



MANUALE HTC 650 RX

Traduzione del manuale in lingua originale



Contatti

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

Gli indirizzi dei nostri rivenditori e centri di assistenza autorizzati sono disponibili al nostro sito:

www.htc-floorsystems.com

Per qualsiasi informazione in merito alla propria macchina, indicare sempre numero di modello e numero di serie.

Marchio

HTC è un marchio di proprietà della HTC Sweden AB. Altri prodotti o altre denominazioni citati in questo manuale possono essere marchi registrati di proprietà delle rispettive aziende.

© 2013 HTC Sweden AB. Tutti i diritti riservati.

Dichiarazione di conformità CE

| | |
|-----------------------|--|
| Produttore: | HTC Sweden AB Box 69 SE-614 22 Söderköping |
| Tipo di attrezzatura: | Levigatrice |
| Marca: | HTC |
| Marchio: | HTC 650 RX |
| Anno di produzione: | Vedere la targhetta dati |
| Numero di serie: | Vedere la targhetta dati |

In qualità di produttori, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il suddetto prodotto, a partire dal numero di serie 2012, è conforme ai requisiti applicabili delle direttive MD 2006/42/CE, EMC 2004/108/CE e LVD 2006/95/CE. Per la valutazione sono state applicate le seguenti norme: ISO 5349-1:2001, ISO 5349-2:2001, ISO 20643:2005, ISO 3741, ISO 11202.

Anno di prima apposizione del marchio CE: 2009. Il fascicolo tecnico è disponibile presso il produttore.

Dichiarazione di conformità CE in lingua originale (svedese). Le altre lingue riportano le rispettive traduzioni della Dichiarazione di conformità CE dalla lingua originale.

Söderköping, 01.01.10



Peter Lundgren
Direttore di sviluppo
HTC Sweden AB



Kåre Kilgren
Direttore prodotti
HTC Sweden AB

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Introduzione | 1 |
| 1.1 | Generalità | 1 |
| 1.2 | Responsabilità | 1 |
| 1.3 | Manuale | 1 |
| 1.3.1 | Indicazioni per la sicurezza - legenda dei simboli | 1 |
| 1.4 | Trasporto | 2 |
| 1.5 | Alla consegna | 3 |
| 1.6 | Disimballo dell'attrezzatura | 3 |
| 1.7 | Targhetta dati | 3 |
| 1.8 | Movimentazione e rimessaggio | 4 |
| 1.9 | Vibrazioni e rumori | 4 |
| 1.9.1 | Vibrazioni trasmesse a mani e braccia | 5 |
| 1.9.2 | Livello di potenza sonora | 5 |
| 2 | Sicurezza | 6 |
| 2.1 | Generalità | 6 |
| 2.2 | Testi di avvertenza | 6 |
| 2.3 | Testi di attenzione | 7 |
| 3 | Descrizione della macchina | 9 |
| 3.1 | Descrizione generale della macchina | 9 |
| 3.2 | Descrizione dei comandi - Pannello di comando | 11 |
| 3.3 | Descrizione dei comandi - Unità di comando radio | 13 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4 | Funzionamento | 15 |
| 4.1 | Generalità | 15 |
| 4.2 | Regolazione dell'impugnatura | 16 |
| 4.3 | Bloccaggio delle ruote | 17 |
| 4.4 | Movimentazione dei pesi | 18 |
| 4.5 | Accesso agli utensili di levigatura | 20 |
| 4.6 | Installazione e sostituzione dell'utensile di levigatura | 21 |
| 4.6.1 | Installazione dell'utensile di levigatura | 22 |
| 4.6.2 | Sostituzione dell'utensile di levigatura | 23 |
| 4.7 | Preparazione alla levigatura a secco | 24 |
| 4.8 | Preparazione alla levigatura con Mist Cooler | 24 |
| 4.9 | Preparazione alla levigatura a umido | 25 |
| 4.10 | Azionamento dal pannello di comando | 25 |
| 4.10.1 | Interruttore di arresto di emergenza | 26 |
| 4.10.2 | Avvio della macchina - Modalità manuale | 26 |
| 4.10.3 | Overload | 26 |
| 4.11 | Azionamento dall'unità di comando radio | 27 |
| 4.11.1 | Preparativi | 27 |
| 4.11.2 | Avvio della macchina - Radiocomando | 28 |
| 4.11.3 | Arresto della macchina - Radiocomando | 28 |
| 4.11.4 | Cambio della frequenza radio | 29 |
| 4.11.5 | Comunicazione radio interrotta | 29 |
| 4.12 | Consigli per semplificare il lavoro | 29 |
| 5 | Manutenzione e riparazione | 31 |
| 5.1 | Generalità | 31 |
| 5.2 | Pulizia | 31 |
| 5.3 | Ricarica/sostituzione delle batterie dell'unità di comando radio | 31 |
| 5.4 | Ogni giorno | 32 |
| 5.5 | Ogni settimana | 32 |
| 5.6 | Ogni mese (o 100 ore) | 32 |
| 5.7 | Riparazione | 33 |
| 5.8 | Ricambi | 33 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6 | Ricerca dei guasti | 34 |
| 6.1 | Generalità | 34 |
| 6.2 | La macchina non si avvia | 34 |
| 6.3 | La macchina vibra o usura gli utensili in modo irregolare | 34 |
| 6.4 | La macchina non leviga in piano. | 34 |
| 6.5 | La macchina si spegne subito dopo l'avviamento | 34 |
| 6.6 | La macchina si spegne - modalità manuale | 35 |
| 6.7 | La macchina si spegne - radiocomando | 35 |
| 6.8 | I fusibili intervengono spesso | 35 |
| 6.9 | La macchina non completa il lavoro | 35 |
| 7 | Codici di errore dell'elettronica | 36 |
| 7.1 | Codici di errore | 36 |
| 7.2 | Schneider Electric | 37 |
| 7.2.1 | Ripristino del convertitore di frequenza | 37 |
| 7.2.2 | Controllo dell'ultimo codice di errore | 37 |
| 8 | Dati tecnici | 38 |
| 9 | Ambiente | 41 |
| 9.1 | Telaio | 41 |
| 9.2 | Testa levigatrice | 41 |
| 9.3 | Impianto elettrico | 41 |
| 9.4 | Riciclaggio | 42 |
| 10 | Garanzia e marchio CE | 43 |
| 10.1 | Garanzia | 43 |
| 10.2 | Marchio CE | 43 |

1 Introduzione

1.1 Generalità

HTC 650 RX (R = Radiocomando, X = 4 dischi abrasivi) è una levigatrice progettata per levigare, sgrassare, risanare e lucidare pavimenti in calcestruzzo, pietra naturale e alla veneziana. Le applicazioni della macchina dipendono dagli utensili utilizzati. Gli utensili si montano e sostituiscono facilmente grazie al sistema di utensili EZchange brevettato.

Il radiocomando permette all'operatore di evitare le eventuali vibrazioni della macchina. Inoltre, il lavoro è più efficiente in quanto, ad esempio, è possibile svuotare l'abbattitore delle polveri e movimentare i cavi senza interrompere la levigatura.

Leggere attentamente il manuale prima dell'uso per comprendere il funzionamento della macchina e la manutenzione richiesta. Per maggiori informazioni, rivolgersi al proprio rivenditore. Per informazioni sui contatti, vedere la sezione "Contatti" all'inizio del manuale.

1.2 Responsabilità

Pur avendo profuso ogni sforzo affinché le informazioni contenute nel manuale fossero sempre corrette e complete, decliniamo ogni responsabilità per eventuali errori o omissioni. HTC si riserva il diritto di modificare senza preavviso il contenuto del presente manuale.

Il presente manuale è protetto dalla legge sul copyright, quindi non può essere riprodotto, interamente o parzialmente, né utilizzato in alcun modo senza l'approvazione scritta di HTC:s.

1.3 Manuale

Oltre alle funzioni generali, il manuale descrive le applicazioni e la cura della levigatrice.

1.3.1 Indicazioni per la sicurezza - legenda dei simboli

Le sezioni particolarmente importanti del manuale sono evidenziate dai simboli illustrati di seguito. Per ridurre al minimo il rischio di lesioni personali e danni materiali, è molto importante leggere con cura e comprendere il testo accanto a questi simboli. Il manuale contiene anche consigli pratici, indicati dal relativo simbolo. I consigli hanno lo scopo di semplificare l'utilizzo della macchina sfruttandone appieno le capacità.

I seguenti simboli utilizzati nel manuale richiamano l'attenzione dell'utente sulle situazioni che richiedono particolare cautela.

**Avvertenza!**

Questo simbolo significa **Avvertenza** e indica che l'utilizzo errato della macchina comporta il rischio di lesioni personali o danni materiali. Se questo simbolo compare accanto a un testo, leggerlo con cura e non eseguire le operazioni dubbie. In tal modo, si tutela la propria sicurezza e quella degli altri utenti e si prevengono danni alla macchina.

**NOTA!**

Questo simbolo significa **Attenzione** e indica che l'utilizzo errato della macchina può comportare danni materiali. Se questo simbolo compare accanto a un testo, leggerlo con cura e non eseguire le operazioni dubbie. In tal modo, si prevengono danni alla macchina.

**Consiglio!**

Questo simbolo significa **Consiglio** e indica che sono disponibili suggerimenti per eseguire gli interventi in modo più semplice oppure riducendo l'usura della macchina. Se questo simbolo compare accanto a un testo, leggerlo per semplificare il lavoro e aumentare la durata della macchina.

1.4 Trasporto

**Avvertenza!**

Non disattivare mai la funzione radiocomando a macchina ferma in sede di carico su superfici inclinate, in quanto la macchina potrebbe mettersi in movimento.

**NOTA!**

La macchina non può essere spostata manualmente se le ruote motrici sono bloccate e il radiocomando è attivato.

Accertarsi che la levigatrice sia fissata adeguatamente a elementi adiacenti e che la testa levigatrice sia abbassata sulla superficie. Le fascette o gli altri dispositivi utilizzati per il fissaggio durante il trasporto devono essere agganciati a parti fisse, ad es. il telaio della levigatrice.

La macchina può anche essere trasportata collegando un sollevatore, ad esempio un carrello elevatore o una gru, all'apposito occhiello di sollevamento, pos. 3, Figura 3-1, pagina 10. In tal caso, accertarsi che i pesi siano bloccati in posizione anteriore e l'impugnatura sia in posizione posteriore, vedere Figura 4-5, pagina 19 e Figura 4-2, pagina 17.

Utilizzare apposite cinghie per il sollevamento della levigatrice. Fissarle correttamente all'apposito occhiello di sollevamento, pos. 3, Figura 3-1, pagina 10. Utilizzare esclusivamente cinghie omologate per attrezzature di sollevamento.

Se la levigatrice deve essere trasportata su superfici inclinate, ad es. rampe di carico, deve essere agganciata correttamente all'occhiello di sollevamento, pos. 3, Figura 3-1, pagina 10 ad es. con un paranco. Si tratta di una misura di sicurezza nel caso in cui la levigatrice dovesse inavvertitamente mettersi in movimento. Al fine di evitare lesioni personali nel caso in cui la levigatrice dovesse inavvertitamente mettersi in movimento, assicurarsi inoltre che eventuali persone (operatore incluso) si mantengano a distanza di sicurezza.

1.5 Alla consegna

Alla consegna, verificare di aver ricevuto i seguenti articoli. Se si riscontrano mancanze, rivolgersi al proprio rivenditore.

- Levigatrice
- Disco manuale
- Chiave del quadro elettrico
- Chiave di accensione
- Mazzuolo sistema EZ
- Unità di comando radio

1.6 Disimballo dell'attrezzatura



Avvertenza!

Leggere attentamente le norme di sicurezza e il manuale prima dell'uso.

- Alla consegna, controllare con cura che l'imballo e l'attrezzatura siano integri. In caso contrario, comunicare il danno al proprio rivenditore. Comunicare i danni esterni anche alla società di trasporti.
- Controllare che la fornitura corrisponda all'ordine. In caso di dubbi, rivolgersi al proprio rivenditore.
- Utilizzare apposite cinghie per il sollevamento della levigatrice. Fissarle correttamente all'apposito occhiello di sollevamento, pos 3, Figura 3-1, pagina 10. Utilizzare esclusivamente cinghie omologate per attrezzature di sollevamento.

1.7 Targhetta dati

La targhetta dati riporta le seguenti informazioni. Per ordinare i ricambi della macchina è necessario indicare numero di modello e numero di serie.

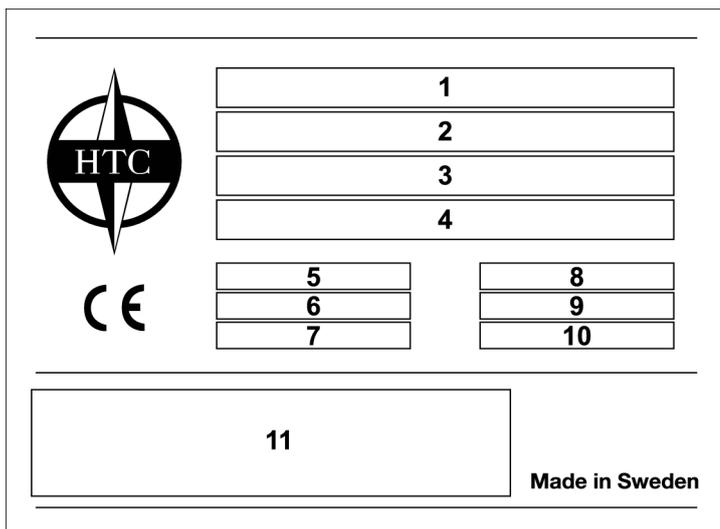


Figura 1-1. Targhetta dati

1. Modello
2. Numero di modello
3. Numero di serie
4. Anno di produzione
5. Potenza (kW)
6. Tensione (V)
7. Corrente (A)
8. Frequenza (Hz)
9. Velocità di rotazione (giri/min.)
10. Peso (kg)
11. Campo per l'indirizzo

1.8 Movimentazione e rimessaggio

Nei periodi di inutilizzo, conservare l'attrezzatura in un luogo asciutto e riscaldato. Condensa e freddo potrebbero causare danni.

Utilizzare apposite cinghie per il sollevamento della levigatrice. Fissarle correttamente all'apposito occhiello di sollevamento, pos. 3, Figura 3-1, pagina 10. Utilizzare esclusivamente cinghie omologate per attrezzature di sollevamento.

1.9 Vibrazioni e rumori



Avvertenza!

Durante l'utilizzo della macchina, indossare sempre protezioni acustiche.

1.9.1 Vibrazioni trasmesse a mani e braccia

Il livello ponderato di vibrazioni [m/s^2] trasmesse a mani e braccia per HTC 650 RX è stato misurato con attrezzature omologate a norma ISO 5349-1:2001. Il misuratore ha un margine di tolleranza di $\pm 2\%$.

La macchina è testata in conformità alle norme ISO 5349-2:2001 e ISO 20643:2005 per identificare le operazioni che comportano le esposizioni alle vibrazioni più frequenti. A livelli di vibrazioni $> 2,5 \text{ m/s}^2$, si consiglia di limitare il tempo di esposizione come indicato nella seguente tabella. A livelli di vibrazioni $> 5 \text{ m/s}^2$, il datore di lavoro deve adottare provvedimenti immediati per evitare che il tempo di esposizione superi il tempo indicato nella seguente tabella.

| Condizioni di lavoro identificate | Valori misurati [m/s^2] | Esposizione quotidiana consentita (ore) |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Levigatura/lucidatura | 5,45 | 6,74 |
| Floorprep (T-rex) | 5,49 | 6,63 |

1.9.2 Livello di potenza sonora

La macchina è testata in conformità alle norme ISO 3741 e ISO 11202 relativamente al rumore. Per informazioni sul livello di potenza sonora e sul livello di pressione sonora dei singoli modelli, vedere la tabella nel capitolo Dati tecnici, pagina 38.

2 Sicurezza

2.1 Generalità

Questo capitolo contiene tutti i testi di avvertenza e attenzione relativi al modello HTC 650 RX.

2.2 Testi di avvertenza

**Avvertenza!**

La macchina deve essere utilizzata e riparata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato, sia nella teoria che nella pratica, e che abbia letto per intero il presente manuale.

**Avvertenza!**

Non utilizzare mai la macchina in ambienti a rischio di esplosione e incendio. Rispettare sempre le norme antincendio negli ambienti in cui si esegue la levigatura.

**Avvertenza!**

Delimitare l'area intorno alla macchina. La distanza di sicurezza consigliata per il personale non autorizzato è di 15 m dalla macchina. Eventuali oggetti liberi che finiscono sotto la testa levigatrice possono essere scagliati e causare lesioni personali.

**Avvertenza!**

Utilizzare dispositivi di protezione individuale, ad esempio scarpe, occhiali e guanti protettivi, protezioni respiratorie e acustiche.

**Avvertenza!**

Provvedere a collegare un abbattitore delle polveri alla levigatrice in caso di levigatura a secco al fine di limitare al massimo l'esposizione alle particelle di polvere a carico di operatore, persone nell'ambiente, levigatrice e altre attrezzature. L'esposizione alle particelle di polvere può provocare lesioni personali e danni materiali.

**Avvertenza!**

Avviare sempre la macchina con la testa levigatrice abbassata.

**Avvertenza!**

Leggere attentamente le norme di sicurezza e il manuale prima dell'uso.

**Avvertenza!**

Durante l'utilizzo della macchina, indossare sempre protezioni acustiche.

**Avvertenza!**

Durante la levigatura, gli utensili sono molto caldi. Ribaltare la macchina all'indietro lasciandola in questa posizione per qualche minuto e utilizzare guanti protettivi per la rimozione degli utensili.

**Avvertenza!**

In sede di pulizia, sostituzione degli utensili o riparazione, scollegare l'alimentazione dalla macchina.

**Avvertenza!**

Utilizzare e spostare la macchina solo su superfici orizzontali. Se la macchina si mette in movimento in pendenza sussiste il rischio di schiacciamento.

**Avvertenza!**

Collegare la macchina a un salvavita.

**Avvertenza!**

Non lavare la macchina con una lancia. La penetrazione di umidità nei componenti elettrici potrebbe danneggiare il sistema di azionamento della macchina.

**Avvertenza!**

L'operatore non deve mai lasciare incustodita la macchina.

**Avvertenza!**

Qualora si lavori a un'altezza tale da correre il rischio di caduta, è obbligatorio mettere in sicurezza i lati della superficie. I valori relativi a forza di spinta, forza di trazione e velocità di avanzamento della macchina sono riportati nella tabella dei dati tecnici della macchina, nel capitolo "Dati tecnici".

2.3 Testi di attenzione

**NOTA!**

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente per la levigatura e la lucidatura di pietra naturale, pavimenti alla veneziana, calcestruzzo o altri materiali indicati nel presente manuale oppure raccomandati da HTC.

**NOTA!**

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente con utensili e ricambi originali HTC. In caso contrario, decade la validità di marchio CE e garanzia.

-  **NOTA!**
Ai fini della validità del marchio CE, occorre attenersi alle istruzioni nel presente manuale.
-  **NOTA!**
Sollevare sempre la macchina mediante l'apposito occhiello di sollevamento seguendo le istruzioni.
-  **NOTA!**
Nei periodi di inutilizzo, se possibile, conservare la macchina in un luogo asciutto e riscaldato.
-  **NOTA!**
Se la macchina viene conservata al freddo (temperature inferiori allo zero), lasciarla in un luogo riscaldato per almeno 2 ore prima dell'utilizzo.
-  **NOTA!**
In caso di levigatura a secco, utilizzare un abbattitore delle polveri adatto. Per maggiori informazioni sui modelli di abbattitori delle polveri, visitare il sito di HTC www.htc-floorsystems.com.
-  **NOTA!**
Collegare il flessibile di aspirazione dell'abbattitore delle polveri all'apposita presa sulla macchina. Regolare l'abbattitore delle polveri in base alla capacità della levigatrice.
-  **NOTA!**
Non spegnere la macchina con l'interruttore di arresto di emergenza in situazioni normali.
-  **NOTA!**
Finché l'interruttore di arresto di emergenza rimane premuto non è possibile avviare la macchina. Per ripristinare l'interruttore, girarlo di 45° in senso orario in modo che si disinserisca. A questo punto è possibile riavviare la macchina.
-  **NOTA!**
In caso di rimozione di colla e levigatura ad acqua, sollevare sempre le teste levigatrici al termine del lavoro affinché non aderiscano al pavimento, per evitare danni a parti della macchina e pavimento al riavvio.

3 Descrizione della macchina

3.1 Descrizione generale della macchina

HTC 650 RX è progettata per la levigatura in spazi grandi. Si utilizza per levigare, sgrossare, risanare e lucidare pavimenti in calcestruzzo, pietra naturale, alla veneziana o altri materiali indicati nel presente manuale oppure raccomandati da HTC. La macchina è ideale per la rimozione degli strati superficiali e la levigatura di pavimenti in calcestruzzo con il metodo HTC Superfloor, che consente la levigatura e la lucidatura ecologiche dei pavimenti in calcestruzzo.

L'azionamento della macchina mediante radiocomando semplifica notevolmente il lavoro dell'operatore, che può levigare per più tempo senza stancarsi. Inoltre, il lavoro è più efficiente in quanto è possibile svuotare l'abbattitore delle polveri mentre la macchina viene azionata dal radiocomando.

La macchina comprende alcuni componenti principali, vedere Figura 3-1, pagina 10 e Figura 3-2, pagina 11. Poiché è dotata di 4 dischi abrasivi, risulta bilanciata e maneggevole. Inoltre, leviga il materiale in modo più efficiente offrendo un risultato migliore. Il sistema di pesi integrato per la regolazione della pressione di levigatura rende la macchina ideale per gli operatori con elevati requisiti di versatilità.

L'impugnatura è regolabile in diverse posizioni di inclinazione. Impostare la posizione desiderata per azionare la macchina manualmente.

La testa levigatrice della macchina è coperta da una scocca di levigatura flottante che protegge l'operatore dal contatto con le parti mobili della macchina, oltre che ridurre al minimo l'esposizione alla polvere. In combinazione all'impianto di aspirazione collegato, la scocca garantisce un buon ambiente di lavoro. La parte esterna della scocca è mobile. In questo modo la scocca è sempre in contatto con la superficie e si ottimizza la raccolta della polvere.

Provvedere a collegare un abbattitore delle polveri alla levigatrice in caso di levigatura a secco al fine di limitare al massimo l'esposizione alle particelle di polvere a carico di operatore, persone nell'ambiente, levigatrice e altre attrezzature.

La macchina può essere attrezzata facilmente con numerosi utensili, a seconda del materiale del pavimento da levigare. Per maggiori informazioni sugli utensili disponibili, visitare il sito di HTC www.htc-floorsystems.com.

HTC 650 RX è dotata di Mist Cooler System per il raffreddamento efficiente degli utensili di levigatura. Il sistema distribuisce sul pavimento una nebbia d'acqua finissima tramite un ugello, al fine di raffreddare gli utensili e aumentare l'efficienza di levigatura.

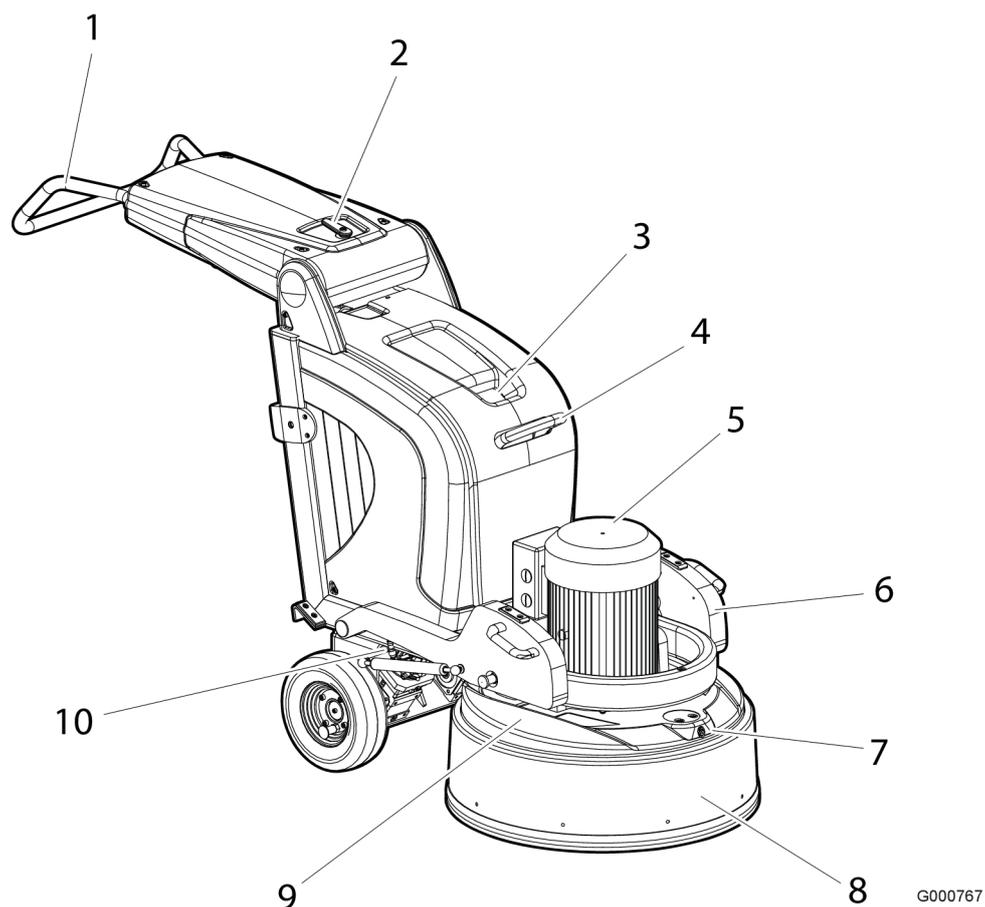
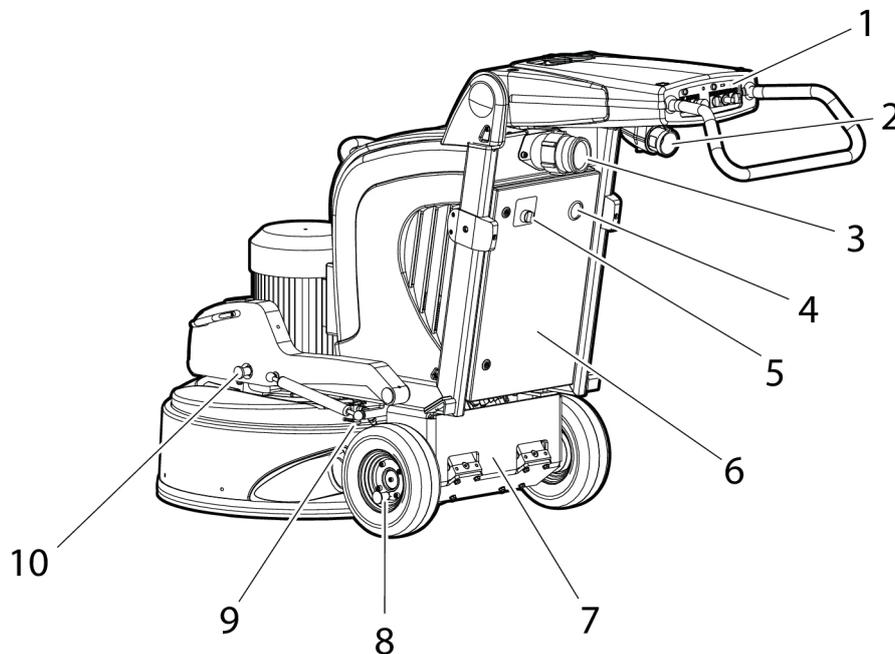


Figura 3-1. Lato anteriore della macchina

1. Impugnatura
2. Fermo dell'impugnatura
3. Serbatoio dell'acqua
4. Occhiello di sollevamento
5. Motore
6. Pesi (pressione di levigatura)
7. Ugello Mist Cooler
8. Scocca di levigatura flottante, parte esterna mobile
9. Scocca di levigatura flottante, parte interna fissa
10. Rubinetto dell'acqua Mist Cooler



G000768

Figura 3-2. Lato posteriore della macchina

1. Pannello di comando
2. Collegamento elettrico
3. Collegamento di scarico
4. Contaore
5. Mist Cooler ON/OFF
6. Quadro elettrico
7. Scatola motori
8. Coppiglia di bloccaggio trazione
9. Rubinetto dell'acqua per irrorazione
10. Coppiglia pesi (pressione di levigatura)

3.2 Descrizione dei comandi - Pannello di comando

La seguente figura illustra il pannello di comando della macchina:

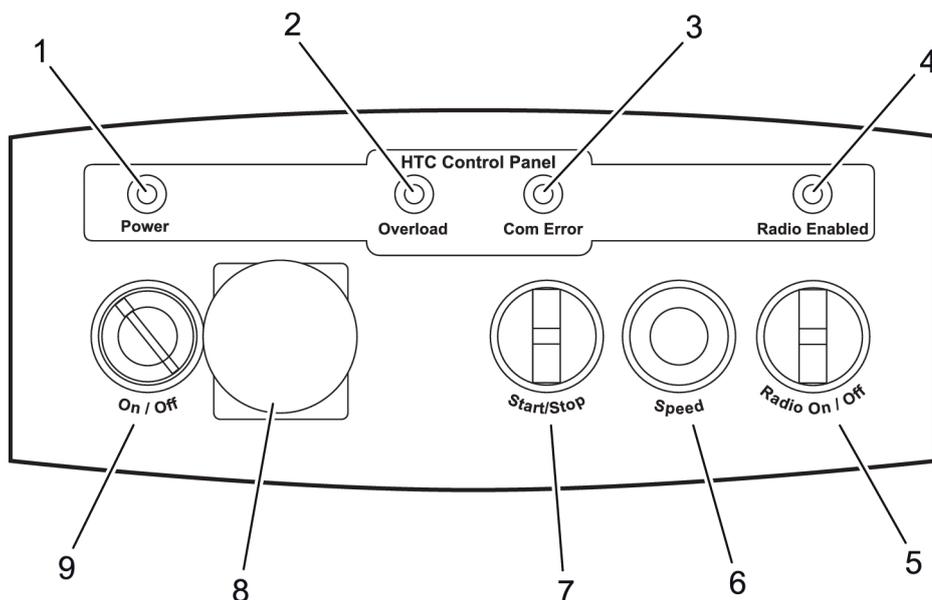


Figura 3-3. Descrizione dei comandi - Pannello di comando

1. **Power** - Spia di stand-by: Indica che le funzioni della macchina sono attivate. Si accende in verde quando si gira la chiave di accensione (9) verso destra (On).
2. **Overload** - Spia di sovraccarico: Si accende per indicare che la macchina consuma troppa corrente. Se si ignora la spia, l'alimentazione al motore si interrompe e viene generato un codice di errore.
3. **Com Error** - Indicatore errori di comunicazione: Si accende quando si verifica un errore di comunicazione fra levigatrice e unità di comando radio.
4. **Radio Enabled** - Spia radiocomando: Si accende quando si gira la manopola "Radio On/Off" verso destra (On).
5. **Radio On/Off** - Girare la manopola verso destra per azionare la levigatrice dall'unità di comando radio.
6. **Speed** - Velocità di rotazione: Regola la velocità di rotazione dei dischi abrasivi della macchina. La funzione è disponibile solo se la rotazione dei dischi abrasivi viene avviata con la manopola "Start/Stop".
7. **Start/Stop** - Avvio/arresto della rotazione dei dischi abrasivi. Portare la manopola su "Start" per avviare la rotazione oppure su "Stop" per arrestarla.
8. **EM-Stop**- Interruttore di arresto di emergenza: Premere l'interruttore in situazioni di emergenza per scollegare l'alimentazione dalla macchina.
9. **On/Off** - Chiave di accensione per attivare/disattivare le funzioni della macchina: Girare la chiave verso destra (On) per attivare le funzioni della macchina e prepararla per l'avviamento. Girare la manopola verso sinistra (Off) per disattivare le funzioni della macchina.

Quando non si utilizza la macchina, portare sempre la manopola "Start/Stop" (7) in posizione Stop e la manopola "Radio On/Off" (5) in posizione Off. La posizione Off della manopola (5) è confermata dallo spegnimento della spia "Radio Enabled" (4).

**NOTA!**

Premere l'interruttore di arresto di emergenza (EM-Stop) se la macchina si mette in movimento in modo imprevisto per evitare lesioni personali e/o danni alla macchina.

3.3 Descrizione dei comandi - Unità di comando radio

La seguente figura illustra l'unità di comando radio della macchina:

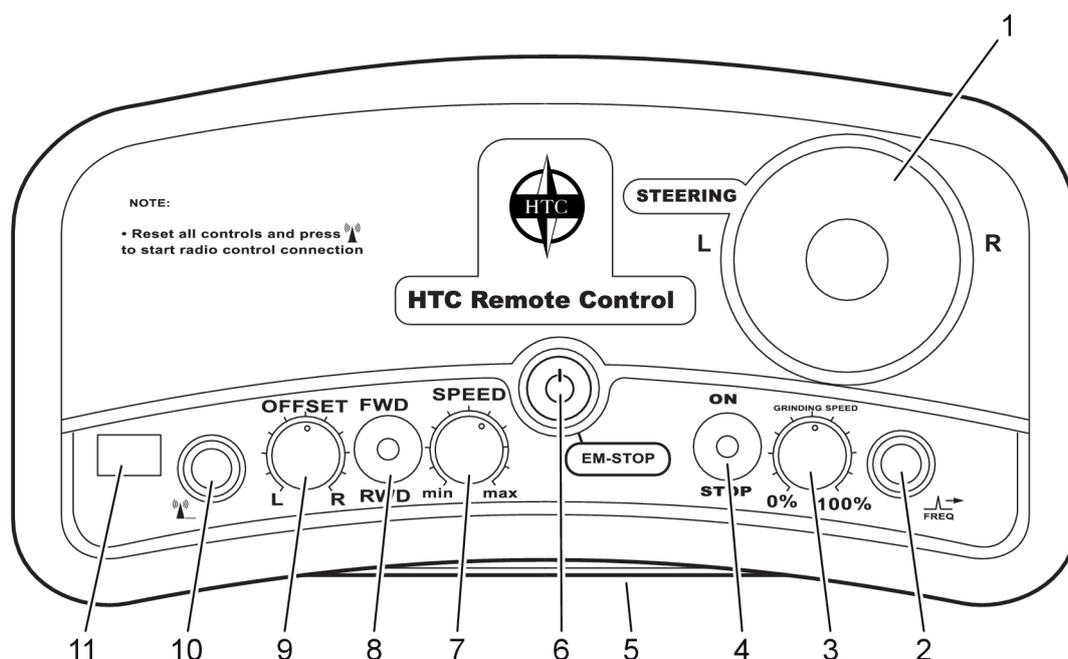


Figura 3-4. Unità di comando radio

1. **STEERING** - Comando per sterzare la macchina verso destra (R) o sinistra (L).
2. **FREQ** - Pulsante della frequenza: Premere il pulsante per cambiare la frequenza del radiocomando.
3. **GRINDING SPEED (0 - 100%)** - Velocità di rotazione: Regola la velocità di rotazione dei dischi abrasivi della macchina.
4. **ON/STOP** - Avvio/arresto della rotazione dei dischi abrasivi. Portare il comando su ON per avviare la rotazione oppure su STOP per arrestarla.
5. **Vano batterie** - Contiene le batterie che alimentano l'unità di comando radio.
6. **EM-STOP** - Interrompe la comunicazione fra unità di comando radio e radioricettore della macchina, fermando immediatamente la macchina. Spegnerne sempre l'unità di comando radio quando non viene utilizzata. Può essere utilizzato anche per attivare/disattivare l'unità di comando radio. Si utilizza in combinazione con il pulsante "Avvio radio".

7. **SPEED (min - max)** - Girare per regolare la velocità della macchina nel senso di marcia attuale.
 8. **FWD/RWD** - Comando per muovere la macchina in marcia avanti (FWD) o retromarcia (RWD).
 9. **OFFSET (L - R)** - Girare il comando verso sinistra (L) o destra (R) per regolare eventuali tendenze di imbardata.
 10. **Avvio radio** - Pulsante per attivare la comunicazione fra unità di comando radio e radioricevente della macchina. Si utilizza in combinazione con il pulsante EM-STOP.
 11. **Display/Info canale** - Due punti lampeggiano alternativamente in rosso quando è attiva l'unità di comando radio. Il display visualizza anche le informazioni sul canale radio ed eventuali messaggi di errore. Il lampeggio rapido della lettera "L" indica che è necessario ricaricare/sostituire le batterie. L'unità di comando radio ha un'autonomia di circa 30 minuti dopo la prima visualizzazione della lettera "L".
- Quando appare la lettera "L", portare l'unità di comando radio in un luogo sicuro e spegnerla. Installare due batterie AA da 1,2 V NiMH ricaricate o due batterie AA da 1,5 V non ricaricabili. Per istruzioni sulla ricarica/sostituzione, vedere Ricarica/sostituzione delle batterie dell'unità di comando radio, pagina [31](#).

4 Funzionamento

4.1 Generalità

Questo capitolo illustra i metodi di sostituzione degli utensili e l'utilizzo della levigatrice. Il capitolo non tratta gli aspetti tecnici, ad esempio la scelta degli utensili di levigatura ecc.

Per maggiori informazioni sulla scelta degli utensili, visitare il sito di HTC www.htc-floorsystems.com.

**Avvertenza!**

La macchina deve essere utilizzata e riparata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato, sia nella teoria che nella pratica, e che abbia letto per intero il presente manuale.

**Avvertenza!**

Non utilizzare mai la macchina in ambienti a rischio di esplosione e incendio. Rispettare sempre le norme antincendio negli ambienti in cui si utilizza la macchina.

**Avvertenza!**

Delimitare l'area intorno alla macchina. La distanza di sicurezza consigliata per il personale non autorizzato è di 15 m dalla macchina. Eventuali oggetti liberi che finiscono sotto la testa levigatrice possono essere scagliati e causare lesioni personali.

**Avvertenza!**

Utilizzare dispositivi di protezione individuale, ad esempio scarpe con calotta in acciaio, occhiali e guanti protettivi, protezioni respiratorie e acustiche.

**Avvertenza!**

Avviare sempre la macchina con la testa levigatrice abbassata.

**Avvertenza!**

Utilizzare e spostare la macchina solo su superfici piane. Se la macchina si mette in movimento in pendenza sussiste il rischio di schiacciamento.

**Avvertenza!**

L'operatore non deve mai lasciare incustodita la macchina.

**Consiglio!**

Prima di collegare una prolunga, controllare che presenti la sezione minima raccomandata. La sezione raccomandata è riportata in Dati tecnici.

4.2 Regolazione dell'impugnatura



Avvertenza!

La regolazione dell'impugnatura nella posizione desiderata comporta il rischio di schiacciamento. Accertarsi che il fermo blocchi correttamente l'impugnatura nella posizione desiderata.

L'impugnatura regolabile permette di regolare l'altezza di lavoro. L'impugnatura si blocca con il fermo situato sul relativo carter, vedere Figura 4-1, pagina 16.

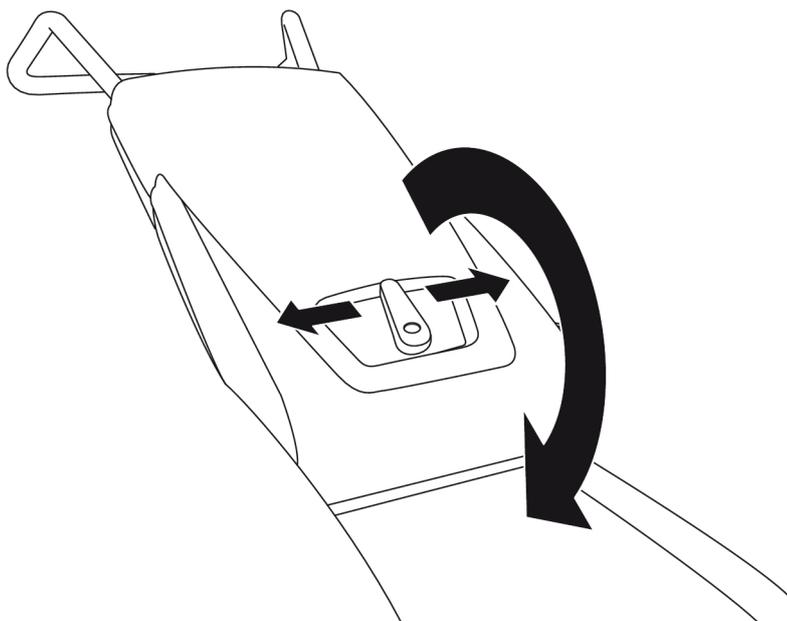


Figura 4-1. Bloccaggio dell'impugnatura

1. Sbloccare l'impugnatura portando il relativo fermo verso sinistra o destra.
2. Portare l'impugnatura nella posizione desiderata (si blocca automaticamente).

3. Verificare che il fermo ritorni nella posizione iniziale per garantire il corretto bloccaggio dell'impugnatura.

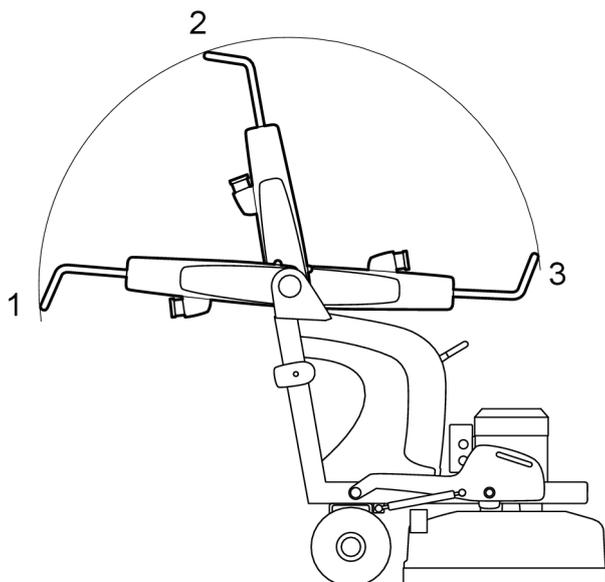


Figura 4-2. Posizioni dell'impugnatura

1. **Posizioni di esercizio** - utilizzando l'impugnatura regolabile è possibile regolare l'altezza di lavoro in due posizioni.
2. **Posizione posteriore** - particolarmente utile per ribaltare la macchina al fine di agevolare la sostituzione degli utensili.
3. **Posizione anteriore** - particolarmente utile per il trasporto in quanto la macchina occupa molto meno spazio.

4.3 Bloccaggio delle ruote

La macchina è dotata di un meccanismo di bloccaggio su ogni ruota, vedere il fermo antirotazione in Figura 3-2, pagina [11](#). Il fermo antirotazione si utilizza per bloccare o sbloccare le ruote della macchina dai relativi motori, situati nella scatola motori, vedere Figura 3-2, pagina [11](#). In posizione bloccata, i motori entrano in contatto con le ruote e la macchina può essere spostata solo azionando i motori dal pannello di comando o dall'unità di comando radio.

1. Sbloccare le ruote estraendo la coppia in linea retta, vedere Figura 4-3, pagina 18.

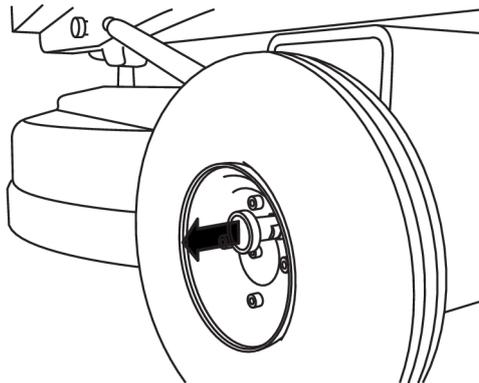


Figura 4-3. Sbloccare le ruote

2. Girare la coppia di 90° e rilasciarla per bloccarla, vedere Figura 4-4, pagina 18.

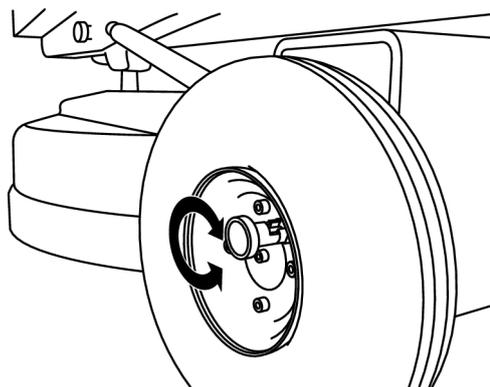


Figura 4-4. Girare di 90°

Affinché le ruote entrino in contatto con i motori, procedere come descritto sopra.



Consiglio!

Per la ricerca dei guasti è possibile sbloccare le ruote dai motori e provarle a macchina ferma.

4.4 Movimentazione dei pesi

La macchina è dotata di due pesi che permettono di spostarne facilmente il baricentro. Ogni peso è dotato di due perni che consentono di ripiegarlo e bloccarlo in tre posizioni: in avanti, verso l'alto (posizione normale) e all'indietro.

- Estrarre le singole coppie e bloccarle ruotandoli nella direzione indicata dalla freccia, vedere Figura 4-5, pagina 19.



Avvertenza!

Se i pesi vengono ripiegati all'indietro ma non bloccati sussiste il rischio di schiacciamento.

**Avvertenza!**

Accertarsi sempre che le coppie blocchino correttamente i pesi nella posizione desiderata.

**Consiglio!**

Si raccomanda di ripiegare i pesi verso l'alto durante la levigatura, in quanto una pressione eccessiva con gli utensili errati potrebbe danneggiare sia la macchina che il pavimento.

Per aumentare la pressione di levigatura, e quindi l'azione della macchina, i pesi devono essere ripiegati in avanti, vedere Figura 4-5, pagina 19.

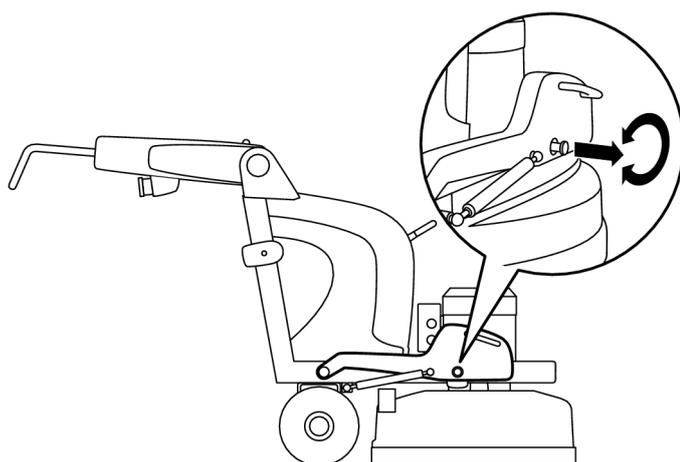


Figura 4-5. Pesi ripiegati in avanti

Durante la normale levigatura e il trasporto della macchina, i pesi devono essere ripiegati verso l'alto, vedere Figura 4-6, pagina 19.

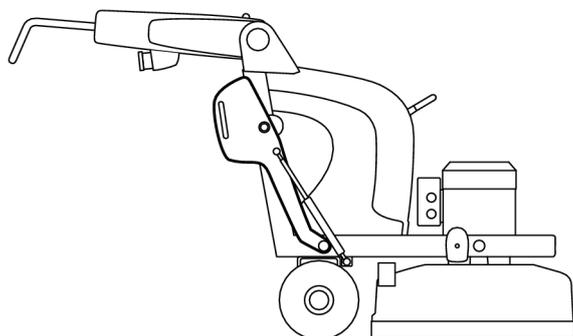


Figura 4-6. Pesi ripiegati verso l'alto

Durante la sostituzione degli utensili e l'utilizzo di utensili ad alte prestazioni (T-Rex™), i pesi devono essere ripiegati all'indietro, vedere Figura 4-7, pagina 20.

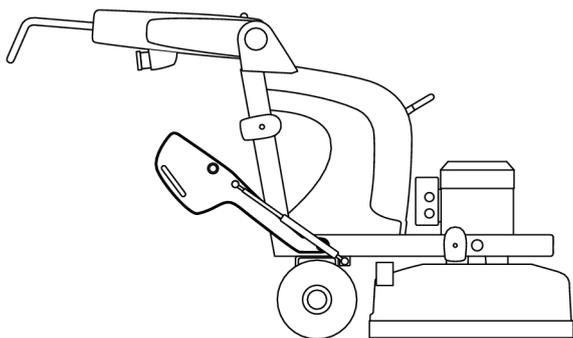


Figura 4-7. Pesi ripiegati all'indietro

4.5 Accesso agli utensili di levigatura



Avvertenza!

Durante la levigatura, gli utensili sono molto caldi. Ribaltare la macchina all'indietro lasciandola in questa posizione per qualche minuto e utilizzare guanti protettivi per la rimozione degli utensili.



Avvertenza!

In sede di pulizia, manutenzione, sostituzione degli utensili o riparazione, scollegare l'alimentazione dalla macchina.

1. Sollevare l'impugnatura in posizione posteriore, vedere Figura 4-2, pagina [17](#).
2. Ripiegare i pesi all'indietro e appoggiare un piede contro uno di essi, vedere Figura 4-8, pagina [20](#).

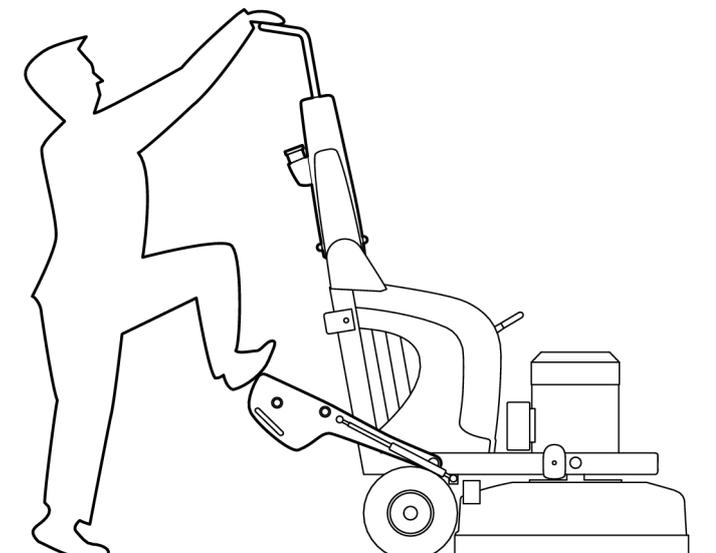


Figura 4-8. Piede sul peso

3. Ribaltare la macchina all'indietro con cautela finché i pesi non toccano il pavimento, vedere Figura 4-9, pagina 21.

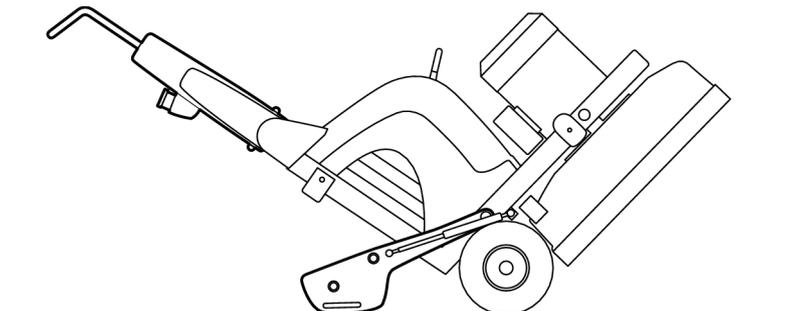


Figura 4-9. Ripiegamento all'indietro

4. Continuare a ribaltare all'indietro finché l'intera macchina non tocca il pavimento, vedere Figura 4-10, pagina 21.

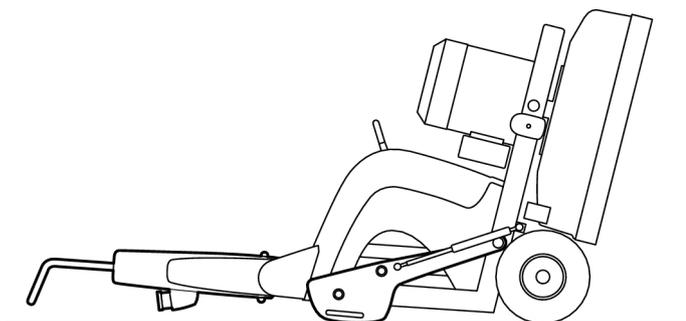


Figura 4-10.

4.6 Installazione e sostituzione dell'utensile di levigatura

Poiché la macchina è dotata del sistema di utensili EZchange brevettato, gli utensili di levigatura si montano e sostituiscono con poche semplici operazioni manuali. Il sistema di utensili è costituito da alette su cui si montano senza viti gli utensili diamantati.



Avvertenza!

In sede di pulizia, manutenzione, sostituzione degli utensili o riparazione, scollegare l'alimentazione dalla macchina.



Avvertenza!

Durante la levigatura, gli utensili sono molto caldi. Ribaltare la macchina all'indietro lasciandola in questa posizione per qualche minuto e utilizzare guanti protettivi per la rimozione degli utensili.

4.6.1 Installazione dell'utensile di levigatura

1. Inserire l'utensile di levigatura dall'alto trasversalmente nell'apposita scanalatura guida del portautensile, vedere Figura 4-11, pagina 22. Inserire quindi l'utensile a fondo nella scanalatura guida esercitando pressione.

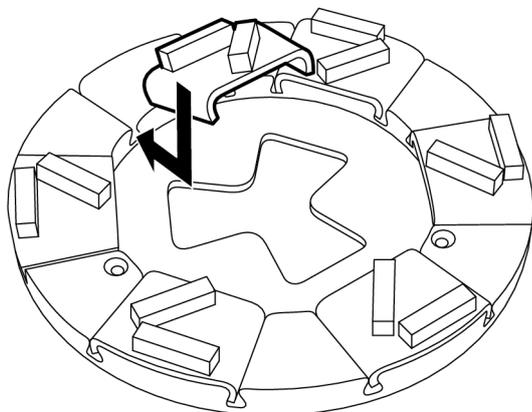


Figura 4-11. Installazione dell'utensile di levigatura

2. Bloccare l'utensile di levigatura nel portautensile battendo qualche colpo con un mazzuolo in gomma, vedere Figura 4-12, pagina 22.

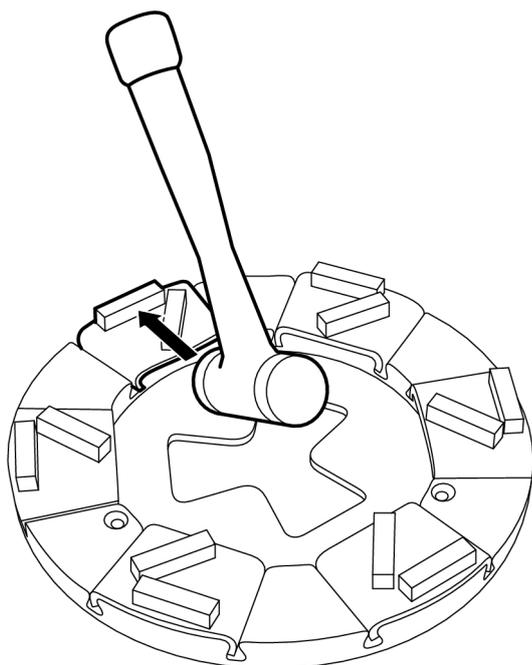


Figura 4-12. Rimozione dell'utensile di levigatura

4.6.2 Sostituzione dell'utensile di levigatura

1. Rimuovere l'utensile di levigatura battendo qualche colpo con un mazzuolo in gomma per sbloccarlo, vedere Figura 4-13, pagina 23. Sollevare quindi l'utensile estraendolo dalla scanalatura guida.

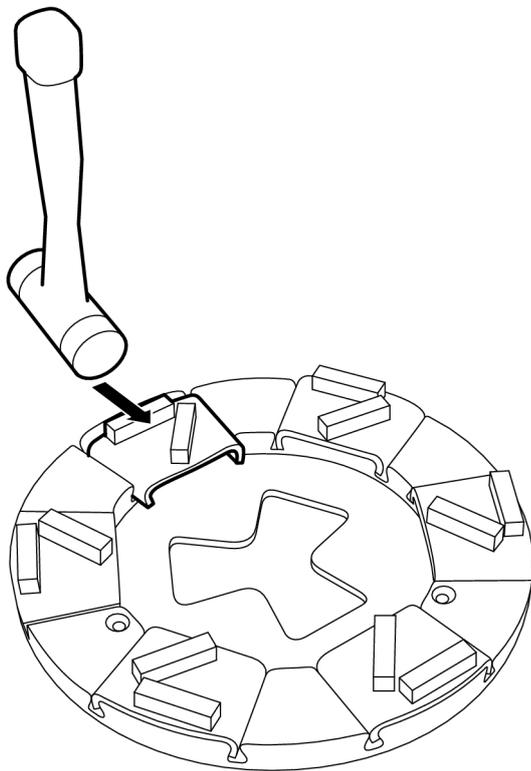


Figura 4-13. Rimozione dell'utensile di levigatura

2. Inserire il nuovo utensile di levigatura dall'alto trasversalmente nell'apposita scanalatura guida del portautensile, vedere Figura 4-11, pagina 22. Inserire quindi l'utensile a fondo nella scanalatura guida esercitando pressione.
3. Bloccare l'utensile di levigatura nel portautensile battendo qualche colpo con un mazzuolo in gomma, vedere Figura 4-12, pagina 22.

4.7 Preparazione alla levigatura a secco

**NOTA!**

Collegare il flessibile di aspirazione dell'abbattitore delle polveri all'apposita presa sulla macchina. Regolare l'abbattitore delle polveri in base alla capacità della levigatrice.

1. Collegare un abbattitore delle polveri alla macchina. Per maggiori informazioni sui modelli di abbattitori delle polveri, visitare il sito di HTC www.htc-floorsystems.com.

**NOTA!**

Collegare il flessibile di aspirazione dell'abbattitore delle polveri all'apposita presa sulla macchina. Regolare l'abbattitore delle polveri in base alla capacità della levigatrice.

**NOTA!**

L'abbattitore delle polveri può essere collegato a entrambe le prese sul carter protettivo della macchina. Qualora si utilizzi una sola presa, coprire quella che rimane inutilizzata. Regolare l'abbattitore delle polveri in base alla capacità della levigatrice.

2. Ispezionare con cura il pavimento e rimuovere eventuali oggetti sporgenti, ad esempio parti dell'armatura o bulloni, e corpi estranei che potrebbero incepparsi nella macchina.
3. Installare sulla macchina l'utensile desiderato, vedere Installazione dell'utensile di levigatura, pagina 22.
4. Portare l'impugnatura in posizione di esercizio, vedere Figura 4-2, pagina 17.

4.8 Preparazione alla levigatura con Mist Cooler

HTC 650 RX è dotata di Mist Cooler System per il raffreddamento efficiente degli utensili di levigatura. Il sistema distribuisce sul pavimento una nebbia d'acqua finissima tramite un ugello, al fine di raffreddare gli utensili e aumentare l'efficienza di levigatura.

**NOTA!**

Collegare il flessibile di aspirazione dell'abbattitore delle polveri all'apposita presa sulla macchina. Regolare l'abbattitore delle polveri in base alla capacità della levigatrice.

1. Collegare un abbattitore delle polveri alla macchina. Per maggiori informazioni sui modelli di abbattitori delle polveri, visitare il sito di HTC www.htc-floorsystems.com.

2. Ispezionare con cura il pavimento e rimuovere eventuali oggetti sporgenti, ad esempio parti dell'armatura o bulloni, e corpi estranei che potrebbero incepparsi nella macchina.
3. Installare sulla macchina l'utensile desiderato, vedere Figura 4-11, pagina 22.
4. Portare l'impugnatura in posizione di esercizio, vedere Figura 4-2, pagina 17.
5. Rabboccare acqua fredda nel serbatoio.
6. Aprire il rubinetto dell'acqua (pos. 10 Figura 3-1, pagina 10) sul lato destro della macchina.
7. Avviare il Mist Cooler System portando il comando (pos. 5 Figura 3-2, pagina 11) su "ON".
8. Al termine della levigatura, spegnere il Mist Cooler System portando il comando (pos. 5 Figura 3-2, pagina 11) su "OFF".
9. Chiudere il rubinetto dell'acqua al termine della levigatura.

4.9 Preparazione alla levigatura a umido



Consiglio!

Non utilizzare mai un abbattitore delle polveri in quanto il relativo flessibile di aspirazione potrebbe intasarsi.

1. Per la levigatura a umido, utilizzare sempre un aspiraliquidi.
2. Ispezionare con cura il pavimento e rimuovere eventuali oggetti sporgenti, ad esempio parti dell'armatura o bulloni, e corpi estranei che potrebbero incepparsi nella macchina.
3. Installare sulla macchina l'utensile desiderato, vedere Installazione dell'utensile di levigatura, pagina 22.
4. Portare l'impugnatura in posizione di esercizio, vedere Figura 4-2, pagina 17.



Avvertenza!

Utilizzare esclusivamente acqua fredda senza additivi chimici.

5. Rabboccare acqua fredda nel serbatoio.
6. Aprire il rubinetto sul lato sinistro della macchina, pos 9 Figura 3-2, pagina 11.
7. Chiudere il rubinetto al termine della levigatura a umido, pos 9 Figura 3-2, pagina 11.

4.10 Azionamento dal pannello di comando

In modalità manuale, l'operatore spinge la macchina in avanti sul pavimento e aziona le funzioni desiderate dal pannello di comando, vedere Figura 3-3, pagina 12.

**Consiglio!**

Far funzionare la macchina manualmente negli spazi stretti.

4.10.1 Interruttore di arresto di emergenza

Per evitare di ridurre la durata dei componenti elettrici della macchina, l'interruttore di arresto di emergenza (EM-Stop) deve essere utilizzato soltanto in situazioni di emergenza.

Premendo l'interruttore si scollega l'alimentazione da tutte le attrezzature elettriche della macchina.

**NOTA!**

Non spegnere la macchina con l'interruttore di arresto di emergenza in situazioni normali.

**NOTA!**

Finché l'interruttore di arresto di emergenza rimane premuto non è possibile avviare la macchina. Per ripristinare l'interruttore, girarlo di 45° in senso orario in modo che si disinserisca. A questo punto è possibile riavviare la macchina.

4.10.2 Avvio della macchina - Modalità manuale

Per la descrizione del pannello di comando, vedere Figura 3-3, pagina [12](#).

1. Verificare che l'interruttore di arresto di emergenza sia disinserito.
2. Controllare che i fermi delle ruote siano disinseriti prima dell'uso, vedere Figura 4-3, pagina [18](#).
3. Collegare il cavo.
4. Avviare l'abbattitore delle polveri se si esegue la levigatura a secco.
5. Portare la chiave di accensione su "On".
6. Avviare la rotazione dei dischi abrasivi portando la manopola su "Start".
7. Impostare la velocità dei dischi abrasivi con la manopola SPEED.
8. A questo punto la macchina è avviata.

4.10.3 Overload

Se la macchina consuma troppa corrente si accende la spia Overload sul pannello di comando. Se si ignora la spia, la macchina si spegne automaticamente dopo qualche attimo. Ridurre la velocità dei dischi abrasivi per verificare se la spia Overload si spegne. Se il problema persiste, procedere alla ricerca dei guasti.

**Consiglio!**

Se la macchina si sposta con difficoltà, i pesi potrebbero essere posizionati in modo errato. Ripiegare i pesi verso l'alto o all'indietro per ridurre il carico sulla testa levigatrice.

4.11 Azionamento dall'unità di comando radio

In caso di radiocomando, la macchina si aziona dall'unità di comando radio, vedere Figura 3-4, pagina 13.

Quando si utilizza l'unità di comando radio, la macchina avanza per mezzo dei motori situati nella relativa scatola. Dal punto di vista dell'ambiente di lavoro, si raccomanda di utilizzare l'unità di comando radio.

**Avvertenza!**

L'operatore non deve mai lasciare incustodita la macchina.

4.11.1 Preparativi

1. Staccare il coperchio delle batterie sull'unità di comando radio svitando la relativa vite.
2. Inserire due batterie AA da 1,2 V NiMH ricaricate o due batterie AA da 1,5 V non ricaricabili nel vano batterie.

**NOTA!**

Le batterie ricaricabili devono essere ricaricate completamente prima del primo utilizzo.

**Avvertenza!**

Non ricaricare mai le batterie AA da 1,5 V non ricaricabili.

3. Chiudere il coperchio e fissarlo con la vite.

Controllare che i fermi delle ruote siano fissati fra le ruote e i motori, vedere Figura 4-3, pagina 18.

4.11.2 Avvio della macchina - Radiocomando



NOTA!

Per risparmiare energia, l'unità di comando radio si spegne automaticamente se non viene premuto alcun pulsante per un determinato tempo. In tal caso, i punti lampeggianti sul display si spengono.

1. Portare la manopola "Radio On/Off" sul pannello di comando verso destra per preparare la macchina all'azionamento dall'unità di comando radio. La spia "Radio Enabled" sul pannello di comando si accende.
2. Premere il pulsante "EM-STOP" seguito dal pulsante di avvio radio sull'unità di comando radio per attivare il radiocomando. I pulsanti possono essere attivati in qualsiasi ordine, ma il secondo pulsante deve sempre essere premuto entro 5 secondi dal primo. Una volta attivato il radiocomando, i due punti iniziano a lampeggiare alternativamente in rosso sul display dell'unità di comando.
3. Resettare l'unità di comando radio nel seguente modo:
 - Portare la manopola della velocità (SPEED) su "min".
 - Portare il comando di marcia avanti/retromarcia (FWD/RWD) in posizione centrale.
 - Portare la manopola della velocità di rotazione (GRINDING SPEED) su 0%.
 - Portare il comando di avvio e arresto della rotazione dei dischi abrasivi (ON/STOP) su STOP.
4. Premere il pulsante di avvio radio. A questo punto, l'indicatore errori comunicazione (ComError) sul pannello di comando della macchina deve spegnersi.
5. Avviare la rotazione dei dischi abrasivi portando il comando "ON/STOP" su ON. Regolare la velocità di rotazione con la manopola "GRINDING SPEED".
6. Accendere i motori della macchina portando il comando "FWD/RWD" su FWD. Regolare la velocità con la manopola "SPEED".

Controllare che i fermi delle ruote siano fissati fra le ruote e i motori, vedere Figura 4-3, pagina 18.

4.11.3 Arresto della macchina - Radiocomando

1. Portare la manopola della velocità (SPEED) su "min".
2. Portare il comando di marcia avanti/retromarcia (FWD/RWD) in posizione centrale. La macchina si arresta.
3. Portare la manopola della velocità di rotazione (GRINDING SPEED) su 0%.
4. Portare il comando di avvio e arresto della rotazione dei dischi abrasivi (ON/STOP) su STOP.

5. Premere il pulsante "EM-STOP" per spegnere l'unità di comando radio.

4.11.4 Cambio della frequenza radio

Se si utilizzano più macchine sullo stesso posto di lavoro, la comunicazione radio può essere disturbata. In tal caso, può essere necessario cambiare la frequenza di una macchina. Il cambio di frequenza può essere necessario anche se sul posto di lavoro si utilizzano altre attrezzature che disturbano la comunicazione radio.

Cambiare frequenza nel seguente modo:

1. Arrestare la macchina come descritto in Arresto della macchina - Radiocomando, pagina 28.
2. Tenere premuto il pulsante di avvio radio.
3. Premere il pulsante della frequenza "FREQ". La radioricevente della macchina cerca automaticamente la nuova frequenza e il display dell'unità di comando radio visualizza brevemente il numero del canale di frequenza selezionato. Premere il pulsante "FREQ" per visualizzare il canale di frequenza selezionato durante il lavoro.



NOTA!

Se il display visualizza il codice di errore "Jt", rivolgersi al più presto al centro di assistenza HTC.

4. Rilasciare il pulsante di avvio radio.
5. Avviare la macchina come descritto in Avvio della macchina - Radiocomando, pagina 28.

4.11.5 Comunicazione radio interrotta

Se la distanza fra macchina e unità di comando radio è eccessiva, la comunicazione radio si interrompe e la macchina si arresta. Per riprendere l'azionamento dall'unità di comando radio, procedere come descritto in Avvio della macchina - Radiocomando, pagina 28.

4.12 Consigli per semplificare il lavoro

Per evitare che il flessibile di aspirazione dell'abbattitore delle polveri e il cavo di rete vengano a trovarsi nell'area di lavoro o sulla linea di marcia della macchina, si consiglia di sistemarli come illustrato nella seguente figura.

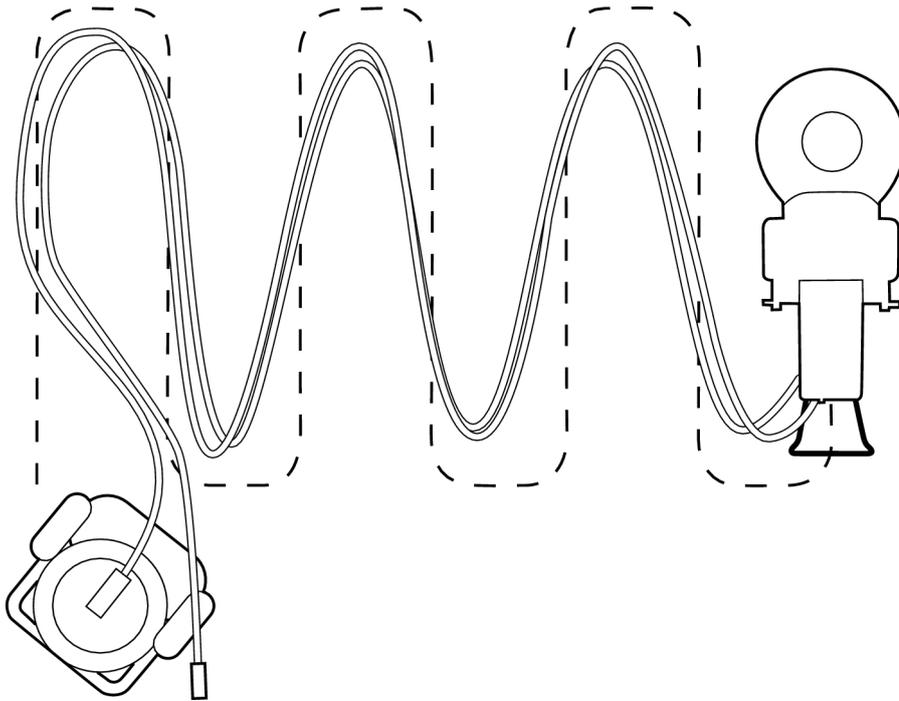


Figura 4-14. Consigli per semplificare il lavoro



Consiglio!

Sistemando il flessibile e il cavo come illustrato in figura si evita di interrompere continuamente il lavoro per risistamarli.

5 Manutenzione e riparazione

5.1 Generalità

Si raccomanda di controllare periodicamente tutte le tenute.



Avvertenza!

In sede di pulizia, manutenzione, sostituzione degli utensili o riparazione, scollegare l'alimentazione dalla macchina.



Avvertenza!

Utilizzare dispositivi di protezione individuale, ad esempio scarpe con calotta in acciaio, occhiali e guanti protettivi, protezioni respiratorie e acustiche.



Avvertenza!

Prima di eventuali lavori di elettrosaldatura sulla macchina, disattivare sempre la radiricevente per evitare danni al relativo impianto elettrico.

5.2 Pulizia



Avvertenza!

Non lavare la macchina con una lancia, in quanto potrebbe infiltrarsi umidità nei componenti elettrici e si potrebbe danneggiare il sistema di azionamento.

- All'occorrenza, pulire il quadro elettrico con un aspiratore.
- Dopo l'utilizzo, pulire sempre la macchina con una spugna o un panno inumiditi.

5.3 Ricarica/sostituzione delle batterie dell'unità di comando radio



Avvertenza!

Durante la ricarica si formano gas esplosivi all'interno della batteria. Fiamme libere o scintille nelle vicinanze delle batterie possono provocare esplosioni.

- Ricaricare/sostituire le batterie quando la lettera "L" inizia a lampeggiare rapidamente sul display, vedere Figura 3-4, pagina [13](#).
1. Fermare la macchina, vedere Arresto della macchina - Radiocomando, pagina [28](#).
 2. Staccare il coperchio delle batterie svitando la relativa vite.
 3. Rimuovere le batterie esaurite/scariche.

4. Installare le batterie nuove/ricaricate.
5. Chiudere il coperchio e fissarlo con la vite.
6. Avviare la macchina, vedere Avvio della macchina - Radiocomando, pagina 28.

5.4 Ogni giorno

- Lavare la macchina se viene utilizzata per la levigatura a umido.
- Controllare l'usura degli utensili di levigatura. Se è anomala o irregolare, è probabile che il supporto di levigatura sia danneggiato.
- Controllare che portautensili e supporti di levigatura non presentino danni e crepe. Se le parti sono danneggiate, sostituirle.
- Rimuovere eventuali residui di materiali edili dall'unità di comando radio.

5.5 Ogni settimana

- Lavare la macchina.
- Controllare i supporti di levigatura. Rimuovere gli utensili e far funzionare la macchina a vuoto alla velocità minima. Se i supporti di levigatura oscillano o dondolano notevolmente, sono danneggiati.
- Controllare che la cinghia superiore sia integra girando il disco grande in una direzione qualsiasi. Se il disco presenta una certa resistenza, la cinghia è integra. Se ruota liberamente, la cinghia è danneggiata.



Consiglio!

Ricondizionare tutti i supporti di levigatura contemporaneamente.

5.6 Ogni mese (o 100 ore)

- Serrare tutti i componenti allentati a causa delle vibrazioni.
- Controllare che la scocca di levigatura sia integra e priva di difetti.
- Controllare la cinghia superiore e sostituirla all'occorrenza.
- Controllare le tenute degli alberi su cui scorre la cinghia superiore e sostituirla all'occorrenza.
- Pulire con un raschietto e un aspiratore le parti protette dalla scocca di levigatura.
- Provare la macchina e prestare attenzione al rumore dei cuscinetti.

- Pulire o sostituire all'occorrenza i filtri del quadro elettrico.
- Controllare la funzionalità del pulsante EM-STOP dell'unità di comando radio.
- Controllare le parti soggette a usura dell'unità di comando radio, ad esempio il parapolvere.

5.7 Riparazione

Tutte le riparazioni necessarie devono essere affidate a un centro di assistenza HTC, che si avvale di personale addestrato e dispone dei componenti e degli accessori originali HTC. Per qualsiasi intervento di assistenza, rivolgersi al proprio rivenditore. Per informazioni sui contatti, vedere la sezione "Contatti" all'inizio del manuale.

5.8 Ricambi

Per una fornitura veloce, indicare sempre modello, numero di serie della macchina e codice del ricambio nell'ordine. Modello e numero di serie sono riportati sulla targhetta dati della macchina.

Il codice del ricambio è riportato nell'elenco ricambi della macchina, consultabile o stampabile nei supporti digitali in dotazione.

È consentito esclusivamente l'utilizzo di utensili e ricambi originali HTC. In caso contrario, decade la validità di marchio CE e garanzia.

6 Ricerca dei guasti

6.1 Generalità

In questo capitolo sono descritte tutte le anomalie che possono verificarsi e i relativi interventi correttivi. Se l'anomalia non può essere eliminata oppure si verificano anomalie diverse da quelle descritte, rivolgersi al proprio rivenditore. Vedere la sezione "Contatti" all'inizio del manuale.

6.2 La macchina non si avvia

- Controllare se l'interruttore di arresto di emergenza è inserito. Ripristinare l'interruttore girandolo di 45°.
- Controllare che la macchina sia collegata correttamente alla rete elettrica. Controllare che tutte le fasi del motore ricevano la tensione prevista.
- Controllare i fusibili e i contattori nel quadro elettrico.
- Controllare i fusibili nel quadro elettrico e sulle batterie.
- Verificare se è accesa la spia di intervento della protezione del condensatore di avviamento. In genere la spia si spegne automaticamente entro 2 minuti.

6.3 La macchina vibra o usura gli utensili in modo irregolare

- Controllare che sia presente gioco fra telaio e testa levigatrice. All'occorrenza, allentare leggermente le due coppie per aumentare il gioco fra telaio e testa levigatrice.
- Controllare le cinghie e sostituirle all'occorrenza.
- Controllare lo stato dei supporti di levigatura. In caso di ricondizionamento dei supporti di levigatura, rivolgersi a HTC per informazioni sui ricambi.

6.4 La macchina non leviga in piano.

- Ricondizionare il supporto di levigatura, vedere La macchina vibra o usura gli utensili in modo irregolare, pagina [34](#).
- Controllare che la cinghia superiore sia integra. Provare a girare il disco grande in una direzione qualsiasi. Si deve avvertire una certa resistenza. Se ruota liberamente, la cinghia è danneggiata e deve essere sostituita.

6.5 La macchina si spegne subito dopo l'avviamento

- Controllare il codice di errore sul display del convertitore di frequenza, vedere Codici di errore dell'elettronica, pagina [36](#).

6.6 La macchina si spegne - modalità manuale

- Controllare il codice di errore sul display del convertitore di frequenza, vedere Codici di errore dell'elettronica, pagina [36](#).

6.7 La macchina si spegne - radiocomando

Altre attrezzature possono disturbare i segnali radio fra macchina e unità di comando radio, causando interruzioni nel lampeggio dell'indicatore errori comunicazione (ComError). Se il contatto fra macchina e unità di comando radio rimane interrotto per troppo tempo, la macchina si spegne per motivi di sicurezza.

- Controllare se l'indicatore errori comunicazione (ComError) lampeggia.
- Riavviare la macchina e spegnere le eventuali attrezzature che generano il disturbo.
- Controllare il codice di errore sul display del convertitore di frequenza, vedere Codici di errore dell'elettronica, pagina [36](#).

6.8 I fusibili intervengono spesso

- Carico eccessivo nel quadro a cui è collegata la macchina. Cambiare presa o ridurre la velocità della macchina.
- Controllare gli utensili. Verificare di avere scelto gli utensili giusti, che siano atti allo scopo e installati correttamente.

6.9 La macchina non completa il lavoro

- Carico elevato. Premere leggermente l'impugnatura per ridurre la pressione della testa levigatrice sulla superficie da lavorare.
- Elevata resistenza della superficie da lavorare. Fare avanzare la macchina per metà sulla superficie da risanare e per metà su quella già pulita. In tal modo, gli utensili si puliscono da eventuali resti di rivestimento.
- Controllare gli utensili. Verificare di avere scelto gli utensili giusti, che siano atti allo scopo e installati correttamente.
- Caduta di tensione. Controllare che la sezione del cavo sia conforme alle raccomandazioni HTC.



Consiglio!

Prima di collegare una prolunga, controllare che presenti la sezione minima raccomandata. La sezione raccomandata è riportata in Dati tecnici.

7 Codici di errore dell'elettronica

7.1 Codici di errore

| Codice | Causa | Intervento |
|--------|---|--|
| 0001 | Sovracorrente | Controllare la scelta degli utensili. Ridurre la velocità di levigatura. Controllare che la testa levigatrice/il motore girino senza difficoltà. Controllare il cavo del motore e i collegamenti. Controllare il motore. |
| 0002 | Sovratensione | Controllare se la rete di alimentazione mostra sovratensioni statiche o transienti. |
| 0003 | Surriscaldamento del convertitore | Controllare il raffreddamento del quadro. Verificare che il quadro sia pulito. Controllare la ventola di raffreddamento del convertitore. Pulire il filtro. |
| 0004 | Cortocircuito nel motore o nel relativo cavo | Controllare il cavo del motore e i collegamenti. Controllare il motore. |
| 0006 | Sottotensione | Controllare i fusibili di alimentazione e della rete. Controllare la sezione e la lunghezza del cavo. |
| 0009 | Surriscaldamento del motore per sovraccarico | Controllare che la testa levigatrice/il motore girino senza difficoltà. Controllare la ventola e le flange di raffreddamento del motore. |
| 0010 | Scollegamento del pannello | Controllare il collegamento del pannello. |
| 0012 | Motore bloccato | Controllare che la testa levigatrice giri senza difficoltà. |
| 0016 | Anomalia del collegamento salvavita | Controllare il cavo del motore e i collegamenti. Controllare il motore. |
| 0022 | Errore di fase nell'alimentazione in ingresso | Controllare i fusibili di alimentazione. Controllare se sono presenti asimmetrie nella rete di alimentazione. |
| 0034 | Errore di fase nel motore | Controllare il cavo del motore e i collegamenti. Controllare il motore. |
| 2001 | Limitatore di corrente in uscita attivo | Controllare che la testa levigatrice/il motore girino senza difficoltà. Controllare il cavo del motore e i collegamenti. Controllare il motore. |
| 2008 | Errore di comunicazione pannello | Controllare i collegamenti del pannello. |
| 2009 | Surriscaldamento del convertitore | Controllare il raffreddamento del quadro. Verificare che il quadro sia pulito. Controllare la ventola di raffreddamento del convertitore. Pulire il filtro. |

| Codice | Causa | Intervento |
|--------|--|---|
| 2010 | Alta temperatura del motore | Controllare che la testa levigatrice/il motore girino senza difficoltà. Controllare la ventola e le flange di raffreddamento del motore. |
| 2012 | Il motore gira nell'area di bloccaggio | Controllare che la testa levigatrice/il motore girino senza difficoltà. |

7.2 Schneider Electric

7.2.1 Ripristino del convertitore di frequenza

1. Spegner la macchina portando la chiave di accensione su "OFF", attendendo 10 secondi.
2. Avviare la macchina portando la chiave di accensione su "ON".



Consiglio!

La macchina non si avvia se quando si fornisce tensione.

7.2.2 Controllo dell'ultimo codice di errore

Per i pulsanti e le manopole descritti, vedere Figura 7-1, pagina 37.

1. Premere Enter. Il display visualizza rEF.
2. Girare la manopola in senso antiorario finché il display non visualizza SUP.
3. Premere Enter. Il display visualizza FrH.
4. Girare la manopola in senso antiorario finché il display non visualizza LfT.
5. Premere Enter. Il display visualizza LIS1.
6. Girare la manopola in senso antiorario finché il display non visualizza dP1.
7. Premere Enter. Il display visualizza l'ultimo codice di errore.

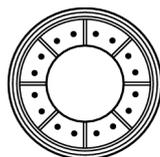


Figura 7-1. Pulsante Enter e manopola - Schneider

8 Dati tecnici

Nella seguente tabella sono presentati i dati tecnici della macchina.

| | | HTC 650 RX EU Mist | | HTC 650 RX US Mist |
|---|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| Codice | Cod. | 112947 | Item no. | 112964 |
| Potenza del motore | kW | 11 | hp | 15 |
| Corrente | A | 25 | A | 25 |
| Frequenza | Hz | 50 | Hz | 60 |
| Tensione | V | 3 x 380-415 | V | 3 x 440-480 |
| LED | V | 24 | V | 24 |
| Tensione di comando | V | 24 | V | 24 |
| Peso totale della macchina | kg | 448 | lbs | 988 |
| Peso del telaio (incl. pesi) | kg | 236 | lbs | 520 |
| Peso della testa levigatrice | kg | 212 | lbs | 467 |
| Pesi | kg | 2 x 32 | lbs | 2 x 71 |
| Diam. levigatura | mm | 680 | in | 27 |
| Press. levigatura con pesi ripiegati in avanti | kg | 248 | lbs | 547 |
| Press. levigatura con pesi ripiegati verso l'alto | kg | 172 | lbs | 379 |
| Press. levigatura con pesi ripiegati all'indietro | kg | 154 | lbs | 340 |
| Regime dischi abrasivi | rpm | 373 - 1679 | rpm | 373 - 1679 |
| Serbatoio dell'acqua | L | 19 | gal | 2.64 |
| Dischi abrasivi | mm | 4 x 230 | in | 4 x 9 |
| Sezione min raccomandata dei cavi | mm ² | 6 | sq in | 0.0093 |
| Temperatura di rimessaggio | °C | -30...+50 | °F | -22...+122 |
| Temperatura di esercizio | °C | -5...+40 | °F | 23...+104 |
| Umidità dell'aria | % | 5-90 | % | 5-90 |
| Livello di pressione sonora, a norma ISO 11202, misurato con un fonometro di classe 1 | dBA | 79,1 | dBA | 79.1 |
| Livello di potenza sonora, a norma ISO 3741, misurato con un fonometro di classe 1 | dBA | 96 | dBA | 96 |
| Vibrazioni, levigatura/lucidatura | m/s ² | 5,45 | m/s ² | 5.45 |
| Esposizione quotidiana consentita, levigatura/lucidatura | h | 6,63 | h | 6.63 |
| Vibrazioni, Floorprep (T-Rex) | m/s ² | 5,49 | m/s ² | 5.49 |
| Esposizione quotidiana consentita, Floorprep (T-Rex) | h | 6,63 | h | 6.63 |
| Forza di spinta/trazione | N | 1500 | N | 1500 |
| Velocità di avanzamento | m/s | <0,2 | ft/s | <0,2 |

| | | HTC 650 RX EU Mist | | HTC 650 RX US Mist |
|--------------------------------------|-----|-------------------------------|-----|-------------------------------|
| Frequenza (trasmettitore/ricevitore) | MHz | 433,100-434,750 | MHz | 433.100-434.750 |
| Potenza trasmettitore (FM) | mW | ≤10 | mW | ≤10 |

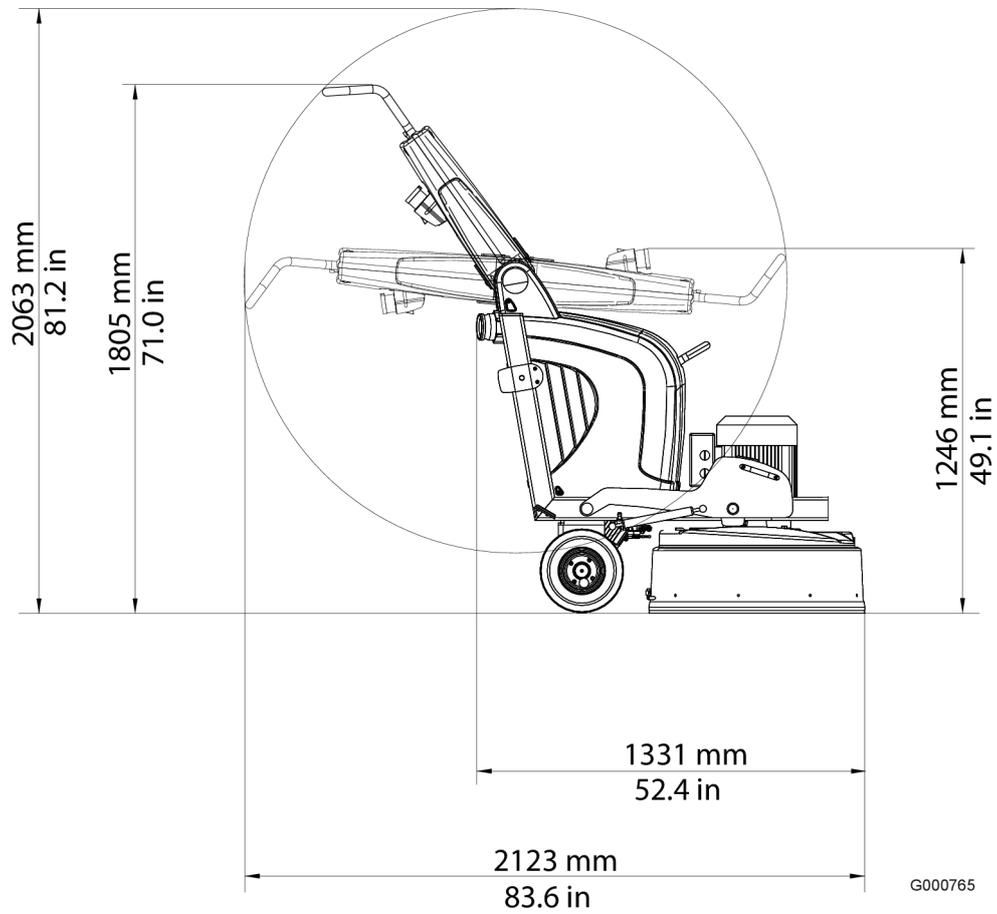
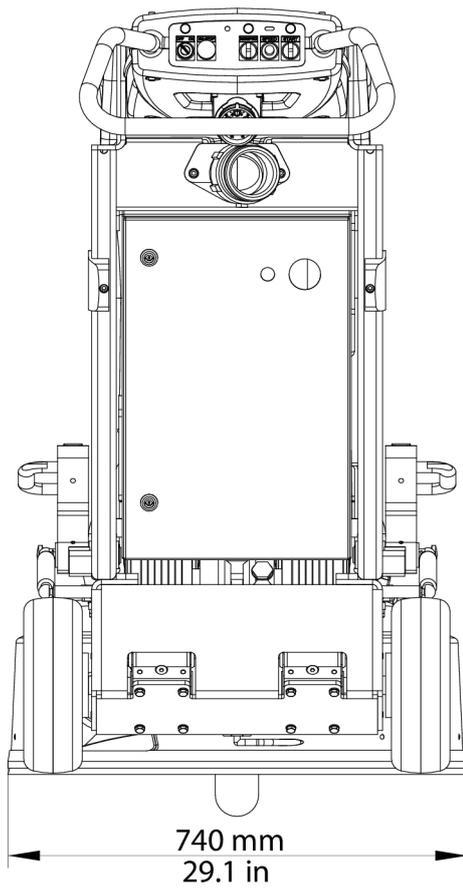


Figura 8-1. Dati tecnici



G000766

Figura 8-2. Larghezza della macchina

9 Ambiente

I prodotti HTC sono costituiti principalmente da metallo e plastica riciclabili. Di seguito sono riportati i materiali principali utilizzati.



Avvertenza!

La polvere aspirata è nociva per inalazione. Rispettare le norme locali e utilizzare una protezione respiratoria.

9.1 Telaio

| Parte della macchina | Materiale | Smaltimento dei rifiuti |
|----------------------|-----------------------------------|--|
| Struttura | Acciaio elettrozincato | Riciclaggio metallo ¹⁾ |
| Impugnatura | Acciaio con rivestimento plastico | Riciclaggio metallo ¹⁾ |
| Scocca | Plastica, ABS | Riciclaggio plastica/rifiuti destinati all'incenerimento |
| Ruote | Metallo, plastica e gomma | Riciclaggio metallo ¹⁾ |

¹⁾ Se possibile, tenere divisi i vari metalli.

9.2 Testa levigatrice

| Parte della macchina | Materiale | Smaltimento dei rifiuti |
|---|------------------------|--|
| Coperchio inferiore | Alluminio | Riciclaggio metallo ¹⁾ |
| Scocca | Plastica, ABS | Riciclaggio plastica/rifiuti destinati all'incenerimento |
| Componenti esterni in lamiera e acciaio | Acciaio elettrozincato | Riciclaggio metallo ¹⁾ |
| Altre parti | Acciaio | Riciclaggio metallo ¹⁾ |

¹⁾ Se possibile, tenere divisi i vari metalli.

9.3 Impianto elettrico

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| Quadro elettrico | Acciaio inox |
| Cavi | Conduttori in rame con guaina in PVC |

9.4 Riciclaggio

Le parti in plastica possono essere riciclate se smaltite fra la plastica dura. I componenti elettronici possono essere smaltiti fra i rifiuti elettronici. La macchina o i relativi componenti possono anche essere riconsegnati a HTC Sweden AB. Per il riciclaggio e lo smaltimento dei componenti, attenersi alle norme nazionali vigenti.

10 Garanzia e marchio CE

10.1 Garanzia

La garanzia copre esclusivamente i difetti di fabbricazione. HTC declina ogni responsabilità per danni diretti o consequenziali derivanti da trasporto, disimballo o utilizzo della macchina. Il produttore non può in alcun caso e in alcuna circostanza essere ritenuto responsabile per danni e difetti derivanti da uso improprio, corrosione o mancato rispetto delle specifiche. Il produttore declina altresì ogni responsabilità per danni o costi indiretti. Per informazioni complete sulla garanzia del produttore, vedere le condizioni di garanzia HTC.

I distributori locali possono applicare condizioni di garanzia speciali, descritte nelle condizioni di vendita, consegna e garanzia. In caso di dubbi sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al proprio rivenditore.

10.2 Marchio CE

Il marchio CE consente di commerciare liberamente un prodotto nel mercato UE attenendosi alle norme vigenti. Il marchio CE garantisce che il prodotto soddisfa diverse direttive CE (direttiva EMC e altri eventuali requisiti previsti dalla direttiva per le nuove procedure). Questa macchina è provvista di marchio CE come previsto dalla direttiva bassa tensione (LVD - Low Voltage Directive), dalla direttiva macchine e dalla direttiva EMC. La direttiva EMC prescrive che l'apparecchio elettrico non deve generare interferenze nell'ambiente circostante a causa delle onde elettromagnetiche e deve essere immune alle interferenze elettromagnetiche dell'ambiente circostante.

Questa macchina è progettata per l'uso in ambienti industriali (industria pesante e leggera) e, in alcune versioni, anche per applicazioni residenziali. Vedere la Manufacturer's Declaration of Conformity (Dichiarazione di conformità CE), in cui si dichiara che la macchina è conforme alle direttive EMC.

Head Office

HTC Sweden AB

Box 69
614 22 Söderköping
Sweden

Visiting address:

Klevvägen 7
614 92 Söderköping
Sweden

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

HTC Floor Systems GmbH

Im Petersfeld 7
65624 Altendiez

Germany

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

HTC Inc.

5617 Tazewell Pike
Knoxville, TN 37918
USA

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

HTC Floor system Ltd.

Unit 4 kingston Business Park
Dunfermline Court
Maidstone Road

Kingston
Milton Keynes
MK10 0BY
United Kingdom

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

HTC France S.A.S

ZI Mondeville Sud
10 Rue Nicéphore Niepce
14120 Mondeville
France

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

