant de redémarrer.
OSF	Surtension	Tension de réseau trop élevée ou perturbations sur le réseau. Contrôlez la tension d'alimentation, changez de prise électrique.
USF	Sous-tension	Câble d'alimentation trop long, mauvaise connexion ou nombre trop important de consommateurs sur le réseau électrique. Changer de prise électrique, raccourcir le câble et réduire la vitesse.
PHF	Coupure de phase du réseau	Défaut d'alimentation du convertisseur de fréquence. Contrôler les fusibles du réseau d'alimentation ainsi que le câble d'alimentation.
OPF	Coupure de phase du moteur	Contrôlez les câbles et les connexions du moteur.

7.2.1 Réinitialisation du convertisseur de fréquence

1. Arrêtez la machine en amenant le bouton Power en position « O ».
2. Attendez que l'afficheur s'éteigne.

3. Rétablissez l'arrêt d'urgence.
4. Démarrez la machine en amenant le bouton Power en position « I ».

**Conseil!**

La machine ne démarrera pas si le bouton Grinding se trouve en position « FWD » à la mise sous tension.

7.2.2 Vérifiez le dernier code de panne

Pour la description des touches et boutons, voir Figure 7-1, page 38.

1. Appuyez sur Enter ; « rEF » apparaît sur l'afficheur
2. Tournez le bouton dans le sens antihoraire jusqu'à ce que « non » apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyez sur Enter ; « rFr » apparaît sur l'afficheur.
4. Tournez le bouton dans le sens antihoraire (vers la gauche) jusqu'à ce que « nA1 » s'inscrive.
5. Appuyez sur Enter ; « LIS1 » s'inscrit.
6. Tournez le bouton dans le sens antihoraire (vers la gauche) jusqu'à ce que « dP1 » s'inscrive.
7. Appuyez sur Enter ; le dernier code de panne s'inscrit.

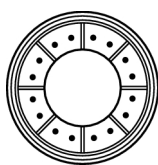


Figure 7-1. Touche Enter et boutons - Schneider

7.3 Schneider Electric ATV312

Code de panne	Cause	Mesure corrective
OCF	Surintensité	La machine est conduite à une vitesse trop élevée ou est soumise à une charge excessive. Ralentissez, réduisez la charge en déplaçant les poids et contrôlez les outils. Vérifiez l'inertie mécanique en tournant les disques abrasifs.

Code de panne	Cause	Mesure corrective
OHF	Surchauffe	Ouvrez l'armoire électrique et aérez. Contrôlez les filtres et les ventilateurs de l'armoire. Laisser le convertisseur de fréquence refroidir avant de redémarrer.
IFx/EEF	Panne interne	Contactez le service après-vente HTC
SCF	Court-circuit ou défaut de terre côté moteur	Contrôlez les câbles et les connexions du moteur.
tnF	Défaut d'autoréglage	Contrôlez les câbles et les connexions du moteur.
OLF	Surcharge	Voir OCF. Laisser le convertisseur de fréquence refroidir avant de redémarrer.
OSF	Surtension	Tension de réseau trop élevée ou perturbations sur le réseau. Contrôlez la tension d'alimentation, changez de prise électrique.
USF	Sous-tension	Câble d'alimentation trop long, mauvaise connexion ou nombre trop important de consommateurs sur le réseau électrique. Changer de prise électrique, raccourcir le câble et réduire la vitesse.
PHF	Coupure de phase du réseau	Défaut d'alimentation du convertisseur de fréquence. Contrôler les fusibles du réseau d'alimentation ainsi que le câble d'alimentation.
OPF	Coupure de phase du moteur	Contrôlez les câbles et les connexions du moteur.

7.3.1 Réinitialisation du convertisseur de fréquence

1. Arrêtez la machine en amenant le bouton Power en position « O ».
2. Attendez que l'afficheur s'éteigne.
3. Rétablissez l'arrêt d'urgence.
4. Démarrez la machine en amenant le bouton Power en position « I ».



Conseil!

La machine ne démarrera pas si le bouton Grinding se trouve en position « FWD » à la mise sous tension.

7.3.2 Vérifiez le dernier code de panne

Pour la description des touches et boutons, voir Figure 7-2, page 40.

1. Appuyez sur Enter ; « rEF » apparaît sur l'afficheur
2. Tournez le bouton dans le sens antihoraire jusqu'à ce que « SUP » apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyez sur Enter ; « FrH » apparaît sur l'afficheur
4. Tournez le bouton dans le sens antihoraire jusqu'à ce que « LFt » apparaisse sur l'afficheur.
5. Appuyez sur Enter ; le dernier code de panne s'inscrit.

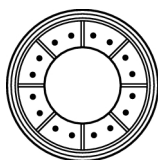


Figure 7-2. Touche Enter et boutons - Schneider

8 Fiche technique

Le tableau ci-dessous détaille les caractéristiques techniques de la machine.

Modèle		HTC 270 EG 1 x 230 V, 50 Hz EU		HTC 270 EG 1 x 110 V, 50 Hz US	HTC 270 EG 1 x 230 V, 60 Hz US	HTC 270 EG 3 x 460 V, 60 Hz US
Poids total de la machine	kg	103	lbs	227	227	227
Poids, tête de ponçage	kg	55	lbs	121	121	121
Poids du châssis	kg	48	lbs	106	106	106
Pression de ponçage	kg	36	lbs	79	79	79
Diamètre de ponçage	mm	270	po	10.6	10.6	10.6
Disques abrasifs	mm	1 x 270	po	1 x 10.6	1 x 10,6	1 x 10,6
Moteur	kW	2,2	ch	2.0	2.9	2.9
Tension	V	1 x 230	V	1 x 110-115	1 x 230	3 x 460
Intensité	A	13	A	15	13	5
Section minimum recommandée	mm ²	2,5	in ²	0.004	0.004	0.004
Fréquence	Hz	50	Hz	50	60	60
Vitesses, disques	tr/mn	455-1210	tr/mn	306-1018	455-1210	455-1210
Temp. de stockage	°C	-25...+70	°F	-13...+158	-13...+158	-13...+158
Temp. de service	°C	-10...+50	°F	14...+122	14...+122	14...+122
Humidité d'air	%	5-95	%	5-95	5-95	5-95
Niveau de puissance acoustique, selon NF EN ISO 3741, mesure effectuée avec un instrument de mesure spécifique à la classe 1	dBA	100	dBA	100	100	100
Vibrations, ponçage/polissage	m/s ²	3,92	m/s ²	3.92	3.92	3.92
Exposition journalière autorisée ponçage/polissage	h	13	h	13	13	13
Vibrations, Floorprep (T-rex)	m/s ²	3,75	m/s ²	3.75	3.75	3.75
Exposition journalière autorisée, Floorprep (T-rex)	h	14,2	h	14.2	14.2	14.2

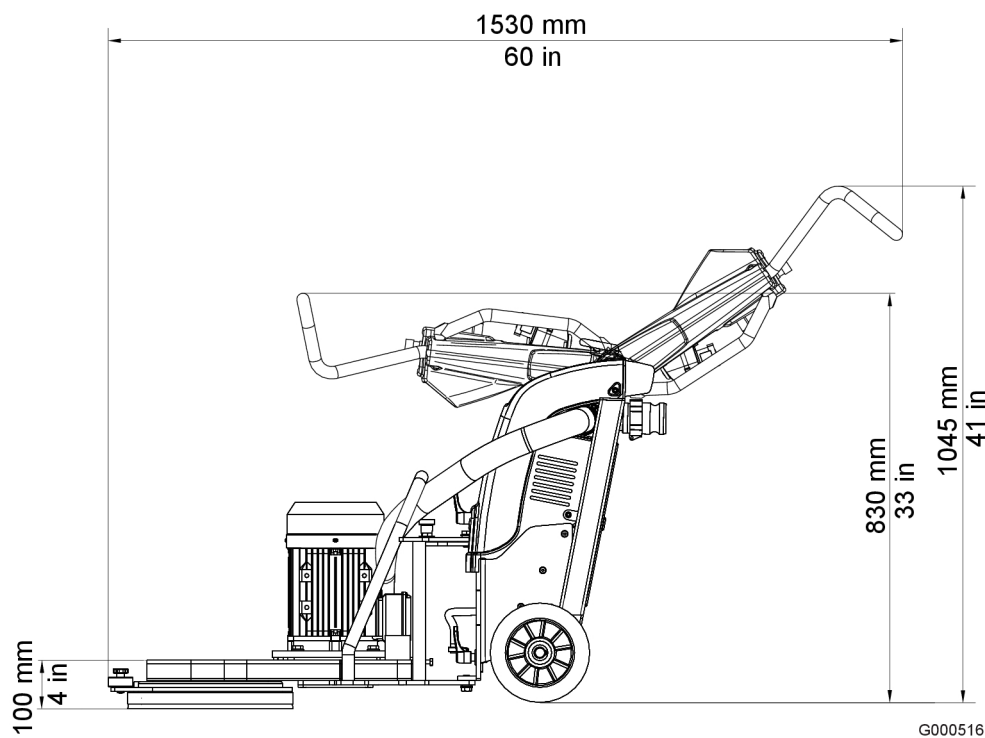
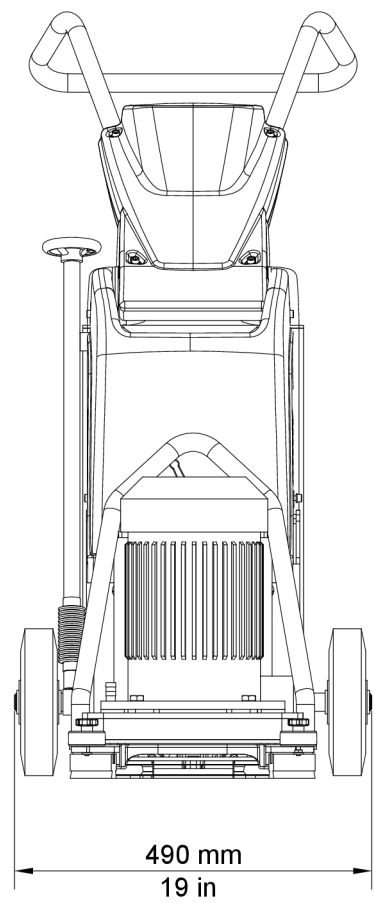
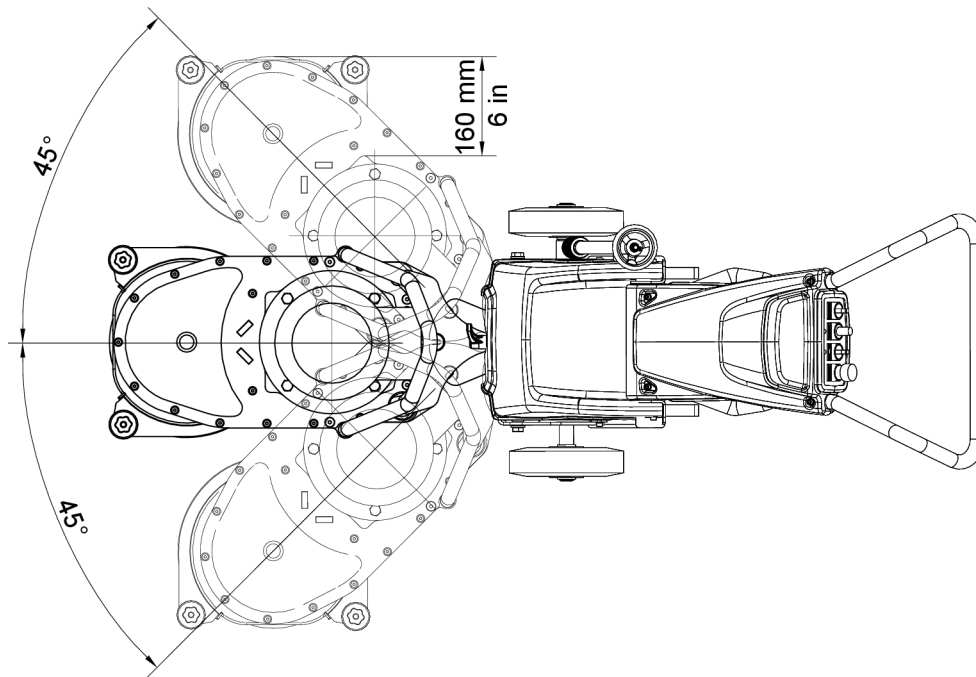


Figure 8-1. Cotes de hauteur et de longueur en mm



G000517

Figure 8-2. Cotes de largeur en mm



G000518

Figure 8-3. Angles de travail de la tête de ponçage

9 Environnement

Les produits HTC sont composés, pour l'essentiel, de métaux et de matières plastiques recyclables. Les principaux matériaux utilisés sont listés ci-dessous.

Châssis	
Cadre	Métal, peinture poudre
Roue	Caoutchouc
Élément de fixation	Métal
Raccords de flexibles	Métal, aluminium
Flexibles	Plastique, PUR et PVC
Capots	Plastique, ABS
Cales	Plastique, ABS

Tête de ponçage	
Capot	Métal, peinture poudre
Pièces extérieures en tôle et en acier	Métal, peinture poudre
Courroies	Caoutchouc et polyamide
Roues d'appui	Plastique, PA
Autres pièces en plastique	Plastique, POM
Autres composants	Acier non traité

Système électrique	
Câbles	Conducteur en cuivre avec gaine de polychloroprène (néoprène) et PVC.
Moteur	Métal : fonte, aluminium et cuivre
Protection armoire électrique	Métal, peinture poudre et inoxydable

Les pièces en plastique sont recyclables et considérées comme des plastiques durs. Les pièces électroniques sont considérées comme des déchets électroniques. La machine et ses composants peuvent également être retournés à HTC Sweden AB. Concernant le recyclage et l'élimination des composants, se référer à la réglementation nationale.

10 Garantie et marque CE

10.1 Garantie

La garantie ne couvre que les défauts de fabrication. HTC n'assume aucune responsabilité pour les dommages, survenus pendant, ou causés par, le transport, le déballage ou l'utilisation. Le fabricant ne pourra, en quelques circonstances que ce soit, être tenu responsable des dommages ou des pannes causés par une utilisation erronée, corrosion ou utilisation autre que celle entendue selon les spécifications publiées. Le fabricant n'est responsable en aucun cas des dommages ou frais indirects. Pour le détail complet concernant la période de garantie offerte par la fabricant, reportez-vous aux dispositions de garantie en vigueur de HTC:s.

Le distributeur local peut avoir des conditions spéciales de garantie qui sont précisées dans ses conditions de vente, de livraison et de garantie. Pour toute clarification des conditions de garantie, prière de contacter votre revendeur.

10.2 Marque CE

La marque CE sur un produit est la garante de sa libre circulation au sein de la zone EU selon la réglementation EU. La marque CE garantit que le produit satisfait aux conditions stipulées par les diverses directives selon chacune d'elles (satisfait à la directive de Compatibilité électromagnétique, EMC, et autres exigences environnementales pour nouveaux procédés). Cette machine porte la marque CE pour conformité à la directive de basse tension (LVD – Low Voltage Directive), la directive machine ainsi que la directive EMC. La directive CEM prescrit que l'appareil électrique ne doit pas gêner son environnement en produisant des perturbations électromagnétiques et qu'il doit être protégé contre les perturbations électromagnétiques présentes dans son environnement.

Cette machine peut être utilisée dans des environnements tels que l'industrie lourde, l'industrie légère et, dans le cas de certaines versions de machine, dans les maisons d'habitation. Reportez-vous à la Déclaration de conformité CE du fabricant qui atteste que la machine est conforme à la directive CEM.

