

**ghibli & wirbel**

# FR 30 SM 45 BC TOUCH



**CAMgreen** 



La Scheda CAM GREEN è un documento tecnico che accompagna i singoli modelli della flotta Ghibli & 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>FR 30 SM 45 BC TOUCH HIGHLIGHT AMBIENTALI</b>
<b>4</b>	<b>GHIBLI &amp; WIRBEL</b>
<b>4</b>	<b>FR 30 SM 45 BC TOUCH</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>10</b>	<b>PRODUZIONE</b>
<b>10</b>	<b>FASE D'USO</b>
<b>11</b>	<b>MANUTENZIONE</b>
<b>12</b>	<b>FINE VITA E CONSIGLI PER IL CORRETTO SMALTIMENTO</b>
<b>13</b>	<b>CERTIFICAZIONE EUnited</b>
<b>14</b>	<b>RISORSE</b>
<b>15</b>	<b>REGISTRO MANUTENZIONE</b>

# FR 30 SM 45 BC TOUCH HIGHLIGHT AMBIENTALI



FABBRICATA IN ITALIA



SUPPLY CHAIN ITALIANA 93%



## GHIBLI & WIRBEL

Ghibli & Wirbel, il brand che nasce dall'unione delle due eccellenze italiane del cleaning professionale, 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 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

## FR 30 SM 45 BC TOUCH

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 lavasciuga ad alte prestazioni ambientali permette di ridurre in maniera efficace il costo ambientale del servizio.

FR 30 SM 45 BC TOUCH è l'ultima nata della famiglia FR 30 TOUCH. Il design moderno e impattante caratterizza nel migliore dei modi una lavasciuga dalle elevate potenzialità. 30 litri di capacità, la massima manovrabilità e facilità d'uso e un sistema di soluzioni integrate fanno di FR 30 SM 45 BC TOUCH un punto di riferimento nel suo segmento di mercato. Il sistema TOUCH a sensori garantisce all'operatore la massima flessibilità e controllo nell'utilizzo della macchina.

Muovere FR 30 SM 45 BC TOUCH con un dito non è mai stato così pratico e intuitivo. Il tergitoro è regolabile ed estremamente compatto (solo 65 cm), per risultati di asciugatura perfetti. Un innovativo sistema di filtri a protezione di tutte le componenti principali. Elevata produttività, grande autonomia di lavoro (circa 2 ore) e prestazioni di alto livello.



## REQUISITI NORMATIVI E CERTIFICAZIONI DELLA MACCHINA

La FR 30 SM 45 BC TOUCH, 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.

La lavasciuga FR 30 SM 45 BC TOUCH è certificata EUnited (si veda Allegato 1) per l'efficienza di pulizia ed il ridotto utilizzo di acqua ed energia elettrica.

La EUnited Cleaning Scrubber Drier Performance Label si basa sulle specifiche tecniche TS 35000 e sullo standard internazionale IEC / EN 62826. L'etichetta è stata sviluppata dall'associazione europea di fabbricanti di macchine e sistemi di pulizia professionale EUnited Cleaning, della quale anche Ghibli & Wirbel fa parte.



Le macchine vengono sottoposte ad un test, riproducibile ed in grado di comparare le performance di pulizia di differenti macchine, al fine di valutarne l'efficienza di pulizia.

L'etichetta EUnited è da considerarsi come un impegno concreto dell'industria europea di macchine e sistemi di pulizia professionale nella creazione di un futuro sostenibile grazie ad un ambiente più pulito.

## 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 Ghibli & Wirbel, dalla selezione dei fornitori al fine vita.



\* L'efficienza di pulizia è data dalla media su 3 cicli di prova (in cui le lavasciuga devono pulire delle piastrelle sporche di un terreno di prova standardizzato) ed è determinata tramite la differenza di lettura della luce di uno spettrofotometro.

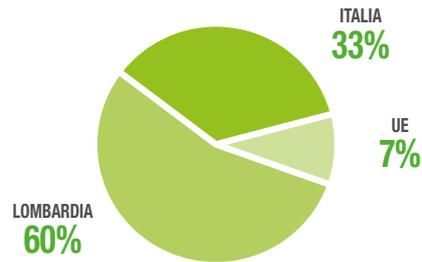
## STEP 1 FORNITORI E MATERIE PRIME

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 FR 30 SM 45 BC TOUCH

DISTANZA MEDIA \* 116,65 km

### DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEI FORNITORI



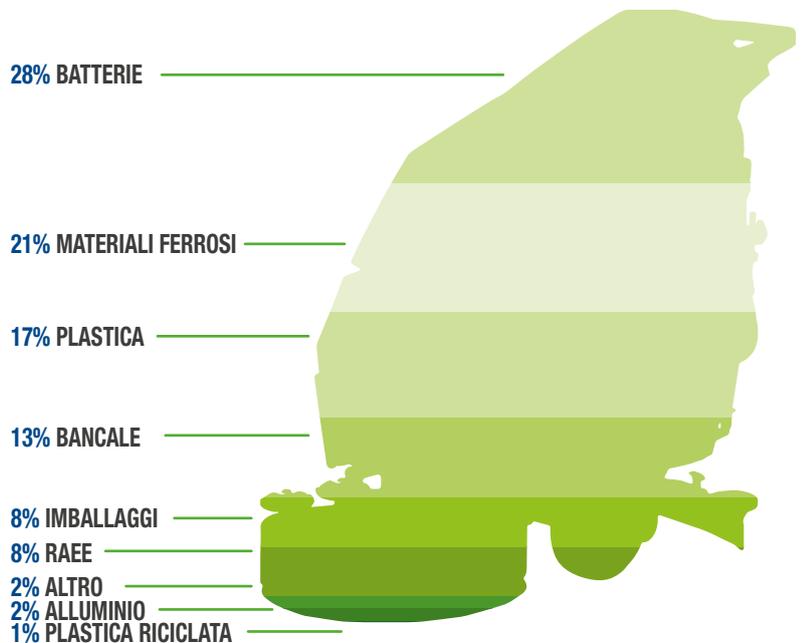
### MATERIE PRIME

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</b>	
<b>ED ELETTRONICA</b>	10,86 kg
Motori, cavi elettrici, componenti elettriche	
<b>PLASTICA</b>	23,07 kg
- DI CUI PLASTICA VERGINE	21,7 kg
- DI CUI PLASTICA RICICLATA	1,36 kg
Scocca, tubi, accessoristica standard, imballaggi, ecc.	
<b>ALLUMINIO</b>	
Calotta copri spazzola, piastra tergitorre, ecc.	2,71 kg
<b>MATERIALI FERROSI</b>	
Telaio, viteria, e componenti varie	28,50 kg
<b>BATTERIE</b>	38,00 kg
<b>CARTA E CARTONE</b>	
Scatolone, libretto istruzioni, ecc.	10,86 kg
<b>BANCALE</b>	17,64 kg
<b>ALTRO</b>	
Altre materie prime inferiori alla soglia minima di rilevanza	4,07 kg
<b>FR 30 SM 45 BC TOUCH</b>	<b>135,7 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

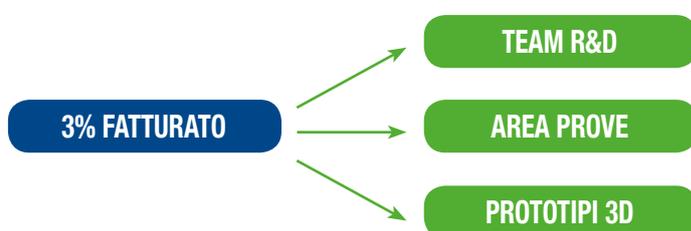


## STEP 2 PROGETTAZIONE

### 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 Ghibli & 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 Ghibli & 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.

#### FR 30 SM 45 BC TOUCH

##### ORE MEDIE VITA MOTORE SPAZZOLE

Test interno – macchina in uso

da 1000 a 1500\*

##### ORE MEDIE VITA MOTORE ASPIRAZIONE

Test interno – macchina in uso

> 700\*\*

\*Dato dichiarato dal fornitore

\*\*Dato autodichiarato



## STEP 2 PROGETTAZIONE

### ERGONOMIA

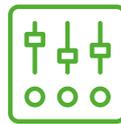
La progettazione in chiave sostenibile di Ghibli & Wirbel è coerente ai principi base dell'ergonomia, ovvero l'efficiente rapporto tra: macchina, operatore e ambiente da pulire.

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



Possibilità di regolare le gomme del tergitore per risultati di asciugatura massimi. Il pavimento dietro la macchina rimane perfettamente asciutto, pronto ad essere calpestato in tutta sicurezza.



Pannello comandi a pulsanti, di facile utilizzo, permette la rapida selezione di tutte le principali funzioni della macchina.

### FACILITÀ DI UTILIZZO ED EFFICIENZA



Ampia bocca di carico per un riempimento facile e veloce del serbatoio soluzione, tubo di carico in dotazione standard.



Tubo di scarico flessibile, con tappo "a vite", per regolare lo svuotamento del serbatoio di recupero. Inoltre il serbatoio di recupero è facilmente ribaltabile.



Sistema di sostituzione delle spazzole ad aggancio e sgancio rapido "no tool required".



Sistema Touch System: Si tratta di un rivoluzionario sistema di attivazione delle principali funzioni della macchina, attraverso un semplice sfioramento del maniglione. Togliendo la mano/dito dal sensore queste funzioni della macchina cessano di essere attive. Per esempio, in caso di ostacolo improvviso, la macchina si ferma. Estremamente pratico rispetto ai sistemi di attivazione standard presenti sul mercato e caratterizzati da leverismi/bottoni. Minori costi di produzione, minor consumo di materie prime. Maggiore resistenza (minor probabilità di rotture dovute a sollecitazioni di tipo meccanico). Facile da utilizzare: uso di tecnologia TOUCH, al passo coi tempi ed innovativa nel settore.



Doppia filtrazione nel serbatoio di recupero: il pratico raccogliitore nero all'ingresso per raccogliere subito i detriti più grossi ed il filtro a rete a protezione del motore aspirazione.



Filtro ad immersione serbatoio di soluzione: pratico e più efficace dei filtri "classici". Ampia superficie di filtraggio, nessun problema di intasamento.



## STEP 2 PROGETTAZIONE

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

La dotazione standard pensata da Ghibli & Wirbel per le sue macchine è la più completa possibile in termini di efficienza ed economicità per affrontare le più comuni applicazioni.

5 accessori (nella configurazione standard) a copertura delle principali esigenze di pulizia.

#### ACCESSORI IN DOTAZIONE STANDARD



17" SPAZZOLA POLIPROPILENE Ø 0.7



TUBO DI CARICO ACQUA



SET GOMME TERGITORE  
IN GOMMA NATURALE  
(FRONTE/RETRO)



CARICABATTERIE A BORDO 24 V 5 A



SET 2 BATTERIE 12V 50 AH

#### ACCESSORI OPTIONAL

L'accessoristica optional di Ghibli & Wirbel permette di rispondere anche alle esigenze più specifiche in maniera puntuale.

In particolare, per la FR 30 SM 45 BC TOUCH sono disponibili i seguenti accessori optional:



17" SPAZZOLA POLIPROPILENE Ø 0,9



17" SPAZZOLA TYNEX Ø 1,2 GRIT 80



DISCO TRASCINATORE 420 MM  
(PER PAD DA 17")



SET GOMME TERGITORE IN  
POLIURETANO (FRONTE/RETRO)

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 Ghibli & Wirbel.** 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	Lavasciuga uomo a terra	
Potenza nominale (W)	600	●
Potenza motore aspirazione (W)	400	●
Potenza motore spazzole (W)	200	●
Luogo di fabbricazione	Dorno (PV) - Italia	●
Pista di lavaggio (cm)	43	●
Larghezza di aspirazione (cm)	65	●
Resa oraria (teorica – pratica) (mq/h)	1720 - 1030	●
Peso (kg)	104	●

### EFFICIENZA ENERGETICA

Consumi energetici al mq (Wh/mq)	0,52 * **	●
----------------------------------	-----------	---

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

Emissioni di CO <sub>2</sub> al mq (gCO <sub>2</sub> e/mq)	0,17 ***	●
--	----------	---

### RUMOROSITÀ

Potenza sonora (dB)	75	●
Pressione sonora [dB(A)]	64	●

### EFFICIENZA IDRICA

Serbatoio (l)	30	●
Consumi idrici - range (l/min)	da 0 a 2,2	●

### BATTERIE

Tipo (gel/litio)	Gel	
Capacità (Ah)	50	●
Tempi di ricarica (h)	10 ****	●
Cicli di vita (N° ricariche)	> 700 *****	●
Autonomia (min)	133	●

\* 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)

\*\*\*\* Con Caricabatterie da 5 ampere (con batterie completamente scariche)

\*\*\*\*\* Secondo IEC 254-1

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.

\*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".

**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 invece il film in plastica, anche questi sono conformi 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. Gli imballaggi in plastica 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 ACQUE DI RISULTA**

Le acque di risulta prodotte dalle attività delle macchine vanno smaltite in accordo al tipo di soluzione prodotta in maniera conforme al Testo Unico Ambientale (Decreto Legislativo Italiano n°152/2006).

### **MODALITÀ SMALTIMENTO CONSUMABILI**

Le parti consumabili, come: spazzole, tergipavimento, 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.



# ALLEGATO 1

**EUnited Cleaning  
Certificate**



**Model  
FR 30 SM 45 TOUCH**

**by manufacturer  
GHIBLI & WIRBEL S.p.A.**

**as mentioned in test report No.  
0012A**

assures that the product stated above is, as shown in the Test Report, in **conformity** with the **parameters** demanded in the **EUnited Cleaning Test Procedure for Scrubber Dryers**.



Valid from  
**04/2018**

Managing Director Dr. Peter Hug

EUnited Cleaning – European Cleaning Machines Association  
Lyoner Straße 18 - 60528 Frankfurt am Main - Germany

## RISORSE

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

- Brochure macchina
- Scheda tecnica
- Uso e manutenzione
- Dichiarazione conformità CE
- Avvertenze e sicurezza
- Problemi, cause e rimedi

## CONTATTI

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

### **GHIBLI & WIRBEL SpA**

Sede legale e produttiva  
Via Circonvallazione, 5  
27020 - Dorno (Pavia)

**[www.ghibliwirbel.com](http://www.ghibliwirbel.com)**

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

P.IVA 03976160287



# ghibli & wirbel

100% MADE IN ITALY

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

[www.ghibliwirbel.com](http://www.ghibliwirbel.com)

A COMPANY GROUP OF RIELLO INDUSTRIES



ISO 9001



**MISTO**  
Carta da fonti gestite  
in maniera responsabile  
FSC® C092588