

# MANUALE USO E MANUTENZIONE



CS50 B-BT  
CS50 H-HT

ED. 10-2010

IT

ISTRUZIONI  
ORIGINALI  
Doc. 10010179  
Ver. AB



---

Le descrizioni contenute nella presente pubblicazione non si intendono impegnative.  
L'azienda pertanto, si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, le eventuali modifiche ad organi, dettagli, forniture di accessori, che essa ritiene convenienti per un miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.  
La riproduzione anche parziale dei testi e dei disegni, contenuti nella presente pubblicazione, è vietata ai sensi di legge.

---

L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche di carattere tecnico e/o di dotazione. Le immagini sono da intendersi di puro riferimento e non vincolanti in termini di design e dotazione.

---

#### Simbologia utilizzata nel manuale

---



Simbolo del libro aperto con la i:  
Indica che questo documento è un manuale di istruzioni

---



Simbolo del libro aperto:  
Indica all'operatore di leggere il manuale d'uso prima di utilizzare la macchina

---



Simbolo di avvertimento  
Leggere attentamente le sezioni precedute da questo simbolo, per la sicurezza dell'operatore e della macchina

---



Simbolo di avvertimento  
Indica pericolo di esalazione di gas e fuoriuscita di liquidi corrosivi

---



Simbolo di avvertimento  
Indica pericolo di incendio.  
Non avvicinarsi con fiamme libere

---



Simbolo di avvertimento  
Indica di movimentare il prodotto imballato con idonei mezzi di sollevamento conformi alle disposizioni di legge

---



Simbolo di smaltimento  
Leggere attentamente le sezioni precedute da questo simbolo, per lo smaltimento della macchina

---



## SOMMARIO

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PRESA IN CONSEGNA DELLA MACCHINA.....                                                | 4  |
| TARGA MATRICOLA.....                                                                 | 4  |
| PREMESSA .....                                                                       | 4  |
| DATI PER L'IDENTIFICAZIONE .....                                                     | 4  |
| DESCRIZIONE TECNICA.....                                                             | 4  |
| USO INTESO – USO PREVISTO .....                                                      | 4  |
| SIMBOLOGIA USATA SULLA MACCHINA.....                                                 | 6  |
| NORME GENERALI DI SICUREZZA .....                                                    | 7  |
| PREPARAZIONE DELLA MACCHINA .....                                                    | 8  |
| 1. MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA .....                                           | 8  |
| 2. COME SBALLARE LA MACCHINA .....                                                   | 8  |
| 3. TIPO DI BATTERIA (VERSIONE CS50 B-BT).....                                        | 8  |
| 4. MANUTENZIONE E SMALTIMENTO DELLA BATTERIA (VERSIONE CS50 B-BT) .....              | 8  |
| 5. INSERIMENTO DELLE BATTERIE (VERSIONE CS50 B-BT).....                              | 9  |
| 6. COLLEGAMENTO CONNETTORE IMPIANTO ELETTRICO (VERSIONE CS50 B-BT) .....             | 9  |
| 7. RICARICA DELLE BATTERIE (VERSIONE CS50 B-BT) .....                                | 9  |
| 8. SEGNALATORE BATTERIE (VERSIONE CS50 B-BT) .....                                   | 10 |
| 9. CONTROLLO MOTORE ENDOTERMICO (VERSIONE CS50 H-HT) .....                           | 10 |
| 10. COMPONENTI CRUSCOTTO (VERSIONE CS50 B-BT) .....                                  | 10 |
| 11. COMPONENTI CRUSCOTTO (VERSIONE CS50 H-HT).....                                   | 11 |
| 12. AVANZAMENTO (VERSIONI CS50 BT-HT) .....                                          | 11 |
| LAVORO .....                                                                         | 12 |
| 1. PREPARAZIONE AL LAVORO (VERSIONE CS50 B-BT) .....                                 | 12 |
| 2. PREPARAZIONE AL LAVORO (VERSIONE CS50 H-HT) .....                                 | 12 |
| 3. LAVORO .....                                                                      | 12 |
| 4. SPAZZOLA LATERALE .....                                                           | 13 |
| AL TERMINE DEL LAVORO.....                                                           | 14 |
| 1. AL TERMINE DEL LAVORO.....                                                        | 14 |
| 2. MESSA IN RIPOSO DELLA MACCHINA.....                                               | 14 |
| MANUTENZIONE GIORNALIERA.....                                                        | 15 |
| 1. PULIZIA FILTRO (VERSIONE CON ALETTE DI SERRAGGIO) .....                           | 15 |
| 2. PULIZIA FILTRO (VERSIONE CON STAFFA DI FISSAGGIO).....                            | 15 |
| 3. PULIZIA FILTRO (VERSIONE CON STAFFA DI FISSAGGIO E SCUOTI FILTRO ELETTRICO) ..... | 16 |
| MANUTENZIONE SETTIMANALE .....                                                       | 17 |
| 1. REGOLAZIONE SPAZZOLA LATERALE.....                                                | 17 |
| 2. REGOLAZIONE SPAZZOLA CENTRALE .....                                               | 17 |
| 3. MANUTENZIONE MOTORE (VERSIONE CS50 H-HT).....                                     | 17 |
| CONTROLLO DI FUNZIONAMENTO .....                                                     | 18 |
| 1. LA SPAZZOLA CENTRALE NON PULISCE .....                                            | 18 |
| 2. LA MACCHINA SOLLEVA POLVERE DURANTE IL LAVORO .....                               | 18 |
| 3. RUMORE ECCESSIVO O ALTERATO DELLA SPAZZOLA CENTRALE .....                         | 18 |
| 4. FUORIUSCITA DI ACIDO DALLA BATTERIA .....                                         | 18 |
| 5. INTERVENTI MANUTENTIVI CHE RICHIEDONO UNA SPECIFICA COMPETENZA TECNICA .....      | 18 |
| DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA.....                                                      | 19 |
| SCELTA DELLE SPAZZOLE .....                                                          | 20 |
| DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE .....                                                 | 21 |



## Presa in consegna della macchina

Al momento della presa in consegna è utile verificare di aver ricevuto tutto il materiale indicato nella bolla di consegna, ed inoltre è indispensabile controllare immediatamente che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto. In caso affermativo, far constatare allo spedizioniere l'entità del danno subito, avvertendo nel contempo il nostro ufficio gestione clienti. Soltanto agendo in questo modo e tempestivamente sarà possibile ottenere il risarcimento dei danni

## Premessa

Qualsiasi macchina può funzionare bene e lavorare con profitto soltanto se usata nel giusto modo e mantenuta in piena efficienza. Preghiamo pertanto di leggere attentamente questo libretto di uso e manutenzione e di rileggerlo ogni qualvolta, nell'usare la macchina, sorgeranno delle difficoltà. In caso di necessità, ricordiamo comunque che il nostro servizio di assistenza, organizzato in collaborazione con i nostri concessionari, è sempre a disposizione per eventuali consigli o interventi diretti

## Dati per l'identificazione

Per l'assistenza tecnica o richiesta parti di ricambio, citare sempre il modello, la versione e il numero di matricola posto sull'apposita targhetta matricolare.

## Descrizione tecnica

CS50 H-HT è una macchina motospazzatrice azionata da un motore a scoppio, destinata alla pulizia di superfici sia esterne che interne, con pavimenti piastrellati, cemento e asfalto.

CS50 B-BT è una macchina motospazzatrice elettrica alimentata da batterie ed è destinata alla pulizia di superfici sia esterne che interne, con pavimenti piastrellati, cemento e asfalto. Esse devono operare su superfici asciutte, in caso di necessità possono operare anche su superfici bagnate con l'accortezza di tenere chiusa l'aspirazione.

Le macchine sono caratterizzate da: una spazzola centrale per la raccolta dello spazzato, una spazzola laterale per la pulizia degli angoli, un sistema di aspirazione dotato di un filtro per evitare il sollevamento di polvere, e un cassetto di raccolta dello spazzato.

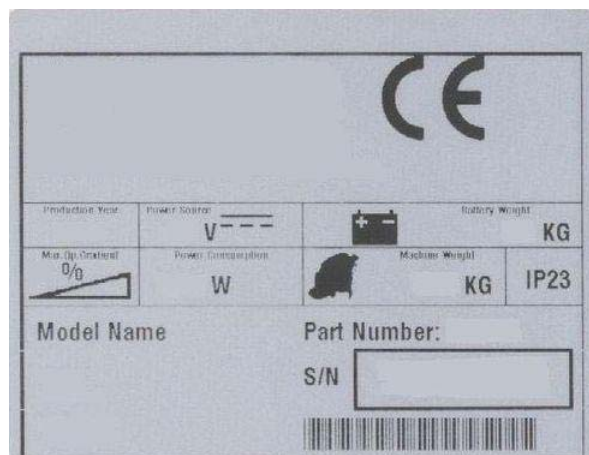
Non usare la macchina per scopi diversi da quello sopra indicato.

## Uso inteso – Uso previsto

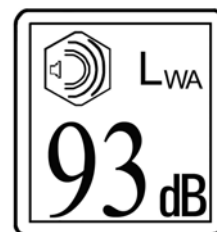
La macchina motospazzatrice è destinata alla pulizia di superfici sia esterne che interne, con pavimenti piastrellati, cemento e asfalto, ad uso esclusivamente professionale in ambienti industriali, commerciali e pubblici. La macchina è adatta ad un uso esclusivamente in ambienti chiusi o comunque coperti.

La macchina non è adatta ad un uso sotto la pioggia o sotto getti d'acqua. E' VIETATO utilizzare la macchina in ambienti con atmosfera esplosiva per raccogliere polveri pericolose o infiammabili. Inoltre non è adatta come mezzo di trasporto di cose o persone.

## Targa Matricola



CS50 B-BT



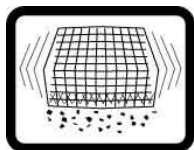
CS50 H-HT



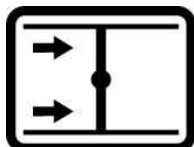
| DESCRIZIONE TECNICA                                        | U/M                 | CS50 H      | CS50 HT     | CS50 B      | CS50 BT     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Larghezza di lavoro senza spazzola laterale                | mm                  | 500         | 500         | 500         | 500         |
| Capacità di lavoro fino a                                  | m <sup>2</sup> /h   | 2275        | 2600        | 2275        | 2600        |
| Pendenza max superabile                                    | %                   | 5           | 10          | 5           | 10          |
| Dimensioni spazzola centrale                               | mm                  | 500x265     | 500x265     | 500x265     | 500x265     |
| Capacità cassetto                                          | l                   | 40          | 40          | 40          | 40          |
| Motore a scoppio Honda                                     | HP                  | 3           | 3           | -           | -           |
| Motore elettrico                                           | V                   | -           | -           | 12          | 12          |
| Motore elettrico                                           | W                   | -           | -           | 600         | 600         |
| Superficie filtrante                                       | m <sup>2</sup>      | 2,5         | 2,5         | 2,5         | 2,5         |
| Tipo di avanzamento                                        |                     | -           | meccanico   | -           | meccanico   |
| Velocità di avanzamento                                    | km/h                | 0÷3,5       | 0÷4         | 0÷3,5       | 0÷4         |
| Lunghezza macchina                                         | mm                  | 1430        | 1430        | 1430        | 1430        |
| Altezza macchina                                           | mm                  | 1000        | 1000        | 1000        | 1000        |
| Larghezza macchina                                         | mm                  | 660         | 660         | 660         | 660         |
| Batteria                                                   | V/Ah                | -           | -           | 12/140      | 12/140      |
| Dimensioni vano batterie                                   | LxIxH               | 340x175x220 | 340x175x220 | 340x175x220 | 340x175x220 |
| Peso batteria                                              | kg                  | -           | -           | 28,5        | 28,5        |
| Peso macchina (a vuoto e senza batteria)                   | kg                  | 70          | 78          | 67          | 65          |
| Peso macchina in ordine di marcia                          | kg                  | 70          | 78          | 95,5        | 93,5        |
| Livello di pressione sonora (in conformità alla IEC 704/1) | dB (A)              | 74          | 74          | 68          | 68          |
| Livello di vibrazione                                      | m/sec. <sup>2</sup> | 1,2         | 1,2         | 0,12        | 0,12        |



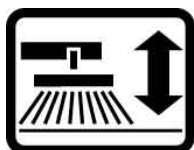
## SIMBOLOGIA USATA SULLA MACCHINA



Scuotifiltro



Chiusura aspirazione



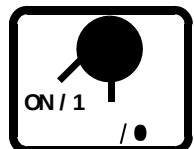
Spazzola laterale



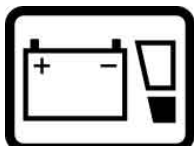
Indossa protezione acustica



Attenzione alle parti calde



On/off (solo macchina a batterie)



Segnale carica delle batterie (solo macchina a batterie)



Indica la massima pendenza superabile



## NORME GENERALI DI SICUREZZA

Le norme sottoindicate vanno seguite attentamente per evitare danni all'operatore e alla macchina.

- Leggere attentamente le etichette sulla macchina, non coprirle per nessuna ragione e sostituirle immediatamente in caso venissero danneggiate.
- Prima di mettere in funzione la macchina o eseguire la manutenzione leggere ATTENTAMENTE le istruzioni d'uso.
- Le condizioni ottimali di utilizzo si hanno in un campo di temperature compreso tra -10° e 40°C ed in un campo di umidità compreso tra 30% e 95%, mentre per l'immagazzinamento il campo di temperature può essere compreso tra -25° e +55°C.
- Per ogni intervento di regolazione o manutenzione spegnere la macchina, e indossare guanti protettivi.
- L'uso della macchina in ambienti chiusi deve essere subordinato alle norme vigenti nel paese di utilizzo.
- Non fare rifornimento di carburante a motore acceso. Lasciare raffreddare il motore alcuni minuti prima di rifornire.
- Non toccare lo scarico, il cilindro od altre parti soggette a surriscaldamento, il cui contatto potrebbe cagionare bruciature.
- Non usare la macchina come mezzo di trasporto.
- Non impiegare la macchina per usi diversi da quello previsto, in particolare non usare la spazzola laterale per lucidare calzature o altri oggetti.
- Non usare la macchina in atmosfera esplosiva.
- Non usare la macchina per raccogliere materiali incandescenti (mozziconi di sigarette accesi, ecc.)
- Non usare la macchina per raccogliere rifiuti o polveri tossici.
- In caso di incendio usare un estintore a polveri. Non usare acqua.
- Non appoggiare contenitori di liquidi sulla macchina.
- Accertarsi sempre che i piani di lavoro, solette e rampe, siano in grado di sopportare il peso della macchina.
- Durante il lavoro mantenere una adeguata distanza di sicurezza dalle persone presenti nella zona di lavoro, con particolare attenzione ai bambini.
- Non mettere le mani nella macchina durante il funzionamento.
- Non togliere le carenature e/o le protezioni quando la macchina è in funzione.
- Non far funzionare la macchina senza le protezioni.
- Non avvicinarsi alla macchina con indumenti che possono impigliarsi, EVITARE l'uso di sciarpe, scialli, foulards, e abiti larghi.
- Indossare dispositivi di protezione acustica per macchine con motore a scoppio.
- Evitare di aspirare pezzi di corda, fili di ferro, cavi: questi potrebbero impigliarsi nella spazzola centrale e creare attriti.
- Quando si dovessero riscontrare anomalie nel funzionamento della macchina, è consigliabile procedere alla regolazione o riparazione soltanto se è disponibile personale qualificato e competente. In caso contrario, specialmente per anomalie che riguardano parti elettriche, richiedere l'intervento del centro di assistenza COMAC.
- In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali al nostro concessionario o al nostro servizio di assistenza.
- Non danneggiare i dispositivi di sicurezza per nessuna ragione, ma controllare la loro efficienza.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti, liquidi o sostanze corrosive.
- Per qualsiasi evenienza pericolosa spegnere la macchina.
- Non urtare scaffalature o impalcature dove esiste il pericolo di caduta di oggetti.
- Se si usa la macchina dove c'è il rischio di caduta oggetti, la macchina deve essere equipaggiata con dispositivi di protezione alla caduta di oggetti.
- Non eccedere oltre i limiti di pendenza dichiarata, per evitare problemi di instabilità e frenata.
- La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale autorizzato ed istruito all'uso.
- Prima di utilizzare la macchina, verificare che tutti gli sportelli e le coperture siano posizionati come indicato nel presente manuale uso e manutenzione.
- Provvedere allo smaltimento dei materiali raccolti attenendosi scrupolosamente alle norme di legge vigenti.
- Per evitare l'uso non autorizzato della macchina è necessario togliere la chiave di accensione quando la macchina stessa sia non custodita.
- Non aspirare liquidi e sostanze infiammabili e/o esplosive.
- Non togliere le protezioni che richiedano l'uso di utensili per essere rimosse.
- La macchina non deve essere abbandonata in fase di rottamazione per la presenza di materiali tossico nocivi (batterie oli, ecc.) soggetti a norme che prevedono lo smaltimento presso centri appositi.
- Le batterie devono essere rimosse dalla macchina prima del suo smaltimento.
- Le batterie presenti devono essere eliminate in modo sicuro attenendosi scrupolosamente alle norme di legge vigenti.
- Scollegare la batteria prima di procedere alla pulizia o alla manutenzione della macchina.



## PREPARAZIONE DELLA MACCHINA

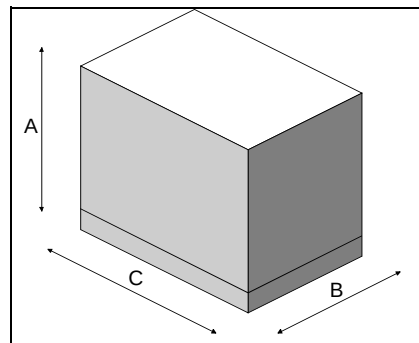
### 1. MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

La macchina è contenuta in uno specifico imballo.  
Non possono essere sovrapposti più di due imballi.  
Le dimensioni di ingombro sono:

|   | CS 50  |
|---|--------|
| A | 153 cm |
| B | 76 cm  |
| C | 119 cm |

Peso macchina CS50 B-BT imballata: P = 95 Kg

Peso macchina CS50 H-HT imballata: P = 103.5 Kg



### 2. COME SBALLARE LA MACCHINA

1. Togliere le reggie
2. Togliere i punti metallici alla base dell'imballo
3. Togliere il cartone
4. Utilizzando un piano inclinato far scendere la macchina dalla pedana, spingendola in retromarcia
5. Conservare la pedana per eventuali necessità di trasporto



**ATTENZIONE:** Qualora il prodotto fosse consegnato imballato in contenitori di cartone, movimentare il prodotto imballato con mezzi idonei di sollevamento conformi alle disposizioni di legge



### 3. TIPO DI BATTERIA (VERSIONE CS50 B-BT)

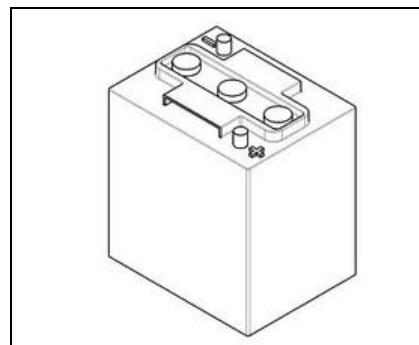
Per alimentare la macchina si devono impiegare:

- batterie al piombo per uso trazione ad elettrolito liquido;

**NON POSSONO ESSERE IMPIEGATI ALTRI TIPI.**

Le batterie usate devono soddisfare ai requisiti riportati nelle norme: CEI EN 60254-1:2005-12 (CEI 21-5) + CEI EN 60254-2:2008-06 (CEI 21-7)

Ogni batteria è composta di elementi di tipo DIN collegati in serie che forniscono ai morsetti una tensione di 12V 120Ah(C20) – 100Ah(C5)



### 4. MANUTENZIONE E SMALTIMENTO DELLA BATTERIA (VERSIONE CS50 B-BT)

Per la manutenzione e la ricarica attenersi alle istruzioni fornite dal costruttore delle batterie. Particolare attenzione deve essere riservata alla scelta del caricabatteria, se non incluso nella fornitura, che è diverso a seconda del tipo e della capacità della batteria.

Quando la batteria è esausta procedere come segue:

1. Sollevare il cofano di copertura
2. Scollegare il connettore batteria
3. Estrarre la batteria sollevandola dalle impugnature previste utilizzando dispositivi idonei.
- 4.

**E' OBBLIGATORIO CONSEGNARE LE BATTERIE ESAUSTE, CHE SONO CLASSIFICATE COME RIFIUTO PERICOLOSO, AD UN ENTE AUTORIZZATO A NORMA DI LEGGE ALLO SMALTIMENTO.**



**ATTENZIONE:** Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.



**ATTENZIONE:** Si consiglia esclusivamente di sollevare e movimentare le batterie con mezzi di sollevamento e trasporto idonei per massa e dimensione





## PREPARAZIONE DELLA MACCHINA

### 5. INSERIMENTO DELLE BATTERIE (VERSIONE CS50 B-BT)

La macchina può essere fornita con la batteria inclusa.

In caso di utilizzo di batteria diversa da quelle fornite con la macchina, verificare che le dimensioni siano adeguate al vano porta batteria.

Effettuare un ciclo di carica delle batterie prima dell'utilizzo della macchina.

Le batterie devono essere alloggiare nell'apposito vano previsto sotto il serbatoio di recupero e devono soddisfare inoltre ai requisiti riportati nella Norma CEI 21-5.

Per l'inserimento delle batterie è necessario:

1. Verificare che l'interruttore generale sia in posizione "0"
2. Ruotare il cofano della macchina fino a fine corsa
3. Sollevare la batteria dalle impugnature presenti nella parte superiore
4. Alloggiare le batterie nell'apposito vano



**ATTENZIONE:** Si consiglia esclusivamente l'utilizzo di batterie ermetiche per evitare fuoriuscita di acidi!



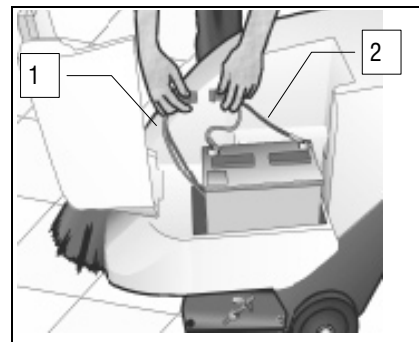
**ATTENZIONE:** Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.



**ATTENZIONE:** Si consiglia esclusivamente di sollevare e movimentare le batterie con mezzi di sollevamento e trasporto idonei per massa e dimensione

### 6. COLLEGAMENTO CONNETTORE IMPIANTO ELETTRICO (VERSIONE CS50 B-BT)

Sotto il serbatoio recupero si trova il connettore batterie (2) entro il quale si deve infilare il connettore dell'impianto elettrico (1).



### 7. RICARICA DELLE BATTERIE (VERSIONE CS50 B-BT)

Per non provocare danni permanenti alle batterie, è indispensabile evitare la scarica completa delle stesse, provvedendo alla ricarica entro pochi minuti dall'entrata in funzione del segnale lampeggiante di batterie scariche.



**ATTENZIONE:** Non lasciare mai le batterie completamente scariche, anche se la macchina non è usata. Accertarsi che il caricabatterie sia adatto alle batterie installate sia per la capacità che per il tipo.



## PREPARAZIONE DELLA MACCHINA

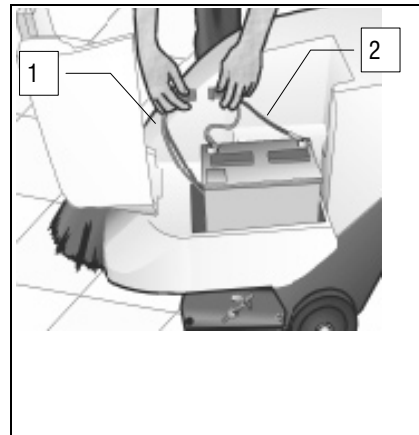
Per il collegamento del caricabatteria è necessario:

1. Verificare che l'interruttore generale sia in posizione "0"
2. Portare la macchina nelle vicinanze del caricabatteria
3. Aprire i cofano della macchina
4. Scollegare il connettore batterie (2) dal connettore impianto elettrico (1)
5. Collegare il connettore del cavo del caricabatteria

Il connettore di accoppiamento del caricabatterie è consegnato entro il sacchetto contenente questo libretto di istruzioni e deve essere montato sui cavi del caricabatterie come da apposite istruzioni.

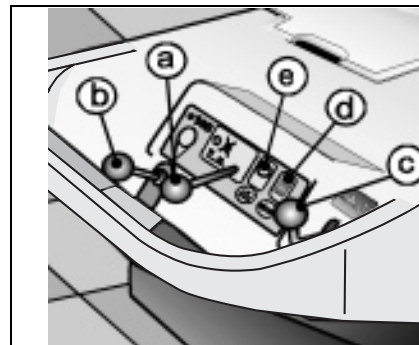


**ATTENZIONE:** Questa operazione deve essere compiuta da personale qualificato. Un errato collegamento del connettore può causare malfunzionamento della macchina.



### 8. SEGNALE BATTERIE (VERSIONE CS50 B-BT)

Sul cruscotto della macchina è presente il display (e) che indica lo stato di carica delle batterie. Se la spia di colore verde è accesa, il livello di carica delle batterie è pieno. Se la spia di colore rosso è accesa, significa che le batterie sono scariche.



### 9. CONTROLLO MOTORE ENDOTERMICO (VERSIONE CS50 H-HT)



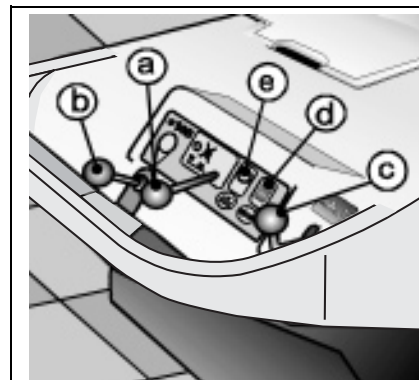
**ATTENZIONE:** Per la propria sicurezza e per massimizzare la vita utile del motore endotermico è estremamente importante dedicare alcuni istanti prima dell'accensione del motore alla lettura del manuale utente del motore dato in dotazione con la macchina



### 10. COMPONENTI CRUSCOTTO (VERSIONE CS50 B-BT)

I componenti cruscotto si identificano come segue:

1. Chiusura aspirazione/azionamento scuoti filtro elettrico (opzionale per versione a batteria) (a): determina la chiusura del condotto di aspirazione della ventola attraverso il movimento di un portello, a fine corsa attiva lo scuoti filtro elettrico.
2. Scuotifiltro/leva di blocco (b): comando manuale per scrollare la polvere dal filtro e per bloccare la staffa di sostegno dello stesso in fase di manutenzione.
3. Leva spazzola laterale (c): tirando la leva verso di sé si determina il sollevamento della spazzola laterale. Per abbassarla basta sganciare la leva spingendola verso l'alto.
4. Interruttore generale della macchina (d)
5. Indicatore livello batteria (e)



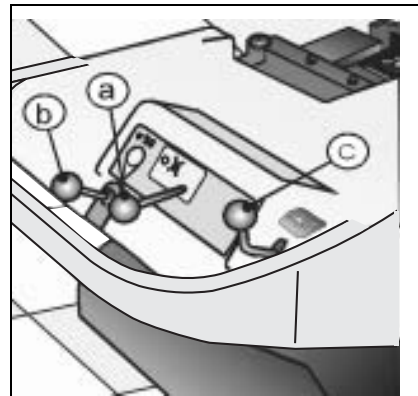


## PREPARAZIONE DELLA MACCHINA

### 11. COMPONENTI CRUSCOTTO (VERSIONE CS50 H-HT)

I componenti cruscotto si identificano come segue:

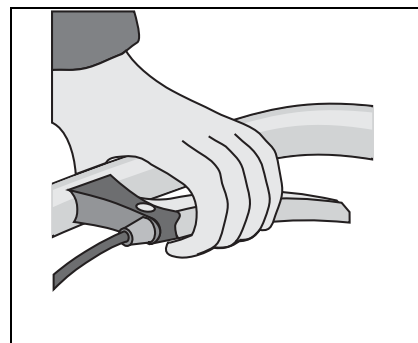
1. Chiusura aspirazione (a): determina la chiusura del condotto di aspirazione della ventola attraverso il movimento di un portello, a fine corsa attiva lo scuoti filtro elettrico.
2. Scuotifiltro/leva di blocco (b): comando manuale per scrollare la polvere dal filtro e per bloccare la staffa di sostegno dello stesso in fase di manutenzione.
3. Leva spazzola laterale (c): tirando la leva verso di sé si determina il sollevamento della spazzola laterale. Per abbassarla basta sganciare la leva spingendola verso l'alto.



### 12. AVANZAMENTO (VERSIONI CS50 BT-HT)

Per fare avanzare la macchina, nelle versioni CS50 BT e CS50 HT, basta azionare la leva posta sul manubrio di comando.

Per fare avanzare la macchina, nelle versioni CS50 B e CS50 H, basta spingerla in avanti.





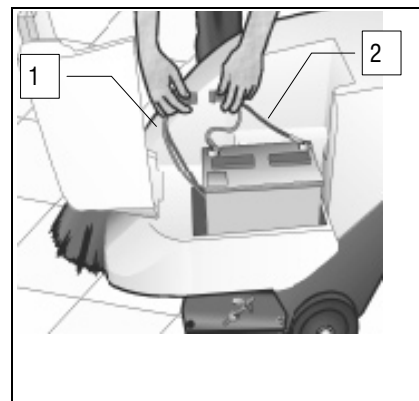
## LAVORO

### 1. PREPARAZIONE AL LAVORO (VERSIONE CS50 B-BT)

1. Verificare che l'interruttore generale della macchina sia in posizione "0"
2. Aprire i cofano della macchina
3. Collegare il connettore batterie (2) al connettore impianto elettrico (1)
4. Abbassare il cofano
5. Verificare che il cassetto di raccolta sia posizionato ed agganciato in modo corretto
6. Portare l'interruttore generale della macchina in posizione "1"



**ATTENZIONE:** Gli operatori prima di utilizzare la macchina devono essere adeguatamente istruiti. Preghiamo perciò di leggere con attenzione questo libretto di istruzioni e di rileggerlo ogni qualvolta, nell'usare la macchina, sorgeranno delle difficoltà.



### 2. PREPARAZIONE AL LAVORO (VERSIONE CS50 H-HT)



**ATTENZIONE:** Prima di avviare il motore effettuare scrupolosamente le verifiche riportate nel manuale utente del motore Honda GX100 dato in dotazione con la macchina



**ATTENZIONE:** A livello di ottimizzazione dell'utilizzo della macchina è già stato selezionato un regime del motore



**ATTENZIONE:** Gli operatori prima di utilizzare la macchina devono essere adeguatamente istruiti. Preghiamo perciò di leggere con attenzione questo libretto di istruzioni e di rileggerlo ogni qualvolta, nell'usare la macchina, sorgeranno delle difficoltà.

### 3. LAVORO

L'operatore conduce la macchina da terra prendendo posizione nella parte posteriore della macchina, impugnando l'apposito manubrio.

La trazione in avanti per le versioni di macchine CS50 B e CS50 H viene data dall'operatore, mentre per le versioni CS50 BT e CS50 HT la trazione viene attivata azionando la leva presente sul manubrio.

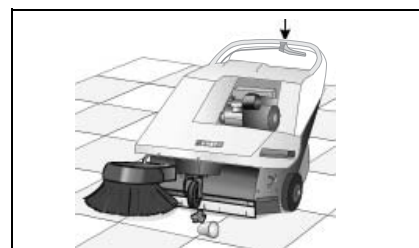
Appena la macchina è in funzione la spazzola centrale inizierà a ruotare, da questo momento in poi si è pronti a lavorare.



**ATTENZIONE:** Se si usa la macchina dove c'è il rischio di caduta oggetti, equipaggiare l'operatore con tutti i dispositivi di protezione alla caduta di oggetti conformi alle disposizioni di legge



In presenza di rifiuti voluminosi per consentirne l'accesso alla spazzola centrale che li raccoglie, bisogna alzare anteriormente la macchina premendo sul manubrio.



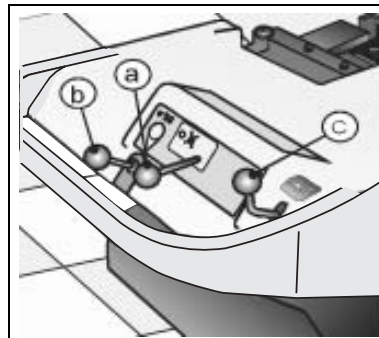


## LAVORO

Per un'aspirazione efficiente pulire il filtro ogni 10 min. circa. Procedere come segue:

- chiudere l'aspirazione (leva a);
- azionare più volte lo scuoti filtro manuale (leva b);
- per la versione con scuoti filtro elettrico tirare per alcuni secondi, a fine corsa, la leva (a)
- riaprire l'aspirazione e riprendere il lavoro.

Chiudere l'aspirazione (leva a) quando ci si appresta a lavorare su superfici bagnate o umide, (per la versione con scuoti filtro elettrico tirare la leva senza azionare il motore stesso).



Controllare periodicamente lo stato di riempimento del cassetto estraendolo dalla macchina dopo aver disimpegnato gli agganci, ed eventualmente procedere al suo svuotamento. Tenere presente che il peso dello sporco raccolto è proporzionale al peso specifico del materiale spazzato.



**ATTENZIONE:** Queste operazioni devono essere eseguite utilizzando dei guanti per proteggersi le mani.



**ATTENZIONE:** Fare attenzione alla possibile combinazione di polveri pericolose che potrebbero innescare esplosioni o incendi.

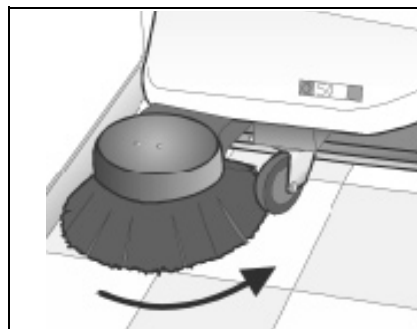


**ATTENZIONE:** Fare attenzione a seguire le norme vigenti per quanto riguarda lo smaltimento di polveri pericolose.



### 4. SPAZZOLA LATERALE

Usare la spazzola laterale limitatamente ai bordi perimetrali, in quanto non assistita dall'aspirazione. Per utilizzare la spazzola laterale basta sganciare la leva (c) dalla sua sede e spingerla verso l'alto. Per sollevare la spazzola laterale basta spingere verso il basso la leva (c) e agganciarla nella posizione di riposo.



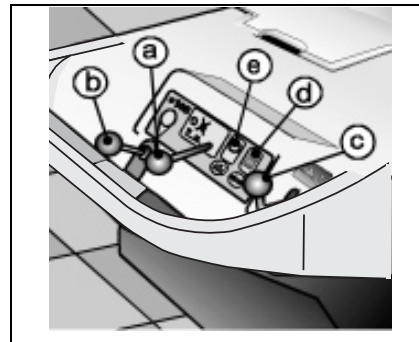


## AL TERMINE DEL LAVORO

### 1. AL TERMINE DEL LAVORO

Al termine del lavoro e prima di eseguire qualsiasi tipo di manutenzione:

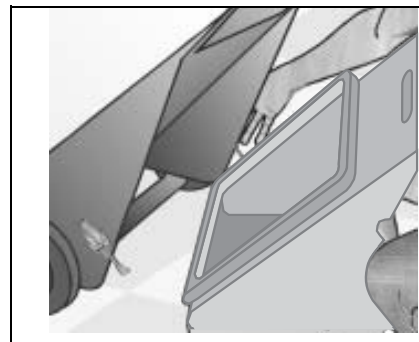
1. Portare la macchina fino al luogo previsto per lo scarico dei rifiuti
2. Portare l'interruttore generale macchina (d) in posizione "0" (per le versioni CS50 B-BT)
3. Portare l'interruttore generale del motore in posizione "OFF" (per le versioni CS50 H-HT), vedere manuale utente del motore Honda GX100 dato in dotazione con la macchina



4. Azionare più volte la leva adibita allo scuoti filtro, per le versioni con scuotifiltro elettrico effettuare quest'operazione prima di spegnere la macchina
5. Estrarre il cassetto di raccolta dalla sua sede e svuotarlo



**ATTENZIONE:** Queste operazioni devono essere eseguite utilizzando dei guanti per proteggersi le mani.



### 2. MESSA IN RIPOSO DELLA MACCHINA

Al termine del lavoro quando si desidera mettere a riposo la macchina bisogna eseguire quanto segue:

1. Parcheggiare la macchina in luogo chiuso, protetto dagli agenti atmosferici, su una superficie piana e liscia, nelle vicinanze della macchina non vi debbono essere oggetti che possono rovinare o rovinarsi al contatto con la macchina stessa.
2. Portare l'interruttore generale macchina in posizione "0" (per le versioni CS50 B-BT) e staccare il connettore macchina
3. Portare l'interruttore generale del motore in posizione "OFF" (per le versioni CS50 H-HT), vedere manuale utente del motore Honda GX100 dato in dotazione con la macchina
4. Sollevare la spazzola laterale



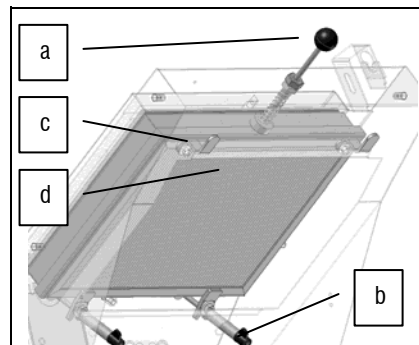
## MANUTENZIONE GIORNALIERA

ESEGUIRE TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE IN SEQUENZA

### 1. PULIZIA FILTRO (VERSIONE CON ALETTE DI SERRAGGIO)

Per effettuare la pulizia del filtro aspirazione bisogna effettuare:

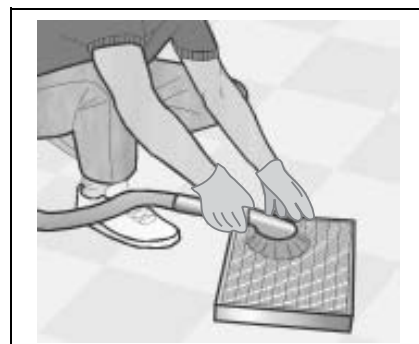
1. Spegnerla macchina
2. Togliere il cassetto di raccolta
3. Sollevare lo scuoti filtro (a) e bloccarlo nella posizione alta con l'apposito spillo fornito in dotazione con la macchina.
4. Allentare i pomelli inferiori (b).
5. Ruotare i galletti (c).
6. Estrarre il pannello filtro (d).



7. Pulire accuratamente il filtro usando un aspiratore o in mancanza dell'aspiratore scuotere manualmente il filtro.
8. Rimontare il tutto eseguendo in ordine inverso le operazioni precedenti.



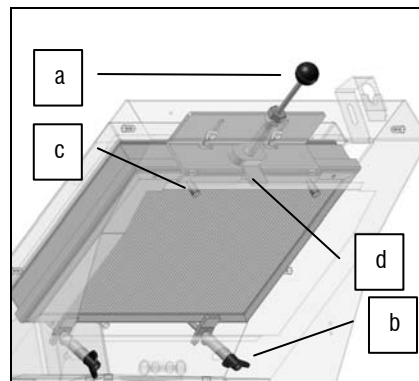
**ATTENZIONE:** Queste operazioni devono essere eseguite utilizzando dei guanti per proteggersi le mani.



### 2. PULIZIA FILTRO (VERSIONE CON STAFFA DI FISSAGGIO)

Per effettuare la pulizia del filtro aspirazione bisogna effettuare:

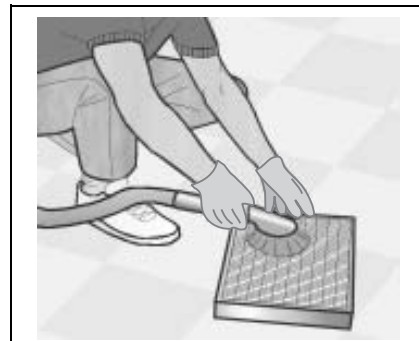
1. Spegnerla macchina
2. Togliere il cassetto di raccolta
3. Sollevare lo scuoti filtro (a) e bloccarlo nella posizione alta con l'apposito spillo fornito in dotazione con la macchina
4. Allentare i pomelli inferiori (b)
5. Allentare i registri superiori (c) con l'aiuto di una moneta
6. Sollevare la staffa di fissaggio e bloccarla ruotando lo scuoti filtro
7. Estrarre il pannello filtro (d)



8. Pulire accuratamente il filtro usando un aspiratore o in mancanza dell'aspiratore scuotere manualmente il filtro
9. Rimontare il tutto eseguendo in ordine inverso le operazioni precedenti



**ATTENZIONE:** Queste operazioni devono essere eseguite utilizzando dei guanti per proteggersi le mani.



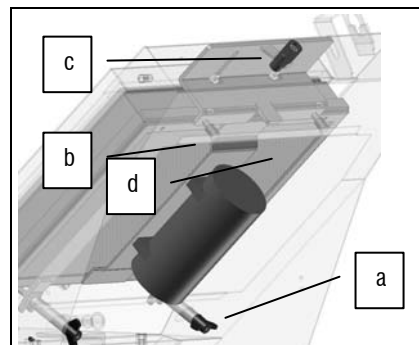


## MANUTENZIONE GIORNALIERA

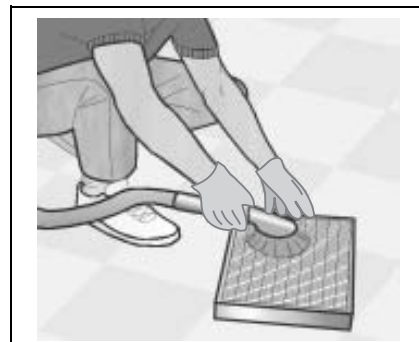
### 3. PULIZIA FILTRO (VERSIONE CON STAFFA DI FISSAGGIO E SCUOTI FILTRO ELETTRICO)

Per effettuare la pulizia del filtro aspirazione bisogna effettuare:

1. Spegnerla la macchina
2. Togliere il cassetto di raccolta
3. Scollegare il connettore rosso del motore scuoti filtro
4. Allentare i pomelli inferiori (a)
5. Allentare i registri superiori (b) con l'aiuto di una moneta
6. Sollevare la staffa di fissaggio e bloccarla ruotando in senso orario la leva in plastica (c)
7. Estrarre il pannello filtro (d)



8. Pulire accuratamente il filtro usando un aspiratore o in mancanza dell'aspiratore scuotere manualmente il filtro
9. Rimontare il tutto eseguendo in ordine inverso le operazioni precedenti



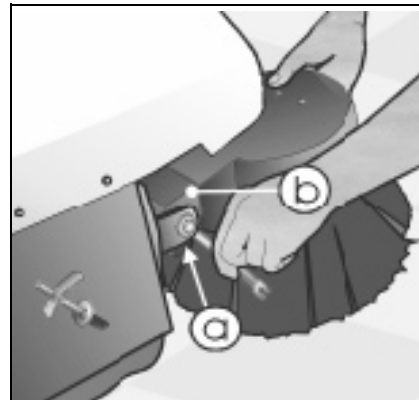


## MANUTENZIONE SETTIMANALE

### 1. REGOLAZIONE SPAZZOLA LATERALE

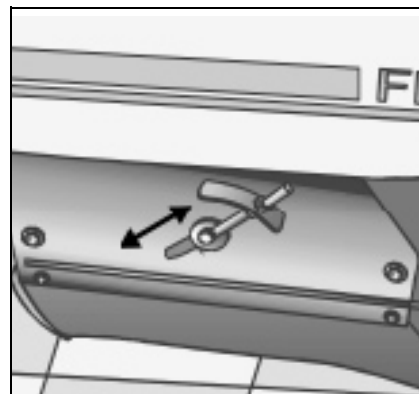
La regolazione dell'altezza della spazzola si effettua agendo sulla vite (a) posta all'interno della staffa (b) di supporto della spazzola.

La spazzola deve schiacciarsi a terra per circa 2 cm.



### 2. REGOLAZIONE SPAZZOLA CENTRALE

La spazzola centrale deve lavorare schiacciata al suolo per 7/8 mm. La regolazione dell'altezza si effettua agendo sui dadi dei registri ai lati della macchina. Nella regolazione rispettare l'allineamento della spazzola.



### 3. MANUTENZIONE MOTORE (VERSIONE CS50 H-HT)



**ATTENZIONE:** Per quanto riguarda gli interventi manutentivi al motore, diamo la sola indicazione di consultare scrupolosamente il libretto MANUALE DELL'UTENTE DEL MOTORE dato in dotazione con la macchina.



## CONTROLLO DI FUNZIONAMENTO

### 1. LA SPAZZOLA CENTRALE NON PULISCE

1. La spazzola è usurata o mal posizionata: procedere alla registrazione della posizione, o se necessario, farla sostituire al centro di assistenza COMAC.
2. Il cassetto portarifiuti è pieno: procedere al suo svuotamento.
3. La spazzola non gira perché è rotta la cinghia: farla sostituire al centro assistenza COMAC.

### 2. LA MACCHINA SOLLEVA POLVERE DURANTE IL LAVORO

1. I flap che assicurano una aspirazione efficace sono sgualciti: procedere alla sostituzione.
2. Il filtro è intasato: procedere per una pulizia a fondo dello stesso.
3. Il flap anteriore è rotto e la macchina proietta anteriormente i corpi sporchi pesanti: procedere alla sostituzione.

### 3. RUMORE ECCESSIVO O ALTERATO DELLA SPAZZOLA CENTRALE

Materiale avvolto alla spazzola: procedere alla rimozione.

### 4. FUORIUSCITA DI ACIDO DALLA BATTERIA

Nel caso di fuoriuscita di acido dalla batteria, sostituirla immediatamente.



**ATTENZIONE:** utilizzare guanti protettivi in gomma. L'acido solforico contenuto nella batteria è altamente corrosivo. Evitare il contatto diretto.

### 5. INTERVENTI MANUTENTIVI CHE RICHIEDONO UNA SPECIFICA COMPETENZA TECNICA

Vengono di seguito indicati interventi manutentivi, per i quali consigliamo di rivolgersi al nostro servizio di assistenza, organizzato in collaborazione con i nostri concessionari, in quanto questi interventi richiedono una specifica competenza tecnica e un'adeguata attrezzatura.

1. Sostituzione spazzola centrale
2. Sostituzione spazzola laterale
3. Sostituzione delle cinghie



## DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

Procedere alla rottamazione della macchina presso un demolitore o centro di raccolta autorizzato.

Prima di rottamare la macchina è necessario rimuovere e separare i seguenti materiali e inviarli alle raccolte differenziate nel rispetto della Normativa vigente di igiene ambientale:

- spazzole
- feltro
- parti elettriche ed elettroniche\*
- batterie
- motore endotermico
- parti in plastica (serbatoi e manubrio)
- parti metalliche (leve e telaio)



## SCELTA DELLE SPAZZOLE

TABELLA PER LA SCELTA DELLE SPAZZOLE

| Macchina               | N° Sp. | Codice | Tipo Setole   | ØSetole   | Ø Sp. | Lung. Sp. | Note              |
|------------------------|--------|--------|---------------|-----------|-------|-----------|-------------------|
| CS50 B-BT<br>CS50 H-HT | 1      | 411679 | PPL           | 0.6       | 265   | 500       | Spazzola centrale |
|                        |        | 411683 | PPL + ACCIAIO | 0.7 + 0.5 |       |           |                   |
|                        |        | 411682 | TAMPICO       | //        |       |           |                   |
|                        |        | 414295 | PPL + RAME    | 0.6 + //  |       |           |                   |
|                        | 1      | 411690 | PPL           | 0.5       | 380   |           | Spazzola laterale |
|                        |        | 411691 | PPL + ACCIAIO | 0.6 + //  |       |           |                   |



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

La sottoscritta ditta fabbricante:

COMAC S.p.A.

Via Maestri del Lavoro n.13

37050 Santa Maria di Zevio (VR)

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che i prodotti

### MACCHINE SPAZZATRICI

sono conformi a quanto previsto dalle Direttive:

- 2006/42/CE: Direttiva macchine.
- 2004/108/CE: Direttiva compatibilità elettromagnetica.
- 2000/14/CE: Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 Maggio 2000. Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

Rientrando nella categoria di autospazzatrice come definita nell'allegato I n.46 della Direttiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio è soggetta alla sola marcatura di rumorosità.

La valutazione della conformità è stata eseguita secondo quanto riportato nell'allegato III.B.46 della stessa direttiva.

| MODELLO | LwA [dB(A)] | LwA,garantito [dB(A)] |
|---------|-------------|-----------------------|
| CS50 B  | 81.74       | 85                    |
| CS50 BT | 81.74       | 85                    |
| CS50 H  | 89.3        | 93                    |
| CS50 HT | 89.3        | 93                    |

Inoltre sono conformi alle seguenti norme:

- EN 60335-1: Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Sicurezza. Parte 1: Norme generali.
- EN 60335-2-72: Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare. Parte 2: Norme particolari per macchine automatiche per il trattamento dei pavimenti per uso industriale e collettivo.
- EN 12100-1: Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione – Parte 1: Terminologia di base e metodologia.
- EN 12100-2: Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione – Parte 2: Principi tecnici.
- EN 61000-6-2: Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche – Immunità per gli ambienti industriali.
- EN 61000-6-3: Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Norme generiche – Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.
- EN 62233: Apparecchi per uso domestico e similare – Campi elettromagnetici – Metodi per la valutazione e le misure.

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:

Sig. Giancarlo Ruffo  
Via Maestri del Lavoro, 13  
37050 Santa maria di Zevio (VR) - ITALY

Santa Maria di Zevio, 04/10/2010

COMAC S.p.A.  
Il Legale Rappresentante  
Giancarlo Ruffo

COMAC spa  
Via Maestri del Lavoro, 13 - 37050 S.Maria di Zevio (Verona) Italy  
Tel. +39 045 8774222 r.a. - Fax +39 045 8750303 - E-mail: [com@comac.it](mailto:com@comac.it) o [info@comac.it](mailto:info@comac.it) - [www.comac.it](http://www.comac.it)