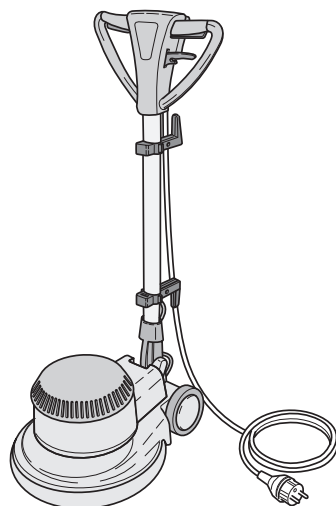


so geht sauber.



www.hollu.com

hollu Systemhygiene GmbH



CE

HU30 923
ed. 12/2019

EM 143 / EM 143 DS

DE Gebrauch und Wartung
EN Use and Maintenance
IT Uso e Manutenzione

DE**KENNDATEN**

Die Maschinenkenndaten und die Aufprägung "CE" befinden sich auf dem Schild an der Maschine.

Wir empfehlen, das Maschinenmodell und die dazugehörige Seriennummer in die Tabelle auf der nachfolgenden Seite einzutragen.

EN**IDENTIFICATION DATA**

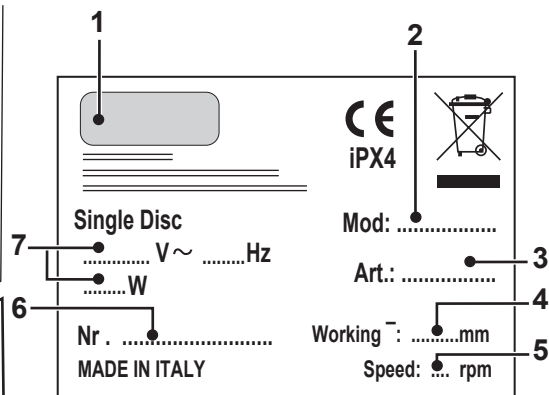
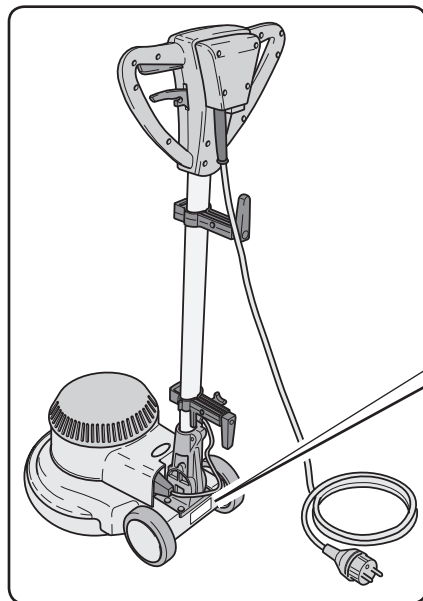
The machine identification data and "CE" marking are located on the plate on the machine body.

It is advisable to note the machine model and serial number on the table on the next page.

IT**DATI IDENTIFICATIVI**

I dati identificativi e la marcatura "CE" della macchina sono posizionati sulla targhetta posta sul corpo macchina.

Si consiglia di trascrivere il modello della macchina e il relativo numero di matricola nella tabella riportata nella pagina seguente.



	1	2	3	4
DE	Hersteller	Modell	Artikelnummer	Ø Arbeit
EN	Manufacturer	Model	Article code	Working Ø
IT	Produttore	Modello	Codice articolo	Ø di lavoro

	5	6	7
DE	Drehgeschwindigkeit	Serien-Nr.	Elektrische Eigenschaften
EN	Rotation speed	Serial number	Electrical characteristics
IT	Velocità di rotazione	N° Matricola	Caratteristiche elettriche

Fig. 1

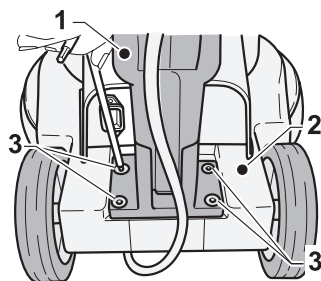


Fig. 2

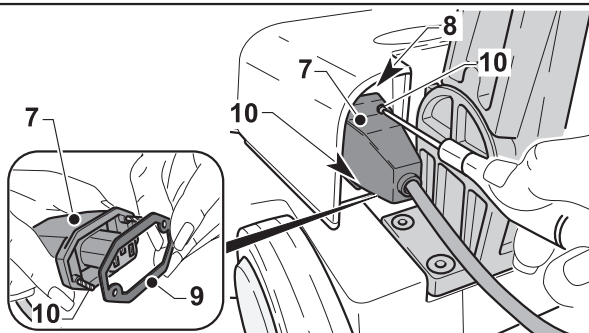


Fig. 3

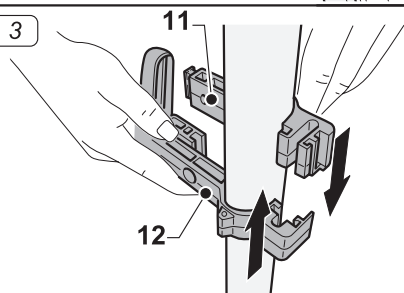


Fig. 4

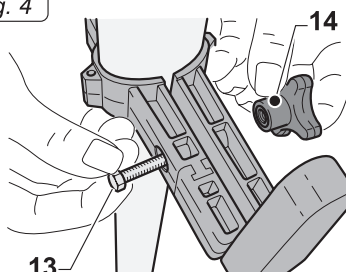


Fig. 5

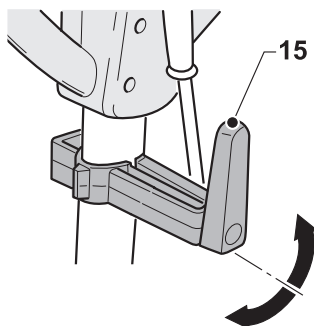


Fig. 6

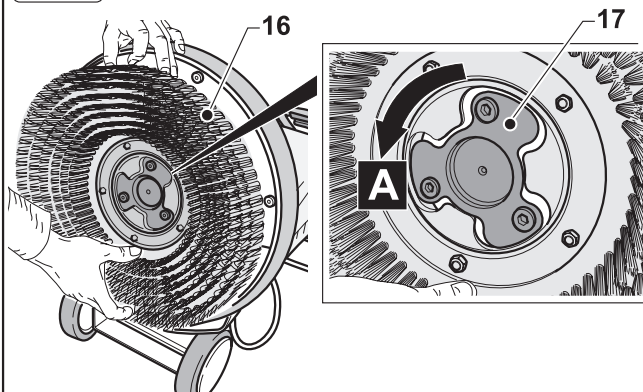


Fig. 7

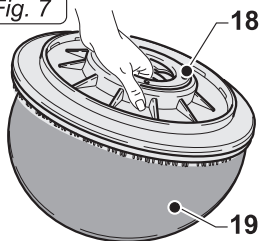


Fig. 8

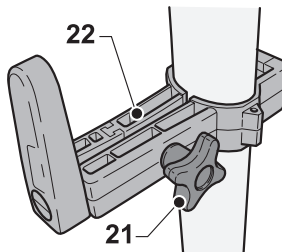


Fig. 9

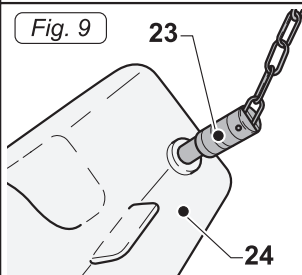


Fig. 10

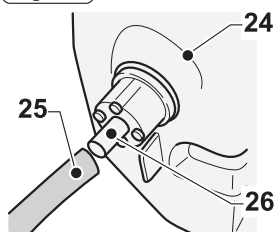


Fig. 11

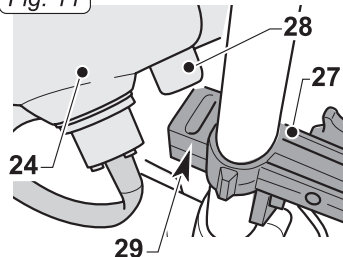


Fig. 12

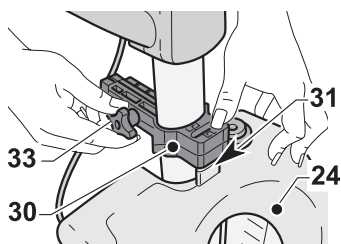


Fig. 13

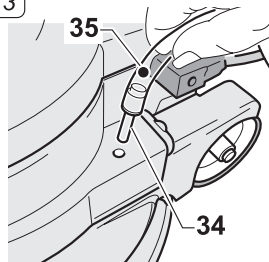


Fig. 14

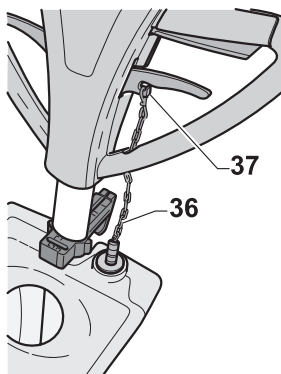


Fig. 15

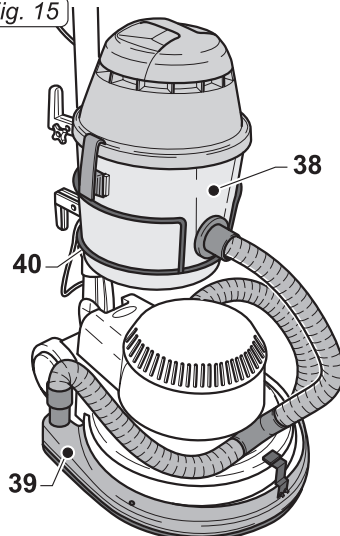


Fig. 16

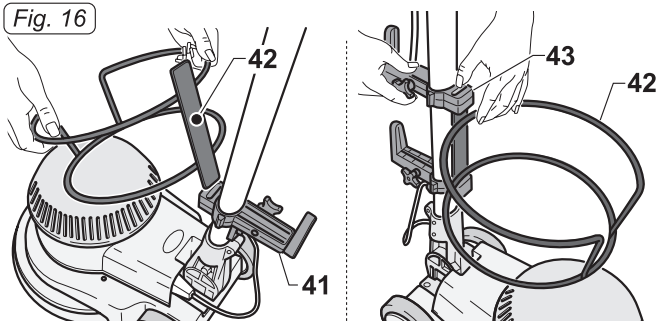


Fig. 17

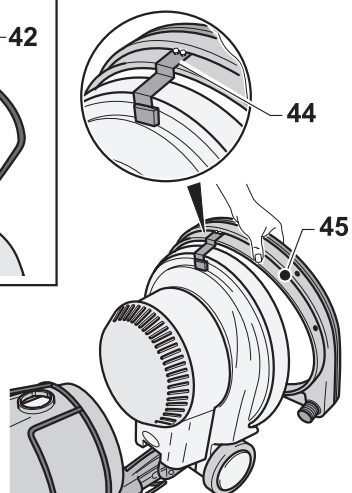


Fig. 18

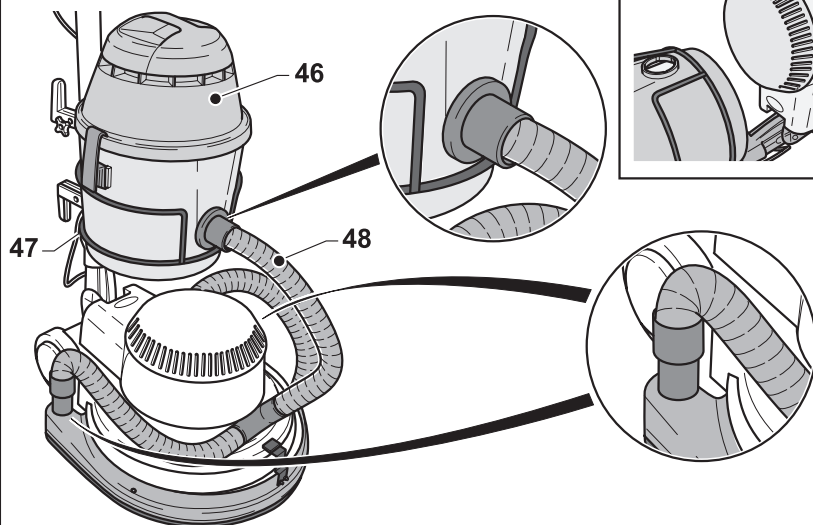


Fig. 19

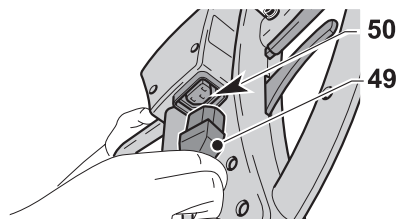


Fig. 20

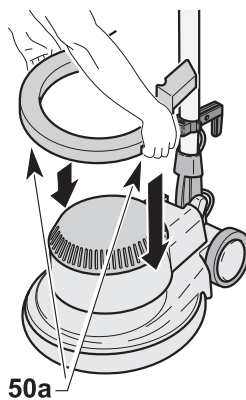


Fig. 21

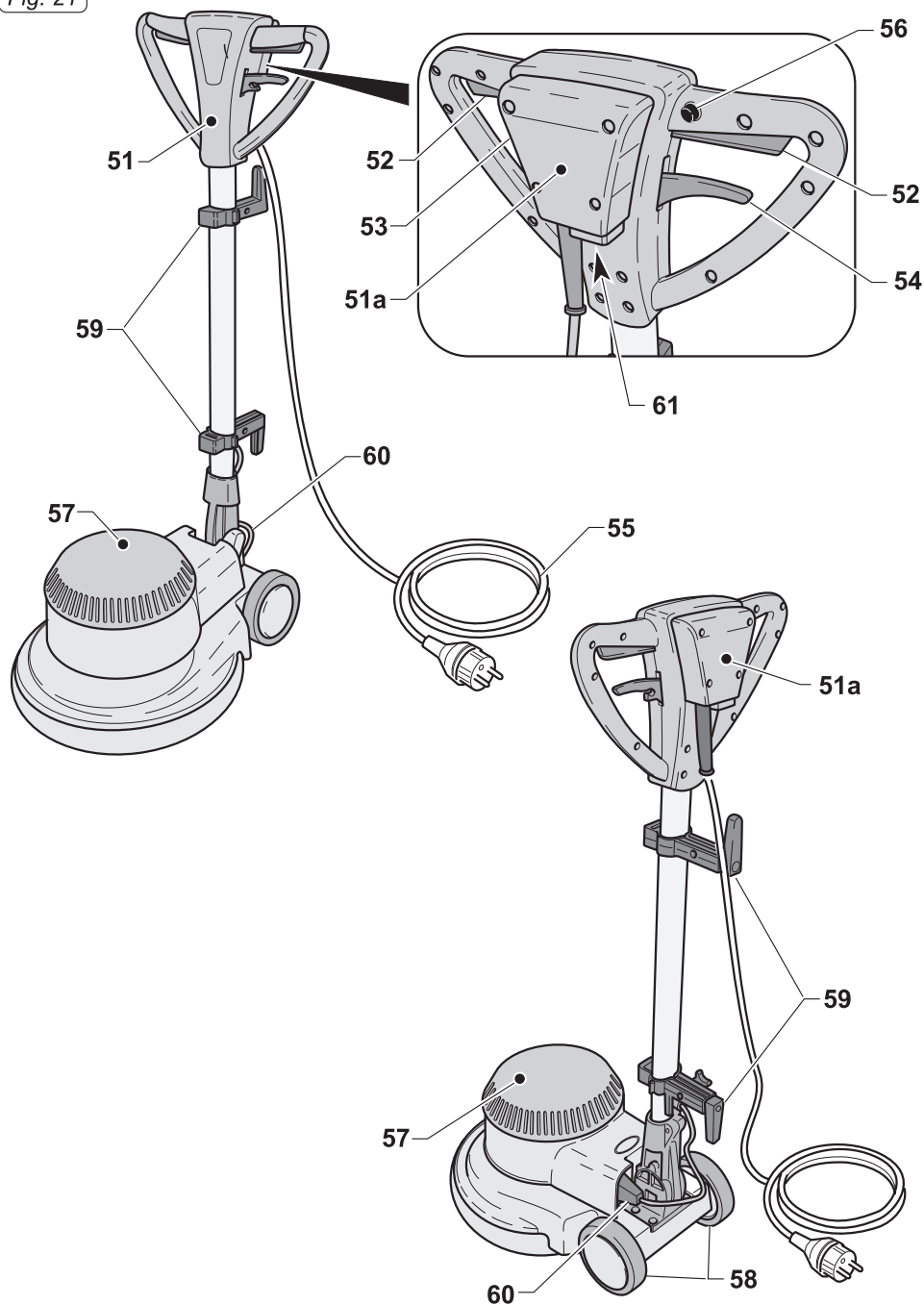


Fig. 22

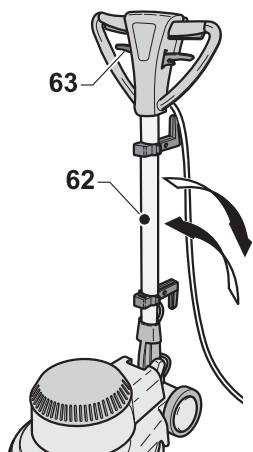


Fig. 23

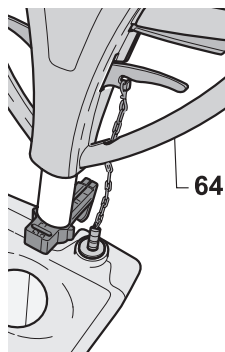


Fig. 24

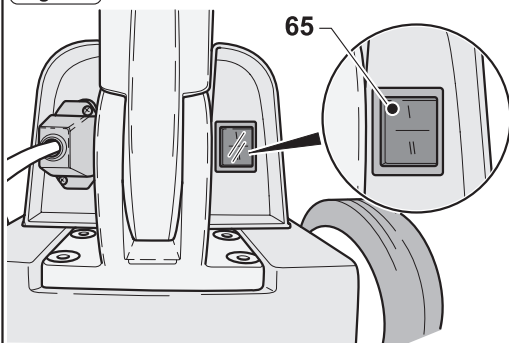


Fig. 25

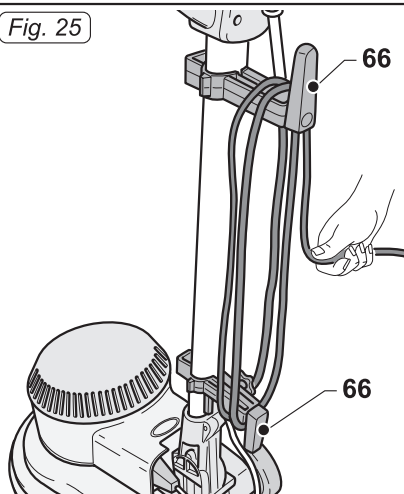
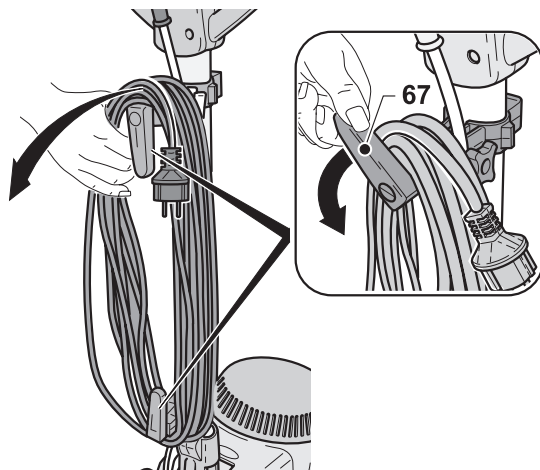


Fig. 26



Technische Eigenschaften - Technical features - Caratteristiche tecniche						
Modell Model Modello	Spannung Voltage Tensione	Frequenz Frequency Frequenza	Motorleistung Power motor Potenza motore	Arbeitsebene Working width Pista di lavoro		Drehgeschwindigkeit Rotation speed Velocità di rotazione
Messeinheit Units of measurement Unità di misura	V	Hz	W	mm	inch.	U / min $rpm/min.$ $giri/min.$
EM 143	220 - 240	50 60	1300	430	17	154 166
EM 143 DS	220 - 240	50	1000/1300	430	17	154/308

Technische Eigenschaften - Technical features - Caratteristiche tecniche						
Modell Model Modello	Gewicht ohne Zubehör Weight without accessories Peso senza accessori	Länge Elektrokabel Electric cable length Lunghezza cavo elettrico	Geräuschpegel Sound level Livello sonoro	Vibrationsemissionswert Vibration level Livello vibrazioni	Arbeitsdruck Working pressure Pressione di lavoro	
Messeinheit Units of measurement Unità di misura	Kg	m	db(A)	m/s^2	gr / cm^2	
EM 143	42,5	12	<70	<2,5	41,8	
EM 143 DS	45	15	<70	<2,5	44,3	

Technische Eigenschaften - Technical features - Caratteristiche tecniche						
Modell Model Modello	Antriebsart Type of drive Tipo di trasmissione	Abmessungen Dimensions Dimensioni	Zusatzsteckdose Auxiliary socket Presenza presa ausiliaria	Schutzgrad Protection rating Grado di protezione	Fassungsvolumen Tank (optional) Tank capacity (optional) Capacità serbatoio (Optional)	
Messeinheit Units of measurement Unità di misura		mm	✓ / X	IP	/	
EM 143	Satellitengeräte Planetary gears and crown wheel Satelliti e planetario	1200x542x425	✓	IPX4	12	
EM 143 DS		1200x542x425	✓	IPX4	12	

DE	Deutsch.....	DEUTSCH -1
	<i>(Übersetzung der Originalanleitung)</i>	
	EG- Konformitätserklärung.....	11
EN	English.....	ENGLISH -1
	<i>(Translation of original instructions)</i>	
	Declaration of EC conformity	11
IT	Italiano.....	ITALIANO -1
	<i>(Istruzioni originali)</i>	
	Dichiarazione di conformità CE	11

*Sehr verehrter Kunde,
Wir bedanken uns bei Ihnen dafür, dass Sie eines unserer Produkte zur Reinigung Ihrer Räume gekauft haben.*

Der von Ihnen erworbene Wasch-Trockenfußbodenreiniger wurde für eine unkomplizierte Handhabung und für eine lange Lebensdauer entwickelt.

Damit ein gutes Produkt im Laufe der Zeit auch gut bleibt, muss es ständig verbessert werden, um jene zufrieden zu stellen, die tagtäglich mit ihm umgehen. Daher wünschen wir uns, dass Sie nicht nur ein zufriedener Kunde sind, sondern auch ein Partner, der uns auch seine Meinungen und seine im täglichen Gebrauch gemachten Erfahrungen mitteilt.

Inhaltsangabe

1.1 - EINLEITUNG	DE-3
1.2 - VORGESEHENER GEBRAUCH DER MASCHINE	DE-3
1.3 - NICHT VORGESEHENER GEBRAUCH DER MASCHINE	DE-3
2.1 - ZUSAMMENBAU DER BAUTEILE	DE-3
2.1.a - Einsetzen der Führungssäule	DE-3
2.1.b - Elektroanschluss Führungssäule-Maschinenkörper	DE-3
2.1.c - Anbau der Halterungen für die Kabelaufwicklung	DE-3
2.1.d - Einbau der Bürste	DE-4
2.1.e - Einbau der Mitnehmerscheibe	DE-4
2.1.f - Einbau des Tanks (optional)	DE-4
2.1.g - Einbau der Sauggruppe (optional)	DE-5
2.1.h - Montage des Zusatzgewichts (optional)	DE-5
2.1.i - Elektroanschluss	DE-5
3.1 - MASCHINENÜBERSICHT	DE-6
4.1 - EINSTELLUNG DER NEIGUNG DER FÜHRUNGSSÄULE	DE-6
5.1 - FÜHRUNGSSÄULE.....	DE-6
6.1 - ARBEITSWEISE	DE-6
6.1.a - Kontrollen vor dem Gebrauch	DE-6
6.1.b - Einschalten der Maschine	DE-7
6.1.c - Gebrauch der Maschine	DE-7
6.1.d - Doppelte Geschwindigkeit (falls vorhanden)	DE-7
6.1.e - Anwendungsende und Ausschalten	DE-8
6.1.f - Transport	DE-8
7.1 - WARTUNG UND REINIGUNG TÄGLICH DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN ..	DE-8
7.1.a - Reinigung der Maschine	DE-8
7.1.b - Entleerung und Reinigung des Wassertanks (optional)	DE-9
7.1.c - Austausch der Bürste.....	DE-9
7.1.d - Austausch der Mitnehmerscheibe.....	DE-9
PROBLEME - URSACHEN - BEHEBUNGEN.....	DE-10

1.1 EINLEITUNG



GEFAHR:

Vor dem Gebrauch des Geräts lesen Sie bitte sorgfältig das Hinweisblatt **“SICHERHEITS-HINWEISE FÜR EINSCHLEIBENMASCHINE”** im Anhang des vorliegenden Handbuchs.

Das vorliegende Handbuch ist fester Bestandteil der Maschine. Es muss an einem sicheren und für alles Bedienpersonal (Anwender und Wartungspersonal) leicht zugänglichen Ort für die gesamte Lebensdauer bis zur Entsorgung aufbewahrt werden.

1.2 - VORGESEHENER GEBRAUCH DER MASCHINE



HINWEIS:

Dieses Gerät ist nur für den Innengebrauch bestimmt.



GEFAHR:

Jeder andere Gebrauch enthebt den Hersteller von seiner Haftung für Personen- oder Sachschäden und führt zum Verfall jeglicher Garantiebedingungen.

Dieses Gerät ist zur gewerblichen Nutzung, z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Geschäften, Büros und Verleihtätigkeiten bestimmt.

Die Maschine wurde entwickelt und gefertigt: Für gewerblichen Gebrauch, die Reinigung von Böden und Teppichböden, das Bohren von Böden, das Schleifen von Böden (z.B. Parkett und unebene Oberflächen).

1.3 - NICHT VORGESEHENER GEBRAUCH DER MASCHINE



HINWEIS:

Die Maschine ist nicht für den Einsatz im Freien geeignet.



GEFAHR:

- waschen Sie keine Böden mit einer Was-

sertemperatur von über 50°C;

- benutzen Sie kein Dieselmotorkraftstoff/Benzin oder ätzende Reinigungsmittel zur Reinigung von Fußböden;
- waschen und saugen Sie keine ätzenden, entflammenden, explosiven Flüssigkeiten, auch nicht, wenn sie verdünnt sind.

2.1 ZUSAMMENBAU DER BAUTEILE

2.1.a - Einsetzen der Führungssäule (Abb. 1)

- setzen Sie die Führungssäule (1) so auf die Basis (2), dass die vier Bohrlöcher der Führungssäule mit den Bohrlöchern des Maschinennahes übereinstimmen.
- drehen Sie die mitgelieferten Schrauben (3) fest.

2.1.b - Elektroanschluss Führungssäule-Maschinenkörper (Abb. 2)

- Der elektrische Anschluss der Führungssäule mit dem Maschinenkörper erfolgt durch Einstecken des Netzsteckers (7) in die Anschlussdose (8) der Maschine; Für Modelle, deren Stecker mit einer Dichtung (9) ausgestattet ist, setzen Sie diese zuerst auf, bevor Sie den Stecker mit der Dose verbinden und drehen Sie die mitgelieferten Schrauben (10) an.

2.1.c - Anbau der Halterungen für die Kabelaufwicklung (Abb. 3/5)

Einige Modelle besitzen Kabelaufwickelhalterungen, die direkt auf die Führungssäulenstange montiert werden.

- Schieben Sie das kurze Steckteil (11) in das lange Steckteil (12) (Abb. 3).
- Verschrauben Sie die Schraube (13) mit dem Knauf (14), indem Sie diesen nach rechts halten (Abb.4).
- der Haken (15) der Halterung kann je nach Anwendungsbedarf gedreht werden (Abb. 5).
- Bringen Sie eine Halterung sowohl am oberen als auch am unteren Teil der Führungssäule an.

2.1.d - Einbau der Bürste (Abb. 6)

- Kippen Sie die Maschine bei geradem Handgriff, indem Sie einen Fuß als Stütze auf die Räder setzen und legen Sie sie auf den Griff auf.
- Setzen Sie die Bürste (16) auf den Maschinensockel und sperren Sie sie mit der passenden Schmetterlingsmutter (17).
- Führen Sie eine halbe Drehung in Pfeilrichtung (A), um die einzuspannen (16).
- Richten Sie die Maschine wieder auf.
- Beim Anlassen wird durch die Drehung der Bürste der Einspannvorgang zu Ende gebracht.

Um die Bürste abzubauen, kippen Sie die Maschine und drehen Sie die Bürste (16) entgegengesetzt zur Pfeilrichtung (A).



HINWEIS:

Benutzen Sie nur die für das Modell passenden Bürsten des Herstellers.
Der Gebrauch von anderen Bürstenarten kann die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen.

2.1.e - Einbau der Mitnehmerscheibe (Abb. 6-7)

- Kippen Sie die Maschine bei geradem Handgriff, indem Sie einen Fuß als Stütze auf die Räder setzen und legen Sie sie auf den Griff auf.
- Setzen Sie die Mitnehmerscheibe (18) auf den Pad (19), geben Sie dabei Acht, das letztere genau mittig sitzt, um eine Drehunwucht zu vermeiden.
- Setzen Sie die Mitnehmerscheibe (18) komplett mit Pad auf den Maschinensockel und sperren Sie sie mit der passenden Schmetterlingsmutter, wie im Abschnitt „Einbau der Bürste“ beschrieben.

Um die Scheibe abzubauen, kippen Sie die Maschine und drehen Sie die Scheibe entgegengesetzt zur Pfeilrichtung (A).



HINWEIS:

Benutzen Sie nur die für das Modell passenden Pads des Herstellers.

Der Gebrauch von anderen Padarten kann die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen.

2.1.f - Einbau des Tanks (optional) (Abb. 8/14)

- Lockern Sie den Knauf (21) der oberen Halterung (22) der Führungssäule, je nach Maschinenmodell (Abb. 8).
- Vergewissern Sie sich, dass die untere Halterung (27) auf der an der Stange der Führungssäule (Abb. 11) angebrachten Scheibe aufsitzt.
- Drehen Sie das Kettchen (23) in den oberen Teil des Tanks (24) (Abb. 9).
- Verbinden Sie den Schlauch (25) mit dem entsprechenden Anschlussstück (26) auf dem unteren Teil des Tanks (24) (Abb. 10).
- Setzen Sie den Tank (24) auf die untere Halterung (27), wobei darauf zu achten ist, dass die Einrastlasche (28) mit ihrem dazu bestimmten Sitz (29) übereinstimmt (Abb. 11).
- Senken Sie die obere Einsteckverbindung (30) ab und verriegeln Sie sie mit der Einrastlasche (31) auf dem oberen Teil des Tanks (24) (Abb. 12).
- Lockern Sie den Knauf (33) der oberen Halterung (30) der Führungssäule, je nach Maschinenmodell (Abb. 12.)
- Verbinden Sie das Anschlussstück (34) des Schlauchs (35) mit dem Öffnungsloch auf dem Maschinenkörper (Abb. 13).
- Haken Sie das Kettchen (36) in den Haken (37) der Führungssäule (Abb. 14) ein.



BEMERKUNG:

Das Kettchen (36) vor dem Einhängen in den Haken (37) in das Loch im unteren Bereich der Führungssäule eingeführt werden.

2.1.g - Einbau der Sauggruppe (optional) (Abb. 15/19)

Die Sauggruppe besteht aus dem Staubsauger (38), dem Saugkranz (39) mit dem Bündel montierter Schläuche und dem Haltekorb des Staubsaugers (40) (Abb. 15)

- Vergewissern Sie sich, dass die untere Halterung (41) auf der an der Stange der Führungssäule (Abb. 16) angebrachten Scheibe aufsitzt.
- Lockern Sie die beiden Schrauben oder den Knauf der oberen Halterung der Führungssäule, je nach Maschinenmodell.
- Setzen sie den Korb (42) in seinen Haltesitz (41).
- Senken Sie die obere Halterung (43), bis der Korb (42) eingespannt ist, dann drehen Sie die beiden Schrauben oder den Knauf der oberen Halterung fest, um alles fest zu verankern.
- Kippen Sie die Maschine und legen Sie sie auf den Griff.
- Bringen Sie die Klemme (44) der Saugkranzhalterung (45) an das Maschinengehäuse an (Abb.17), danach stellen Sie die Maschine wieder in Arbeitsposition.
- Setzen Sie den Staubsauger (46) in den Korb (47) (Abb.18).
- Verbinden Sie die das Schlauchbündel (48) über einen Bajonettverschluss mit dem Staubsauger (46).

Verbinden Sie den Stecker (49) mit der Hilfssteckdose (50) auf der Führungssäule oder der Maschinengruppe je nach Modell (Abb. 19).

2.1.h - Montage des Zusatzgewichts (optional) (Abb. 20)

Wenn die zu waschende Oberfläche sehr schmutzig ist kann ein Zusatzgewicht auf die Maschine montiert werden, das einen höheren Druck der Bürsten oder der Mitnehmerscheibe auf den Boden ermöglicht.



BEMERKUNG:

Auf Grund des höheren Kontaktdrucks, kommt es zu einem höheren Verschleiß der Bürsten oder des Pads.



HINWEIS:

Das Zusatzgewicht besitzt zum Anheben passende Einkerbungen (50a).

- Heben Sie das Zusatzgewicht aus den Einkerbungen (50a).
- Setzen Sie das Gewicht auf das Gerät.

2.1.i - Elektroanschluss

- Verbinden Sie das Stromkabel der Maschine mit einer Netzsteckdose, deren Eigenschaften mit denen übereinstimmt, die auf dem Etikett mit den technischen Daten der Maschine angegeben sind.



HINWEIS:

- **Vergewissern Sie sich, dass die Netzleitung mit einem Fehlerstromschutzschalter (sog. Personenschutz) ausgestattet und geerdet ist.**
- **Wickeln Sie das Netzkabel vollständig ab, bevor Sie das Gerät in Gang setzen.**
- **Benutzen Sie nur dann eine elektrische Kabelverlängerung, wenn sich diese fehlerfrei ist; vergewissern Sie sich, dass der Querschnitt des Kabels der Geräteleistung entspricht.**
- **Vermeiden Sie, dass das Netzkabel über scharfe Kanten verläuft und dass es gequetscht wird.**
- **Der Netzstecker muss sich in unschwer erreichbar sein.**
- **Vergewissern Sie sich, dass das Elektrokabel nicht beschädigt ist.**

3.1 MASCHINENÜBERSICHT (Abb. 21)

- 51) Führungssäule
- 51a) Elektrischer Steuerkasten
- 52) Hebel zum Ausführen der Bürstendrehung (on-off)
- 53) Hebel zur Wasserabgabe
- 54) Hebel zur Neigung der Führungssäule
- 55) Versorgungskabel
- 56) Knopf zum Entriegeln der Bürstendrehhebel
- 57) Maschinenkörper
- 58) Räder
- 59) Halterungen
- 60) Elektroanschluss
- 61) Hilfssteckdose (falls vorhanden)

4.1 EINSTELLUNG DER NEIGUNG DER FÜHRUNGSSÄULE (Abb. 22)



HINWEIS:

Das Einstellen der Position der Führungssäule erfolgt bei stehender Maschine.

- Durch Anzug des Hebels (63) kann die Stellung der Führungssäule (62) geändert werden;
wenn die Hebel losgelassen wird richtet sich die Führungssäule aus und verriegelt sich in der nächstliegenden Neigungsposition.



BEMERKUNG:

Die beste Stellung der Führungssäule (62) während des Betriebs ist, wenn sie sich auf Hüfthöhe steht.
Schalten Sie niemals die Maschine ein, wenn die Führungssäule zuvor nicht richtig geneigt wurde.

5.1 FÜHRUNGSSÄULE (Abb. 21 e 23)

- 1) Knopf zum Entriegeln der Bürstendrehhebel (56) (Abb. 21)
Drücken Sie den Knopf (56), um die Bürstendrehhebel zu entriegeln (52).

2) Hebel zum Ausführen der Bürstendrehung (52) (Abb. 21)

Durch Anzug der Hebel zur Bürstendrehung (52) wird die Drehung der Bürste freigegeben.

Bei Loslassen der Hebel (52) hält die Drehung der Bürsten an und die Maschine stoppt automatisch.

Für einen Dauerbetrieb der Maschine, werden die Hebel (52) kontinuierlich angezogen.

3) Hebel zur Einstellung der Wasserabgabe (53) (bei Vorhandensein des optionalen Tanks) (Abb. 23)

Durch Anzug des Hebels (64) wird die Wasserabgabe für die Bodenwaschung freigegeben.

Bei Loslassen des Hebels (64) wird die Wasserabgabe unterbrochen.

6.1 ARBEITSWEISE

6.1.a - Kontrollen vor dem Gebrauch (Abb. 18)

- Bei Vorhandensein der montierten Sauggruppe (optional) kontrollieren Sie, dass alle Ansaugschläuche (48) korrekt mit der Maschinenbasis und dem Sauger verbunden sind.
- Überprüfen Sie, dass die Anschlüsse auf der Maschinenbasis nicht verstopft sind.
- Bei Vorhandensein des montierten Tanks (optional) kontrollieren Sie, ob er ausreichend Waschflüssigkeit für den Arbeitsvorgang enthält und ob die Schlauchverbindungen richtig angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie den Zustand der Bürste und des Pads.
Bei Verschleiß, sind diese auszuwechseln.
- Kontrollieren Sie, dass das Gerät, speziell das Stromkabel, keine Schäden aufweist, die den korrekten Betrieb der Maschine und die Sicherheit des Bedienpersonals gefährden könnten.

6.1.b - Einschalten der Maschine (Abb. 21)



HINWEIS:

Einige Maschinenmodelle besitzen doppelte Geschwindigkeit.

In diesem Fall wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit bevor Sie die Maschine einschalten.



GEFAHR:

Arbeiten Sie immer mit trockenen Händen.

- Ziehen Sie den Hebel (54) nach oben und senken Sie die Führungssäule auf Höhe der Hüften (Stellung mit dem dem größten Ausgleich).
- Drücken Sie den Knopf (56), um die Hebel zum Ausführen der Bürstendrehung zu entriegeln (52).
- Durch Anzug der Hebel (52) startet die Maschine.
- Bei Loslassen beider Hebel (52) hält die Maschine an.



HINWEIS:

Wickeln Sie niemals das Stromkabel um den Hals oder um den Maschinenkörper.

6.1.c - Gebrauch der Maschine (Abb. 21 und 23)

- Nach dem Start der Maschine beginnen Sie mit den Reinigungsarbeiten, indem Sie die Hebel (52) angezogen halten; hierdurch bleibt die Maschine in Betrieb und die Bürstendrehung bleibt eingeschaltet.
- Die Maschine wird so benutzt, dass kleine Bögen gezogen werden, deren Mittelpunkt der Bediener bildet.
- Die Schwenkbewegung, d.h. die natürliche Bewegung der Maschine, erhält man durch Schieben oder Heben des Griffs. Durch leichten Zug des Griffs nach oben bewegt sich die Maschine nach rechts. Durch leichten Druck des Griffs nach unten bewegt sich die Maschine nach links.

Durch eine leichte Drehung an der rechten Seite des Griffs fährt die Maschine nach vorne.

Durch eine leichte Drehung an der linken Seite des Griffs fährt die Maschine nach hinten.



BEMERKUNG:

Führen Sie nur leichten Druck aus, um einfach zu bedienende Bewegungen der Maschine zu erhalten.

- um die Maschine an einem bestimmten Punkt in Betrieb zu halten, genügt es, den Griff in Startstellung zu halten.



BEMERKUNG:

Der Gebrauch der Maschine bei sich drehenden Bürsten immer auf der gleichen Stelle kann Schäden am Bodenbelag hervorrufen.

- Bei Maschinen mit optionalem Tank erfolgt die Wasserabgabe über den Hebel (64).



BEMERKUNG:

Werden die Hebel (52) losgelassen hält die Drehung der Bürste an und die Maschine schaltet sich aus.

6.1.d - Doppelte Geschwindigkeit (falls vorhanden) (Abb. 24)

- Bei einigen Modellen kann die Drehgeschwindigkeit der Bürste oder der Mitnehmerscheibe ausgewählt werden.
 - Standardgeschwindigkeit
 - Doppelte Geschwindigkeit



BEMERKUNG:

Wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit, bevor Sie die Maschine einschalten.

**HINWEIS:**

Bevor Sie die doppelte Geschwindigkeit verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Bürste oder das verwendete Pad für eine Drehgeschwindigkeit von 308/min geeignet sind.

- Um die gewünschte Geschwindigkeit auszuwählen, drücken Sie den Geschwindigkeitsschalter (65) auf der Rückseite des Maschinenkörpers.
- Der Gebrauch der Maschine mit doppelter Geschwindigkeit entspricht der einer Maschine mit einfacher Geschwindigkeit. Den Bewegungen muss jedoch größere Aufmerksamkeit bei der Führung zuteil werden, da die Führungsbefehle auf Grund der höheren Geschwindigkeit noch schwächer durchgeführt werden müssen.

6.1.e - Anwendungsende und Ausschalten (Abb. 21 und 25/27)

- Am Ende der Reinigungsarbeiten, noch bevor die Maschine ausgeschaltet wird, muss die Wasserabgabe geschlossen werden.
- Lassen Sie die Hebel (52) los, um die Drehung der Bürste einzustellen und schalten Sie die Maschine aus (Abb. 20).
- Setzen Sie die Führungssäule in vertikale Stellung.
- Entnehmen Sie den Tank (optional) und entleeren Sie das Reinigungsmittel.
- Montieren Sie nach dem Gebrauch die Bürste oder die Mitnehmerscheibe ab.

**HINWEIS:**

Lassen Sie die Maschine nicht mit eingebauter Bürste oder Mitnehmerscheibe/ Pad im Ruhezustand, um Schäden an ihnen zu vermeiden.

- Wenn das Pad schmutzig ist, waschen Sie es mit einer Höchsttemperatur von 60°.
- Wenn die Bürste schmutzig ist, waschen Sie sie unter fließendem Wasser.
- Ziehen Sie das Stromkabel aus der Steckdose und wickeln Sie es auf die entsprechenden Kabelhalterungen auf.
- Wickeln Sie das Stromkabel auf die Halterungen (66) (Abb.25).
- Um die Kabel von den Halterungen zu nehmen, drehen Sie die Haken (67) nach Innen und nehmen Sie das Kabel ab, ohne es abwickeln zu müssen (Abb. 26).

6.1.f - Transport

Bei abgezogenem Stromstecker und Fahrsäule in aufrechter Stellung heben Sie den Maschinenkörper an, indem Sie die Führungssäule nach unten drehen.

Die Maschine kann auf diese Weise auf den Rädern gefahren werden.

7.1 WARTUNG UND REINIGUNG



HINWEIS:

Für Informationen und Hinweise zur Wartung oder Reinigung halten Sie sich bitte an die Angaben des beiliegenden Handbuchs unter „Sicherheitshinweise für Einscheibenmaschine“.

TÄGLICH DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN

7.1.a - Reinigung der Maschine

Reinigen Sie die Maschine mit einem feuchten Tuch und trocknen Sie danach mit einem sauberen Tuch ab, wobei darauf zu achten ist, dass sich keine Verkrustungen durch chemische Produkte bilden.



HINWEIS:

Benutzen Sie für die Reinigung keine Lösungsmittel, Säuren oder ätzende Mitteln.

7.1.b - Entleerung und Reinigung des Wassertanks (optional)



HINWEIS:

Am Ende der Wascharbeiten muss das Wasser aus dem Tank abgelassen und der Tank gereinigt werden, um Ablagerungen und Verkrustungen zu vermeiden.

Zum Entleeren des Tanks entfernen Sie dessen Halterungen.



HINWEIS:

Lagern Sie das Gerät in einem geschlossenen und trockenen Ort auf.

JE NACH BEDARF DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN

7.1.c - Austausch der Bürste

Ein Austausch der Bürste wird dann erforderlich, wenn durch Verschleiß die Bürstenborsten kürzer wie 2cm sind, oder wenn die zu waschende Bodenart einen Austausch verlangt. Zum Austausch, siehe Abschnitt „Einbau der Bürste“.

7.1.d - Austausch der Mitnehmerscheibe

Ein Austausch des Mitnehmerpads wird dann erforderlich, wenn durch Verschleiß die Höhe kleiner wie 2cm wird, oder wenn die zu waschende oder polierende Bodenart einen Austausch verlangt. Zum Austausch, siehe Abschnitt „Einbau der Mitnehmerscheibe“.

PROBLEME - URSACHEN - BEHEBUNGEN

PROBLEME	URSACHEN	BEHEBUNGEN
Drücken Sie gleichzeitig mit den Hebeln für die Bürstendrehung den Entriegelungsknopf, wodurch die Maschine nicht startet.	Stecker abgezogen.	Stecker einstecken.
Die Bürste und/oder die Mitnehmerscheibe dreht sich nicht.	Hebel zum Drehen der Bürste/der Mitnehmerscheibe nicht gedrückt.	Drücken Sie den Hebel.
	Vorhandensein eventueller Fremdkörper.	Entfernen Sie die eingeklemmten Fremdkörper.
Wasser tritt nicht aus.	Tank leer.	Tank auffüllen.
	Hebel zu Wasserabgabe nicht gedrückt.	Drücken Sie den Hebel.
Reinigungsergebnis ungenügend.	Unpassende Bürsten oder Reinigungsmittel.	Benutzen Sie Bürsten oder Reinigungsmittel, die für den Bodenbelag oder den zu beseitigenden Schmutz geeignet sind.
	Reinigungslösung unzureichend.	Einfüllen von Lösungsmittel in den Tank (optional).
	Bürste abgenutzt.	Bürste auswechseln.
Abschliff/Polierung des Bodens unzureichend.	Pad abgenutzt.	Pad auswechseln.
Die Maschine arbeitet unregelmäßig oder vibriert stark.	Kontrollieren Sie, dass die Bürste oder die Mitnehmerscheibe korrekt eingebaut sind.	Bauen Sie die Bürste oder die Mitnehmerscheibe wieder richtig ein.
	Kontrollieren Sie, dass das Pad genau mittig auf der Mitnehmerscheibe sitzt.	Setzen Sie das Pad genau mittig auf die Mitnehmerscheibe.
	Die Bürste oder die Mitnehmerscheibe sind für den Bodenbelag nicht geeignet.	Benutzen Sie eine für den Bodenbelag und/oder Bearbeitungszweck geeignete Bürste oder Mitnehmerscheibe.

DE EG- Konformitätserklärung

Hiermit erteilen Ghibli & Wirbel S.p.A. als Hersteller im Auftrage der hollu systemhygiene gmbh erklärt, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt

EINZELBÜRSTE

MODELL

EM 143
EM 143 DS

KENN NR.

00-185EL-HU
00-197EL-HU

Einschlägige EG-Richtlinien

2006/42/CE (+2009/127/CE)
2014/30/UE
2011/65/UE

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1
EN 60335-2-67

Angewandte nationale Normen

-

Name und Beruf der autorisierten Person, welche die Erklärung unterzeichnet.

Giuseppe Riello, Vorstandsvorsitzender Ghibli & Wirbel S.p.A.

Unterschrift 
Giuseppe Riello

Name und Anschrift der zuständigen Person für den Versandt technischer Unterlagen:

Luca Lenzi, bei Ghibli & Wirbel S.p.A.,
Via Circonvallazione 5, 27020 Dorno (PV), Italia.

Unterschrift 
Luca Lenzi

Dorno (PV), 07/2019

*Dear Customer,
Thank you for choosing one of our cleaning products.*

The floor cleaner you have purchased has been designed to satisfy users in terms of ease of use and reliability.

We are aware that, in order to remain so over time, a good product requires continuous updates aimed at satisfying the expectations of those who use it daily. To this end, we hope that you will be not only a satisfied customer but also a partner who does not hesitate to let us know your views and ideas resulting from personal experience on a day-to-day basis.

Contents

1.1 - INTRODUCTION.....	EN-3
1.2 - INTENDED USE OF THE MACHINE	EN-3
1.3 - NON-INTENDED USE OF THE MACHINE	EN-3
 2.1 - COMPONENT ASSEMBLY	 EN-3
2.1.a - Positioning the handle.....	EN-3
2.1.b - Electrical machine handle/body connection.....	EN-3
2.1.c - Assembling the cable reel supports.....	EN-3
2.1.d - Assembling the brush	EN-4
2.1.e - Assembling the pad holder	EN-4
2.1.f - Assembling the tank (Optional).....	EN-4
2.1.g - Assembling the suction unit (Optional).....	EN-4
2.1.h - Assembling additional weight (Optional)	EN-5
2.1.i - Electrical connection	EN-5
 3.1 - KNOWLEDGE OF THE MACHINE	 EN-5
 4.1 - ADJUSTING HANDLE TILT	 EN-6
 5.1 - GUIDE HANDLE.....	 EN-6
 6.1 - OPERATION	 EN-6
6.1.a - Checks before use	EN-6
6.1.b - Starting the machine	EN-6
6.1.c - Using the machine	EN-7
6.1.d - Double speed (if present).....	EN-7
6.1.e - End of use and turning off	EN-7
6.1.f - Transport	EN-8
 7.1 - MAINTENANCE AND CLEANING	 EN-8
7.1.a - Cleaning the machine	EN-8
7.1.b - Emptying and cleaning the water tank (optional)	EN-8
7.1.c - Replacing the brush.....	EN-9
7.1.d - Replacing the pad holder	EN-9
 TROUBLESHOOTING.....	 EN-10

1.1 INTRODUCTION



DANGER:

Before using the appliance, read the accompanying “**SINGLE DISC SAFETY WARNINGS**” booklet carefully.

This manual forms an integral part of the machine itself. It must therefore be kept in a safe place where it is accessible to all users (operators and maintenance personnel) throughout the life of the machine until it is scrapped.

1.2 - INTENDED USE OF THE MACHINE



WARNING:

This machine is for indoor use only.



DANGER:

Any other use releases the manufacturer from liability for harm to persons and/or property and invalidates any warranty condition.

This machine is intended for commercial use, for example in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and rental businesses.

The machine has been designed and built: for professional use, for cleaning floors and carpets, for polishing floors, for sanding floors (e.g. parquet and uneven surfaces).

1.3 - NON-INTENDED USE OF THE MACHINE



WARNING:

The machine is not intended for outdoor use.



DANGER:

- do not wash floors with water above 50 °C;
- do not use diesel/petrol or corrosive detergents to wash floors;
- do not wash and suck up corrosive, flammable or explosive liquids, even if diluted.

2.1 COMPONENT ASSEMBLY

2.1.a - Positioning the handle (Fig. 1)

- Place the handle (1) on the base (2), aligning the four holes on the handle with the holes on the machine body.
- Tighten the screws (3) provided.

2.1.b - Electrical machine handle/ body connection (Fig. 2)

- Plug the handle into the machine body by putting the plug (7) into the machine socket (8);
For models equipped with a socket with gasket (9) put the gasket in place before connecting the plug and tighten the screws (10) supplied.

2.1.c - Assembling the cable reel supports (Figs. 3/5)

Some models are equipped with cable reel supports that must be assembled directly on the shaft of the handle:

- Fit the short coupling (11) into the long coupling (12) (Fig. 3).
- Tighten the screw (13) to the knob (14), keeping the latter to the right (Fig. 4).
- The hook (15) of the support can be rotated depending on usage (Fig. 5).
- Place one support at the top of the handle and a second support at the bottom.

2.1.d - Assembling the brush (Fig. 6)

- Tilt the machine, pivoting, with the handle straight, with your feet on the wheels and place it on the handle.
- Place the brush (16) on the base of the machine, fitting the appropriate butterfly coupling (17).
- Make a half turn in the direction of the arrow (A) to fit in the brush (16).
- Put the machine back in position.
- When rotation starts, the brush will end fitting.

To disassemble the brush, tilt machine and turn the brush (16) in the opposite direction to that shown by the arrow (A).



WARNING:

Use only brushes supplied by the manufacturer for the specific machine model. Using other types of brushes can compromise the safety of the machine.

2.1.e - Assembling the pad holder (Figs. 6-7)

- Tilt the machine, pivoting, with the handle straight, with your feet on the wheels and place it on the handle.
- Place the pad holder (18) on the pad (19) being careful to centre it properly to avoid unbalancing the rotation.
- Place the pad holder (18) complete with pad, on the base of the machine, fitting the appropriate butterfly coupling, as described in the "Assembling the brush" paragraph.

To disassemble the pad holder, tilt the machine and turn it in the opposite direction to that shown by the arrow (A).



WARNING:

Use only pads supplied by the manufacturer for the specific machine model. Using other types of pads can compromise the safety of the machine.

2.1.f - Assembling the tank (optional) (Figs. 8/14)

- Loosen the knob (21) on the upper support (22) of the handle, depending on the machine model (Fig. 8).
- Make sure that the lower support (27) rests on the plate located on the handle rod (Fig. 11).
- Screw the chain (23) onto the top of the tank (24) (Fig. 9).
- Connect the tube (25) into the fitting (26) at the bottom of the tank (24) (Fig. 10).
- Place the tank (24) on the lower support (27), taking care to align the coupling tab (28) with its slot (29) (Fig. 11).
- Lower the upper coupling (30) and attach it to the coupling tab (31) on the top of the tank (24) (Fig. 12).
- Tighten the knob (33) on the upper support (30) of the handle, depending on the machine model (Fig. 12).
- Connect the tube (35) fitting (34) to the hole on the machine body (Fig. 13).
- Attach the chain (36) to the hook (37) on the handle (Fig. 14).



N.B.:

For some models, you must insert the chain (36) into the hole at the bottom of the handle before attaching it to the hook (37) (FIG. 14-B).

2.1.g - Assembling the suction unit (optional) (Figs. 15/19)

The suction unit consists of the vacuum cleaner (38), the suction ring (39) with tube bundle assembled and the vacuum cleaner support drum (40) (Fig. 15).

- Make sure that the lower support (41) rests on the plate located on the handle rod (Fig. 16).
- Loosen the two screws and the knob on the upper support of the handle, depending on the machine model.
- Place the drum (42) in its slot on the support (41).
- Lower the upper support (43) to fit the drum (42), then tighten the two screws or the knob of the upper support to lock everything.
- Tilt the machine and place on onto the grip.
- Rest the suction ring (45) support plate (44) on the machine body (Fig. 17) then put the machine back in the working position.
- Insert the vacuum cleaner (46) in the drum (47) (Fig. 18).
- Connect the tube bundle (48) to the vacuum cleaner (46) using a bayonet coupling.

Connect the plug (49) to the auxiliary socket (50) positioned on the handle or in the machine unit, depending on the model (Fig. 19).

2.1.h - Assembling additional weight (optional) (Fig. 20)

If the surface to be cleaned is very dirty, an additional weight can be assembled on the machine to enable greater contact pressure of the brush, or the pad holder, on the floor.



N.B.:

Due of the increased contact pressure, wear to the brush or pad also increases.



WARNING:

The additional weight is provided with special recesses (50a) for lifting.

- Lift the additional weight using the special recesses (50a).
- Place the weight on the appliance.

2.1.i - Electrical connection

- Connect the machine power cable to a mains socket with characteristics corresponding to those shown on the machine's technical data plate.



WARNING:

- **Make sure the mains electrical system has a circuit breaker and is earthed.**
- **Unwind the power cable completely before operating the appliance.**
- **Use an extension cord only if in perfect condition and make sure the cross section is appropriate for the power of the appliance.**
- **Never allow the power cable to slide over sharp edges and do not crush it.**
- **The socket should be easily accessible.**
- **Make sure the power cable is not damaged.**

3.1 KNOWLEDGE OF THE MACHINE (Fig. 21)

- 51) Guide handle
- 51a) Electric control box
- 52) Brush rotation start levers (on-off)
- 53) Water supply adjustment lever
- 54) Handle tilt lever
- 55) Power cable
- 56) Brush rotation lever release button
- 57) Machine body
- 58) Wheels
- 59) Supports
- 60) Electrical connection
- 61) Auxiliary socket (if any)

4.1 ADJUSTING HANDLE TILT (Fig. 22)



WARNING:

The handle position must be adjusted while the appliance is at a standstill.

- By pulling the lever (63), it is possible to vary the position of the handle (62). When the lever is released, the handle is positioned and locked in the closest fixed position.



N.B.:

The correct position of the handle (62) during machine operation is at hip height.
Never start the machine without having tilted the handle correctly.

5.1 GUIDE HANDLE (Figs. 21 and 23)

1) Brush rotation lever release button (56) (Fig. 21)

Press the button (56) to release the brush rotation start levers (52).

2) Brush rotation start levers (52) (Fig. 21)

Pulling the brush rotation levers (52) enables brush rotation.

When the levers (52) are released, brush rotation stops and the machine comes to a halt automatically.

The levers (52) should be kept pulled to achieve continuous machine operation.

3) Water supply adjustment lever (53) (in the presence of an optional tank) (Fig. 23)

Pulling the lever (64) activates the water supply for washing the floor.

When the lever is released (64) the water supply is interrupted.

6.1 OPERATION

6.1.a - Checks before use (Fig. 18)

- If the suction unit (optional) is assembled, check that the suction tubes (48) are properly connected to the base of the machine and the aspirator.
- Check that the fittings on the base of the machine are not blocked.
- If the tank (optional) is assembled, check that it contains enough washing liquid for the working phase and that the tubes are properly connected.
- Check the condition of the brush or pad. If worn, replace them.
- Check that the appliance, particularly the mains cable, is not damaged in any way that might compromise correct machine operation or operator safety.

6.1.b - Starting the machine (Fig. 21)



WARNING:

Some machine models have two speed settings.

In this case, select the desired speed before turning on the machine.



DANGER:

Ensure your hands are dry before using the appliance.

- Pull up the lever (54) and lower the handle until it reaches the height of the hips (maximum balance position).
- Press the button (56) to release the brush rotation start levers (52).
- Pulling the levers (52) starts the machine.
- When both levers (52) are released, the machine stops.



WARNING:

Never wrap the power cable around the neck or body of the machine.

6.1.c - Using the machine (Figs. 21 and 23)

- After starting the machine, begin cleaning by keeping the levers (52) pressed, thus keeping the machine running and brush rotation active.
- The machine must be used creating small arches with the operator in the middle.
- The traverse, which is the natural drift of the machine, is obtained by pressing or lifting the machine grip. Pulling or lifting the grip slightly makes the machine move to the right. Pressing or gently lowering the grip makes the machine move to the left. Slightly twisting the right-hand side of the

grip makes the machine move forward. Slightly twisting the left-hand side of the grip makes the machine move backward.



N.B.:

Move the grip gently in order to achieve manageable machine movements.

- To keep the machine running at a certain point, simply hold the grip in the starting position.



N.B.:

Using the machine in a fixed position while the brushes are rotating for a prolonged time can cause damage to the floor.

- For machines equipped with an optional tank, adjust the water supply using the lever (64).



N.B.:

When the levers (52) are released, brush rotation stops and the machine is turned off.

6.1.d - Double speed (if present) (Fig. 24)

- For some models, it is possible to select the brush or pad holder rotation speed:
 - Standard speed
 - Double speed



N.B.:

Select the desired speed before starting the machine.

**WARNING:**

Before using the double speed, make sure that the brush or pad used is capable of a rotation speed equal to 308 rpm.

- To select the desired speed, press the speed selector (65) on the back of the machine body.
- Using the machine with double speed selected is identical to using the machine at a low speed.

It is though, necessary to pay more attention to the driving movements which must be even more gentle due to the higher speed of the machine.

6.1.e - End of use and turning off (Fig. 21 and 25/27)

- At the end of the cleaning, before turning off the machine, shut off the water supply.
- Release the levers (52) to stop brush rotation and turn off the machine (Fig. 20).
- Put the handle in an upright position.
- Remove the tank (optional) and empty any solution out of it.
- Remove the brush or pad holder after use.

**WARNING:**

Do not leave the machine at a standstill while the brush or pad holder are assembled to prevent them from being damaged.

- If the pad is dirty, wash it at a maximum temperature of 60 °.
- If the brush is dirty, wash it under running water.
- Unplug the power cable from the socket and wrap it around the cable reel supports.

- Roll up the cable on the supports (66) (Fig. 25).
- To remove the cable from the supports, turn the hooks (67) inward and remove the cable without necessarily unwinding it (Fig. 26).

6.1.f - Transport

Making sure that the mains plug is disconnected and the handle is in an upright position, lift the machine body by turning the handle downwards.

The machine can then be transported on the wheels.

7.1 MAINTENANCE AND CLEANING



WARNING:

For information and warnings relating to maintenance or cleaning, follow what is described in the “Safety warnings for single disc” manual, accompanying this document.

OPERATIONS TO BE CARRIED OUT EVERY DAY

7.1.a - Cleaning the machine

Clean the machine with a damp cloth and then wipe it with a clean, dry cloth to prevent the formation of scale due to the effect of chemicals.



WARNING:

Do not use solvents, acids or corrosive substances for cleaning the machine.

7.1.b - Emptying and cleaning the water tank (optional)



WARNING:

Once you have finished washing, you must drain and clean the water tank to prevent deposits or scale.

To empty the water tank, release it from its supports.



WARNING:

Store the appliance in a dry, sheltered place.

OPERATIONS TO BE CARRIED OUT AS REQUIRED

7.1.c - Replacing the brush

It becomes necessary to replace the brush due to wear when the bristles are less than 2 cm long or if it needs to be changed due to the type of floor to be washed. Refer to the “Assembling the brush” paragraph for instructions.

7.1.d - Replacing the pad holder

It becomes necessary to replace the pad holder due to wear when it is less than 10 mm high, or if it needs to be changed due to the type of floor to be polished or sanded. Refer to the “Assembling the pad holder” paragraph for instructions.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Although the lever release button and brush rotation levers are pressed at the same time, the machine does not start.	The appliance is unplugged.	Plug the appliance in.
The brush and/or pad holder do not rotate.	The brush/pad holder rotation lever is not pressed.	Press the lever.
	Presence of foreign bodies.	Remove any foreign bodies stuck in the appliance.
No water is released	The tank is empty.	Fill the tank.
	Water supply lever not pressed.	Press the lever.
Insufficient floor cleaning.	Unsuitable brushes or detergent.	Use brushes or detergents that are suitable for the type of floor or dirt to be cleaned.
	Insufficient detergent solution.	Fill the tank (optional) with detergent solution.
	Worn brush.	Replace the brush.
Insufficient floor polishing/sanding.	Pad worn.	Replace the pad.
The machine operates erratically or vibrates heavily.	Check that the brush or pad holder are assembled correctly.	Replace the brush or pad holder correctly.
	Check that the pad is perfectly centred in the pad holder.	Replace the pad, centring it correctly in the pad holder.
	The brush or pad holder are not suitable for the floor.	Use a brush or pad holder that is suitable for the type of surface and/or processing to be performed.

EN Declaration of EC conformity

We hereby, Ghibli & Wirbel S.p.A. as a manufacturer on behalf of hollu Systemhygiene GmbH, declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

Product

SINGLE DISC

MODEL

EM 143

EM 143 DS

CODE

00-185EL-HU

00-197EL-HU

Relevant EU Directives

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2014/30/UE

2011/65/UE

Applied harmonized standards

EN 60335-1


EN 60335-2-67

Applied national standards

-

Name and position of the person authorised to sign the Declaration


Giuseppe Riello, Chief Executive Officer of Ghibli & Wirbel S.p.A.

Signature 
Giuseppe Riello

Name and address of the person authorised to supply the technical manual

Luca Lenzi at Ghibli & Wirbel S.p.A.,

Via Circonvallazione 5, 27020 Dorno (PV), Italia.

Signature 
Luca Lenzi

Dorno (PV), 07/2019

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver scelto un nostro prodotto per la pulizia dei suoi ambienti.

La lavapavimenti da lei acquistata è stata progettata per soddisfare l'utilizzatore in termini di semplicità di utilizzo e affidabilità nel tempo.

Noi siamo coscienti che un buon prodotto per restare tale, nel tempo, necessita di continui aggiornamenti mirati a soddisfare le aspettative di chi, quotidianamente, ne fa uso. In tal senso, noi ci auguriamo di avere in lei non solo un cliente soddisfatto ma anche un partner che non esita a trasmetterci opinioni e idee derivanti dalla personale quotidiana esperienza.

Indice

1.1 - INTRODUZIONE.....	IT-3
1.2 - USO PREVISTO DELLA MACCHINA.....	IT-3
1.3 - USO NON PREVISTO DELLA MACCHINA.....	IT-3
 2.1 - ASSEMBLAGGIO COMPONENTI	 IT-3
2.1.a - Posizionamento maniglione	IT-3
2.1.b - Collegamento elettrico maniglione-corpo macchina	IT-3
2.1.c - Montaggio supporti avvolgicavo	IT-3
2.1.d - Montaggio spazzola	IT-4
2.1.e - Montaggio disco trascinatore	IT-4
2.1.f - Montaggio Serbatoio (Optional)	IT-4
2.1.g - Montaggio Gruppo aspirante (Optional).....	IT-5
2.1.h - Montaggio peso addizionale (Optional)	IT-5
2.1.i - Collegamento elettrico	IT-5
 3.1 - CONOSCENZA DELLA MACCHINA	 IT-6
 4.1 - REGOLAZIONE INCLINAZIONE MANIGLIONE	 IT-6
 5.1 - MANIGLIONE GUIDA.....	 IT-6
 6.1 - FUNZIONAMENTO	 IT-6
6.1.a - Controlli prima dell'uso	IT-6
6.1.b - Avviamento macchina	IT-7
6.1.c - Uso della macchina	IT-7
6.1.d - Doppia velocità (Se presente).....	IT-7
6.1.e - Fine uso e spegnimento	IT-8
6.1.f - Trasporto	IT-8
 7.1 - MANUTENZIONE E PULIZIA	 IT-8
7.1.a - Pulizia macchina	IT-8
7.1.b - Svuotamento e pulizia serbatoio acqua (Optional)	IT-9
7.1.c - Sostituzione spazzola	IT-9
7.1.d - Sostituzione trascinatore	IT-9
 PROBLEMI - CAUSE - RIMEDI.....	 IT-10

1.1 INTRODUZIONE



PERICOLO:

Prima di utilizzare l'apparecchio leggere attentamente il libretto **"AVVERTENZE DI SICUREZZA PER MONOSPAZZOLE"** allegato al presente.

Il presente manuale costituisce parte integrante della macchina stessa; deve essere pertanto conservato con cura in un luogo sicuro e accessibile a tutti gli utilizzatori (operatori e personale addetto alla manutenzione) per tutta la vita della macchina fino alla demolizione.

1.2 - USO PREVISTO DELLA MACCHINA



AVVERTENZA:

Questa macchina è destinata per il solo uso interno.



PERICOLO:

Qualsiasi altro utilizzo solleva il costruttore da responsabilità per danni a persone e/o cose e fa decadere qualsiasi condizione di garanzia.

Questa macchina è destinata all'uso commerciale, per esempio in alberghi, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e attività di noleggio.

La macchina è stata progettata e costruita: per un uso professionale, per il lavaggio di pavimenti e moquette, per la lucidatura di pavimenti, per la levigatura di pavimenti (ad esempio parquet e superfici sconnesse).

1.3 - USO NON PREVISTO DELLA MACCHINA



AVVERTENZA:

La macchina non è destinata a funzionare all'aperto.



PERICOLO:

- non lavare pavimenti con acqua superiore a 50°C;
- non utilizzare gasolio/benzine o detergenti corrosivi per il lavaggio di pavimenti;
- non lavare e aspirare liquidi corrosivi, infiammabili, esplosivi anche se diluiti.

2.1 ASSEMBLAGGIO COMPONENTI

2.1.a - Posizionamento maniglione (Fig. 1)

- Posizionare il maniglione (1) sulla base (2) facendo combaciare i quattro fori del maniglione con i fori del corpo macchina.
- Avvitare le viti (3) in dotazione.

2.1.b - Collegamento elettrico maniglione-corpo macchina (Fig. 2)

- Collegare elettricamente il maniglione al corpo macchina inserendo la presa (7) nella spina (8) della macchina; Interporre la guarnizione (9) prima di collegare la spina e avvitare le viti (10) in dotazione.

2.1.c - Montaggio supporti avvolgicavo (Figg. 3/5)

Alcuni modelli sono dotati di supporti avvolgicavo che vanno montati direttamente sull'asta del maniglione:

- Incastrare l'innesto corto (11) nell'innesto lungo (12) (Fig. 3).
- Avvitare la vite (13) al pomello (14) mantenendo quest'ultimo verso destra (Fig. 4).
- Il gancio (15) del supporto può essere ruotato a seconda dell'utilizzo (Fig. 5).
- Posizionare un supporto nella parte superiore del maniglione e un secondo supporto in quella inferiore.

2.1.d - Montaggio spazzola (Fig. 6)

- Ribaltare la macchina facendo perno, a manico dritto, con il piede sulle ruote e deporla sull'impugnatura.
- Posizionare la spazzola (16) sulla base della macchina, incastrando l'apposito innesto a farfalla (17).
- Effettuare un semigiro nel senso della freccia (A) per incastrare la spazzola (16).
- Rimettere la macchina in posizione.
- All'avvio della rotazione la spazzola termina l'incastro.

Per lo smontaggio della spazzola ribaltare la macchina e girare la spazzola (16) in senso opposto alla freccia (A).



AVVERTENZA:

Utilizzare solo spazzole fornite dal costruttore relative al modello di macchina. L'utilizzo di altri tipi di spazzole può compromettere la sicurezza della macchina.

2.1.e - Montaggio disco trascinatore (Figg. 6-7)

- Ribaltare la macchina facendo perno, a manico dritto, con il piede sulle ruote e deporla sull'impugnatura.
- Posizionare il disco trascinatore (18) sul pad (19) facendo attenzione a centrare correttamente quest'ultimo per non sbilanciare la rotazione.
- Posizionare il trascinatore (18) completo di pad, sulla base della macchina, incastrando l'apposito innesto a farfalla, come indicato nel paragrafo "Montaggio spazzola".

Per lo smontaggio del trascinatore ribaltare la macchina e girarlo in senso opposto alla freccia (A).



AVVERTENZA:

Utilizzare solo pad forniti dal costruttore relativi al modello di macchina.

L'utilizzo di altri tipi di pad può compromettere la sicurezza della macchina.

2.1.f - Montaggio Serbatoio (Optional) (Figg. 8/14)

- Allentare il pomello (21) del supporto superiore (22) del maniglione, a seconda del modello macchina (Fig. 8).
- Assicurarsi che il supporto inferiore (27) appoggi sulla piastrina posizionata sull'asta del maniglione (Fig.11).
- Avvitare la catenella (23) nella parte superiore del serbatoio (24) (Fig. 9).
- Collegare il tubo (25) nell'apposito raccordo (26) posto nella parte inferiore del serbatoio (24) (Fig. 10).
- Posizionare il serbatoio (24) sul supporto inferiore (27), facendo attenzione a far combaciare la linguetta di incastro (28) con l'apposita sede (29) (Fig. 11).
- Abbassare l'innesto superiore (30) ed agganciarlo alla linguetta di incastro (31) posta sulla parte superiore del serbatoio (24) (Fig.12).
- Avvitare il pomello (33) del supporto superiore (30) del maniglione, a seconda del modello macchina (Fig. 12).
- Collegare il raccordo (34) del tubo (35) al foro presente sul corpo macchina (Fig.13).
- Agganciare la catenella (36) al gancio (37) del maniglione (Fig.14).



NOTA:

E' necessario inserire la catenella (36) nel foro presente nella parte inferiore del maniglione prima di agganciarla nel gancio (37).

2.1.g - Montaggio Gruppo aspirante (Optional) (Figg. 15/19)

Il gruppo aspirante è composto dall'aspirapolvere (38), dalla corona aspirante (39) con fascio di tubi montati e dal cestello supporto aspirapolvere (40) (Fig. 15).

- Assicurarsi che il supporto inferiore (41) appoggi sulla piastrina posizionata sull'asta del maniglione (Fig.16).
- Allentare le due viti o il pomello del supporto superiore del maniglione, a seconda del modello macchina.
- Posizionare il cestello (42) nell'apposita sede del supporto (41).
- Abbassare il supporto superiore (43) fino a incastrare il cestello (42), quindi, avvitare le due viti o il pomello del supporto superiore per bloccare il tutto.
- Ribaltare la macchina e deporla sull'impugnatura.
- Appoggiare la piastrina (44) di supporto corona aspirante (45) sul corpo macchina (Fig.17) quindi rimettere la macchina in posizione di lavoro.
- Inserire l'aspirapolvere (46) nel cestello (47) (Fig.18).
- Collegare il fascio di tubi (48) all'aspirapolvere (46) tramite incastro a baionetta.

Collegare la spina (49) alla presa ausiliaria (50) posizionata sul maniglione o nel gruppo macchina, a seconda del modello (Fig.19).

2.1.h - Montaggio peso addizionale (Optional) (Fig. 20)

Nel caso in cui la superficie da lavare sia molto sporca è possibile montare sulla macchina un peso addizionale che consente una maggiore pressione di contatto della spazzola, o del disco trascinatore, con il pavimento.



NOTA:

A causa della maggiore pressione di contatto, aumenta anche l'usura della spazzola o del pad.



AVVERTENZA:

Il peso addizionale è dotato di apposite rientranze (50a) per il sollevamento.

- Sollevare il peso supplementare dalle apposite rientranze (50a).
- Posizionare il peso sull'apparecchio.

2.1.i - Collegamento elettrico

- Collegare il cavo di alimentazione della macchina ad una presa di rete avente caratteristiche corrispondenti a quelle riportate sulla targa dati tecnici della macchina.



AVVERTENZA:

- **Accertarsi che l'impianto elettrico di rete sia provvisto di interruttore differenziale (tipo salvavita) e di messa a terra.**
- **Svolgere completamente il cavo di alimentazione elettrica prima di mettere in funzione l'apparecchio.**
- **Utilizzare una prolunga elettrica solo se in perfetto stato; assicurarsi che la sezione sia appropriata alla potenza dell'apparecchio.**
- **Non lasciare mai scorrere il cavo di alimentazione su spigoli taglienti ed evitare di schiacciarlo.**
- **La presa di corrente deve essere di facile accesso.**
- **Assicurarsi che il cavo elettrico non sia danneggiato.**

3.1 CONOSCENZA DELLA MACCHINA (Fig. 21)

- 51) Maniglione guida
- 51a) Scatola comandi elettrici
- 52) Leve avviamento rotazione spazzola (on-off)
- 53) Leva regolazione erogazione acqua
- 54) Leva inclinazione maniglione
- 55) Cavo alimentazione
- 56) Pulsante sblocco leve rotazione spazzola
- 57) Corpo macchina
- 58) Ruote
- 59) Supporti
- 60) Collegamento elettrico
- 61) Presa ausiliaria (se presente)

4.1 REGOLAZIONE INCLINAZIONE MANIGLIONE (Fig. 22)



AVVERTENZA:

La regolazione della posizione del maniglione va effettuata a macchina ferma.

- Tirando la leva (63) è possibile variare la posizione del maniglione (62); rilasciando la leva il maniglione si posiziona e si blocca nella posizione obbligatoria più vicina.



NOTA:

La corretta posizione del maniglione (62) durante il funzionamento della macchina è all'altezza delle anche.

Non avviare mai la macchina senza aver reclinato in modo corretto il maniglione.

5.1 MANIGLIONE GUIDA (Figg. 21 e 23)

- 1) **Pulsante sblocco leve rotazione spazzola (56) (Fig. 21)**
Premere il pulsante (56) per sbloccare le leve avviamento rotazione spazzola (52).
- 2) **Leve avviamento rotazione spazzola (52) (Fig.21)**
Tirando le leve rotazione spazzola (52) si abilita la rotazione della spazzola.
Al rilascio delle leve (52) la rotazione della spazzola si interrompe e la macchina si ferma automaticamente.
Le leve (52) vanno mantenute tirate per ottenere il continuo funzionamento della macchina.
- 3) **Leva regolazione erogazione acqua (53) (in presenza di serbatoio Optional) (Fig. 23)**
Tirando la leva (64), si abilita l'erogazione dell'acqua per il lavaggio del pavimento.
Al rilascio della leva (64) l'erogazione dell'acqua si interrompe.

6.1 FUNZIONAMENTO

6.1.a - Controlli prima dell'uso (Fig.18)

- In presenza di gruppo aspirante montato (Optional) controllare che i tubi di aspirazione (48) siano correttamente collegati alla base della macchina e all'aspiratore.
- Controllare che i raccordi posti sulla base della macchina non siano ostruiti.
- In presenza di serbatoio montato (Optional) controllare che lo stesso contenga liquido di lavaggio sufficiente alla fase di lavoro e che la tubazione sia correttamente collegata.
- Controllare le condizioni della spazzola o del pad.
Se usurati, sostituirli.
- Controllare che l'apparecchio, in particolare il cavo di rete, non presenti danni che possano compromettere il corretto funzionamento della macchina o la sicurezza dell'operatore.

6.1.b - Avviamento macchina (Fig. 21)



AVVERTENZA:

Alcuni modelli macchina sono provvisti di una doppia velocità.

In questo caso selezione la velocità desiderata prima di accendere la macchina.



PERICOLO:

Lavorare esclusivamente con mani asciutte.

- Tirare verso l'alto la leva (54) ed abbassare il maniglione fino a portarlo all'altezza delle anche (posizione di massima bilanciatura).
- Premere il pulsante (56) per sbloccare le leve avviamento rotazione spazzola (52).
- Tirando le leve (52) la macchina si avvia.
- Al rilascio di entrambe le leve (52) la macchina si ferma.



AVVERTENZA:

Non avvolgere mai il cavo di rete intorno al collo o al corpo macchina.

6.1.c - Uso della macchina (Figg. 21 e 23)

- Dopo aver avviato la macchina iniziare le operazioni di pulizia tenendo premute le leve (52), mantenendo così la macchina in funzione e la rotazione della spazzola attiva.
- La macchina va utilizzata descrivendo piccoli archi aventi come centro l'operatore stesso.
- Il brandeggio, ovvero la deriva naturale della macchina, si ottiene premendo o alzando l'impugnatura della stessa. Tirando, ovvero alzando leggermente l'impugnatura, la macchina si sposta verso destra. Premendo, ovvero abbassando leggermente l'impugnatura, la macchina si sposta verso sinistra. Effettuando una leggera torsione sulla

parte destra del maniglione, la macchina procede in avanti.

Effettuando una leggera torsione sulla parte sinistra del maniglione, la macchina procede indietro.



NOTA:

Effettuare pressioni lievi per ottenere movimenti facilmente gestibili della macchina.

- Per mantenere la macchina in funzione in un determinato punto è sufficiente tenere l'impugnatura in posizione di partenza.



NOTA:

Utilizzare la macchina ferma con rotazione spazzole inserita per un tempo prolungato può causare danni al pavimento.

- Per macchine dotate di serbatoio opzionale, regolare l'erogazione dell'acqua tramite la leva (64).



NOTA:

Rilasciando le leve (52) la rotazione della spazzola si ferma e la macchina si spegne.

6.1.d - Doppia velocità (Se presente) (Fig. 24)

- Per alcuni modelli è possibile selezione la velocità di rotazione spazzola o disco trascinatore:
 - Velocità standard
 - Doppia velocità



NOTA:

Selezionare la velocità desiderata prima di mettere in funzione la macchina.

**AVVERTENZA:**

Prima di utilizzare la doppia velocità assicurarsi che la spazzola o il pad utilizzato sia idoneo ad una velocità di rotazione pari a 308rpm.

- Per selezionare la velocità desiderata premere il selettore di velocità (65) posto sul retro del corpo macchina.
- L'utilizzo della macchina con doppia velocità selezionata è identico a quello della macchina a bassa velocità.
È necessario però prestare maggior attenzione ai movimenti di guida che dovranno esser ancora più lievi data la maggior velocità della macchina.

6.1.e - Fine uso e spegnimento (Fig. 21 e 25/27)

- Alla fine delle operazioni di pulizia, prima di spegnere la macchina, fermare l'erogazione dell'acqua.
- Rilasciare le leve (52) per arrestare la rotazione della spazzola e spegnere la macchina (Fig.20).
- Posizionare verticalmente il maniglione.
- Togliere il serbatoio (Optional) e svuotarlo dalla soluzione.
- Smontare la spazzola o il disco trascinatore dopo l'utilizzo.

**AVVERTENZA:**

Non lasciare la macchina ferma con spazzola o disco trascinatore/pad montato per evitare la compromissione degli stessi.

- Se il pad risulta sporco, lavarlo ad una temperatura massima di 60°.
- Se la spazzola risulta sporca, lavarla con acqua corrente.
- Staccare il cavo di alimentazione elettrica dalla presa e avvolgerlo agli appositi supporti avvolgicavo.

- Arrotolare il cavo elettrico sui supporti (66) (Fig.25).
- Per togliere il cavo dai supporti ruotare i ganci (67) verso l'interno e togliere il cavo senza necessariamente svolgerlo (Fig. 26).

6.1.f - Trasporto

Con spina di rete scollegata e maniglione in posizione verticale, sollevare il corpo macchina ruotando verso il basso il maniglione. La macchina può essere così trasportata sulle ruote.

7.1 MANUTENZIONE E PULIZIA



AVVERTENZA:

Per le informazioni e le avvertenze relative alle operazioni di manutenzione o pulizia attenersi a quanto indicato nel manuale “Avvertenze di sicurezza per manospazzola” allegato al presente.

OPERAZIONI DA EFFETTUARSI OGNI GIORNO

7.1.a - Pulizia macchina

Effettuare la pulizia della macchina con un panno umido e strofinare successivamente con un panno asciutto e pulito onde evitare la formazione di incrostazioni dovute all'effetto dei prodotti chimici.



AVVERTENZA:

Non utilizzare solventi, acidi o sostanze corrosive per la pulizia della macchina.

7.1.b - Svuotamento e pulizia serbatoio acqua (Optional)



AVVERTENZA:

Alla fine delle operazioni di lavaggio è obbligatorio scaricare e pulire il serbatoio dell'acqua per evitare depositi o incrostazioni.

Per svuotare il serbatoio acqua, liberarlo dagli appositi supporti.



AVVERTENZA:

Conservare l'apparecchio in un luogo coperto e privo di umidità.

OPERAZIONI DA EFFETTUARSI SECONDO NECESSITÀ

7.1.c - Sostituzione spazzola

Si rende necessaria la sostituzione della spazzola quando la stessa si presenta usurata con lunghezza setole inferiore a 2 cm oppure va sostituita in funzione al tipo di pavimento da lavare;

per la sostituzione, vedere paragrafo “Montaggio spazzola”.

7.1.d - Sostituzione trascinatore

Si rende necessaria la sostituzione del pad trascinatore quando lo stesso si presenta usurato con altezza inferiore ai 10mm, oppure va sostituito in funzione del tipo di pavimento da lucidare o levigare.

per la sostituzione, vedere paragrafo “Montaggio trascinatore”.

PROBLEMI - CAUSE - RIMEDI

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
Premendo il pulsante sblocco leve contemporaneamente alle leve rotazione spazzola la macchina non si avvia.	Spina scollegata.	Collegare la spina.
La spazzola e/o il trascinatore non ruota.	Leva rotazione spazzola/trascinatore non premuta.	Premere la leva.
	Presenza di eventuali corpi estranei.	Rimuovere i corpi estranei incastrati.
Non fuoriesce acqua	Serbatoio vuoto.	Riempire il serbatoio.
	Leva erogazione acqua non premuta.	Premere la leva.
Pulizia pavimento insufficiente.	Spazzole o detergente inadeguati.	Usare spazzole o detergenti adatte al tipo di pavimento o di sporco da pulire.
	Soluzione detergente insufficiente.	Riempire il serbatoio (Optional) di soluzione detergente.
	Spazzola consumata.	Sostituire la spazzola.
Levigatura/lucidatura pavimento insufficiente.	Pad usurato.	Sostituire il pad.
La macchina funziona in modo irregolare o vibra fortemente.	Controllare che la spazzola o il disco trascinatore siano montati correttamente.	Rimontare correttamente la spazzola o il disco trascinatore.
	Controllare che il pad sia perfettamente centrato al disco trascinatore.	Riposizionare il pad centrandolo correttamente al disco trascinatore.
	La spazzola o il disco trascinatore non sono idonei al pavimento.	Utilizzare una spazzola o un disco trascinatore idonei al tipo di superficie e/o di lavorazione da effettuare.

IT

Dichiarazione di conformità **CE**

Con la presente, Ghibli & Wirbel S.p.A. in qualità di costruttore per conto di hollu Systemhygiene GmbH, dichiara che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione, al tipo di costruzione e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive CE.

In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

Prodotto

MONOSPAZZOLA

MODELLO

EM 143

EM 143 DS

CODICE

00-185EL-HU

00-197EL-HU

Direttive CE pertinenti

2006/42/CE (+2009/127/CE)

2014/30/UE

2011/65/UE

Norme armonizzate applicate

EN 60335-1

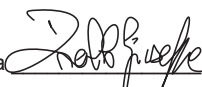
EN 60335-2-67

Norme nazionali applicate

-

Nome e posizione della persona autorizzata a firmare la Dichiarazione

Giuseppe Riello, Amministratore Delegato Ghibli & Wirbel S.p.A.

Firma 
Giuseppe Riello

Nome e indirizzo della persona autorizzata a fornire il fascicolo tecnico:

Luca Lenzi, presso Ghibli & Wirbel S.p.A.,

Via Circonvallazione 5, 27020 Dorno (PV), Italia.

Firma 
Luca Lenzi

Dorno (PV), 07/2019



hollu Systemhygiene GmbH

A-6170 Zirl | Salzstraße 6

Tel: +43 5238 52800

Fax: +43 5238 52800-990

E-Mail: info@hollu.com

Website: www.hollu.com

