



# C 143 L 10





La Scheda CAM GREEN è un documento tecnico che accompagna i singoli modelli della flotta Wirbel. All'interno troverai informazioni chiare, aggiornate ed attendibili sulle prestazioni ambientali.

La scheda CAM GREEN è uno strumento operativo in grado di rispondere, in maniera rapida ed esaustiva, ai requisiti dei Criteri Ambientali Minimi del Green Public Procurement per i servizi di pulizia:

- Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di pulizia e per la fornitura di prodotti per l'igiene (DM 24/05/2012);
- Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di sanificazione per le strutture sanitarie e per la fornitura di prodotti detergenti (DM 18/10/2016).

È il tuo supporto quotidiano nello sviluppo di offerte tecniche nelle gare pubbliche e un prezioso alleato nelle offerte commerciali per clienti privati.

## INDICE

<b>3</b>	<b>C 143 L 10 HIGHLIGHT AMBIENTALI</b>
<b>4</b>	<b>WIRBEL</b>
<b>4</b>	<b>C 143 L 10</b>
<b>5</b>	<b>ATTENZIONE AL CICLO DI VITA</b>
<b>6</b>	<b>FORNITORI E MATERIE PRIME</b>
<b>7</b>	<b>PROGETTAZIONE</b>
<b>11</b>	<b>PRODUZIONE</b>
<b>11</b>	<b>FASE D'USO</b>
<b>12</b>	<b>MANUTENZIONE</b>
<b>12</b>	<b>FINE VITA E CONSIGLI PER IL CORRETTO SMALTIMENTO</b>
<b>13</b>	<b>CB TEST CERTIFICATE</b>
<b>14</b>	<b>RISORSE</b>
<b>15</b>	<b>REGISTRO MANUTENZIONE</b>

# C 143 L 10 HIGHLIGHT AMBIENTALI



FABBRICATA IN ITALIA



SUPPLY CHAIN ITALIANA 100%

SISTEMA DI SICUREZZA  
NEL MANIGLIONE

MANICO DI FORMA ELLITTICA  
CON ALTEZZA REGOLABILE

POTENZA NOMINALE  
1000 W

LUNGHEZZA CAVO 12M

PRESSIONE SONORA  
<54 DB

PESO 41 KG

CONSUMO ENERGETICO  
4,18WH/M<sup>2</sup>

NUMERO GIRI SPAZZOLE  
154 GIRI/MINUTO

LARGHEZZA  
DI LAVORO 43 CM

## WIRBEL

Wirbel, storico brand italiano del cleaning professionale, acquisito da Ghibli SpA nel 2005, promuove inalterati i valori dell'imprenditoria italiana, la passione per il lavoro e la qualità del Made in Italy.

I prodotti sono progettati e realizzati interamente nell'impianto produttivo Ghibli & Wirbel SpA di Dorno (Pavia).

Per ottenere un controllo completo sul proprio ciclo produttivo, Ghibli & Wirbel realizza internamente la maggior parte dei componenti delle macchine che assembla. Ogni stampo è frutto di una prototipazione meticolosa. La produzione è affidata a presse ad iniezione. La lavorazione avviene mediante linee di stampaggio automatiche: un ciclo completo che lascia al personale specializzato solo l'ultima fase di controllo.

Ghibli & Wirbel opera mediante linee di produzione suddivise per prodotto di riferimento:

- 2 linee per l'assemblaggio di aspirapolvere, aspiratori solidi-liquidi e lavamoquette
- 1 linea per l'assemblaggio di aspiratori industriali
- 1 linea per l'assemblaggio di monospazzole
- 1 linea per l'assemblaggio di generatori di vapore
- 4 linee per l'assemblaggio di lavasciugapavimenti

## C 143 L 10

Le imprese di pulizia sono oggi chiamate ad offrire un servizio qualitativamente e ambientalmente virtuoso (Artt 34 e 95 del D.Lgs. 50/2016), impegnandosi ad ottenere elevati livelli di pulito tenendo conto dell'obiettivo di contenere i consumi energetici e gli impatti ambientali. Scegliere monospazzole ad alte prestazioni ambientali permette di ridurre in maniera efficace il costo ambientale del servizio.

C 143 L 10 è una monospazzola agile e versatile con diametro 430 mm che, grazie all'efficace combinazione motore - peso - velocità, si adatta a qualsiasi operazione di pulizia e ripristino.

Motore a induzione molto robusto per lunga durata e grandi prestazioni. Doppia protezione contro l'accensione involontaria. Trasmissione: riduttore a satelliti e planetario che garantisce le migliori prestazioni quanto a potenza, durata e silenziosità. Manico di ultima generazione, risultato di una perfetta sintesi fra grande robustezza, ergonomia, sicurezza e design innovativo.



## REQUISITI NORMATIVI E CERTIFICAZIONI DELLA MACCHINA

La monospazzola C 143 L 10, in base alla sua concezione, al tipo di costruzione e nella versione introdotta sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive CE.

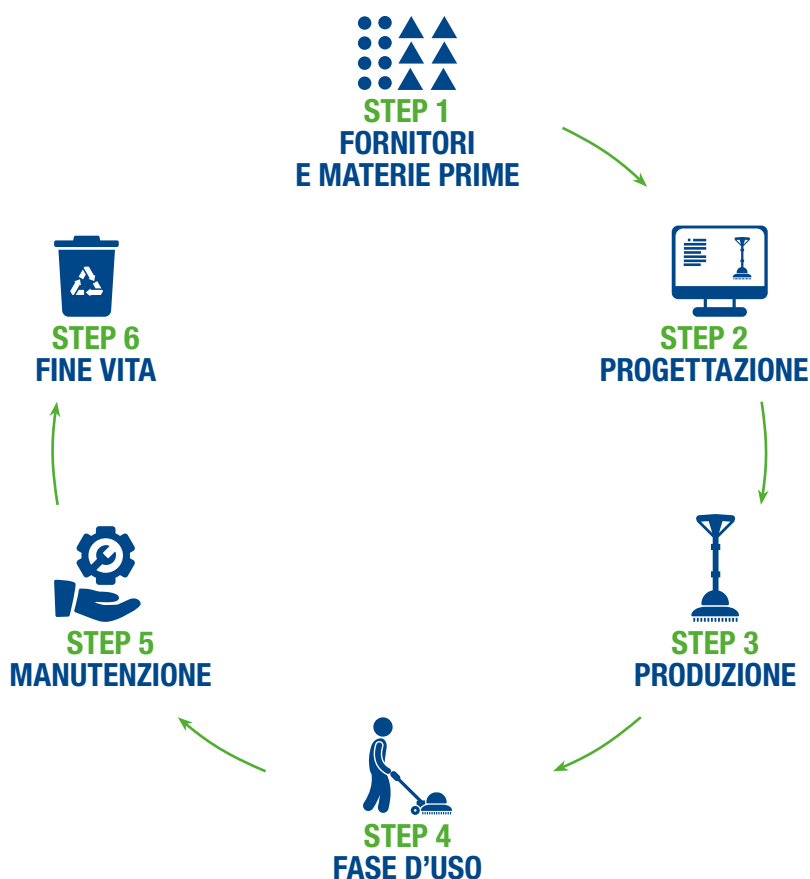


Inoltre la macchina è in possesso del CB Test Certificate (si veda Allegato 1 pag. 13). Nell'ambito del Sistema di Certificazione CB della IECEE (sistema mondiale) vengono rilasciati i certificati CB che attestano la conformità di un prodotto elettrico/elettronico alle norme IEC. Il CB Test Certificate serve come base per ottenere i marchi di qualità nazionali nei paesi che aderiscono. Gli organismi nazionali di certificazione aderenti al Sistema CB sono oltre 50 e sono dislocati in tutto il mondo.



## ATTENZIONE AL CICLO DI VITA

Ghibli & Wirbel investe continuamente per migliorare qualitativamente e ambientalmente la propria flotta, coerentemente alle politiche ambientali comunitarie sulla progettazione ecocompatibile (Direttiva Ecodesign 2009/125/CE e regolamenti applicativi). Una attenzione rivolta a tutte le fasi del ciclo di vita di una macchina Wirbel, dalla selezione dei fornitori al fine vita.



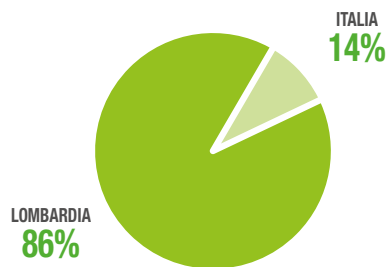
## STEP 1 FORNITORI E MATERIE PRIME

Qualità, Sostenibilità e Made in Italy sono i principi fondamentali della politica di approvvigionamento di Ghibli & Wirbel: una buona percentuale di fornitori (75%) ha già adottato un sistema di gestione della qualità (ISO 9001), ambientale (ISO 14001) o per la tutela dei diritti dei lavoratori (OSHAS 18001).

### SUPPLY CHAIN C 143 L 10

**DISTANZA MEDIA \*** 133 km

### DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEI FORNITORI



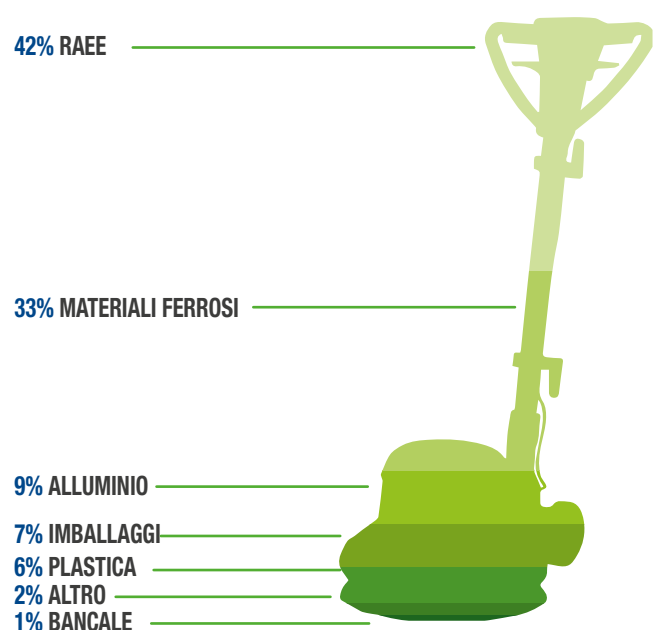
### MATERIE PRIME

La politica di utilizzo delle materie prime in Ghibli & Wirbel è orientata a favorire modelli sostenibili di produzione, coerentemente al target “consumo e produzione sostenibile” definito dalle Nazioni Unite all’interno del programma di Sviluppo Sostenibile al 2030. Un modello sostenibile che privilegia: materie prime di alta qualità e durabilità, materiali riciclati per parti con funzioni secondarie (ad es. imballaggi o parti in plastica riciclata), recuperabilità a fine vita dei materiali in ottica di economia circolare.

### PESI LORDI (KG) PER TIPOLOGIA COMPONENTE

<b>COMPONENTISTICA ELETTRICA ED ELETTRONICA</b>	18,73 kg
Motori, cavi elettrici, componenti elettriche	
<b>PLASTICA</b>	2,68 kg
Scocca, tubi, accessoristica standard, imballaggi, ecc.	
<b>ALLUMINIO</b>	4,01 kg
Calotta motore, basamento, ecc.	
<b>MATERIALI FERROSI</b>	14,72 kg
Telaio, viteria, e componenti varie	
<b>CARTA E CARTONE</b>	3,12 kg
Scatolone, libretto istruzioni, ecc.	
<b>BANCALE</b>	0,45 kg
<b>ALTRO</b>	0,89 kg
Altre materie prime inferiori alla soglia minima di rilevanza	
<b>C 143 L 10</b>	<b>44,6 KG</b>

### PRINCIPALI MATERIALI MACCHINA



\* La distanza media delle principali componenti della macchina è stimata a partire dalla media ponderata delle distanze di approvvigionamento, tenuto conto delle % in peso



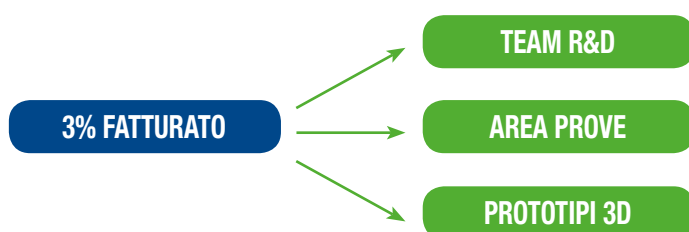


## STEP 2 PROGETTAZIONE

### RICERCA E SVILUPPO

La qualità e la sostenibilità costituiscono gli obiettivi principali che Ghibli & Wirbel intende perseguire mediante le proprie attività. Il mantenimento della qualità e della sostenibilità è la ragione per la quale l'azienda ogni anno investe una parte consistente delle proprie risorse in Ricerca & Sviluppo. Un gruppo di ingegneri, coadiuvato da tecnologie all'avanguardia, è costantemente al lavoro per perfezionare l'esistente e progettare il nuovo. Si studiano soluzioni innovative non soltanto per migliorare continuamente le funzionalità e l'ergonomia delle macchine Wirbel, ma altresì per ridurre la rumorosità, per migliorarne il risparmio energetico, nonché per rendere le medesime sempre più efficienti, versatili e robuste ricorrendo ai materiali ed alle tecnologie più idonee allo scopo. L'intero processo produttivo si ispira alle migliori prassi oggi esistenti per tutelare l'ambiente. Viene inoltre utilizzata una stampante 3D per la progettazione e la realizzazione dei modelli delle macchine prodotte da Ghibli & Wirbel.

### INVESTIMENTI IN RICERCA E SVILUPPO



### DURATA GARANTITA

La progettazione delle macchine Wirbel si pone come principio di ecodesign l'estensione della vita utile del prodotto e della sua durabilità. Macchine progettate per lavorare più a lungo garantiscono una efficienza di utilizzo dei materiali di cui sono costituite e l'abbattimento degli impatti ambientali.

**C 143 L 10**

**CICLI ON-OFF**

**> 50.000\***

\*Test di laboratorio certificato esterno in accordo a: IEC 60335-1 e IEC 60335-2-67



## STEP 2

## PROGETTAZIONE

## ERGONOMIA

La progettazione in chiave sostenibile di Ghibli & Wirbel è coerente ai principi base dell'ergonomia, ovvero l'efficiente rapporto tra: macchina, operatore e ambiente da pulire.

Il requisito più importante per determinare il livello di ergonomia è la sicurezza, seguito dall'adattabilità, l'usabilità, il comfort, la gradevolezza, la comprensibilità. Una sostenibilità che non è solo ambientale, ma anche sociale attraverso la particolare attenzione di Ghibli & Wirbel per gli operatori e per gli utenti delle strutture pulite.

## ACCESSIBILITÀ E SICUREZZA



Manico di forma ellittica per una maggior stabilità e resistenza e che garantisce una presa maggiore sulla macchina.



Manico con sistema di snodo per permettere una migliore regolazione dell'altezza. Nuova protezione dello snodo del manico contro l'acqua per lavorare sempre in sicurezza.



L'impugnatura in materiale gommato rende la presa più efficace, presenza di interruttore di sicurezza, gancio per cavo, la forma stessa dell'impugnatura protegge le mani. Arresto automatico quando si lasciano andare le leve dell'impugnatura.



Sistema di sicurezza (sfere) posto nel maniglione che impedisce alla macchina la partenza con il manico in posizione verticale. Inserti in gomma morbida per una migliore presa, si può lavorare con una sola mano senza che la macchina si arresti. Impugnatura in plastica resistente per una lunga durata.



Il motore è montato centralmente e la macchina risulta molto stabile e di facile utilizzo. Il lavoro risulta poco faticoso anche per periodi prolungati. Grazie alla presenza di riduttore a satelliti e planetario (no cinghia) la macchina è robusta, più silenziosa, di lunga durata, resistente all'uso e molto stabile. La possibilità di trasmettere elevate coppie, direttamente sull'albero diminuisce le vibrazioni e rende la macchina più stabile.



Presenza di Bumper (paraurti) che protegge la macchina, i muri e l'ambiente di lavoro.



Gruppo aspirante completo per il recupero polveri formato da aspiratore e corona con tubi da applicare alla macchina per poter lavorare con la minor presenza di polvere possibile, ad esempio nel caso in cui si utilizzi la macchina per trattamenti specifici con presenza di molta polvere come levigatura legno, cemento, ecc..





## STEP 2 PROGETTAZIONE

### FACILITÀ DI UTILIZZO ED EFFICIENZA



Maniglione dotato di leve per la regolazione flusso soluzione, regolazione altezza manico e interruttore on/off.



Serbatoio per acqua detergente con capacità 12 litri che consente una grande autonomia. Facile da rimuovere (non necessita di utensili) per ridurre i tempi di lavoro. Dotato di scala graduata per il livello del liquido e per facilitare le miscele acqua-detergente. Ampia apertura per facilitarne il riempimento (anche con secchio).



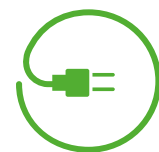
Paraschizzi per impedire sprechi di acqua durante le sessioni di lavoro ed al tempo stesso evitare che l'acqua e lo sporco possano danneggiare le aree di lavoro.



L'attacco degli accessori alla macchina è facile e non necessita di nessun attrezzo, e tutti gli accessori sono dotati di tale attacco.



Ruote di grande diametro per facilitarne il trasporto, in materiale plastico antitraccia.



Lunghezza cavo di 12 m per un ampio raggio di azione della macchina.



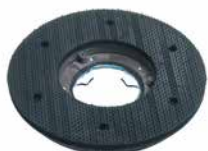
I ganci porta cavo permettono di sistemare quest'ultimo in modo sicuro mentre per riprenderlo basta girare i ganci. Possono fungere anche da porta accessori in quanto si possono regolare in altezza (ad es. per mettere il serbatoio, sistema recupero polveri), senza l'uso di attrezzi.



## STEP 2 PROGETTAZIONE

### AMPIA GAMMA DI ACCESSORI, PER FACILITARNE L'UTILIZZO IN TUTTI GLI AMBIENTI

L'accessoristica optional di Wirbel permette di rispondere anche alle esigenze più specifiche in maniera puntuale. In particolare, per la C 143 L 10 sono disponibili i seguenti accessori optional:



DISCO TRASCINATORE 17"



SPAZZOLA MM 0,6  
PER LAVARE 17"



SPAZZOLA MOQUETTE 17"



SPAZZOLA ABRASIVA TYNEX  
17"



DISCO TRASCINATORE  
CARTA ABRASIVA 16"



SERBATOIO ERGOLINE 12 L



PESO AGGIUNTIVO 10 KG

Per ulteriori specifiche è possibile consultare il catalogo accessori.



## STEP 3 PRODUZIONE

L'azienda, certificata ISO 9001 per la qualità, si impegna a garantire ambienti di lavoro sicuri e salubri, ad essere un'organizzazione solidale e responsabile nei confronti dell'ambiente. Ghibli & Wirbel si impegna, inoltre, a ridurre costantemente il consumo energetico ed idrico, ad usare meno carta e meno combustibile, a ridurre il rumore in tutte le sue forme, a contenere il più possibile la produzione di rifiuti. L'intero processo produttivo si ispira alle migliori prassi oggi esistenti per tutelare l'ambiente. **Durante l'anno 2018 sono state prodotte 91194 macchine.** Il 100% delle macchine sono testate con un collaudo a fine linea che verifica la funzionalità del prodotto. A questo collaudo si aggiunge un Audit della qualità basato su un controllo statistico con il quale si riverificano le varie caratteristiche.



## STEP 4 FASE D'USO

### SPECIFICHE GENERALI

Funzione	Monospazzola	
Luogo di fabbricazione	Dorno (PV) - Italia	●
Potenza nominale (W)	1000	●
Alimentazione	Elettrica	●
Peso (kg)	41	●
Serbatoio (l)	12	●
Larghezza di lavoro (cm)	43	●
N. giri spazzole (giri/min)	154	●
Sistema aspirante per il recupero polveri	Presente	●

### EFFICIENZA ENERGETICA

Consumi energetici al mq (Wh/mq)	4,18* **	●
----------------------------------	----------	---

### EMISSIONI CO<sub>2</sub>

Emissioni di CO <sub>2</sub> al mq (gCO <sub>2</sub> e/mq)	1,33***	●
------------------------------------------------------------	---------	---

### RUMOROSITÀ

Potenza sonora (dB)	< 70	●
Pressione sonora [dB(A)]	< 54	●

### ALTRE SPECIFICHE

Vita motore	motore monofase ad induzione, nessun elemento elettrico soggetto a consumo	●
Lunghezza cavo (m)	12	●
Pressione spazzola (g/cmq)	40,3	●

\* Tale dato è frutto di prove condotte internamente da Ghibli & Wirbel. Per qualsiasi chiarimento è possibile contattare direttamente G&W

\*\* Come previsto dalle specifiche tecniche premianti dei CAM GPP sui servizi di pulizia (art. 4.5.1 del DM 24/05/2012 e art. 5.4.1 del DM 18/10/2016): se si prevede di utilizzare macchinari elettrici [...] indicare potenza, livello di rumorosità e il calcolo del consumo energetico al mq, preferendo macchinari meno energivori

\*\*\* Considerando solo la fase d'uso e quindi l'energia consumata al mq (Fattore di Emissione)

Ogni puntino corrisponde al livello di accreditamento del dato:

● Autodichiarato    ● Test laboratorio esterno    ● Dichiarato dal fornitore



## STEP 5 MANUTENZIONE

Il piano di manutenzione\* delle macchine garantisce nel tempo alte efficienze operative ed elevate qualità prestazionali che si traducono nel contenimento dei consumi e, di conseguenza, degli impatti ambientali generati dall'utilizzo della macchina.

Ghibli & Wirbel consiglia di effettuare gli interventi di manutenzione periodica attenendosi scrupolosamente al libretto di "Uso e manutenzione" (si veda sezione risorse della Scheda CAM GREEN). Laddove possibile, preferire aziende specializzate ed autorizzate e registrare gli interventi nel libretto periodico delle manutenzioni. Nel libretto delle manutenzioni vanno registrati e siglati i tagliandi e gli interventi effettuati sulle macchine, uno strumento per tenere sotto controllo la tua flotta e per dimostrare ai tuoi clienti l'effettuazione degli interventi periodici. L'attenzione al cliente e alla qualità del servizio di pulizia erogato, può anche essere dimostrata attraverso la tenuta in piena efficienza di macchine e attrezzature di pulizia. Per la validazione e giustificativo a consuntivo degli interventi Ghibli & Wirbel ti suggerisce di utilizzare il registro fornito all'ultima pagina della presente Scheda CAM Green. Puoi staccarlo e archivarlo nella tua documentazione di cantiere.



## STEP 6 FINE VITA E CONSIGLI PER IL CORRETTO SMALTIMENTO

La progettazione ecocompatibile è attenta anche alla gestione del fine vita, sebbene le macchine Ghibli & Wirbel siano progettate per garantire un ciclo di vita esteso. I principi abbracciati sono disassemblabilità e riciclabilità.

### MODALITÀ DI SMALTIMENTO DEGLI IMBALLAGGI

L'imballaggio in cartone ondulato è conforme a quanto previsto dalla Direttiva Europea 94/62 CE sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio come prescritto dal Decreto Legislativo Italiano n°152/2006. Il cartone ondulato risulta riciclabile e biodegradabile per il 100% e va conferito nella raccolta differenziata secondo le indicazioni della società di gestione dei rifiuti locale.

Per quanto riguarda gli imballaggi in plastica, tutto il film è conforme ai requisiti dati dalla Direttiva Europea per l'Imballaggio e i Rifiuti di Imballaggio 94/62/EC, come prescritto dal Decreto Legislativo Italiano n°152/2006. Questi imballaggi vanno conferiti nella raccolta differenziata secondo le indicazioni della società di gestione dei rifiuti locale.

I bancali utilizzati per il trasporto delle macchine vengono invece ritirati da un'azienda specializzata e riutilizzati, evitando quindi la produzione di rifiuti.

### MODALITÀ SMALTIMENTO CONSUMABILI

Le parti consumabili, come: spazzole, ruote, filtri, ecc. vanno smaltite a fine vita in accordo ai regolamenti in materia ambientale. I soggetti autorizzati per le manutenzioni periodiche sapranno come gestirli al meglio.





### MODALITÀ SMALTIMENTO MACCHINA A FINE VITA

La macchina deve essere conferita interamente come RAEE. Ghibli & Wirbel aderisce al Consorzio Ecoped, ovvero il Consorzio nazionale per la gestione dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) e di pile e accumulatori (Ri.P.A.). L'impresa dovrà quindi conferire il macchinario a fine vita al centro di raccolta, che si occuperà di contattare il Consorzio Ecoped. Quest'ultimo, attivo su tutto il territorio nazionale, permette quindi di gestire la fase di smantellamento secondo la normativa vigente (D.Lgs. 152/2006), scorporando le diverse tipologie di materiali per avviare a riciclo le singole componenti.



\*Come previsto dalle specifiche tecniche premianti dei CAM GPP sui servizi di pulizia (art. 4.5.1 del DM 24/05/2012 e art. 5.4.1 del DM 18/10/2016) che valorizzano le "soluzioni di manutenzione programmata" come sistema "atto a mantenere la qualità delle prestazioni dei macchinari".

# ALLEGATO 1

		<b>Ref. Certif. No.</b> DE 2-024287
<b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b>		
<b>CB TEST CERTIFICATE</b>		
Product	Floor treatment machines <b>with</b> single brush.	
Name and address of the applicant	Ghibli & Wirbel S.p.A. Via Circonvallazione 5 27020 Dorno PV, Italy	
Name and address of the manufacturer	Ghibli & Wirbel S.p.A. Via Circonvallazione 5 27020 Dorno PV, Italy	
Name and address of the factory	Ghibli & Wirbel S.p.A. Via Circonvallazione 5 27020 Dorno PV, Italy	
Ratings and principal characteristics	a-b) 220-240V; 50Hz or 60Hz c) 110V; 50Hz or 60Hz	
Trademark (if any)	Class I Ghibli & Wirbel or Wirbel	
Customer's Testing Facility (CTF) Stage used	N/A	
Model / Type Ref.	a) Ghibli & Wirbel brand models: SB 143 xxx , SB 150 yyy , O 143 zzz b) Wirbel brand models: C 143 xxx , C 150 yyy O 143 zzz, c) SB 143 L08, C 143 L08, SB 143 L13, C 143 L13, O 143 U10, O 143 U13 (for speaking code see test report)	
Additional information (if necessary may also be reported on page 2)		
A sample of the product was tested and found to be in conformity with	IEC 60335-1:2010+A1+A2 IEC 60335-2-72:2016 IEC 62233:2005 for national deviations see test report	
As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate	28111729 002	
This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body		
 <b>TÜVRheinland®</b>	TÜV Rheinland LGA Products GmbH Tillystraße 2 90431 Nürnberg, Germany Phone + 49 221 806-1371 Fax + 49 221 806-3935 Mail: cert-validity@de.tuv.com Web: www.tuv.com	
Date: 10.12.2018	Signature:	 F. Ceriani
		

10002\_0417

# RISORSE

Wirbel mette a disposizione sul proprio sito ([www.wirbel.it](http://www.wirbel.it)) tutta la documentazione specifica sulla macchina, compresa la presente Scheda CAM Green.

- Scheda tecnica
- Uso e manutenzione
- Dichiarazione conformità CE
- Avvertenze e sicurezza
- Schema elettrico
- Problemi, cause e rimedi

## CONTATTI

Per maggiori informazioni scrivere a: [green@ghibliwirbel.com](mailto:green@ghibliwirbel.com)

### **WIRBEL**

Sede legale e produttiva  
Ghibli & Wirbel Spa  
Via Circonvallazione, 5  
27020 - Dorno (Pavia)

**[www.wirbel.it](http://www.wirbel.it)**

Tel +39.0382.848811  
Fax +39.0382.84668  
Email [info@ghibliwirbel.com](mailto:info@ghibliwirbel.com)

P.IVA 03976160287







100% MADE IN ITALY

Via Circonvallazione, 5 - 27020 Dorno PV - Italia  
P. +39 0382 848811 - F.+39 0382 84668 - M. info@ghibliwirbel.com

[www.wirbel.it](http://www.wirbel.it)

**A COMPANY GROUP OF RIELLO INDUSTRIES**

