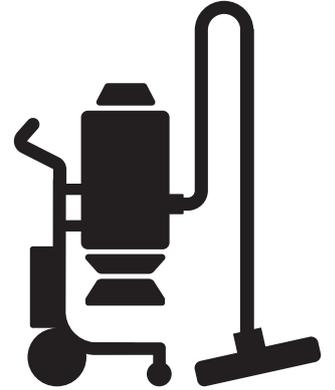


Husqvarna®



HTC D60

Husqvarna, 11/12/2020

Manuale operatore, IT

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver scelto un prodotto di qualità Husqvarna! Ci auguriamo che potrà apprezzarlo.

Il manuale in allegato contiene riferimenti a HTC Floor Systems.

Husqvarna Group garantisce la qualità di questo prodotto.

In caso di domande, non esiti a contattare il nostro punto vendita o di assistenza locale oppure la invitiamo visitare il sito Web www.husqvarnacp.com.

Husqvarna AB

SE-561 82 Huskvarna, Svezia



Dichiarazione di conformità CE

Noi, **Husqvarna AB**, SE 561 82 Huskvarna, SVEZIA, Tel. +46 36 146500 dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

Descrizione	Aspiratore
Marchio	HUSQVARNA
Tipo / Modello	HTC D 60
Identificazione	Numeri di serie a partire dal 2020

È pienamente conforme alle seguenti norme e direttive UE:

Direttiva/norma	Descrizione
2006/42/CE	"sulle macchine"
2014/30/UE	"sulla compatibilità elettromagnetica"
2011/65/EU	"sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose"

e che sono applicati gli standard e/o le specifiche tecniche seguenti:

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

EN 60335-2-69:2012

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

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

Partille, 16/10/2020



Martin Huber

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

Responsabile della documentazione tecnica

1. Standard

In qualità di produttori, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il suddetto prodotto, a partire dal numero di serie 2017, è conforme ai requisiti applicabili delle seguenti norme:

Standard	Descrizione
60335-1	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali.
60335-2-69	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2-69: Norme particolari per apparecchi per la pulizia di pavimenti bagnati e asciutti, incluse le spazzole a motore, per uso industriale e collettivo
UL73	UL STANDARD FOR SAFETY MOTOR-OPERATED APPLIANCES
CAN/CSA E60335-2-69-01 R2010,	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per apparecchi per la pulizia di pavimenti bagnati e asciutti, incluse le spazzole a motore, per uso industriale e collettivo (recepita tramite CEI/IEC 60335-2-69:1997, seconda edizione, 1997-02, incluso l'emendamento 1:2000, con differenze per il Canada)
DIRETTIVA 2014/30/UE	Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)
DIRETTIVA 2014/35/UE	Direttiva bassa tensione (LVD)
ISO 3746:2010	Acustica – Determinazione dei livelli di potenza sonora e dei livelli di energia sonora delle sorgenti di rumore mediante misurazione della pressione sonora
ISO 11203:2010	Acustica - Rumore emesso da macchine, attrezzature e impianti

Anno di prima apposizione del marchio CE: 2017.
Il fascicolo tecnico è disponibile presso il produttore.

Indice

1.	Standard	5
2.	Introduzione	7
2.1	Generalità	7
2.2	Responsabilità	7
2.3	Manuale	7
2.4	Targhetta dati	8
3.	Descrizione della macchina	9
3.1	Generalità	9
3.2	Panoramica della macchina	10
4.	Trasporto e rimessaggio	11
4.1	Movimentazione e rimessaggio	11
4.2	Trasporto e sollevamento	11
5.	Utilizzo	12
5.1	Sicurezza	12
5.2	Generalità	12
5.3	Diverse posizioni del preabbattitore e dell'abbattitore delle polveri	12
5.4	Quadro di controllo	13
5.5	Display menu utente	14
5.6	Filtraggio della polvere	15
5.7	Pulizia dei filtri	17
5.8	Sostituzione della sacca della polvere	18
5.9	Menu informazioni display	19
6.	Accessori	20
6.1	Pulizia automatica dei filtri	20
6.2	Radiocomando	21
7.	Manutenzione	22
7.1	Generalità	22
7.2	Pulizia dell'abbattitore delle polveri	22
7.3	Manutenzione quotidiana	22
7.4	Manutenzione settimanale	23
7.5	Sostituzione del filtro	24
7.6	Quadro elettrico	25
8.	Assistenza	26
8.1	Riparazione	26
8.2	Ricambi	26
8.3	Protezione termica	26
8.4	Controllo del funzionamento	27
9.	Ricerca guasti	28
9.1	Avvertenze e messaggi di errore	29
10.	Dati tecnici	31
11.	Ambiente	33

2. Introduzione

2.1 Generalità

L'abbattitore delle polveri è realizzato in modo da creare, utilizzato assieme alle levigatrici HTC, un ambiente il più possibile privo di polveri durante la levigatura a secco di pavimenti in pietra e calcestruzzo. La polvere aspirata viene raccolta in un sacco.

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

2.2 Responsabilità

Pur avendo profuso ogni sforzo affinché le informazioni contenute nel manuale fossero sempre corrette e complete, decliniamo ogni responsabilità per eventuali errori od 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.

2.3 Manuale

Oltre alle funzioni generali, il manuale descrive le applicazioni e la cura dell'abbattitore delle polveri.

Norme di sicurezza – legenda dei simboli

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 dell'abbattitore delle polveri comporta il rischio di lesioni personali o danni materiali. Se questo simbolo compare accanto a un testo, leggerlo attentamente e non eseguire le operazioni dubbie. In tal modo, si tutela la propria sicurezza e quella degli altri utenti e si prevengono danni all'abbattitore delle polveri.



Attenzione

Questo simbolo significa Attenzione e indica che l'utilizzo errato dell'abbattitore delle polveri può comportare danni materiali. Se questo simbolo compare accanto a un testo, leggerlo attentamente e non eseguire le operazioni dubbie. In tal modo, si prevengono danni all'abbattitore delle polveri.

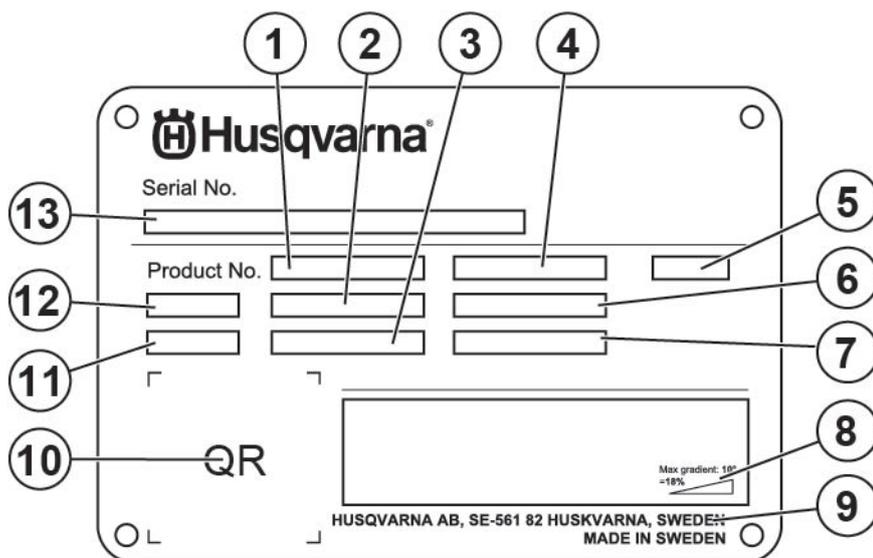


Consiglio

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

2.4 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.



1. Codice prodotto
2. Peso del prodotto
3. Potenza nominale
4. Tensione nominale
5. Involucro
6. Corrente nominale
7. Frequenza
8. Angolo di pendenza massimo
9. Produttore
10. Codice scansionabile
11. Anno di produzione
12. Modello
13. Numero di serie

3. Descrizione della macchina

3.1 Generalità

La macchina è un abbattitore delle polveri con preabbattitore integrato, progettato per l'aspirazione a secco di particelle di polvere, ad es. di calcestruzzo, legno, pietra ecc., in industrie e cantieri edili. L'abbattitore delle polveri è dotato di un preabbattitore che trattiene la maggior parte della polvere, che dunque non entra nell'aspiratore. Inoltre è dotato di sistema di filtraggio in due fasi, con un filtro seguito da un microfiltro.

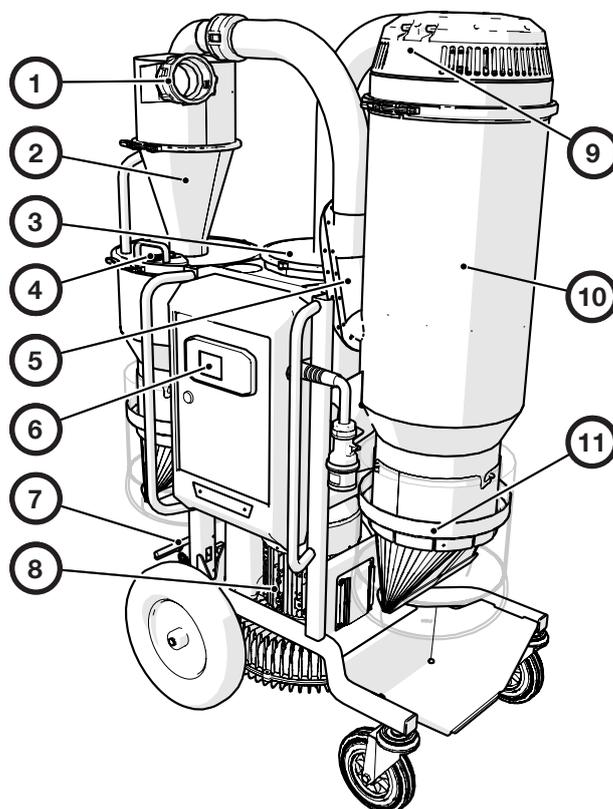
La macchina è dotata di sistema di pulizia del filtro, in modo da scaricare il filtro dell'aspiratore, prolungando la vita e mantenendo le prestazioni dell'abbattitore.

Per gestire le polveri aspirate si impiega un sistema di sacche sul preabbattitore e sull'abbattitore. Per impedire che la sacca venga aspirata nel preabbattitore o nell'abbattitore di polveri, questa è dotata di valvola in gomma che si chiude durante il funzionamento.

Il preabbattitore può essere sollevato o abbassato con una semplice procedura, ed è facile da smontare dal telaio in caso di necessità.

L'abbattitore di polveri può essere comandato anche dalla levigatrice HTC DURATIQ.

3.2 Panoramica della macchina



Pos.	Descrizione
1	3" raccordo camlock
2	Preabbattitore
3	Microfiltro
4	Valvola di bypass
5	Valvola di ingresso
6	Quadro elettrico con pannello di comando
7	Freno di parcheggio
8	Ventola canale laterale
9	Valvola di pulizia dei filtri
10	Serbatoio del filtro
11	Collegamento sacca con valvola a labbro

4. Trasporto e rimessaggio

4.1 Movimentazione e rimessaggio

Nei periodi di inutilizzo, conservare l'abbattitore delle polveri in un luogo asciutto e riscaldato. Condensa e freddo potrebbero causare danni. Le dimensioni e il peso dell'abbattitore delle polveri sono indicati al capitolo Dati tecnici.

4.2 Trasporto e sollevamento



Avvertenza

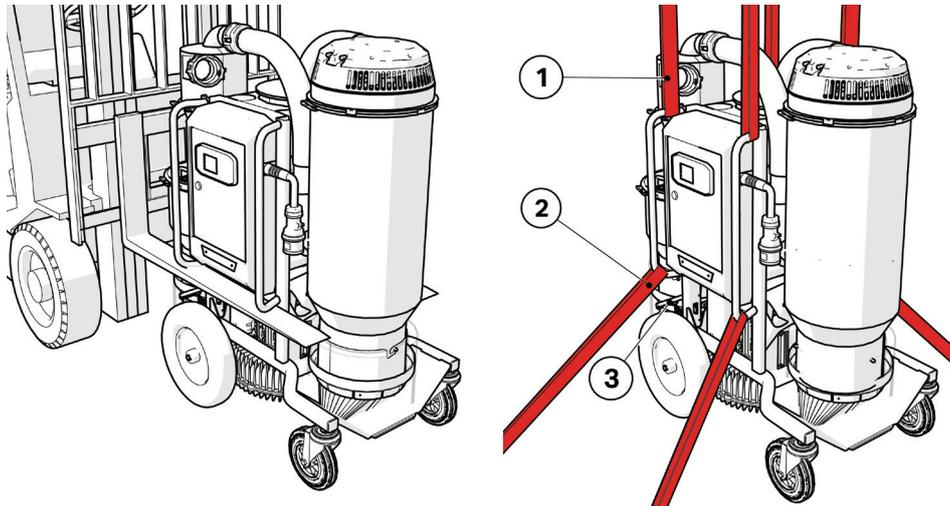
In caso di movimentazione incauta, l'abbattitore delle polveri può ribaltarsi causando lesioni personali e danni all'attrezzatura.

Vuotare sempre l'abbattitore delle polveri da polvere e altre particelle prima di trasportarlo, sollevarlo o agganciarlo a paranchi. Per il trasporto con trasportatore a forche, inserire sempre le forche sotto la barra di protezione.

Durante il trasporto, l'abbattitore delle polveri deve essere fissato adeguatamente a elementi adiacenti e il freno delle ruote deve essere inserito per prevenire che la macchina si metta in movimento. Assicurarsi che le cinghie o altri elementi utilizzati per fissare la macchina durante il trasporto siano montati nei punti di ancoraggio e serrati come indicato in figura.

Per sollevare la macchina impiegare 4 cinghie di sollevamento approvate, da fissare ai punti di sollevamento della macchina.

Per sollevare l'abbattitore di polveri con un paranco, fissarlo a due punti di ancoraggio.



Pos.	Descrizione
1	Punti di sollevamento
2	Punti di ancoraggio
3	Freno di parcheggio

5. Utilizzo

5.1 Sicurezza

Questo capitolo contiene tutti i testi di avvertenza e attenzione relativi all'abbattitore delle polveri.

5.2 Generalità



Avvertenza

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

5.3 Diverse posizioni del preabbattitore e dell'abbattitore delle polveri



Avvertenza

L'abbattitore delle polveri deve essere utilizzato e riparato esclusivamente da personale adeguatamente addestrato, sia nella teoria che nella pratica, e che abbia letto per intero il presente manuale.



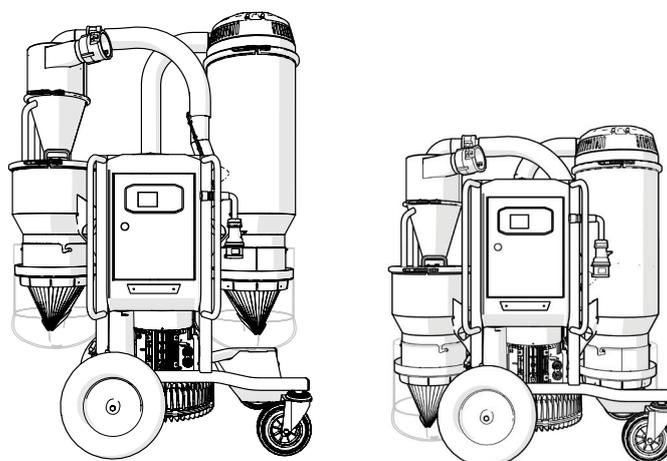
Avvertenza

Utilizzare e spostare l'abbattitore delle polveri solo su superfici piane. Se si mette in movimento sussiste il rischio di schiacciamento.



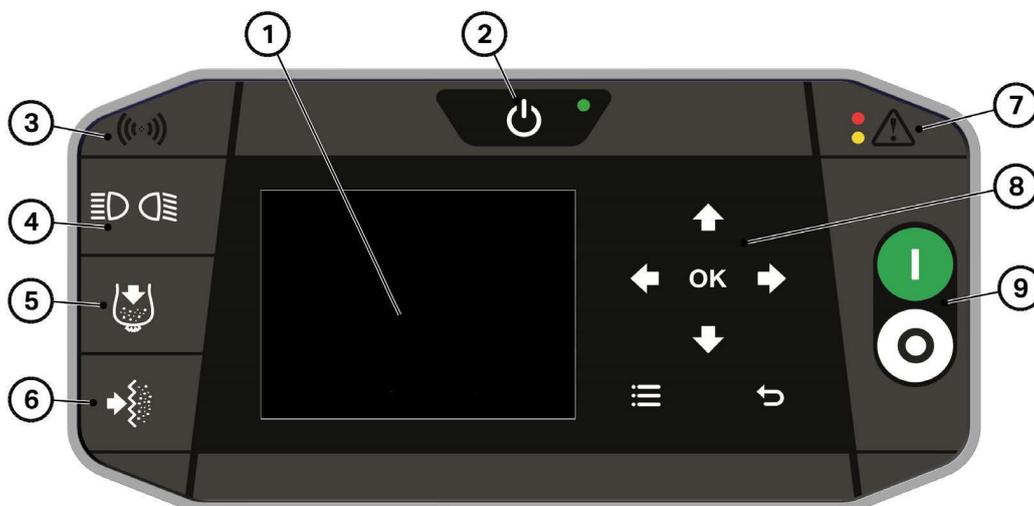
Consiglio

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



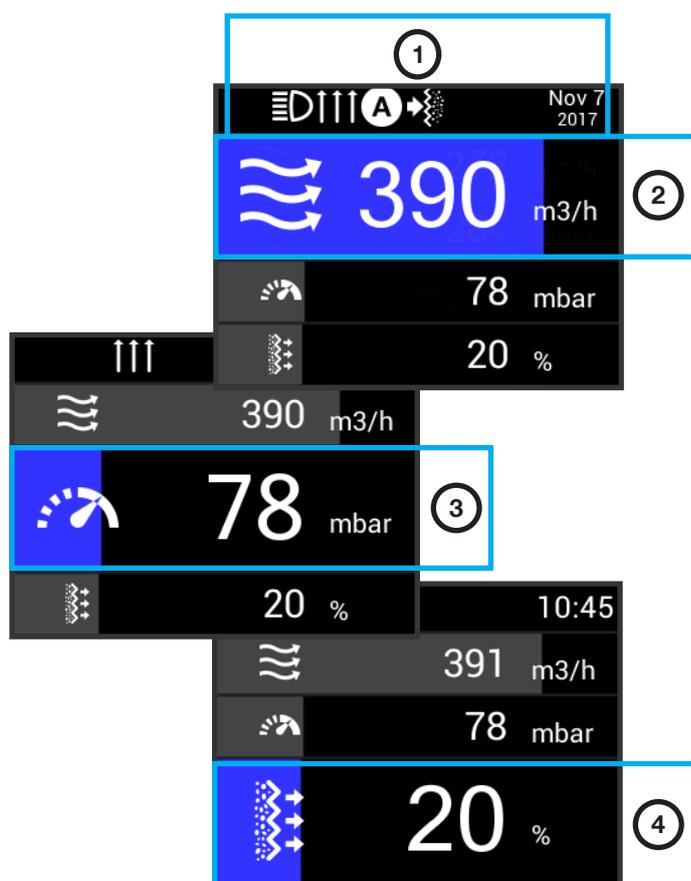
Il preabbattitore e l'abbattitore delle polveri possono essere abbassati per il trasporto, ma anche smontati con una semplice procedura.

5.4 Quadro di controllo



N.	Icona	Funzione	Descrizione
1		Display	Mostra il flusso (m ³ o cfm). Mostra la pressione (pressione totale mbar o espressa in Aq). Stato del filtro, 0% filtro pulito, 100% filtro intasato.
2		On/Standby	Avvia o mette la macchina in posizione di stand-by. La macchina si attiva quando riceve corrente. Per passare alla posizione di stand-by, tenere premuto il pulsante. Per avviare nuovamente la macchina, premere una volta.
3		Collegamento remoto	indica lo stato del collegamento remoto con DURATIQ.
4		Accessorio on/off	Accende o spegne l'accessorio
5		Svuotamento polvere (accessorio, automatico)	Tiene aperta la valvola di pulizia del filtro per un tempo determinato, in modo che la polvere cada nell'apposite sacca.
6		Pulizia dei filtri (accessorio, automatico)	Avvia la pulizia dei filtri (chiude la valvola di ingresso e apre la valvola di pulizia dei filtri) 1 volta.
7		Allarme / Avvertenza	Allarme, LED rosso Impossibile accendere la macchina a causa di un guasto Avvertenza, LED giallo La macchina ha funzionalità ridotta
8		Navigazione del menu	Scelta menu di comando ecc Quando non si è nel menu, questi pulsanti comandano altre funzioni. Freccia su/giù, per scegliere tra i valori visualizzati sullo schermo quello dominante (indicato con carattere più grande).
9		Avvio/arresto	Avvia e arresta la ventola del canale laterale. Cambio automatico della fase (senso di rotazione) della ventola del canale laterale. In caso di senso di rotazione sbagliato, la ventola si arresta, le fasi si scambiano e la ventola del canale laterale si riavvia nella giusta senso di rotazione.

5.5 Display menu utente



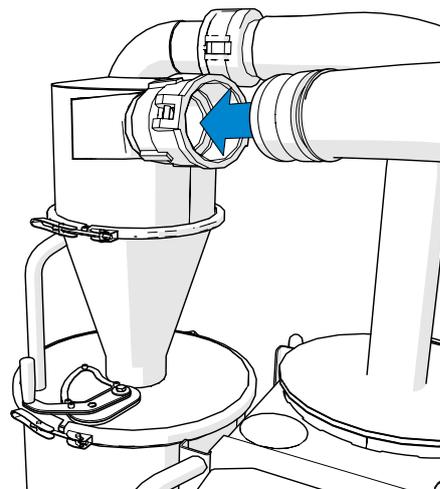
Utilizzare le frecce su e giù per cambiare la visualizzazione del display.

N.	Icona	Funzione	Descrizione
1		Assistenza	Assistenza
		Svuotamento polvere	Svuotamento polvere
		Pulizia dei filtri	Pulizia dei filtri
		Senso di rotazione	Senso di rotazione
		Automatico	Automatico
		Illuminazione	Illuminazione
			Ora e data
2		Flusso	Mostra il flusso in (m ³ o cfm), diventa giallo con flusso basso.
3		Pressione	Mostra la pressione (pressione totale mbar o mm/Aq), diventa giallo se il vuoto è eccessivo o l'aspiratore è intasato. Rischio di spegnimento del motore a causa di surriscaldamento.
4		Stato del filtro	0% = filtro pulito 100% = filtro intasato, blocchetto giallo, si richiede la pulizia del filtro

5.6 Filtraggio della polvere

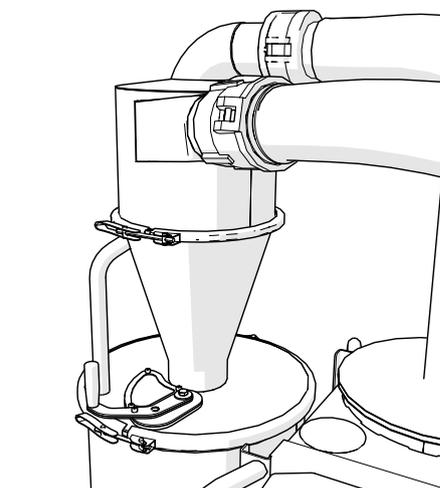
Collegamento dei flessibili

L'aspiratore è munito di un raccordo da 3" per il collegamento rapido, facile e sicuro del flessibile di aspirazione fra levigatrice e abbattitore delle polveri o altro accessorio di abbattimento delle polveri.



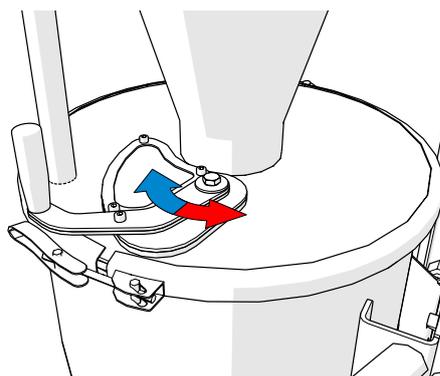
Preabbattitore

Il preabbattitore ha il compito di trattenere la maggior parte delle polveri presenti nell'aria che attraversa la macchina. Le polveri trattenute si raccolgono nello spazio sotto il preabbattitore.



Valvola di bypass

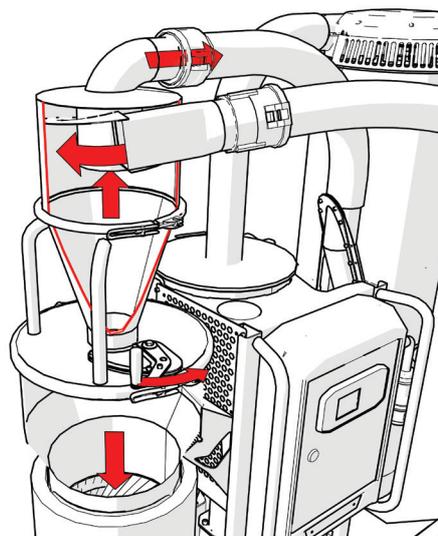
Per vuotare le polveri raccolte nella sacca, chiudere la valvola di bypass ruotandola in senso antiorario.



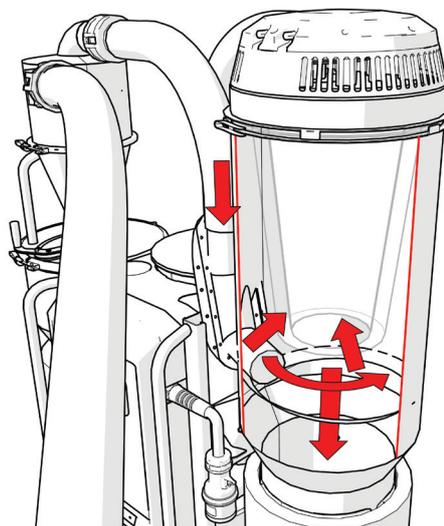
Attenzione

Si raccomanda che la valvola resti chiusa solamente per periodi molto brevi, altrimenti aumenta sensibilmente il rischio di accumulo di polvere e intasamento del preabbattitore.

Quando la valvola è chiusa, la polvere cade nella sacca. Quando la sacca è piena può essere sostituita. Quando la valvola è chiusa, la polvere non viene separata ma passa direttamente al contenitore del filtro. Per iniziare a separare la polvere, girare nuovamente in posizione la valvola.

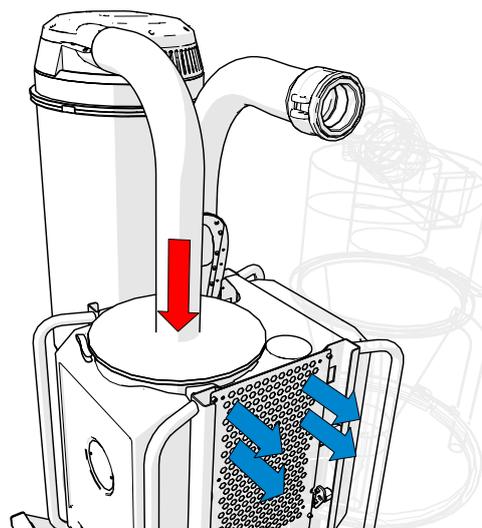


Quando l'aria entra nel contenitore dell'aspiratore, viene frenata permettendo alla parte restante delle polveri contenute nel flusso d'aria di cadere all'interno della sacca. Il flusso d'aria attraversa quindi un filtro posto all'interno del contenitore del filtro.



Pulizia dell'aria

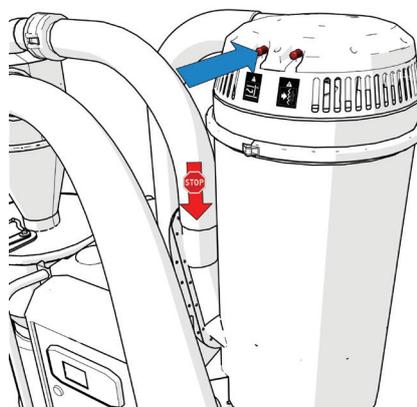
Per ottenere un alto grado di pulizia, il flusso d'aria attraversa anche un microfiltro prima di passare nella ventola del canale laterale e uscire tramite lo scarico.



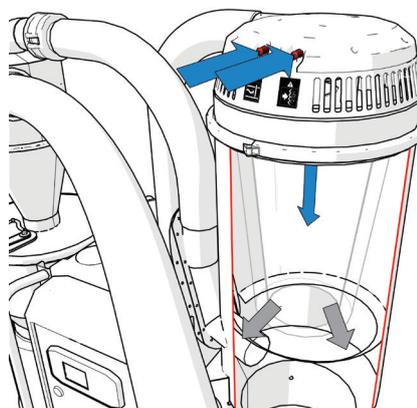
5.7 Pulizia dei filtri

N.	Icona	Denominazione	Descrizione
1		Pulsante 1	Chiude la valvola di aspirazione per creare il vuoto nel contenitore del filtro
2		Pulsante 2	Apre la valvola di pulizia per pulire il filtro

Per pulire il filtro, tenere premuto il pulsante 1 per chiudere la valvola di ingresso. Il flusso d'aria al contenitore del filtro si interrompe. La ventola del canale laterale crea un vuoto maggiore.



Tenere premuto il pulsante 1, quindi premere il pulsante 2 per aprire la valvola di pulizia e pulire il filtro.

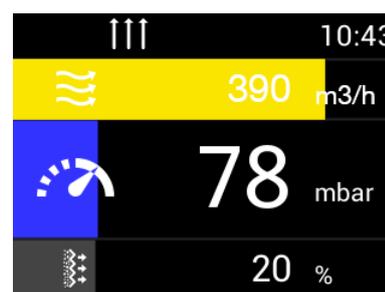


Controllare sul display di avere ottenuto il livello di pulizia desiderato per il filtro dopo la pulizia.

In caso contrario, ripetere la procedura di pulizia.

Se lo stato del filtro è oltre 30%, la polvere è attaccata al filtro. In tal caso è necessario pulire o sostituire il filtro.

Vedere Sostituzione del filtro, 6.8



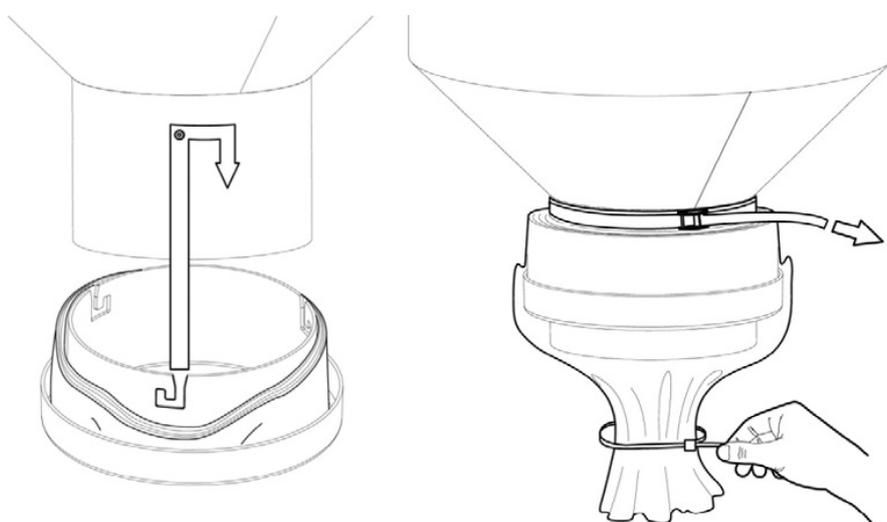
5.8 Sostituzione della sacca della polvere

L'abbattitore delle polveri è dotato di un sistema di sacche che riduce il rischio di esposizione alle polveri in sede di sostituzione del sacco di raccolta. Il sistema di sacche è disponibile su ordinazione. Rivolgersi al proprio rivenditore HTC.



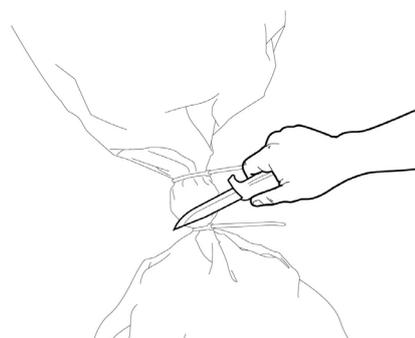
Avvertenza

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



Posizionare le sacche sul supporto e montarlo nel contenitore. Tirare verso l'alto la parte interna della sacca e fissarla con una fascetta. Sigillare la parte inferiore della sacca con una fascetta.

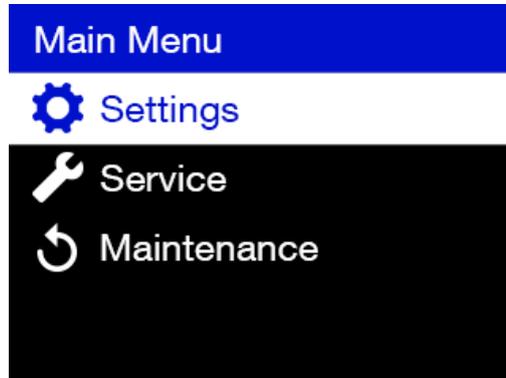
Quando la sacca è piena, estrarre la sacca e sigillarla con due fascette, poi tagliarla.



Consiglio

Estrarre una sezione vuota di sacca tale da raggiungere la lamiera di raccolta. In questo modo si agevola al massimo la caduta del materiale nella sacca.

5.9 Menu informazioni display

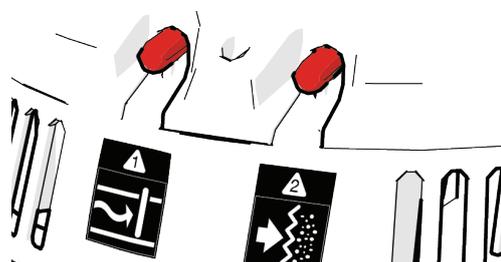


MENU						
	SETTINGS		TIME/DATE	Time and date settings		
			UNITS	Metric	m ³ /h & mbar	
				Imperial	CFM & in Aq	
			FREQUENCY	50Hz	Per il calcolo del flusso	
				60Hz		
			FILTER PURGE		Auto Purge	AUTO ON/OFF
					Purge Time	TIMER 3/5/10/15/20/30 MIN
					Filter Status	50% – 100%
	Flow			150m ³ /h – 500m ³ /h 100cfm – 300cfm		
	RADIO SYSTEM	Group id				
	SERVICE		HTC SUPPORT	Link to webpage (codice QR e indirizzo web)		
			INFORMATION	SERIAL NO.		
				FIRMWARE VERSION		
				MACHINE HOURS		
				COMMISSIONING DATE		
NEXT SERVICE						

6. Accessori

6.1 Pulizia automatica dei filtri

La pulizia automatica dei filtri pulisce automaticamente il filtro dell'abbattitore delle polveri prima che questo si intasi. Ciò avviene collegando gli elettromagneti ai pulsanti 1 e 2. Facendo questo, il quadro di comando dell'abbattitore delle polveri può gestire la pulizia del filtro, sia automaticamente che tramite la pressione del pulsante. La pulizia del filtro avviene quando una o più delle seguenti condizioni si verificano:



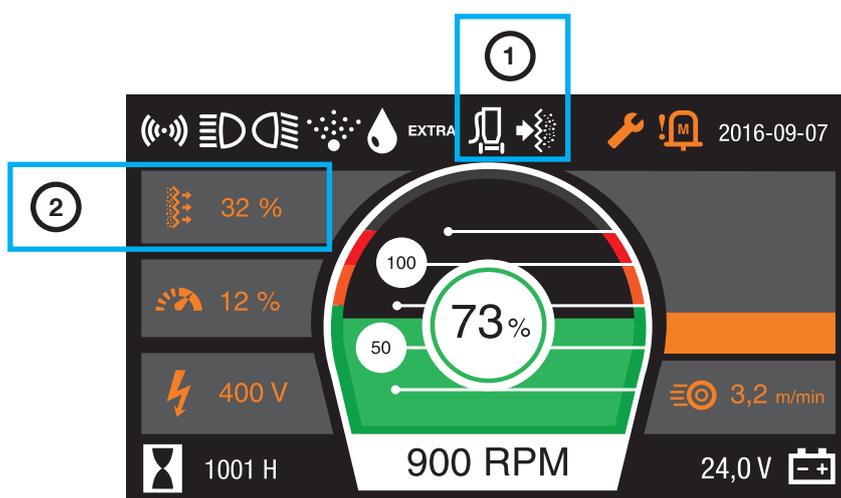
- viene raggiunto l'intervallo impostato tra due pulizie del filtro
- stato del filtro - lo standard è 100%.
un valore inferiore dà sollevamenti più frequenti della punteria.
- limite di flusso - lo standard è 240 m³/h (150cfm).
un valore superiore dà sollevamenti più frequenti della punteria.

per la regolazione dei valori preimpostati, vedere 4.9 Menu informazioni display.

Pulizia dei filtri dal quadro di comando		
Pulsante funzione	Descrizione	
	Svuotamento sacca	Effettua una pulizia del filtro più lenta in modo che la polvere abbia il tempo di cadere nella sacca
	Pulizia dei filtri	Effettua un ciclo di pulizia dei filtri

6.2 Radiocomando

DURATIQ Remote Connection collega assieme l'abbattitore delle polveri con la levigatrice DURATIQ. Per allineare l'abbattitore delle polveri e la levigatrice DURATIQ, aprire Sistema radio sul menu e scegliere lo stesso ID sia per la levigatrice che per l'abbattitore delle polveri. Facendo questo, l'abbattitore delle polveri può essere comandato dalla levigatrice DURATIQ, oltre a trasmettere dati tra le due macchine.



Informazioni e comando della macchina tramite la levigatrice DURATIQ			
Pos.	Icona	Denominazione	Descrizione
1		Aspirapolvere	Icona grigia: Macchina e aspiratore sono collegati assieme.
		Attenzione	Icona bianca: Aspiratore attivo
		Messaggio di errore	In caso di avvertimento, l'icona lampeggia di luce gialla. In caso di errore, l'icona lampeggia di luce rossa.
2		Valori dell'aspiratore Modificare la visualizzazione utilizzando le frecce a destra o a sinistra sul quadro di comando.	Flusso
			Vuoto
			Stato del filtro
Pulsante funzione		Descrizione	
	Abbattitore delle polveri	Avvia e arrestra l'abbattitore delle polveri	
	Pulizia dei filtri	Una pressione rapida: una pulizia del filtro Pulsante tenuto premuto: uno svuotamento della polvere	

7. Manutenzione

7.1 Generalità

Si raccomanda di controllare periodicamente l'abbattitore delle polveri.



Avvertenza

Durante la manutenzione e la riparazione, scollegare l'abbattitore dall'alimentazione elettrica.



Avvertenza

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



Avvertenza

Non lavare l'abbattitore delle polveri. L'infiltrazione di umidità nei componenti elettrici potrebbe danneggiare la ventola del canale laterale.

7.2 Pulizia dell'abbattitore delle polveri

- Aspirare la polvere dall'abbattitore delle polveri.
- Effettuare una pulizia del filtro e svuotare la macchina dalla polvere.
- Pulire quindi l'abbattitore delle polveri dopo l'uso con una spugna o un panno inumiditi.
- Utilizzare esclusivamente acqua.

7.3 Manutenzione quotidiana

- Controllare che le sacche della polvere siano integre.
- Controllare che le valvole a labbro non siano danneggiate.
- Controllare lo stato del filtro.
- Controllare che gli accessori collegati all'abbattitore delle polveri, come i flessibili, siano integri e non presentino crepe.
- Accertarsi inoltre che l'aria possa circolare liberamente e che non vi siano impedimenti.

7.4 Manutenzione settimanale

Controllo della tenuta

- Tappare il foro di aspirazione e controllare che arrivi a 370mbar.

Controllo del preabbattitore

- Ispezionare i listelli e le superfici di tenuta per verificare che non presentino crepe o danni.
- Accertarsi che non vi siano accumuli anomali di polveri.
- Accertarsi che né il coperchio né il preabbattitore presentino crepe o altri segni di mancata tenuta.
- Regolare gli attacchi rapidi sul preabbattitore all'occorrenza.

Controllo della valvola di bypass

- Controllare che la farfalla girevole possa muoversi liberamente, senza impedimenti.
- Verificare visivamente che le superfici di tenuta della farfalla girevole non presentino danni.

Controllo della valvola di pulizia dei filtri

- Effettuare un normale ciclo di pulizia e controllare che la punteria si sollevi distintamente e non perda in posizione chiusa.

Controllo della ventola del canale laterale

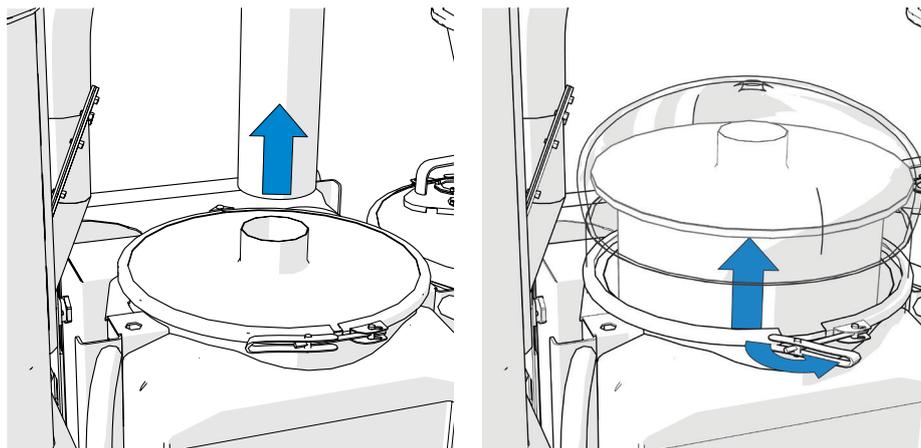
- All'occorrenza, aspirare la polvere dalle parti visibili della ventola del canale laterale.
La presenza di polvere attorno alla ventola può provocare un surriscaldamento.
- Verificare se la ventola del canale laterale emette rumori anomali.

7.5 Sostituzione del filtro

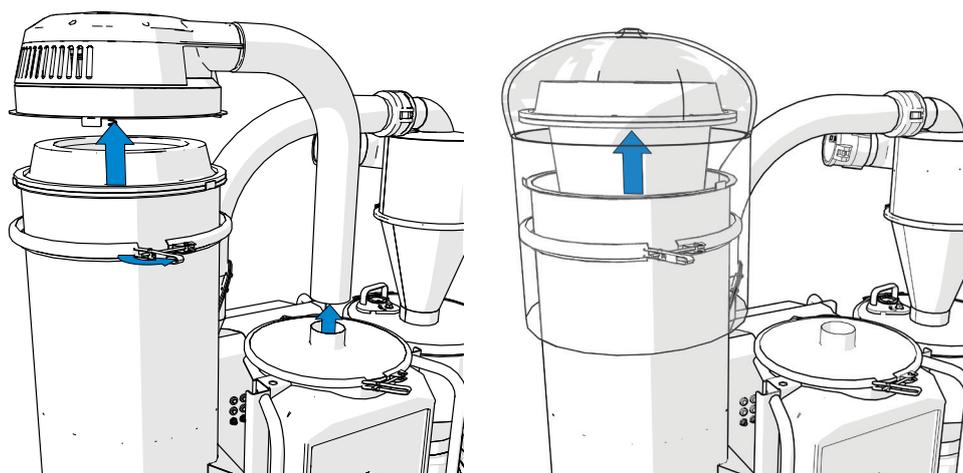


Avvertenza

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



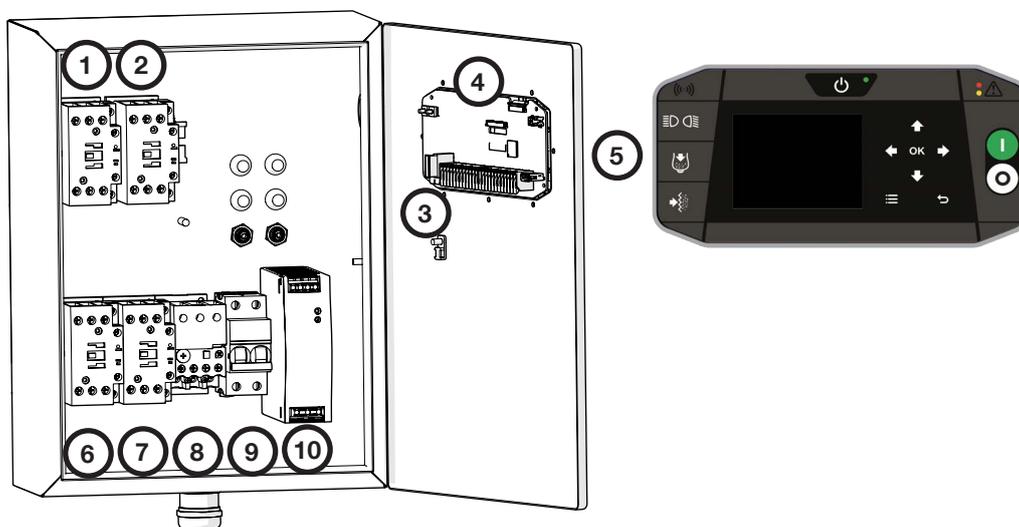
Per il controllo del filtro, staccare il flessibile dal microfiltro e controllare nel raccordo se è presente della polvere all'interno del microfiltro. In tal caso staccare l'anello di bloccaggio, infilare un sacco per ridurre al minimo il contatto con le particelle di polvere e sostituire il filtro.



Se è presente della polvere nel microfiltro, significa che è penetrata attraverso il filtro e questo andrà sostituito.

Usare anche per questo un sacco per proteggersi dalle particelle di polvere.

7.6 Quadro elettrico



N.	Denominazione	Descrizione
1	K1	Contattore (senso orario)
2	K2	Contattore (senso antiorario)
3	Fusibile	4A 24V DC
4	USB	Presca USB
5	PLC	Quadro di controllo

N.	Denominazione	Descrizione
6	K3	Contattore (Avvio, Y)
7	K4	Contattore (Funzionamento, D)
8	Q1	Protezione termica
9	F1	Fusibile automatico
10	U1	Alimentazione elettrica

8. Assistenza

8.1 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.

8.2 Ricambi

Per velocizzare la fornitura, 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 oppure al sito di HTC: www.htc-floorsystems.com.

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

8.3 Protezione termica

Ripristino della protezione termica

Vedere il messaggio di avvertimento sullo schermo. Quando scompare, la protezione termica è ripristinata.

- La protezione termica scatta quando il motore assorbe troppa energia oppure la protezione termica diventa troppo calda.
- Controllare se il lato aspirazione è intasato (il vuoto viene indicato sullo schermo).
- Scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica.
- Pulire il motore/il quadro elettrico (attendere qualche istante prima di aprire il quadro elettrico).
- Chiudere il quadro elettrico, collegare la macchina alla presa elettrica e riavviare la macchina.

8.4 Controllo del funzionamento

	Punti di controllo	Intervento
1	Sacche della polvere	Controllare che le sacche siano integre.
2	Valvole a labbro	Controllare che non siano danneggiate.
3	Preabbattitore	<p>Chiudere il lato di ingresso e controllare sul display che si raggiunga un vuoto di 370mbar. Effettuare il controllo con valvola di bypass in posizione aperta e chiusa</p> <p>Aprire il coperchio e controllare l'usura della valvola di bypass e della gommina di usura.</p>
4	Valvola di ingresso	<p>Assicurarsi che l'abbattitore delle polveri sia spento. Staccare il flessibile dalla valvola di ingresso e controllare visivamente la membrana in gomma interna, per rilevare eventuali fori o segni di usura.</p> <p>Avviare l'abbattitore delle polveri e tenere premuto il tasto 1 sulla valvola di pulizia del filtro. Controllare dopo 3 secondi se si raggiunge un vuoto di almeno 33 mbar.</p> <p>Staccare l'aspiratore e smontare il flessibile e il microfiltro. Controllare che non sia presente polvere all'interno del flessibile da 3". In questo caso, vi saranno danni al filtro oppure ai flessibili pilota (Ø 10mm) e di conseguenza potrebbero esservi danni alla membrana della valvola di ingresso.</p>
5	Valvola di pulizia	Effettuare un normale ciclo di pulizia e controllare che la punteria della valvola si sollevi distintamente e non perda in posizione chiusa. In caso di pulizia normale, il display mostra un valore max di circa 280 - 330mbar.
6	Ventola canale laterale	<p>Ascoltare per rilevare eventuali rumori anomali.</p> <p>Pulire la ventola del canale laterale. La presenza di polvere attorno e sulla ventola possono causare surriscaldamento.</p>
7	Ruote	Controllare l'usura, i cuscinetti e le sospensioni.
8	Raccordi per flessibili	Controllare la tenuta e i bloccaggi.
9	Freno	Controllo del funzionamento
10	Punti di sollevamento	Controllare che non vi siano fessurazioni
11	Funzione guide	Controllare tutte le posizioni ed eventuale usura dei blocchetti di sospensione.
12	Collegamento remoto DURATIQ	<p>Controllare il funzionamento.</p> <p>Pulizia dei filtri automatica Illuminazione</p>

9. Ricerca guasti

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

Sintomo	Causa/Intervento
L'abbattitore delle polveri non si avvia	Controllare i collegamenti elettrici.
	Controllare il fusibile automatico.
	Controllare l'alimentazione elettrica (il LED è acceso?).
	Controllare il fusibile sul circuito stampato. Il LED è rosso quando il fusibile è bruciato.
L'accessorio collegato non funziona.	Il simbolo sullo schermo è acceso?
	Controllare la tensione sull'accessorio.
Valvola di ingresso costantemente aperta/chiusa	Controllare la corrente sulle uscite.
	Controllare che funzioni manualmente. Vedere cap. 4, Filtraggio della polvere.
	Controllare che la membrana della valvola sia integra.
La valvola di pulizia del filtro non funziona.	Controllare la corrente sulle uscite.
	La tenuta è buona? Controllare con una pompa del vuoto.
	La membrana è integra?
La pompa non si avvia.	Protezione termica intervenuta. Messaggio di errore sullo schermo
	Messaggio di errore sullo schermo
	Cavo del motore interrotto

9.1 Avvertenze e messaggi di errore

Avvertenze

Le avvertenze sono visualizzate su sfondo giallo, nella parte alta dello schermo. La presenza di un'avvertenza non ferma la macchina, ma potrebbero esservi limitazioni nelle funzionalità. Potrebbe essere necessario intervenire per ripristinare il corretto funzionamento. L'avvertenza può di solito essere confermata premendo il tasto OK. In tal caso, viene ridotta ad un'icona nel campo delle icone. Quando il problema cessa di esistere, si spegne anche l'avvertenza.

Messaggio di errore	Descrizione		
5V POWER PROBLEM	Guasto di tensione interno sul circuito stampato		
Duratiq Rmt no resp	Guasto interno su DURATIQ Remote Connection.		
PTC Short Circuit	Cortocircuito sul circuito PTC		
USB/PTC Overcurrent	Sovraccarico sulla USB o il PTC. Cortocircuito?		
PSens Err 000	Guasto sul pressostato. Il sollevamento automatico funziona solo con il tempo e non con lo stato del filtro/il flusso. Alcuni valori sul display cessano di funzionare, vedere sotto. Ogni guasto del pressostato ha un codice di errore a tre cifre. Ogni sensore ha un'ubicazione specifica nel codice a tre cifre, che indica quale sensore è guasto.		
	1xx	Sensor diff error I valori dei sensori non corrispondono. Può trattarsi di un sensore rotto oppure uno dei guasti indicati sotto.	
	x#x	Guasto sul pressostato P_in (pressostato nella scatola del filtro) Se vi è un guasto sul pressostato P_in, lo stato del filtro non funziona. Il sollevamento automatico avviene solo sul tempo.	
	xx#	Guasto sul pressostato P_tot (pressostato a valle del microfiltro) Se vi è un guasto sul pressostato P_tot, il sensore di flusso, il sensore del vuoto e lo stato del filtro non funzionano. Il sollevamento automatico avviene solo sul tempo.	
	Codice di errore	Denominazione	Descrizione
	1	SENSOR SHORT TO GND	Guasto interno sul circuito stampato/sensore
	2	SENSOR SHORT TO REF	Guasto interno sul circuito stampato/sensore
	4	SENSOR LIMIT HIGH	Il sensore fornisce un valore che è superiore al valore normale/possibile. Guasto sul pressostato.
	8	SENSOR LIMIT LOW	Il sensore fornisce un valore che è inferiore a quanto ritenuto normale. Può dipendere da una perdita ad esempio dal sacco della polvere, dal filtro, dalle garnizioni, dal flessibile di mandata ecc. Può anche essere dovuto a un sensore rotto.
	Esempio: Codice di errore 4 sul sensore P_in ed errore 1 sul pressostato P_tot. Il messaggio di errore sarà: PSens Err 041		

Messaggio di errore

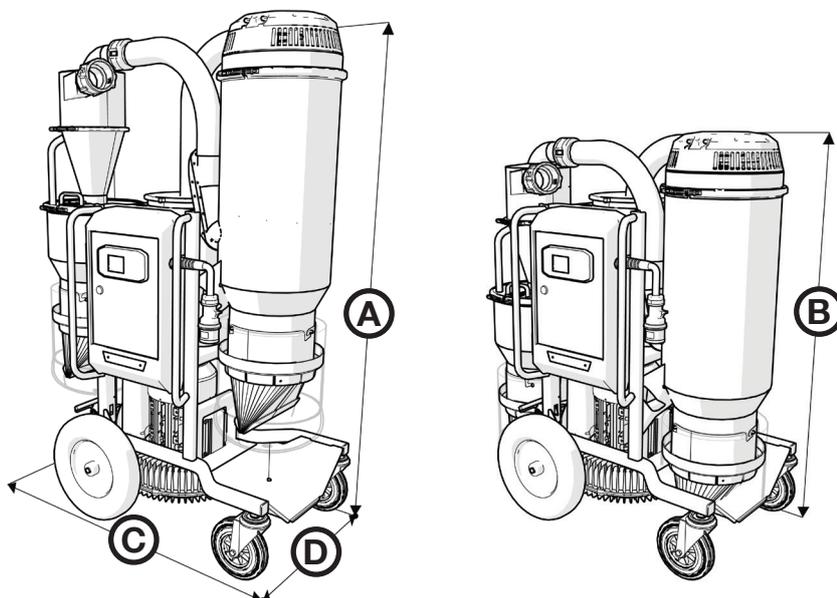
I messaggi di errore sono visualizzati su sfondo rosso, nella parte alta dello schermo. Un errore arresta normalmente una o più funzioni della macchina. Per riprendere il funzionamento è necessario intervenire.

Messaggio di errore	Descrizione	Causa	
Motor Overload	La protezione termica è scattata. Si ripristina automaticamente dopo aver lasciato raffreddare la macchina.	Può dipendere da un intasamento dal lato di aspirazione (vuoto eccessivo).	
		Bassa tensione.	
		Calore estremo.	
		Motore rotto.	
Terminal xx Overload	Cortocircuito sui terminali 1-12.	xx indica su quale terminale è avvenuto il cortocircuito.	
Pump Direction Ctrl Failure	Dopo tre tentativi di avviamento fallito, vengono visualizzate tre alternative. La macchina non riesce a leggere le sequenze di fase.	Alternativa	
		Is the pump direction correct?	 Yes
			 No
			 Try Again

10. Dati tecnici

La tabella e le figure di seguito illustrano i dati tecnici e le dimensioni dell'abbattitore delle polveri.

	HTC D60		
Potenza del motore	5,5kW 7,5 hp		6,3kW 8,5 hp
Corrente	30 A	15 A	
Frequenza	50Hz – 60Hz		60Hz
Tensione	180 – 240V 3~	380 – 415V 3~	440 – 480V 3~
Peso totale della macchina	179 kg 395 lbs		
Flusso d'aria teor. max	50 Hz	530 m ³ /h 312 cfm	
	60 Hz	620 m ³ /h 365 cfm	620 m ³ /h 365 cfm
Flusso d'aria iniziale macchina	50 Hz	440 m ³ /h 260 cfm	
	60 Hz	500 m ³ /h 295 cfm	500m ³ /h 295 cfm
Vuoto max macchina	375 mbar 150 inH ₂ O		
Area di filtraggio, filtro principale	4 m ² 43 ft ²		
Classe filtri HEPA	H13		
Area di filtraggio, filtri HEPA 13	6 m ² 64,6 ft ²		
Sezione min raccomandata dei cavi	6,0 mm ² AWG10	2,5 mm ² AWG14	
Temperatura di rimessaggio	-20 – +50 °C -4 – +122 °F		
Temperatura di esercizio	-5 – +40 °C +23 – +104 °F		
Umidità dell'aria	5-90%		
Livello di pressione sonora, a norma ISO 11203, misurato con un fonometro di classe 1	82 dBA		
Livello di potenza acustica, a norma ISO 3746, misurato con un fonometro di classe 1	89 dBA		
Frequenza trasmettitore teleavviamento	2,45GHz band (2400 – 2483 Mhz)		
Potenza trasmettitore teleavviamento	>1,26mW (max1dBm)		



Altezza e lunghezza dell'abbattitore delle polveri in mm, in posizione di esercizio e di trasporto

Dimensioni	A	B	C	D
	1920 mm	1400 mm	1235 mm	680 mm
	75,6"	55,1"	46,6"	26,8"

11. Ambiente

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

Telaio		
Parti della macchina	Materiale	Smaltimento dei rifiuti
Struttura	Metallo verniciato a polvere	Riciclaggio metallo
Ruote anteriori	Metallo, plastica e gomma	Riciclaggio metallo
Ruote posteriori	Plastica e gomma	Rifiuti destinati all'incenerimento

Abbattitore delle polveri		
Parti della macchina	Materiale	Smaltimento dei rifiuti
Cilindro	Metallo verniciato a polvere	Riciclaggio metallo
Supporto Longopac	Plastica, ABS	Riciclaggio plastica/rifiuti destinati all'incenerimento
Coperchio	Metallo verniciato a polvere	Riciclaggio metallo
Camlock	Metallo, incluso alluminio	Riciclaggio metallo 1)
Snodo di rotazione preabbattitore	Plastica (nylon)	Riciclaggio plastica/rifiuti destinati all'incenerimento
Flessibile	Plastica (PUR) e filo metallico	Riciclaggio plastica/rifiuti destinati all'incenerimento
Filtro HEPA 13	Metallo, carta rinforzata con fibre di vetro e colla a caldo	Riciclaggio metallo 2)
Prefiltro	Metallo, poliestere e colla a caldo	Riciclaggio metallo 2)

Impianto elettrico		
Parti della macchina	Materiale	Smaltimento dei rifiuti
Cavi	Conduttori in rame con guaina in policloroprene e PVC	Spezzoni di cavo
Motore	Metalli: Acciaio, alluminio e rame	Rifiuti elettronici
Componenti elettrici	Metallo e plastica	Rifiuti elettronici

- 1) Se possibile, tenere divisi i vari metalli.
- 2) Se il filtro contiene una sostanza pericolosa proveniente dalla polvere di levigatura, deve essere trattato come rifiuto pericoloso.

Per il riciclaggio e lo smaltimento dei componenti, attenersi alle norme nazionali vigenti.

