



Lavasciuga pavimenti a spinta

Istruzioni per l'uso



Si prega di leggere le istruzioni per l'uso prima di utilizzare l'apparecchiatura per la prima volta.

Per ordinare i ricambi, consultare attentamente il manuale dei ricambi fornito con la macchina. Verificare il modello e il numero di serie della macchina prima di selezionare i ricambi. È possibile contattarci telefonicamente o via e-mail.

Seguendo queste indicazioni, si otterranno i migliori risultati al minor costo:

- Utilizzare la macchina con cura.
- Eseguire la manutenzione regolare secondo le istruzioni riportate nel manuale d'uso.
- Utilizzare ricambi originali o di qualità equivalente per la manutenzione.

Indice

Precauzioni-----	4
Schema della macchina-----	6
Preparazione della macchina-----	7
Installazione delle batterie-----	7
Modalità di utilizzo della macchina-----	8
Informazioni su spazzole e pad-----	8
Preparazione della macchina-----	8
Installazione di spazzola/pad-----	8
Controlli preliminari-----	9
Utilizzo della macchina-----	9
Durante l'utilizzo-----	10
Indicatore del livello della batteria-----	10
Pulizia del serbatoio di recupero-----	10
Livello della batteria-----	11
Manutenzione della macchina-----	12
Manutenzione trimestrale-----	13
Trasporto della macchina-----	13
Stoccaggio della macchina-----	13
Procedure operative-----	14
Specifiche tecniche-----	15
Dimensioni della macchina-----	16

Misure precauzionali

Questamacchina è adatta all'uso industriale e commerciale, in particolare per la pulizia di pavimenti duri in interni.

Utilizzare esclusivamente i pad, le spazzole e i detergenti professionali per pavimenti raccomandati e idonei per questa macchina. Tutti gli operatori devono leggere, comprendere e osservare le seguenti precauzioni di sicurezza.

Il simbolo di avviso di sicurezza e l'illustrazione "Per la sicurezza" sono illustrati di seguito:



Avvertenza: Segnala il rischio di lesioni gravi o morte, oppure pratiche operative non sicure. **Precauzioni di sicurezza:** Indica le misure da adottare durante l'uso della macchina per garantire la sicurezza. La mancata osservanza di queste avvertenze può causare lesioni personali, scosse elettriche, incendi o esplosioni.



Avvertenza: Rischio di incendio o esplosione

- Non utilizzare liquidi infiammabili; non azionare la macchina in ambienti contenenti liquidi infiammabili, gas o polveri combustibili. Questa macchina non è dotata di motore antideflagrante. Se utilizzata in aree con presenza di gas o liquidi infiammabili, le scintille generate durante l'avviamento o il funzionamento del motore potrebbero causare una fiammata improvvisa o un'esplosione.

- Non raccogliere materiali infiammabili o metalli reattivi.

- Le batterie rilasciano idrogeno gassoso. Tenere lontano da scintille o fiamme libere.

Il vano batteria deve rimanere aperto durante la ricarica.



Avvertenza: Rischio di scossa elettrica. Scollegare i cavi della batteria prima di effettuare interventi di manutenzione sulla macchina.



Avvertenza: Non toccare il gruppo spazzole mentre è in funzione. Scollegare l'alimentazione prima di effettuare interventi di manutenzione sulla macchina. Le seguenti situazioni comportano

no rischi per l'operatore o per l'attrezzatura:

Per motivi di sicurezza:

1. Non utilizzare la macchina:

- A contatto con liquidi infiammabili o in prossimità di gas infiammabili; ciò potrebbe causare esplosioni o fiammate improvvise.

- Senza aver ricevuto la formazione e l'autorizzazione necessarie per l'uso della macchina.

- Senza aver letto e compreso il manuale d'uso.

2. Prima di avviare la macchina:

- Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza siano nella posizione corretta e funzionino correttamente.

3. Durante l'uso della macchina:

- Procedere lentamente su pendenze e superfici scivolose.

- Indossare calzature antiscivolo.

- Segnalare immediatamente eventuali malfunzionamenti o anomalie di funzionamento della macchina.

- Non permettere ai bambini di giocare sulla macchina o nelle sue vicinanze.

- Attenersi alle istruzioni per la miscelazione e la manipolazione riportate sui contenitori dei prodotti chimici.

4. Prima di lasciare la macchina o di effettuarne la manutenzione:

- Parcheggiare la macchina su una superficie piana.

- Spegnerla la macchina.

5. Durante la manutenzione della macchina:

- Evitare il contatto con parti in movimento. Non indossare magliette, camicie o maniche larghe.
- Scollegare i cavi della batteria prima di intervenire sulla macchina.
- Indossare guanti protettivi e occhiali di sicurezza durante la manipolazione di batterie o cavi della batteria. Evitare il contatto con l'acido della batteria.
- Non pulire la macchina utilizzando getti ad alta pressione o una canna dell'acqua.
- Utilizzare ricambi forniti o approvati dal produttore.
- Tutti gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti da personale di manutenzione qualificato.
- Non modificare il design originale della macchina.

6. Per lo spostamento della macchina:

- Spegnerla la macchina.
- Scollegare la batteria, se installata.
- Eseguire l'operazione con l'assistenza di un'altra persona.
- Utilizzare la rampa di carico raccomandata per scaricare la macchina da un autocarro o da un rimorchio.
- Fissare la macchina all'autocarro o al rimorchio utilizzando delle funi.
- Abbassare la testata spazzante.

Schema della macchina



1. Impugnatura	10. Interruttore motore aspirazione 11. Interruttore motore spazzola	19. Leva sollevamento tergipavimento
2. Serbatoio acqua pulita	12. Interruttore a chiave	20. Presa di ricarica
3. Tergipavimento	13. Tubo indicatore livello acqua	21. Tubo di aspirazione
4. Gruppo spazzole	14. Manopola regolazione pressione spazzola	22. Tubo di scarico
5. Luce LED	15. Pedale sollevamento gruppo spazzole	23. Interruttore luce LED
6. Bocchettone di riempimento serbatoio acqua pulita	16. Ruota paracolpi tergipavimento	24. Comando marcia avanti/indietro
7. Serbatoio di recupero		25. Regolatore di velocità
8. Coperchio serbatoio di recupero	17. Ruota pivottante tergipavimento	26. Leva di comando trazione
9. Indicatore livello batteria	18. Bullone	

Installazione della macchina

1. Si prega di ispezionare attentamente l'imballaggio della macchina per verificare l'eventualità e presenza di danni; in caso di danni, si prega di comunicarlo immediatamente.
2. Si prega di controllare la distinta di imballaggio e di contattarci qualora mancassero degli articoli.

Contenuto della spedizione:

- Due batterie da 12 V – Standard
- Caricabatterie da 24 V – Standard
- Cavo di collegamento batterie – Standard
- Tergipavimento – Standard
- Spazzola – Standard
- Disco trascinatore – Standard

3. Prima di disimballare la macchina, rimuovere le staffe di spedizione e le cinghie di fissaggio o, quindi scaricare la macchina con cautela. Nota: non spingere direttamente la macchina se non si utilizza un pallet di carico, poiché ciò potrebbe causare danni meccanici.

Nota: per evitare danni alla macchina, scaricarla dal pallet prima di installare le batterie.

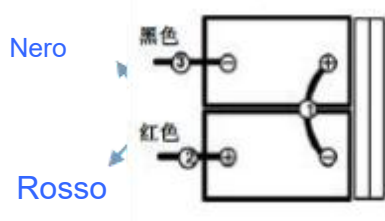
Inserisci le batterie.



Avvertenza: Rischio di incendio o esplosione. Le batterie rilasciano idrogeno gassoso. Tenere lontano da scintille o fiamme libere. Mantenere aperti i coperchi delle batterie durante la carica.

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
2. Sollevare il serbatoio di recupero per accedere al vano batterie per l'installazione.

Inserire con cautela la batteria nell'apposito vano, seguendo i passaggi illustrati nel diagramma sottostante.



Collegare il cavo positivo della batteria alla macchina.

Nota: non far cadere la batteria nell'apposito vano, poiché ciò potrebbe danneggiare sia la batteria che la macchina.

3. Prima di collegare la batteria, assicurarsi che i terminali e i contatti elettrici siano puliti; se necessario, pulirli utilizzando un detergente per terminali e una spazzola metallica.

4. Dopo aver installato la batteria, controllare l'indicatore del livello di carica ed effettuare la ricarica, se necessario.

Il metodo di funzionamento della macchina

La quantità di acqua erogata sul pavimento viene regolata tramite una valvola di comando manuale. La spazzola utilizza una miscela di acqua e detergente per pulire il pavimento. Mentre la macchina avanza, la barra aspirante convoglia l'acqua sporca nel serbatoio di recupero tramite aspirazione.

Informazioni su spazzole e spugne abrasive

Per garantire prestazioni ottimali, si prega di utilizzare la spazzola adatta alla pulizia. Consigliamo le seguenti spazzole e i seguenti dischi:

Spazzola in nylon morbido (bianca) –

Consigliata per la pulizia di pavimenti trattati senza causare danni; non lascia graffi.

Disco per lucidatura (bianco) –

Utilizzato per mantenere una finitura lucida o per la lucidatura.

Disco per lavaggio (rosso) –

Utilizzato per rimuovere sporco leggero senza causare danni.

Disco per deceratura intensiva (nero) –

Utilizzato per lavaggi energici o per rimuovere strati spessi di rivestimento o di finitura.

Installazione della macchina

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e rimuovere la chiave.

2. Portare la leva di sollevamento del tergipavimento in posizione abbassata.

3. Collegare il tubo di aspirazione al gruppo tergipavimento.

Ispezionare le lame del tergipavimento ed effettuare le regolazioni necessarie.

Installazione di spazzola/disco

Nota: si consiglia di utilizzare una spazzola e una lama tergi idonee; consultare la sezione "Informazioni su spazzole e pad" del manuale.

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e spegnere l'interruttore di alimentazione.

2. Premere il pedale di sollevamento della spazzola per sollevare il gruppo spazzola da terra.
3. Quando si utilizza un disco abrasivo, montarlo prima sul trascinatore, quindi serrare il blocco centrale per fissarlo in posizione.
4. Inserire la spazzola o il trascinatore nell'attacco a flangia e ruotarlo verso sinistra per bloccarlo in posizione.
5. Per installare il tergipavimento, abbassare prima il cavo di sollevamento, allineare i due bulloni del tergipavimento ai fori corrispondenti sulla staffa di montaggio, serrare i bulloni per fissare il gruppo e collegare il tubo di aspirazione.

Ispezione pre-operativa

- ☐ Controllare l'indicatore del livello della batteria. (Vedere Indicatore del livello della batteria)
- ☐ Controllare l'usura delle spazzole.
- ☐ Controllare l'usura della lama del tergipavimento e regolarne l'inclinazione.
- ☐ Assicurarsi che il serbatoio di recupero sia vuoto e che il filtro del galleggiante sia installato.

Funzionamento della macchina

Per la sicurezza: non utilizzare la macchina senza aver prima letto e compreso il manuale d'uso.

Avvertenza: rischio di incendio o esplosione. Non utilizzare la macchina in prossimità di liquidi infiammabili, gas o polveri combustibili. 1. Portare l'interruttore generale di alimentazione in posizione "On" (acceso).

2. Tirare verso il basso la leva di sollevamento del tergipavimento per abbassare e il gruppo tergipavimento fino al pavimento.

3. Premere il pedale di sollevamento del gruppo spazzole per abbassare il gruppo spazzole fino al pavimento.

4. Aprire la manopola di controllo dell'acqua.

5. Premere l'interruttore del motore delle spazzole, quindi premere l'interruttore del motore di aspirazione.

6. Spingere la leva di comando in avanti e regolare la velocità desiderata.

7. Tirare la leva di comando verso l'impugnatura per avanzare e avviare il lavoro.

Durante il funzionamento della macchina

1. Sovrapporre le passate di pulizia di 5 cm.
 2. Non utilizzare la macchina su pendenze superiori al 5% (3°).
- Precauzione di sicurezza: procedere lentamente quando si utilizza la macchina su pendenze o superfici scivolose.
3. In caso di formazione eccessiva di schiuma, versare una soluzione antischiuma nel serbatoio.
Nota: evitare che la schiuma penetri nel filtro per non danneggiare il motore di aspirazione. La schiuma può causare il malfunzionamento dell'interruttore del filtro.
 4. Utilizzare il metodo del "doppio lavaggio" per le aree molto sporche. Per prima cosa, sollevare la barra di aspirazione ed effettuare il lavaggio con la spazzola, lasciando agire la soluzione detergente per 3-5 minuti; successivamente, abbassare la barra di aspirazione ed effettuare un secondo passaggio.
 5. Sostituire il disco di pulizia quando necessario.
 6. Controllare l'indicatore del livello della batteria (vedere "Indicatore del livello della batteria").
 7. Verificare il livello del liquido residuo tramite l'indicatore del serbatoio. Consumo standard durante il lavaggio: 10 l di acqua ogni 10 minuti.
 8. Quando il serbatoio si svuota completamente, vuotarlo del tutto prima di riempirlo nuovamente con la soluzione.
 9. Se si lascia la macchina incustodita, parcheggiarla su una superficie piana e rimuovere la chiave.
 10. Al termine della pulizia, eseguire le procedure di manutenzione ordinaria (vedere "Manutenzione della macchina").

Indicatore del livello della batteria

L'indicatore del livello della batteria mostra la carica residua; tutte le spie sono accese quando la batteria è completamente carica e si spengono in sequenza da destra verso sinistra man mano che l'energia viene consumata. Per prolungare la durata della batteria, evitare che il livello di carica scenda al di sotto di una tacca.

Nota: per prolungare la durata della batteria, assicurarsi di aver utilizzato la macchina per più di 30 minuti prima di ricaricarla.

Pulizia delle vasche per acque reflue

Dopo l'uso, il serbatoio di recupero deve essere svuotato e pulito. È necessario pulire regolarmente il serbatoio di recupero per eliminare eventuali tracce di corrosione. Spostare la macchina in un'area adibita allo scarico, spegnere l'interruttore di alimentazione e svuotare il serbatoio seguendo le istruzioni:

Per sicurezza: prima di lasciare la macchina o di effettuarne la manutenzione, parcheggiarla su una superficie piana, spegnerla e rimuovere la chiave.

1. Rimuovere il tubo di scarico del serbatoio di recupero, svitare il tappo e lasciare defluire l'acqua di scarico.
2. Aprire il coperchio del serbatoio di recupero e risciacquare il serbatoio.
3. Rimuovere i detriti dal filtro del serbatoio di recupero e risciacquarlo.

Livello della batteria

Nota: Per prolungare la durata della batteria e garantire prestazioni ottimali, la macchina deve essere utilizzata per più di 30 minuti prima di procedere alla ricarica. Non lasciare la batteria scarica per periodi prolungati. Le seguenti istruzioni di ricarica si applicano alle macchine dotate di caricabatterie. Utilizzare sempre un caricabatterie conforme alle specifiche riportate di seguito per evitare di danneggiare la batteria.

Caricabatterie:

- Tipo di caricabatterie: per batterie al piombo-acido
- Tensione di uscita: 24 V
- Corrente di uscita: 15 A
- Circuito di spegnimento automatico
- Idoneo alla ricarica di batterie a scarica profonda (deep-cycle)

1. Spostare la macchina in un'area ben ventilata per la ricarica.

Avvertenza: Rischio di incendio o esplosione. Le batterie rilasciano idrogeno gassoso. Tenere lontano da scintille o fiamme libere. Mantenere aperto il vano batteria durante la ricarica.

2. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e portare la chiave in posizione "OFF".

3. Prima della ricarica, controllare il livello dell'elettrolito nelle celle della batteria (questa operazione non è necessaria per le batterie esenti da manutenzione).

Precauzione di sicurezza: Indossare guanti e occhiali protettivi durante la manutenzione della macchina o la manipolazione delle batterie e dei relativi collegamenti. Evitare il contatto con l'acido della batteria.

4. Aprire il lato del serbatoio per garantire la ventilazione durante la ricarica.

5. Collegare il cavo di alimentazione CA del caricabatterie a una presa elettrica correttamente messa a terra.

6. Collegare il cavo CC del caricabatterie alla porta di ricarica situata nella parte posteriore della macchina.

7. Il caricabatterie si spegnerà automaticamente una volta completata la ricarica della batteria.

Nota: La macchina non funziona mentre il caricabatterie è collegato. Nota: Non scollegare il cavo CC del caricabatterie mentre la ricarica è in corso.

Scollegare il connettore dalla macchina per evitare la formazione di archi elettrici. Per interrompere la ricarica, scollegare prima il cavo di alimentazione CA.

Avvertenza: Rischio di incendio o esplosione. Le batterie rilasciano idrogeno gassoso. Tenere lontano da scintille o fiamme libere. Mantenere aperto il vano batteria durante la ricarica.

Manutenzione delle macchine

La macchina è in grado di mantenere prestazioni ottimali se vengono seguite le procedure di manutenzione giornaliera, settimanale e mensile. Avvertenza: rischio di scossa elettrica. Scollare i cavi della batteria prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.

Manutenzione ordinaria (dopo ogni utilizzo)

1. Svuotare e pulire il serbatoio di recupero.
2. Rimuovere eventuali residui dal serbatoio e dal filtro del galleggiante sciacquandoli.
3. Pulire le lame del tergipavimento. Sollevare il gruppo tergipavimento per evitare di danneggiare le lame.
4. Controllare lo stato di usura delle lame del tergipavimento e sostituirle se necessario.
5. Pulire la macchina utilizzando un detergente multiuso e un panno umido. Nota di sicurezza: non spruzzare acqua né utilizzare idropulitrici per pulire la macchina, poiché ciò potrebbe danneggiare i componenti elettronici.
6. Controllare lo stato di usura delle spazzole; sostituirle se risultano molto usurate.
7. Caricare la batteria. Per prolungare la durata della batteria e garantire prestazioni ottimali della macchina, ricaricare la batteria solo dopo aver utilizzato la macchina per almeno 30 minuti.

Manutenzione mensile (dopo 80 ore di utilizzo)

1. Rimuovere il filtro dalla macchina e pulirlo. Assicurarsi che il serbatoio dell'acqua sia vuoto prima di rimuovere il filtro.
2. Pulire la superficie superiore della batteria per prevenire la corrosione dei terminali (vedere "Manutenzione della batteria").
3. Controllare che i collegamenti della batteria non siano allentati.
4. Ispezionare e pulire la guarnizione del coperchio del serbatoio di recupero; sostituirla se danneggiata.
5. Spruzzare lubrificante siliconico a secco su tutti i punti di articolazione e sulle ruote, quindi applicare uno strato di grasso resistente all'acqua per garantire il corretto funzionamento degli assi.
6. Controllare che dadi e bulloni della macchina non siano allentati.
7. Controllare la macchina per individuare eventuali perdite.

Manutenzione trimestrale

Controllare ogni tre mesi lo stato di usura delle spazzole in carbone del motore di trazione, del motore di aspirazione e del motore del gruppo spazzole; sostituire le spazzole quando la lunghezza residua è pari o inferiore a 10 mm. Se la macchina necessita di riparazioni, contattare un centro di assistenza autorizzato.

Avvertenza: Rischio di scossa elettrica. Scollegare i cavi della batteria prima di effettuare interventi di manutenzione sulla macchina.

Macchina per la movimentazione di materiali

Durante il trasporto della macchina su autocarro o rimorchio, attenersi alle seguenti procedure di fissaggio:

1. Sollevare la testata portaspazzola nella posizione di trasporto.
2. Caricare la macchina utilizzando la rampa di carico raccomandata.
3. Posizionare la macchina con la parte anteriore rivolta verso la parte anteriore dell'autocarro o del rimorchio. Una volta posizionata la macchina, abbassare la testata portaspazzola e portare la chiave in posizione "OFF".
4. Collocare dei cunei dietro ciascuna ruota motrice per evitare che la macchina scivoli.
5. Fissare la parte superiore della macchina con cinghie o funi per evitarne il ribaltamento.

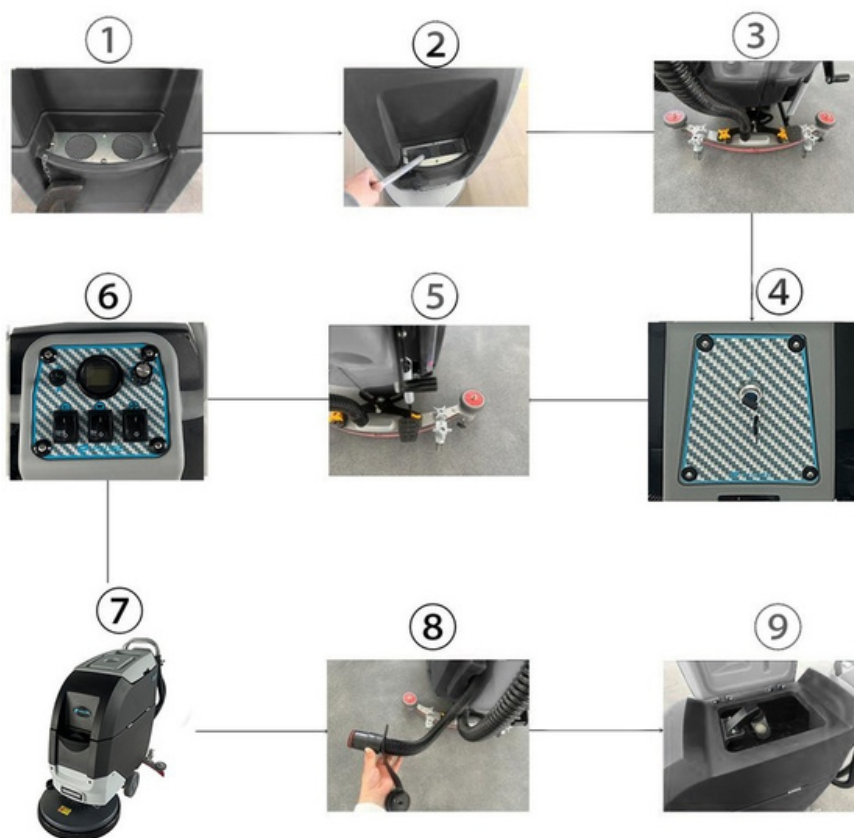
Per motivi di sicurezza:

Durante la movimentazione, utilizzare una rampa per caricare la macchina sull'autocarro o sul rimorchio e fissarla al pianale del veicolo utilizzando cinghie o funi.

Stoccaggio della macchina

1. Caricare la batteria prima di riporre l'apparecchio. Non riporre l'unità con la batteria scarica.
2. Svuotare completamente e sciacquare il serbatoio dell'acqua.
3. Riporre la macchina in un luogo asciutto con la testina della spazzola in posizione sollevata.
4. Lasciare aperto il coperchio del serbatoio dell'acqua sporca per favorire la ventilazione. Nota: non esporre la macchina alla pioggia; conservarla in un ambiente chiuso.
5. Se si ripone la macchina in un ambiente freddo, svuotare tutti i liquidi dall'unità.

Fasi operative



1. Aggiungi il detersivo.
2. Aggiungi l'acqua.
3. Installare la spatola.
4. Ruotare l'interruttore a chiave.
5. Abbassare la barra di aspirazione e il gruppo spazzole.
6. Accendere gli interruttori del motore di aspirazione e del motore del gruppo spazzole e portarli in posizione di marcia in avanti.
7. Spostare la leva di avanzamento verso l'impugnatura; la macchina avanzerà e inizierà a funzionare.
8. Scaricare le acque reflue al termine del lavoro.
9. Pulire il serbatoio delle acque reflue; utilizzare acqua pulita per rimuovere eventuale sporcizia o residui all'interno.

Risoluzione dei problemi

Domanda	Motivo	Soluzione
La macchina non può funzionare.	Batteria scarica	In carica
	Guasto alla batteria	Batteria di ricambio
	Cavo della batteria allentato	Serrare i cavi della batteria.
	Protezione del controller contro il sovraccarico	Spegni l'alimentazione e attendi che il controller si raffreddi.
Il motore della spazzola non funziona.	La spazzola si solleva da terra.	Abbassa la spazzola
	L'indicatore della batteria bloccato impedisce l'avvio.	In carica
	È scattato l'interruttore magnetotermico del motore della spazzola.	Ripristina il pulsante dell'interruttore automatico del motore della spazzola.
	Guasto dell'interruttore del motore della spazzola lavapavimenti	Si prega di contattare il centro assistenza.
	Usura delle spazzole in carbone del motore	Si prega di contattare il centro assistenza.
Il motore di aspirazione non funziona.	Solleva la spatola da terra.	Abbassare la barra tergi.
	Fusibile del motore di aspirazione bruciato.	Sostituisci il fusibile.
	Guasto al cablaggio del motore di aspirazione	Si prega di contattare il centro assistenza.
	Usura delle spazzole in carbone del motore	Si prega di contattare il centro assistenza.
Fuoriesce poca o nessuna acqua.	Filtro del serbatoio dell'acqua dolce o conduttura dell'acqua ostruiti	Pulisci il filtro
	L'impostazione della portata sulla manopola di controllo del flusso è troppo bassa.	Regola la manopola di controllo del flusso d'acqua.
	Quantità d'acqua insufficiente nel serbatoio dell'acqua pulita.	Aggiungi acqua pulita al serbatoio dell'acqua pulita.
Bassa efficienza di recupero delle acque reflue	Serbatoio acque reflue pieno	Svuota il serbatoio delle acque reflue.
	Usura della striscia in gomma	Sostituisci la striscia di gomma.
	Ostruzione del tubo di aspirazione fanghi	Rimuovi i detriti che causano l'ostruzione.
	Guarnizione del serbatoio delle acque reflue danneggiata	Sostituire la guarnizione
	Guasto del motore di aspirazione	Si prega di contattare il centro assistenza.
Tempo di esecuzione ridotto	La batteria è difettosa.	Batteria di ricambio
	Guasto alla ricarica della batteria	Riparare o sostituire il caricabatterie.

Specifiche tecniche

Nome della tecnologia	parametro
Voltaggio	24v/100ah
Motore della spazzola	550w
Motore di aspirazione	500w
Motore di trazione	300w
Larghezza di pulizia	530mm
Larghezza dell'ugello di aspirazione	800mm
Efficienza di pulizia	2100m2/h
Capacità del serbatoio dell'acqua dolce	50L
Capacità del serbatoio delle acque reflue	56L
Peso della macchina	178kg
misurare	127*55*109cm

Dimensioni della macchina

