

# POWER INDUST AX 60 TP Z22



- IT MANUALE D'USO E AVVERTENZE (istruzioni originali)
- EN USER MANUAL AND WARNINGS (translation of original instructions)
- FR MANUEL D'UTILISATION ET AVERTISSEMENTS (traduction des instructions d'origine)
- DE BENUTZERHANDBUCH UND WARNHINWEISE (Übersetzung der Originalanleitung)
- ES MANUAL DE USO Y ADVERTENCIAS (traducción de las instrucciones originales)



8060118  
ed. 10/2025



### **PREFAZIONE**

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo manuale d'istruzioni deve essere riprodotta o trasmessa con qualsiasi mezzo elettronico o meccanico, incluso fotocopia, registrazione o qualsiasi altro sistema di memorizzazione e reperimento, per altri propositi che non siano l'uso esclusivamente personale dell'acquirente, senza espresso permesso scritto del Fabbricante.

Il Fabbricante non è in nessun modo responsabile delle conseguenze derivanti da eventuali operazioni errate effettuate dall'utilizzatore.

Tutte le istruzioni descritte in questo manuale devono essere rispettate.

Se si ha necessità di ricevere una copia cartacea del manuale d'istruzioni, rivolgersi a [info@riellocm.com](mailto:info@riellocm.com)

Doc. MAN.EX\_POWER INDUST AX 60 TP Z22\_IT

Versione: 1.0

Edizione: 11/2025

**COPYRIGHT**  
**© 2025 Riello Cleaning Machines S.p.A.**

# INDICE GENERALE

<b>CAPITOLO 1 INFORMAZIONI PRELIMINARI GENERALI .....</b>	<b>1-1</b>
1.1. SCOPO DEL DOCUMENTO .....	1-3
1.2. DESTINATARI .....	1-3
1.3. FORNITURA E CONSERVAZIONE.....	1-3
1.4. AGGIORNAMENTI .....	1-3
1.5. LINGUA .....	1-3
1.6. COME CONSULTARE IL MANUALE .....	1-4
1.7. NOTE DI CONSULTAZIONE .....	1-5
1.8. DEFINIZIONE DELLE QUALIFICHE DEL PERSONALE AUTORIZZATO AI FINI DELLA PROFESSIONALITÀ 1-7	
1.9. DEFINIZIONI E GLOSSARIO .....	1-8
1.9.1. DEFINIZIONI SECONDO DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE .....	1-8
1.10. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	1-9
<b>CAPITOLO 2 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.....</b>	<b>2-1</b>
2.1. IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE .....	2-3
2.2. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.....	2-3
2.3. ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE FORNITA.....	2-3
2.4. TARGA DI IDENTIFICAZIONE .....	2-4
2.4.1. COMPRESIONE DELLA MARCATURA ATEX .....	2-5
2.4.2. SIGNIFICATO DELLA LETTERA "X"NEL CODICE IDENTIFICATIVO DEI CERTIFICATI .....	2-6
2.5. DIRETTIVE DI RIFERIMENTO.....	2-7
2.6. COPIA DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ.....	2-8
2.7. GARANZIA.....	2-9
<b>CAPITOLO 3 SICUREZZE.....</b>	<b>3-1</b>
3.1. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA .....	3-3
3.2. OBBLIGHI E DIVIETI .....	3-5
3.2.1. OBBLIGHI.....	3-5
3.2.2. DIVIETI.....	3-5
3.3. RUMORE.....	3-6
3.4. VIBRAZIONI.....	3-6
3.5. COMPATIBILITÀ ELETTRROMAGNETICA .....	3-6
3.6. DISPOSITIVI DI SICUREZZA .....	3-7

3.7.	RISCHI RESIDUI .....	3-8
3.8.	PITTOGRAMMI DI SICUREZZA APPLICATI ALLA MACCHINA .....	3-10
3.9.	ETICHETTE AGGIUNTIVE .....	3-11

## **CAPITOLO 4 PANORAMICA DELLA MACCHINA.....4-1**

4.1.	USO PREVISTO .....	4-3
4.3.	USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE .....	4-4
4.4.	DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA .....	4-5
4.4.1.	CICLO DI FUNZIONAMENTO .....	4-5
4.5.	CARATTERISTICHE TECNICHE .....	4-6
4.6.	DIMENSIONI DI INGOMBRO .....	4-6
4.7.	COMPONENTI PRINCIPALI .....	4-7

## **CAPITOLO 5 TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO.....5-1**

5.1.	AVVERTENZE DI SICUREZZA PER IL TRASPORTO E LA MOVIMENTAZIONE .....	5-3
5.2.	IMBALLO.....	5-4
5.2.1.	RICEZIONE MACCHINA IMBALLATA .....	5-4
5.2.2.	CONDIZIONI DI TRASPORTO .....	5-4
5.2.3.	MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA.....	5-4
5.2.4.	RIMOZIONE DELL'IMBALLO.....	5-4
5.2.5.	SMALTIMENTO DELL'IMBALLO .....	5-5
5.3.	MOVIMENTAZIONE.....	5-5
5.4.	IMMAGAZZINAMENTO.....	5-6
5.4.1.	IMMAGAZZINAMENTO PER INATTIVITÀ.....	5-6

## **CAPITOLO 6 INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTI .....6-1**

6.1.	AVVERTENZE DI SICUREZZA D'INSTALLAZIONE .....	6-3
6.2.	PREDISPOSIZIONI A CARICO DEL CLIENTE.....	6-3
6.3.	CONDIZIONI AMBIENTALI AMMESSE .....	6-4
6.4.	POSIZIONAMENTO .....	6-5
6.5.	INSTALLAZIONE .....	6-5
6.6.	ALLACCIAMENTI .....	6-6
6.6.1.	ALLACCIAMENTO ELETTRICO .....	6-6
6.7.	PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO .....	6-7

6.7.1. VERIFICHE PRELIMINARI..... 6-7

**CAPITOLO 7 UTILIZZO DELLA MACCHINA..... 7-1**

7.1. AVVERTENZE DI SICUREZZA PER L'UTILIZZO ..... 7-3  
7.2. COMANDI ..... 7-4  
7.3. UTILIZZO ..... 7-5  
7.3.1. VERIFICHE PRIMA DELL'ACCENSIONE ..... 7-5  
7.3.2. CICLO DI LAVORO..... 7-5  
7.3.3. SISTEMA DI PULIZIA FILTRO ..... 7-6

**CAPITOLO 8 MANUTENZIONE ..... 8-1**

8.1. AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE..... 8-3  
8.2. INFORMAZIONI GENERALI PER LA MANUTENZIONE ..... 8-4  
8.3. MESSA IN MANUTENZIONE ..... 8-6  
8.4. MANUTENZIONE ORDINARIA ..... 8-7  
8.4.1. CONTROLLI E VERIFICHE ..... 8-8  
8.4.1.1. SVUOTAMENTO DEL CONTENITORE DI RACCOLTA..... 8-9  
8.4.2. PULIZIA..... 8-10  
8.5. MANUTENZIONE STRAORDINARIA..... 8-11  
8.5.1. SOSTITUZIONE DEL FILTRO PRIMARIO..... 8-12  
8.5.2. SOSTITUZIONE DEL FILTRO ASSOLUTO..... 8-14  
8.6. ELENCO PARTI DI RICAMBIO ..... 8-15

**CAPITOLO 9 CASISTICA GUASTI..... 9-1**

9.1. INFORMAZIONI GENERALI ..... 9-3  
9.2. CASISTICA GUASTI..... 9-3

**CAPITOLO 10 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO..... 10-1**

10.1. AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA DEMOLIZIONE E LO SMALTIMENTO..... 10-3  
10.2. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO..... 10-3

# **CAPITOLO 1**

## **INFORMAZIONI PRELIMINARI GENERALI**



## 1.1. Scopo del documento

Questo manuale contiene informazioni sull'uso corretto ed in sicurezza della macchina, dall'installazione alla demolizione.

## 1.2. Destinatari

Il manuale è per il **personale autorizzato incaricato di utilizzare e gestire la macchina in tutte le sue fasi di vita tecnica.**

## 1.3. Fornitura e conservazione

Il manuale è in **formato cartaceo.**

Deve accompagnare la macchina in ogni suo spostamento o rivendita.

Mantenere integro questo manuale, per permetterne la consultazione durante tutto l'arco di vita della macchina.

Il manuale è parte integrante ai fini della sicurezza. Deve:

- **Essere conservato integro**
- **Seguire la macchina fino alla demolizione.**

L'utilizzatore deve richiedere una copia del manuale al Fabbricante in caso di smarrimento.

La documentazione aggiuntiva della macchina è in allegato al manuale (esempio: schemi elettrici, schemi pneumatici, manuali sub-fornitori, ecc.). Anche la documentazione aggiuntiva è parte integrante della macchina.

## 1.4. Aggiornamenti

In caso di modifiche e/o sostituzioni funzionali della macchina, il Fabbricante invia all'utilizzatore una copia aggiornata delle parti del manuale interessate dalla modifica.

L'utilizzatore deve distruggere le parti obsolete.

## 1.5. Lingua

Il manuale originale è in **lingua italiana.**

La lingua italiana è la base di ogni traduzione.

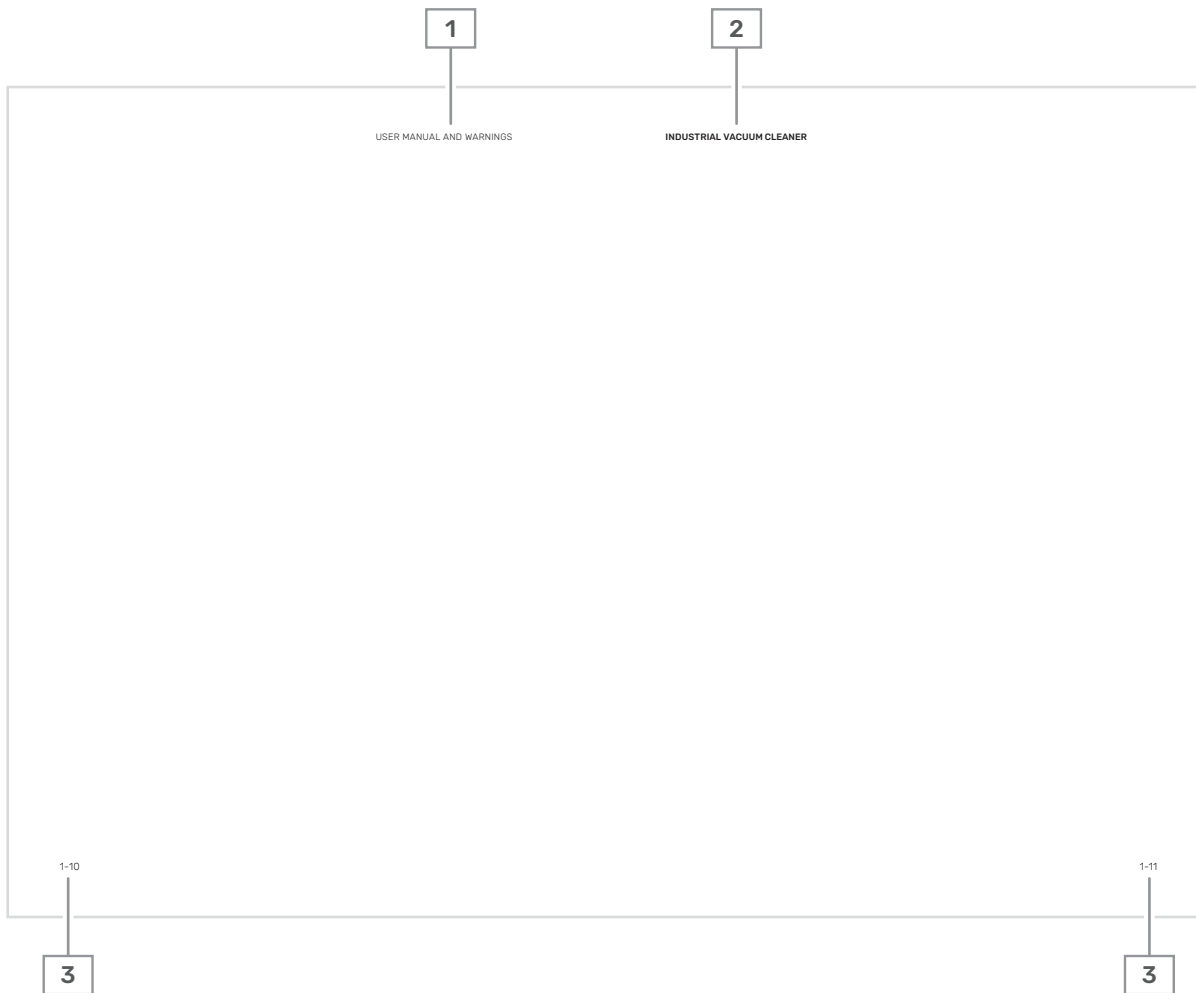
## 1.6. Come consultare il manuale

Il sommario agevola la localizzazione immediata dell'argomento di interesse.







Ogni capitolo è suddiviso in paragrafi e sotto-paragrafi.

Le pagine sono strutturate in modo da fornire le informazioni presenti in questa tabella:

POS.	ELEMENTO
1	TITOLO DEL DOCUMENTO
2	TIPOLOGIA DI MACCHINA
3	NUMERO DI CAPITOLO E DI PAGINA



## 1.7. Note di consultazione

SIMBOLO	TIPO	DESCRIZIONE
-	<b>Testo Grassetto</b>	Evidenzia nel testo alcune frasi significative e i riferimenti.
	<b>Segnale di pericolo generico o dedicato</b>	Evidenzia rischi per la salute e sicurezza del personale autorizzato e/o rischi di danneggiamento o malfunzionamento della macchina.
	<b>Segnale di divieto generico o dedicato</b>	Evidenzia il divieto di compiere un'azione.
	<b>Segnale di obbligo generico o dedicato</b>	Indica una prescrizione (obbligo a compiere un'azione).
	<b>Segnale di obbligo di leggere il manuale</b>	Per utilizzare in sicurezza la macchina è obbligatorio leggere e comprendere in tutte le sue parti il manuale e la documentazione allegata.
	<b>Simbolo marcatura ATEX</b>	Utilizzato per identificare e segnalare la presenza di componenti e macchine adatte all'installazione in zona caratterizzata dalla presenza di atmosfere potenzialmente esplosive secondo certificazione ATEX
	<b>Segnale pericolo sostanze infiammabili</b>	Segnale di pericolo generato da gas, liquidi infiammabili, polveri combustibili.



**⚠ PERICOLO**

Segnala un pericolo con un alto livello di rischio che può portare alla morte o a lesioni gravi.



**⚠ AVVERTIMENTO**

Segnala un pericolo con un medio livello di rischio che può portare alla morte o a lesioni gravi.



**⚠ ATTENZIONE**

Segnala un pericolo con un basso livello di rischio che può portare a lesioni lievi o non gravi.





**INFORMAZIONE**

Segnala un'informazione rilevante.

## 1.8. Definizione delle qualifiche del personale autorizzato ai fini della professionalità

La tabella riporta le qualifiche del personale autorizzato in base alla professionalità.

QUALIFICA	DESCRIZIONE
<b>OPERATORE</b>	<p>Personale incaricato all'utilizzo della macchina per la lavorazione dei materiali. È in grado di eseguire tutte le operazioni necessarie per il buon funzionamento della macchina, per l'incolumità di sé stesso o di eventuali collaboratori.</p> <p><b>Nota:</b> non è autorizzato ad effettuare attività di manutenzione.</p>
<b>MANUTENTORE MECCANICO</b>	<p>Tecnico qualificato in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Condurre la macchina come l'operatore</li> <li>■ Intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni e riparazioni</li> <li>■ Leggere schemi pneumatici, idraulici, oleodinamici, disegni tecnici e listati delle parti di ricambio.</li> </ul> <p>In casi straordinari, può far funzionare la macchina con sicurezze ridotte. Se necessario, può dare all'operatore istruzioni per un buon utilizzo della macchina ai fini produttivi.</p> <p><b>Nota:</b> non è abilitato ad intervenire su impianti elettrici sotto tensione (se presenti).</p> <p> Manutentore meccanico dotato di una specifica formazione sui comportamenti e misure di prevenzione e protezione contro le esplosioni da adottare durante le attività di manutenzione e controllo delle apparecchiature e macchine.</p>
<b>MANUTENTORE ELETTRICO</b>	<p>Tecnico qualificato in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Condurre la macchina come l'operatore</li> <li>■ Intervenire sulle regolazioni e sugli impianti elettrici per manutenzione, riparazione e sostituzione di parti usurate</li> <li>■ Leggere schemi elettrici e verificare il corretto ciclo funzionale.</li> </ul> <p>Se necessario, può dare all'operatore istruzioni per un buon utilizzo della macchina ai fini produttivi. Può operare in presenza di tensione all'interno dei quadri elettrici, scatole di derivazione, apparecchiature di controllo etc. solo se trattasi di persona idonea (PEI).</p> <p><b>Nota:</b> non effettua programmazione software di sistemi quali PLC (logica o sicurezza) e non può modificare le password di sistema.</p> <p> Manutentore elettrico dotato di specifiche competenze sulle verifiche e manutenzioni di apparecchiature marcate ATEX in conformità alle norme IEC 60079-31:2014 e IEC 60079-0:2018.</p>

QUALIFICA	DESCRIZIONE
<b>TECNICO DEL FABBRICANTE</b>	Tecnico qualificato dal Fabbricante e/o dal suo Centro di Assistenza Tecnica per operazioni complesse, in quanto a conoscenza del ciclo produttivo di costruzione della macchina. Questa persona interviene in accordo con le richieste dell'utilizzatore.
<b>CONDUTTORE DEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO</b>	Personale abilitato all'uso di mezzi per il sollevamento e la movimentazione di materiali e di macchine, in ottemperanza alle leggi vigenti nel paese di utilizzo della macchina.

## 1.9. Definizioni e glossario

### 1.9.1. Definizioni secondo direttiva macchine 2006/42/CE

Per la progettazione della macchina sono state applicate le seguenti definizioni come da paragrafo 1.1.1 della direttiva 2006/42/CE.






TERMINE	DESCRIZIONE
<b>PERICOLO</b>	Una potenziale fonte di lesione o danno alla salute.
<b>ZONA PERICOLOSA</b>	Qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.
<b>PERSONA ESPOSTA</b>	Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
<b>RISCHIO</b>	Combinazione della probabilità e della gravità di una lesione o di un danno per la salute che possano insorgere in una situazione pericolosa.
<b>RIPARO</b>	Elemento della macchina utilizzato specificamente per garantire la protezione tramite una barriera materiale.
<b>DISPOSITIVO DI PROTEZIONE</b>	Dispositivo (diverso da un riparo) che riduce il rischio, da solo o associato ad un riparo.
<b>USO PREVISTO</b>	L'uso della macchina conformemente alle informazioni fornite nelle istruzioni per l'uso.
<b>USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE</b>	L'uso della macchina in un modo diverso da quello indicato nelle istruzioni per l'uso, ma che può derivare dal comportamento umano facilmente prevedibile.

## 1.10. Dispositivi di protezione individuale

Quando si opera vicino alla macchina attenersi alle norme generali antinfortunistiche.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti in ogni procedura.

La tabella riporta l'elenco completo dei dispositivi di protezione individuale che possono essere richiesti nelle procedure di questo manuale.

SIMBOLO	PRESCRIZIONE	DESCRIZIONE
	<b>OBBLIGO UTILIZZO PROTEZIONE TESTA</b>	Indica una prescrizione per il personale di utilizzare un casco di protezione per la testa.
	<b>OBBLIGO UTILIZZO GUANTI PROTETTIVI</b>	Indica una prescrizione per il personale di utilizzare guanti protettivi o isolanti.
	<b>OBBLIGO UTILIZZO OCCHIALI PROTETTIVI</b>	Indica una prescrizione per il personale di utilizzare occhiali protettivi per occhi.
	<b>OBBLIGO UTILIZZO SCARPE ANTINFORTUNISTICHE</b>	Indica una prescrizione per il personale di utilizzare scarpe antinfortunistiche a protezione dei piedi.
	<b>OBBLIGO UTILIZZO DISPOSITIVI PROTEZIONE DAL RUMORE</b>	Indica una prescrizione per il personale di utilizzare cuffie o tappi a protezione dell'udito.
	<b>OBBLIGO UTILIZZO INDUMENTI PROTETTIVI</b>	Indica una prescrizione per il personale di indossare gli specifici indumenti protettivi.
	<b>OBBLIGO UTILIZZO DISPOSITIVI PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE</b>	Indica una prescrizione per il personale di indossare gli specifici dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
	<b>OBBLIGO UTILIZZO IMBRACATURA SICUREZZA</b>	Indica una prescrizione per il personale di indossare un'imbracatura di sicurezza nelle operazioni in quota.
	<b>OBBLIGO UTILIZZO CALZATURE ANTISTATICHE</b>	Indica una prescrizione per il personale di indossare calzature antistatiche.

L'abbigliamento di chi opera o effettua manutenzione deve essere conforme:

- Ai requisiti essenziali di sicurezza definiti dal **Reg. UE 2016/425**
- Alle leggi vigenti nel paese in cui la macchina è installata.



# **CAPITOLO 2**

## **IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA**



## 2.1. Identificazione del fabbricante

### FABBRICANTE

**Riello Cleaning Machines S.p.A.**

*Sede legale:* Via Enrico Fermi, 43 - 37136 Verona (VR) - Italy

*Sede operativa:* Via Circonvallazione, 5 - 27020 Dorno (PV) - Italy

T. +39 0382 848811- Fax +39 0382 84668

info@riellocm.com; www.ghibli.com

## 2.2. Identificazione della macchina

### IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

**MACCHINA** ASPIRATORE INDUSTRIALE

**MODELLO** ■ POWER INDUST AX 60 TP Z22

**MATRICOLA**

**ANNO DI FABBRICAZIONE** 2025

## 2.3. Elenco della documentazione fornita

A corredo di questo manuale sono forniti i seguenti documenti:

- Dichiarazione di conformità CE
- Garanzia
- Esploso ricambi\*
- Scheda di collaudo\*

\*su richiesta.

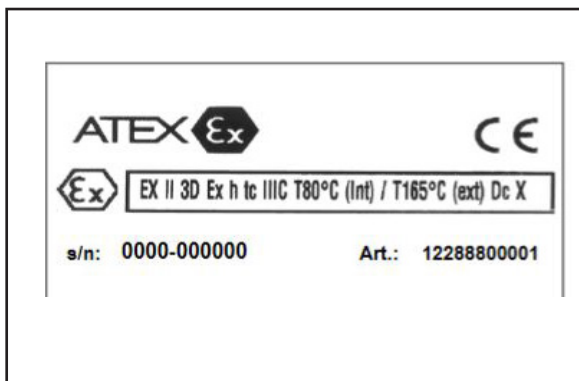
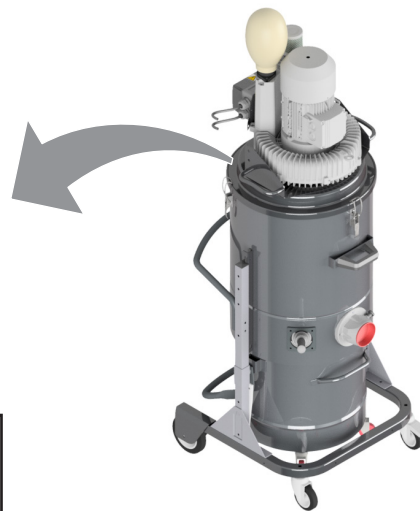
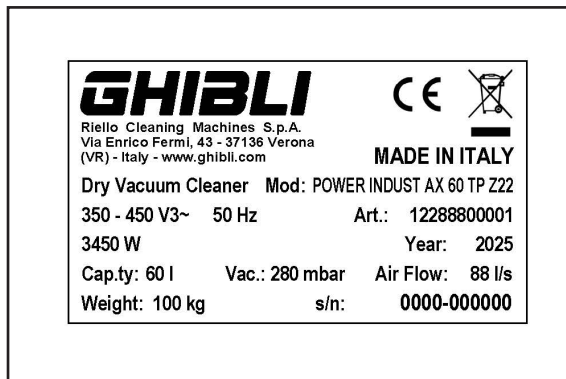
## 2.4. Targa di identificazione

La **targa di identificazione** è fissata nella parte posteriore della camera filtrante. Riporta i dati identificativi della macchina.



### INFORMAZIONE

**Non rimuovere la targa di identificazione e/o sostituirla con altre targhe.  
Contattare il Fabbricante in caso di necessità.**



**NOTA:** la marcatura è completata dalle targhe di warning riportate nei parr. 3.8 /3.9

### 2.4.1. Comprensione della marcatura ATEX



**II 3D Ex h tc IIIC T80°C (int) / T165°C (ext) Dc X**

RIF.	ELEMENTO
<b>II</b>	Gruppo di apparecchi II - destinati all'uso delle industrie di superficie
<b>3</b>	Categoria 3- apparecchi progettati con un livello di protezione normale all'esterno. Indica inoltre la conformità all'uso con presenza di ZONA 22 esterna
<b>D</b>	La lettera D è relativa alle atmosfere esplosive dovute alla presenza di POLVERI combustibili
<b>Ex h</b>	Livello di protezione ottenuto per sicurezza costruttiva, protezione di tipo non elettrica (unità filtrante)
<b>tc</b>	Metodo di protezione ottenuto per tenuta alla polvere, protezione di tipo elettrica. (unità di aspirazione)
<b>IIIC</b>	Sottogruppo di POLVERI ammesse, di tipo conduttivo (es. polveri metalliche)
<b>T80°C</b>	Temperatura max superficiale di marcatura dell'apparecchio (interna), indicazione per POLVERI
<b>T165°C</b>	Temperatura max superficiale di marcatura dell'apparecchio (esterna), indicazione per POLVERI
<b>Dc</b>	Dc EPL per gruppo POLVERI

## 2.4.2. Significato della lettera "X" nel codice identificativo dei certificati

**Potenziale pericolo di carica elettrostatica**

Le superfici esterne devono essere pulite solo con un panno umido o prodotti antistatici.

È necessario pulire periodicamente il macchinario esternamente in modo da evitare accumulo di strati di polvere che superino i 5mm di spessore.

**Aspiratori tipo "Dry" per polveri combustibili (MIE  $\geq$  3 mJ)**

Il macchinario è destinato all'aspirazione di polveri con **MIE  $\geq$  3mJ**

È vietato l'uso con polveri con valori di MIE < 3mJ o che possono avere reazioni esotermiche se aspirate (polveri autocombustibili o autoinnescanti), parti incandescenti, polveri classificate come ossidanti e sostanze classificate come esplosive e polveri bagnate con solventi.

## 2.5. Direttive di riferimento

La macchina non rientra in una delle categorie riportate nell'elenco dell'allegato IV della Direttiva Macchine 2006/42/CE. Ai fini dell'attestazione di conformità, il Fabbricante ha applicato la procedura di valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina, di cui all'allegato VIII.

Il Fabbricante ha eseguito la valutazione dei rischi prima dell'immissione della macchina sul mercato.

La valutazione dei rischi permette di verificare il rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza e salute previsti dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Il fascicolo tecnico di costruzione è conforme a quanto previsto dall'allegato VII della Direttiva Macchine 2006/42/CE. È disponibile alla verifica degli organi di vigilanza dietro domanda motivata, come previsto dalle disposizioni legislative vigenti in materia.


Il Fabbricante immette la macchina sul mercato accompagnandola con:

- Marcatura CE
- Dichiarazione di conformità CE
- Manuale d'uso e avvertenze (documentazione redatta secondo il punto 1.7.4 della Direttiva Macchine 2006/42/CE e secondo la norma ISO 20607:2019).

La macchina è conforme alle Direttive:

DIRETTIVE	
<b>2006/42/CE</b>	DIRETTIVA MACCHINE
<b>2014/30/UE</b>	DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA
<b>2014/35/UE</b>	DIRETTIVA BASSA TENSIONE
<b>2014/34/UE</b>	DIRETTIVA ATEX

## 2.6. Copia della dichiarazione di conformità



**IT** Dichiarazione di conformità

Con la presente si 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:**  
ASPIRATORE


<b>MODELLO:</b>	<b>CODICE:</b>
POWER INDUST AX 20 SP Z22	12018800001
POWER INDUST AX 40 SP Z22	12248800001
POWER INDUST AX 60 TP Z22	12288800001

**Directive CE pertinenti:**  
ATEX Directive 2014/34/EU  
Machinery Directive 2006/42/EC  
Directive 2014/30/EU  
Directive 2014/35/EU


**Norme armonizzate applicate:**  
EN 1127-1:2019  
EN ISO 12100:2010  
EN 60079-0:2018  
EN 60079-31:2014  
EN 80079-36:2016  
EN 80079-37:2016  
EN 17348:2022  
EN 60335-1:2012/AC:2014 + A11:2014 + A13:2019 + A15:2021  
EN 60204-1:2018  
EN 60335-2-69:2012

**Altre norme applicate:**  
EN IEC 60079-31:2024  
EN IEC 62784:2022  
EN IEC 60335-2-69:2021

Nome e posizione della persona autorizzata a firmare la Dichiarazione: Giuseppe Riello, Amministratore Delegato Riello Cleaning Machines S.p.A.

Firma   
Giuseppe Riello

Nome e indirizzo della persona autorizzata a fornire il fascicolo tecnico: Luca Lenzi, presso Riello Cleaning Machines S.p.A. - Sede operativa ed amministrativa: Via Circonvallazione, 5 - 27020 DORNO (PV) - Italy  
Sede legale: Via Enrico Fermi, 48 - 37136 VERONA (VR) - Italy

Firma   
Luca Lenzi

Dorno (PV), 09/2025

## 2.7. Garanzia

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** garantisce questo modello di aspiratore per un periodo di **12 mesi** dalla data di acquisto indicata sul documento fiscale al momento della consegna dell'aspiratore da parte del rivenditore.

La garanzia decade qualora la macchina sia riparata da terzi non autorizzati o qualora siano impiegate attrezzature o accessori non forniti, raccomandati o approvati dalla **Riello Cleaning Machines S.p.A.** o sia constatata l'asportazione o l'alterazione del numero di matricola durante il periodo di garanzia.

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** si impegna a riparare o sostituire gratuitamente quelle parti che entro il periodo di garanzia si dimostrano difettose sin dalla fabbricazione. La riparazione è eseguita esclusivamente presso la nostra sede o nel Centro di Assistenza Tecnica da noi indicato e deve pervenire in porto franco (con spese di trasporto a carico dell'utilizzatore, salvo diverso accordo).

La garanzia non contempla l'eventuale verifica o pulizia degli organi funzionanti.

Difetti non chiaramente attribuiti al materiale o alla fabbricazione saranno esaminati esclusivamente presso la nostra sede o nel Centro di Assistenza Tecnica da noi indicato. Se il reclamo dovesse risultare ingiustificato, tutte le spese di riparazione e/o sostituzione di parti saranno addebitate all'acquirente.

Il documento fiscale di acquisto deve essere mostrato al personale tecnico che esegue la riparazione, o deve accompagnare l'aspiratore spedito per la riparazione.

**Sono comunque esclusi dalla garanzia:** i danni accidentali, per trasporto, per incuria o inadeguato trattamento, per uso improprio non conforme alle avvertenze riportate su questo manuale, e comunque da fenomeni non dipendenti dal normale funzionamento o impiego della macchina.

**Riello Cleaning Machines S.p.A. declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone o cose, causati da cattivo utilizzo o imperfetto uso della macchina.**

Per ogni eventuale controversia è competente il Foro Giudiziario di Pavia.

Il fabbricante si ritiene sollevato da ogni responsabilità nei seguenti casi:

- Non invio del Certificato di Garanzia
- Inosservanza delle istruzioni
- Utilizzo di ricambi e/o accessori non originali
- Mancata manutenzione della macchina.



# **CAPITOLO 3**

## **SICUREZZE**



## 3.1. Avvertenze generali di sicurezza

Questo capitolo informa il personale autorizzato su rischi e pericoli di particolare rilevanza, e sulle precauzioni generali e specifiche per eliminarli o neutralizzarli.

Questo capitolo contiene informazioni e istruzioni relative a:

- **Situazioni di pericolo** che si possono verificare durante l'uso e la manutenzione della macchina
- **Protezioni, ripari e dispositivi di sicurezza** adottati e loro uso corretto
- **Rischi residui** e comportamenti da tenere (precauzioni generali e specifiche per eliminarli o limitarli).

Le istruzioni sono richiamate in modo sintetico nel seguito del manuale, nei punti in cui si manifestano le situazioni descritte.



**Prima di operare sulla macchina leggere questo manuale di istruzioni, in modo da apprendere le caratteristiche della macchina, le condizioni di operatività e le condizioni di pericolo da evitare. In caso contrario si potrebbero non riconoscere eventuali situazioni di pericolo che possono causare gravi lesioni agli operatori esposti.**

**In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, contattare il Fabbricante per ottenere i necessari chiarimenti.**



**Non rimuovere, modificare o inibire i dispositivi di sicurezza installati sulla macchina.**

### AVVERTIMENTO



**Pericolo di incendio e/o di esplosione. L'indicazione del vacuometro o della spia intasamento filtri richiede un intervento tempestivo per comprendere se il macchinario necessita di sostituzione dei filtri o di altri tipi di manutenzione. Ignorare questa avvertenza può provocare il surriscaldamento della macchina o il rilascio di polveri combustibili all'interno di parti che possono generare un innesco.**



**È vietato utilizzare la macchina con prodotti aventi una temperatura superiore a quella di marcatura.**



**È vietato utilizzare la macchina per la raccolta di polveri che potrebbero avere fenomeni di autocombustione e/o avere reazioni esotermiche.**



**È a carico dell'installatore/utilizzatore finale assicurare che non entrino corpi estranei e fonti di innesco, all'interno del processo, per evitare eventuali inneschi della polvere aspirata.**



Utilizzare esclusivamente filtri e ricambi originali, in quanto facenti parte delle misure di protezione e prevenzione contro le esplosioni. Il mancato utilizzo di ricambi originali fa decadere la certificazione ATEX e la garanzia legale.



Eeguire le operazioni di manutenzione a macchina spenta.



Eeguire le operazioni di manutenzione in AREA NON CLASSIFICATA



**INFORMAZIONE**

Il Fabbricante non risponde dei danni, a cose o a persone, causati dalla non osservanza di quanto riportato in questo manuale.



**INFORMAZIONE**

Per esigenza di chiarezza di spiegazioni, alcune illustrazioni rappresentano parti della macchina con ripari smontati.



**INFORMAZIONE**

L'utilizzo di parti di ricambio non originali comporta il decadimento della garanzia e solleva il Fabbricante da qualsiasi responsabilità per danni a persone, animali, cose, o fermi produttivi derivanti da difetti della macchina.

## 3.2. Obblighi e divieti

### 3.2.1. Obblighi

Il personale autorizzato deve:

- Effettuare gli interventi di manutenzione a macchina spenta e in area non classificata.
- Effettuare gli interventi sul quadro elettrico, sulle cassette di derivazione, sui cavi e su tutti i componenti dell'impianto elettrico con l'interruttore generale sezionato e la spina di alimentazione scollegata
- Raccogliersi i capelli lunghi, evitare sciarpe o altri indumenti che possono essere intrappolati e trascinati nelle parti in movimento della macchina
- Assicurarsi che non vi sia nessuna persona in zone pericolose durante l'avvio della macchina
- Sorvegliare i bambini affinché non giochino con la macchina
- Osservare le disposizioni e le istruzioni fornite dal datore di lavoro ai fini della protezione collettiva e individuale
- Indossare abiti e calzature antistatiche.
- Presidiare sempre il macchinario se in funzione.
- Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione.
- Utilizzare il macchinario solo su superfici piane.
- Utilizzare i freni solo quando la macchina si trova in condizioni stazionarie



**Utilizzare la macchina su zone con pericolo di esplosione in conformità alla marcatura e ai limiti riportati nella targa di marcatura.**

### 3.2.2. Divieti

Il personale autorizzato non deve:

- Rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo
- Compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di sua competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori
- Indossare bracciali, anelli o catenine che possono ciondolare ed essere trascinati da organi in movimento
- Aspirare materiali diversi da quelli consentiti (vedere paragrafo **"4.1. Uso previsto"**)
- Sostituire o modificare le velocità dei componenti della macchina
- Modificare il ciclo di funzionamento della macchina
- Modificare gli allacciamenti elettrici per escludere le sicurezze interne (se presenti)
- Sfruttare la macchina come punto di appoggio anche se non funzionante (rischio di caduta e/o il rischio di danneggiamento delle macchine stesse)
- Consentire l'utilizzo della macchina a persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e di competenza (bambini compresi)
- Utilizzare la macchina al di fuori delle condizioni ambientali ammesse.
- Utilizzare i freni quando la macchina è in movimento



**È vietato utilizzare la macchina con gas, liquidi infiammabili o polveri combustibili qualora non espressamente previsto nel paragrafo **"4.1. Uso previsto"**.**

### 3.3. Rumore

Durante il funzionamento l'esposizione al rumore del personale è:

MODELLO	VALORE DI RUMORE MISURATO (ad una distanza di 1 m e un'altezza di 1,60 m)
<b>POWER INDUST AX 60 TP Z22</b>	Lpa: 68 dB

Il livello di rumore effettivo della macchina installata durante il funzionamento è diverso da quello rilevato in sede dal Fabbricante. Il rumore è influenzato da:

- Tipo e caratteristiche del locale di installazione
- Altre macchine adiacenti in funzione.

#### INFORMAZIONE



**È precisa responsabilità dell'utilizzatore applicare le misure preventive e protettive conseguenti, conformemente alla legislazione del paese d'installazione e utilizzo della macchina.**

### 3.4. Vibrazioni

Il valore totale delle vibrazioni trasmesse alla mano (misurato con un valore di incertezza di  $\pm 0,1 \text{ m/s}^2$ ), è molto inferiore al valore limite di  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Le vibrazioni emesse non pregiudicano la stabilità o la precisione di eventuali apparecchiature poste nelle vicinanze.

L'utilizzo della macchina in cattive condizioni o l'impiego di utensili errati, può provocare alterazioni sensibili del valore di vibrazione, pregiudicando la salute del personale e/o la buona riuscita del lavoro.



**La presenza di un guasto meccanico può causare un'eccessiva vibrazione. Segnalare il guasto al Fabbricante per eliminarlo.**

### 3.5. Compatibilità elettromagnetica

La macchina è conforme alla direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC).

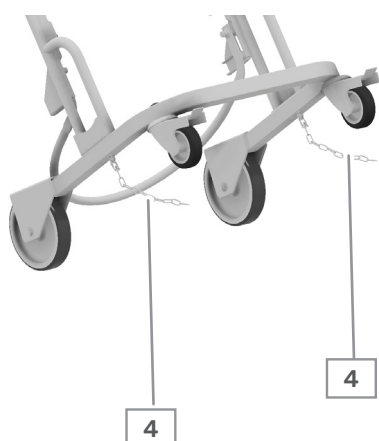
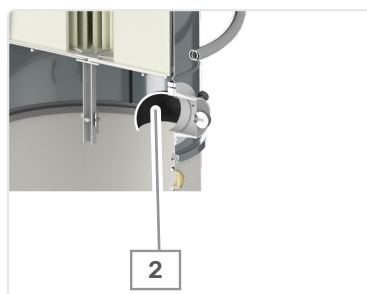
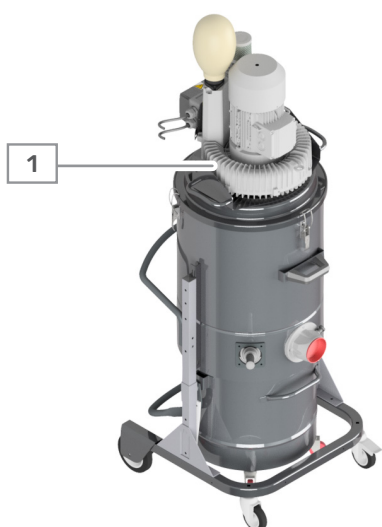
La macchina contiene componenti elettronici soggetti alle normative sulla Compatibilità Elettromagnetica, condizionati da emissioni condotte e irradiate.

I valori delle emissioni sono conformi alle esigenze normative grazie all'impiego di componenti conformi alla direttiva Compatibilità Elettromagnetica, collegamenti idonei e installazione di filtri dove necessario.

### 3.6. Dispositivi di sicurezza

I dispositivi di sicurezza installati sulla macchina sono:

POS.	ELEMENTO	DESCRIZIONE
1	<b>RIPARI FISSI</b>	Hanno la funzione di impedire l'accesso ad elementi mobili della macchina durante il funzionamento.
2	<b>DEFLETTORE ANTISCINTILLA IN GOMMA ANTISTATICA</b>	Evita potenziali fonti di innesco all'interno del contenitore aspirante durante l'utilizzo e permette di ridurre la probabilità di sviluppare un incendio/esplosione.
3	<b>VACUOMETRO</b>	Il vacuometro consente all'utilizzatore di monitorare lo stato di saturazione in base alla sua specifica applicazione per programmare interventi di manutenzione preventiva. (vedere par. 7.2 Comandi)
4	<b>CATENELLE</b>	Catene striscianti in acciaio zincato per punti di messa a terra






## 3.7. Rischi residui


I requisiti essenziali di sicurezza per l'operatore sono garantiti dalla progettazione della macchina.

Permangono tuttavia rischi residui dai quali gli operatori devono essere protetti, soprattutto in fase di:

- Trasporto e installazione
- Funzionamento normale
- Regolazione e messa a punto
- Manutenzione e pulizia
- Smontaggio e smantellamento.

Per ogni rischio residuo è fornita una descrizione e l'individuazione della zona/parte di macchina in cui permane (a meno che non si tratti di un rischio valido per tutta la macchina). Sono fornite informazioni procedurali su come evitare il rischio e sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale previsti dal Fabbricante.

RISCHIO RESIDUO	DESCRIZIONE ED INFORMAZIONI PROCEDURALI
<p><b>Pericolo di schiacciamento arti superiori</b></p> 	<p>Durante la fase di inserimento e bloccaggio del contenitore di raccolta del materiale aspirato permane il pericolo di schiacciamento.</p> <p>Per ridurre il rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Non inserire le mani fra il contenitore di raccolta e la macchina</li> <li>■ Non inserire le mani ai lati del contenitore in prossimità dei perni di guida</li> <li>■ Eseguire l'operazione di bloccaggio utilizzando le apposite leve con entrambe le mani.</li> </ul>
<p><b>Pericolo superficie calda</b></p> 	<p>Durante la fase di aspirazione nella zona di uscita aria pulita permane il pericolo di contatto con superfici calde.</p> <p>Per ridurre il rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Non toccare la zona di uscita aria pulita.</li> </ul>
<p><b>Pericolo elettrico</b></p> 	<p>I movimenti della macchina sono azionati e controllati da dispositivi elettrici ed elettronici forniti di adeguati dispositivi di protezione a norma di legge. Ciò nonostante, la presenza di energia elettrica comporta un pericolo di scariche elettriche che potrebbero causare gravi lesioni e anche morte.</p> <p>Per ridurre il rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rispettare le avvertenze riportate in questo manuale</li> <li>■ Eseguire le operazioni di manutenzione con alimentazione elettrica scollegata (interruttore generale in posizione OFF e spina scollegata)</li> <li>■ Non dirigere getti di acqua sulle parti elettriche (motorizzazioni e comando elettrico).</li> </ul>

RISCHIO RESIDUO	DESCRIZIONE ED INFORMAZIONI PROCEDURALI
<p><b>Pericolo sostanze infiammabili</b></p> 	<p>La macchina è destinata ad aspirare polveri infiammabili e/o polveri combustibili. Le polveri utilizzate devono rispettare le temperature ed energie di innesco riportate nella targa di marcatura ed eventualmente ulteriormente specificate nel paragrafo <b>“4.1. Uso previsto”</b>.</p> <p>Per ridurre il rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Non aspirare braci covanti, scintille, particelle calde</li> <li>■ Utilizzare esclusivamente filtri e ricambi originali, in quanto facenti parte delle misure di protezione e prevenzione contro le esplosioni</li> <li>■ Garantire la messa a terra della macchina per evitare la generazione di scariche di natura elettrostatica in grado di innescare le miscele potenzialmente esplosive che si possono formare all'interno della macchina durante il suo utilizzo.</li> </ul>

**Pericolo di innesco**



La macchina è stata progettata in modo da garantire che i componenti elettrici e le parti meccaniche non sviluppino delle potenziali cause di innesco. Ciononostante una errata manutenzione di tali apparecchiature elettriche/componenti meccanici può compromettere il livello di protezione previsto dal Fabbricante.

Per ridurre il rischio:

- Effettuare periodiche verifiche e manutenzione da parte di personale di manutenzione qualificato con specifiche competenze in materia di prevenzione e protezione contro le esplosioni
- Utilizzare esclusivamente componenti elettrici e apparecchiature meccaniche originali in modo da garantire di mantenere il livello di protezione originale.

Sarà cura dell'utilizzatore provvedere a:

- **Analizzare i rischi che potrebbero verificarsi durante una fase di movimentazione e di installazione all'interno della propria sede** (le analisi fatte sulla movimentazione della macchina sono state fatte solo in considerazioni delle caratteristiche della stessa)
- **Sensibilizzare ed istruire il personale autorizzato** alle operazioni sulle postazioni di lavoro e il personale addetto alla conduzione della macchina
- Applicare le segnaletiche visive di sicurezza nell'ambiente di lavoro dopo aver valutato i rischi all'interno delle aree di transito o di comando.

### 3.8. Pittogrammi di sicurezza applicati alla macchina

Sulla macchina sono applicati pittogrammi di sicurezza (adesivi, targhette). Il loro scopo è quello di avvertire il personale della presenza di rischi residui.



**Non rimuovere i pittogrammi di sicurezza applicati alla macchina e/o sostituirli con altre targhe.**

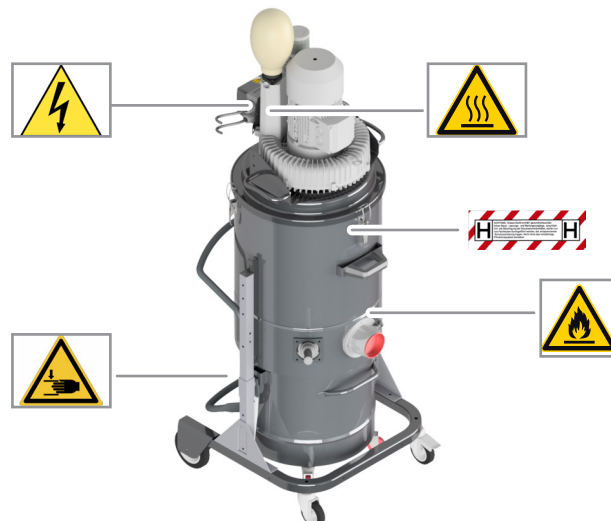


**INFORMAZIONE**

**Il Fabbricante declina ogni responsabilità sulla sicurezza della macchina in caso di non osservanza di tale divieto.**

**Contattare Riello Cleaning Machines S.p.A. se i pittogrammi risultassero danneggiati o illeggibili.**

PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO
	Pericolo di superficie calda
	Pericolo sostanze infiammabili
	Filtro assoluto categoria H
	Pericolo schiacciamento mani
	Rischio elettrico



## 3.9. Etichette aggiuntive

Sulla macchina sono applicati pittogrammi di sicurezza (adesivi, targhette). Il loro scopo è quello di avvertire il personale della presenza di rischi residui.



**Non rimuovere i pittogrammi di sicurezza applicati alla macchina e/o sostituirli con altre targhe.**



### INFORMAZIONE

**Il Fabbricante declina ogni responsabilità sulla sicurezza della macchina in caso di non osservanza di tale divieto.**

**Contattare Riello Cleaning Machines S.p.A. se i pittogrammi risultassero danneggiati o illeggibili.**

PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO
	Non aspirare fonti di innesco
	Tipologia di aspiratore per polveri secche
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Potenziale pericolo di carica elettrostatica</li><li>■ Pulire con un panno umido o prodotti antistatici</li><li>■ Non aspirare parti incandescenti</li><li>■ Operazioni di manutenzione da eseguire al di fuori dell'area pericolosa</li><li>■ Non aprire con macchina in tensione</li><li>■ Non aspirare liquidi</li></ul>



# **CAPITOLO 4**

## **PANORAMICA DELLA MACCHINA**



## 4.1. Uso previsto

OPERAZIONE	CONSENTITA	NON CONSENTITA
<b>ASPIRAZIONE e FILTRAZIONE di:</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Zone classificate ATEX 22</li> <li>Polveri con MIE (Minima Energia Innesco) &gt; 3 mJ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona 2-1-0</li> <li>Zona 20-21</li> <li>Polveri autoinnescanti o esotermiche o con MIE inferiore a 3 mJ</li> </ul>

**NOTA: Per un elenco del MIE delle polveri vedere BIA-Report 12/97**



È vietato aspirare polveri con MIE (Minima Energia Innesco) inferiore a < 3 mJ.



È vietato utilizzare la macchina in presenza di liquidi infiammabili e miscele ibride o per aspirare liquidi o polveri bagnate con solventi.



È vietato utilizzare la macchina per la raccolta di polveri che potrebbero avere fenomeni di autocombustione e/o avere reazioni esotermiche.



L'aspiratore non è adatto per essere collegato a macchinari che possono generare fonti di innesco.



Utilizzare solo filtri dedicati in funzione del tipo di polveri o detriti da aspirare.



Utilizzare solo filtri idonei in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche e delle schede di sicurezza delle polveri o sostanze da aspirare.



Utilizzare esclusivamente filtri e ricambi originali, in quanto facenti parte delle misure di protezione e prevenzione contro le esplosioni.

La macchina è realizzata per:

- Soddisfare le esigenze specifiche menzionate sul contratto di vendita
- Essere utilizzata secondo l'uso previsto e le istruzioni riportate in questo manuale.

La macchina lavora in sicurezza se:

- È utilizzata entro i limiti dichiarati in questo manuale
- Sono seguite le procedure di utilizzo descritte in questo manuale

- È effettuata la manutenzione ordinaria nei tempi e nei modi indicati in questo manuale
- La manutenzione straordinaria è eseguita tempestivamente in caso di necessità
- I dispositivi di sicurezza non sono rimossi e/o bypassati.

**INFORMAZIONE**

**Il Fabbricante declina ogni responsabilità per danni in caso di uso differente da quello previsto.**

### 4.3. Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

L'uso scorretto ragionevolmente prevedibile, è di seguito elencato.

- Aspirazione di sostanze tossiche (se non dotata di filtri speciali in funzione del tipo di polvere)
- Aspirazione di mozziconi di sigaretta
- Aspirazione di materiali e particelle incandescenti (esempio: derivanti da precedenti operazioni di molatura, smerigliatura, saldatura...)
- Aspirazione di sostanze con temperatura inferiore a -5°C o superiore a +40°C
- Aspirazione di polveri che potrebbero avere fenomeni di autocombustione e/o avere reazioni esotermiche.
- Aspirazione di polveri classificate come ossidanti e sostanze esplosive (esempio: polveri pirofiche, polvere da sparo)
- Utilizzo della macchina come punto d'appoggio
- Utilizzo della macchina per ottenere valori di produzione superiore ai limiti prescritti
- Utilizzo della macchina diverso da quanto descritto al paragrafo **"4.1. Uso previsto"**.

Qualsiasi altro uso della macchina rispetto a quello previsto deve essere autorizzato per iscritto dal Fabbricante. In mancanza di tale autorizzazione scritta, l'uso è da considerare come **uso improprio**.

**INFORMAZIONE**

**Il Fabbricante declina ogni responsabilità in relazione ai danni eventualmente provocati a cose o persone da un uso improprio e ritiene decaduta ogni tipo di garanzia sulla macchina fornita.**

## 4.4. Descrizione generale della macchina

La funzione della macchina è quella di aspirare e filtrare polveri e materiali solidi.

L'aspiratore elettrico è progettato per essere spostato solo sotto tensione ed è alimentato da un cavo che incorpora un conduttore di terra, inoltre al telaio sono fissate due catenelle di terra che funzionano come secondo punto di messa a terra.

Per garantire l'equipotenzialità delle parti metalliche, queste vengono collegate tra loro con appositi cavi giallo-verdi, di sezione pari a 4 mm<sup>2</sup>.

### 4.4.1. Ciclo di funzionamento



#### INFORMAZIONE

**La temperatura massima del materiale aspirato deve essere inferiore o al massimo uguale alla temperatura ambiente.**

Il ciclo di funzionamento della macchina è così sintetizzato:

FASE	DESCRIZIONE
1	L'aria aspirata entra nella macchina dal punto di aspirazione.
2	Il materiale più pesante cade nel contenitore di raccolta.
3	L'aria polverosa attraversa il filtro che ne trattiene le polveri.
4	L'aria pulita esce dalla zona di uscita aria pulita.



#### INFORMAZIONE

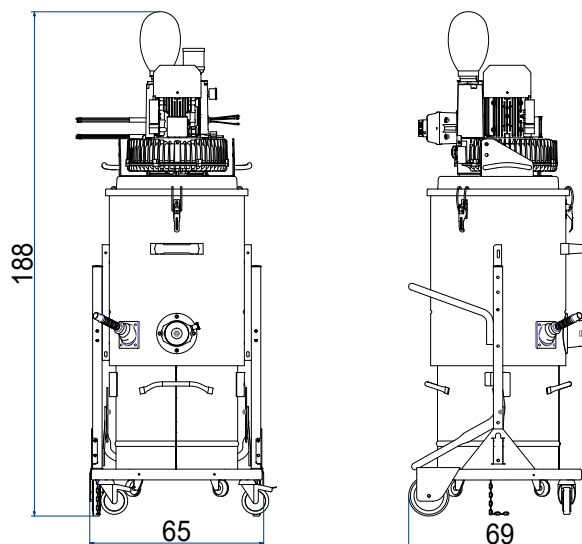
**Il modello è predisposto da un primo stadio di filtrazione con efficienza superiore al 95%, e filtro secondario con efficienza superiore al 99,95%.**

## 4.5. Caratteristiche tecniche

MODELLO	POWER INDUST AX 60 TP Z22
Potenza	3,45 kW
Tensione	400 V
Frequenza	50 Hz
Depressione max.	2800 mmH <sub>2</sub> O
Portata d'aria max.	318 m <sup>3</sup> /h
Tipo di filtro	Poliestere ANT M
Superficie filtro	30.000 cm <sup>2</sup>
Capacità	60 l
Aspirazione	80 mm

## 4.6. Dimensioni di ingombro

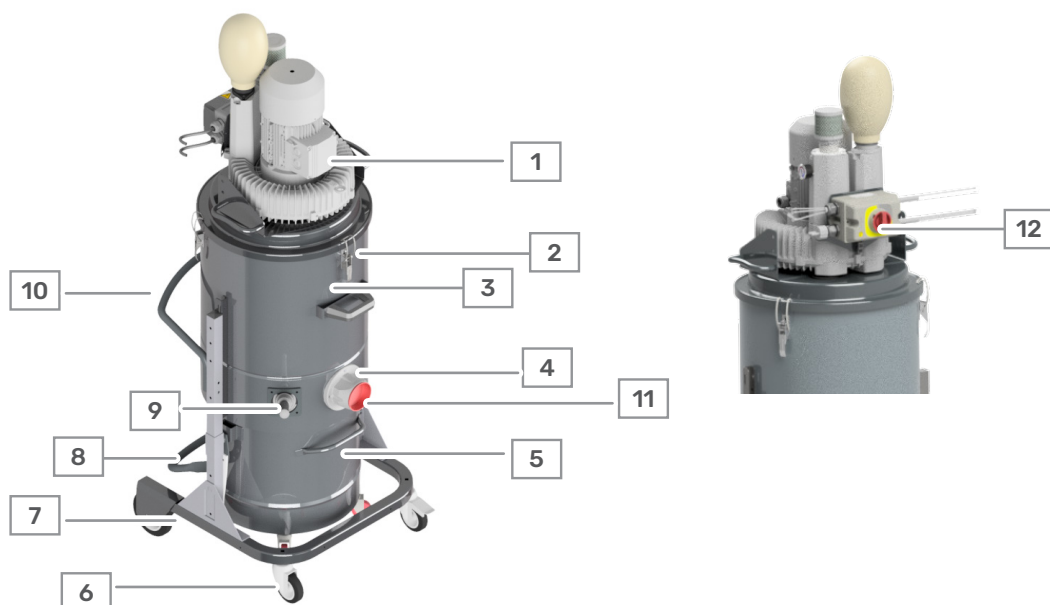
MODELLO	POWER INDUST AX 60 TP Z22
Dimensioni in cm	65x 69 x 186



## 4.7. Componenti principali

I componenti principali della macchina sono:

POS.	ELEMENTO
1	GRUPPO ASPIRANTE
2	GANCIO DI CHIUSURA
3	CAMERA FILTRANTE
4	PUNTO DI ASPIRAZIONE
5	CONTENITORE DI RACCOLTA DEL MATERIALE ASPIRATO ESTRAIBILE
6	RUOTE PIVOTTANTI
7	RUOTE FISSE
8	LEVA DI SGANCIO CONTENITORE ESTRAIBILE
9	LEVA SCUOTIMENTO FILTRO
10	MANICO DI SPINTA
11	TAPPO BOCCHETTONE
12	QUADRO ELETTRICO COMANDI





# **CAPITOLO 5**

## **TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO**



## 5.1. Avvertenze di sicurezza per il trasporto e la movimentazione



### INFORMAZIONE

Il Fabbricante declina ogni responsabilità in relazione ai danni eventualmente provocati a cose o persone dal mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo capitolo.



### ⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo carichi sospesi. Non transitare sotto ai carichi sospesi durante le operazioni di trasporto e movimentazione.



Le operazioni di trasporto e movimentazione devono essere eseguite da personale autorizzato e qualificato.



Utilizzare solo idonei ed omologati mezzi di sollevamento.

Il mezzo di sollevamento deve essere compatibile per la dimensione e il peso della macchina da movimentare.

In caso di ingombri, e/o situazione operativa, che non permetta una perfetta visuale al manovratore, deve essere prevista la presenza di personale, posto al di fuori del raggio d'azione del mezzo di sollevamento, che abbia il compito di eseguire segnalazioni.

## 5.2. Imballo

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** spedisce la macchina dallo stabilimento di produzione a quello del Cliente.

### 5.2.1. Ricezione macchina imballata

Alla ricezione della macchina il Cliente deve **verificare che non ci siano danni causati dalle modalità di trasporto** o dal personale incaricato delle operazioni specifiche.

**Nel caso vengano accertati dei danni:**

- Lasciare l'imballo nello stato trovato
- Richiedere l'accertamento del danno da parte dell'impresa di spedizioni competente
- Comunicare il danno rilevato all'assicurazione di trasporto competente e al Fabbricante.

### 5.2.2. Condizioni di trasporto

La macchina è consegnata all'interno di una scatola di cartone reggiata.

In caso di tipo di imballo differente, lo stesso è concordato con il Cliente in fase d'ordine dall'Ufficio Commerciale **Riello Cleaning Machines S.p.A.**

MODELLO	PESO	DIMENSIONE IMBALLO
POWER INDUST AX 60 TP Z22	kg 123	73x86x183cm

### 5.2.3. Movimentazione macchina imballata

Movimentare la macchina imballata con un carrello elevatore di portata adeguata.

Durante la movimentazione mantenere il carico basso per una maggiore stabilità e sicurezza.

Verificare che l'area di passaggio sia sgombra e che non siano presenti oggetti mobili sull'imballo.



**Non sovrapporre altri colli sull'imballo.**

### 5.2.4. Rimozione dell'imballo

Per la **rimozione dell'imballo**:

PASSO	AZIONE	IMMAGINE
1	Rimuovere le reggette.	
2	Rimuovere il cartone di imballo.	
3	Procedere con le operazioni di movimentazione (vedere paragrafo "5.3. Movimentazione").	

### 5.2.5. Smaltimento dell'imballo

L'imballo è parte integrante della fornitura e non viene ritirato.

Lo smaltimento dell'imballo è a carico del Cliente.

**Rispettare le normative vigenti nel paese d'installazione della macchina.**

## 5.3. Movimentazione

La macchina è dotata di ruote e manico di spinta per la movimentazione.

**Per movimentare la macchina utilizzare l'apposito manico di spinta.**

#### ATTENZIONE



**Pericolo di urto a persone o cose. In caso di movimentazione su terreni con lieve pendenza, l'operatore può non riuscire a trattenere la macchina visto il peso. Movimentare l'aspiratore solo su terreni piani.**



**Non utilizzare carrelli elevatori o altre attrezzature che sollevino la macchina dal pavimento.**



**Non movimentare la macchina tirandola dal cavo di alimentazione elettrica.**



**In caso di movimentazione della macchina successiva all'installazione, scollegare la spina di alimentazione elettrica.**



**Non sollevare la macchina utilizzando il manico di spinta.**

## 5.4. Immagazzinamento

**Nel caso in cui la macchina sia immagazzinata**, occorre verificare che:

- La temperatura ambiente sia compresa tra 0°C e +40°C
- L'umidità relativa non sia superiore al 70%
- Sia al riparo da agenti atmosferici.

La macchina, gli accessori e le parti componenti devono essere conservate in ambiente riparato.

### 5.4.1. Immagazzinamento per inattività

**Nel caso in cui la macchina sia mantenuta inattiva a lungo** dopo l'installazione e il normale funzionamento, occorre:

PASSO	AZIONE
1	Rimuovere il filtro.
2	Svuotare il contenitore di raccolta.
3	Posizionare la macchina in un ambiente chiuso al riparo.
4	Coprire la macchina con un telo di nylon in modo da evitare l'accumulo di polvere.
5	Inserire il tappo nel bocchettone

# **CAPITOLO 6**

## **INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTI**



## 6.1. Avvertenze di sicurezza d'installazione



### INFORMAZIONE

Il Fabbricante declina ogni responsabilità in relazione ai danni eventualmente provocati a cose o persone dal mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo capitolo.



Le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale autorizzato e qualificato.

## 6.2. Predisposizioni a carico del cliente

È a carico del Cliente la predisposizione di:

- **Materiale e mezzi per eseguire il sollevamento** della macchina e il posizionamento
- **Materiali per eseguire il livellamento** della macchina
- **L'alimentazione elettrica** per la macchina, compreso il conduttore di messa a terra, secondo le caratteristiche e tolleranze richieste e specificate in questo manuale al paragrafo **"4.4. Caratteristiche tecniche"**
- **Servizi ausiliari** adeguati alle esigenze della macchina
- **Utensili e materiali di consumo** occorrenti per il montaggio e installazione.

## 6.3. Condizioni ambientali ammesse

La macchina deve essere installata:

- In un ambiente interno, al riparo da agenti atmosferici quali pioggia, grandine, neve, nebbia, polveri in sospensione, polveri combustibili
- Al riparo da agenti aggressivi quali vapori corrosivi o sorgenti di calore eccessive.

L'installazione della macchina deve rispettare le condizioni ambientali riportate in tabella.

CONDIZIONI AMBIENTALI AMMESSE	
<b>Luogo di installazione</b>	Ambiente chiuso, al riparo da agenti atmosferici, vapori corrosivi, sorgenti di calore eccessiva e con sufficiente ricambio di aria
<b>Temperatura ambiente</b>	Compresa tra -5°C e 40°C
<b>Umidità relativa massima</b>	< 95 %
<b>Illuminazione ambiente</b>	750 lux (a cura del cliente)

**L'installazione della macchina in condizioni diverse da quelle elencate non è consentito.**

L'ambiente di installazione non deve presentare:

- Esposizione a fumi corrosivi
- Esposizione ad umidità eccessiva (superiori al 95%) e rapidi cambiamenti di umidità relativa (superiori a 0,005 p.u./h)
- Esposizione a polvere eccessiva
- Esposizione a polvere abrasiva
- Esposizione a vapori oleosi
- Esposizione a miscele esplosive di gas
- Esposizione all'aria salmastra
- Esposizione a vibrazioni, urti o scosse anomali
- Esposizioni ad intemperie fuori dai limiti permessi o sgocciolamento
- Esposizione a condizioni non usuali di trasporto o immagazzinamento
- Esposizione a variazioni termiche elevate o rapide (superiori a 5K/h)
- Presenza di radiazione nucleare.



La macchina destinata ad essere utilizzata in zone con pericolo di esplosione presenta la marcatura specifica indicata nella targhetta di identificazione (vedere paragrafo "2.4. Targa di identificazione").



**⚠ ATTENZIONE**

Pericolo ostacolo in basso. Mantenere libera da oggetti l'area di lavoro della macchina.



**⚠ ATTENZIONE**

Pericolo di scivolamento. Mantenere pulito il pavimento dell'area di lavoro della macchina.

Sarà cura del Cliente evidenziare con apposita segnaletica, disposta nei pressi della macchina, tali pericoli.

## 6.4. Posizionamento

Predisporre un'area adeguata alle dimensioni della macchina.

**Mantenere una distanza minima dalle pareti per poter operare in posizione ergonomicamente favorevole.**

Bloccare le ruote pivottanti della macchina per posizionarla in sicurezza.

Verificare che tutte le ruote siano sempre a contatto con la pavimentazione.



**Non utilizzare la macchina su piani inclinati o in pendenza.**

## 6.5. Installazione

La macchina è fornita completamente assemblata e dotata di filtro di aspirazione.



### INFORMAZIONE

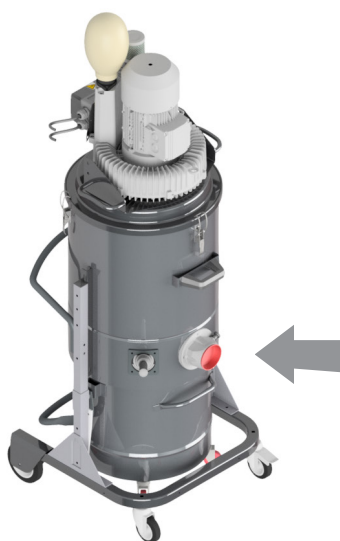
**La macchina è fornita senza kit accessori. Gli accessori optional necessari devono essere ordinati a Riello Cleaning Machines S.p.A. in sede d'ordine.**



### INFORMAZIONE

**Contattare il proprio rivenditore per le informazioni inerenti ai diversi tipi di accessori optional utilizzabili su questa macchina.**

Rimuovere il tappo dal bocchettone, collegare il tubo flessibile nel bocchettone del punto di aspirazione della macchina. Inserire dalla parte opposta del tubo flessibile l'accessorio desiderato per il tipo di aspirazione da effettuare.



## 6.6. Allacciamenti

Per la messa in servizio della macchina devono essere assicurati i necessari allacciamenti e collegamenti alle reti locali:

- Allacciamento elettrico

**È responsabilità del Cliente garantire l'allacciamento ad un impianto che rispetti le caratteristiche richieste.**

### 6.6.1. Allacciamento elettrico



**Prima di eseguire l'allacciamento elettrico della macchina, verificare che la tensione e la frequenza siano compatibili con i valori riportati sulla targa di identificazione della macchina. In caso di dubbi, contattare il Fabbricante.**



**⚠ AVVERTIMENTO**

**Pericolo elettrico. Non inserire la spina nella presa di corrente con le mani bagnate.**



**Utilizzare la spina di alimentazione unicamente per l'uso descritto in questo manuale.**



**L'allacciamento elettrico deve essere eseguito da personale autorizzato con qualifica di manutentore elettrico.**



**Collegare la macchina ad un efficiente impianto di messa a terra.**

Per l'allacciamento elettrico:

PASSO	AZIONE
1	Collegare la spina di alimentazione alla presa a parete del locale di installazione.

Nel caso di utilizzo di una prolunga, accertarsi che questa sia in perfette condizioni, sia conforme alle norme CE e che la sezione del cavo sia adeguata alla potenza assorbita dalla macchina.

## 6.7. Preparazione alla messa in servizio

### 6.7.1. Verifiche preliminari

Prima di procedere con la messa in servizio della macchina, occorre eseguire le seguenti verifiche.

Verificare che:

- La struttura della macchina sia integra
- Il cavo di alimentazione elettrica non sia danneggiato
- I dispositivi di sicurezza installati siano integri e funzionanti
- La macchina non sia in stato di **“Manutenzione”**.



#### INFORMAZIONE

In caso di danni o manomissioni contattare il Fabbricante.

Prima messa in servizio della macchina

#### AVVERTIMENTO

**L'apparecchio è alimentato tramite un cavo elettrico da connettere alla presa di corrente in due modi: in area sicura, quando la spina standard è montata; in area classificata Zona 22, quando la spina Atex è montata.**

Per la prima messa in servizio della macchina:

PASSO	AZIONE
1	Ruotare l'interruttore generale in posizione <b>ON</b> .
2	Verificare la corretta aspirazione della macchina. <b>Nota:</b> se la macchina non aspira, spegnerla e scollegare l'alimentazione elettrica.

Se la macchina non aspira:

PASSO	AZIONE
1	Ruotare l'interruttore generale in posizione <b>OFF</b> .
2	Scollegare l'alimentazione elettrica disinserendo la spina.



# **CAPITOLO 7**

## **UTILIZZO DELLA MACCHINA**



## 7.1. Avvertenze di sicurezza per l'utilizzo



Non utilizzare la macchina senza ripari e/o con dispositivi di sicurezza disabilitati.



Il personale autorizzato deve indossare calzature antistatiche, qualora la macchina sia impiegata in zone classificate a rischio di esplosione.



Non utilizzare abbigliamento sintetico qualora la macchina sia impiegata in zone classificate a rischio di esplosione.



È vietato introdurre fonti di innesco esterne quali particelle calde, polveri incendiate, e scintille, all'interno del processo, per evitare eventuali inneschi della polvere aspirata e presente all'interno del gruppo filtrante.



L'accesso alla zona è consentito solo al personale autorizzato.



Non utilizzare la macchina in condizioni ambientali diverse da quelle indicate al paragrafo "6.3. Condizioni ambientali ammesse".



Non lasciare che le sostanze raccolte rimangano per lunghi periodi di tempo all'interno dell'aspiratore. Un eccessivo accumulo delle sostanze raccolte può creare pericoli di innesco.



### INFORMAZIONE

Il Fabbricante declina ogni responsabilità in relazione ai danni eventualmente provocati a cose o persone dal mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo capitolo.



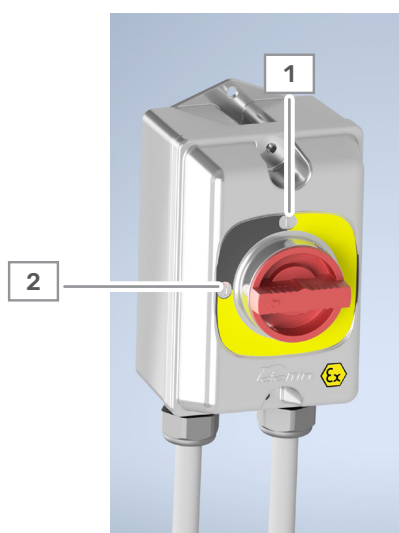
### INFORMAZIONE

Il Fabbricante declina ogni responsabilità per danni a persone, animali, cose o fermi produttivi, in caso di interventi effettuati dal Cliente che alterino la configurazione della macchina, modificandola al di fuori dei limiti d'uso previsti in questo manuale.

## 7.2. Comandi

I dispositivi di comando della macchina sono:

POS.	ELEMENTO
1	POSIZIONE START (1)
2	POSIZIONE STOP (0)
3	VUOTOMETRO



## 7.3. Utilizzo

### 7.3.1. Verifiche prima dell'accensione

Prima di procedere con l'accensione della macchina, eseguire le seguenti verifiche.

- Verificare:
  - Che la struttura della macchina sia integra
  - Che le ruote pivotanti della macchina siano state bloccate
  - L'integrità delle vernici sui materiali ossidabili
  - Che la spina di alimentazione elettrica sia correttamente inserita nella presa a parete
  - Che il cavo di alimentazione non sia danneggiato
  - Lo stato di usura del deflettore antiscintilla in gomma.
  - Che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente
  - Che il tubo flessibile sia regolarmente inserito e bloccato nel bocchettone di aspirazione



#### INFORMAZIONE

**In caso di danni o manomissioni contattare il Fabbricante.**

### 7.3.2. Ciclo di lavoro



**Non utilizzare la macchina senza il filtro in dotazione.**



**Non utilizzare la macchina senza che il sistema di filtrazione completo sia inserito e non danneggiato.**



**Utilizzare solo filtri idonei in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche e delle schede di sicurezza delle polveri o sostanze da aspirare.**

Prima di iniziare un ciclo di lavoro e dopo un funzionamento prolungato della macchina, è necessario azionare il sistema di scuotimento del filtro (vedere paragrafo **"7.3.3. Sistema di scuotimento del filtro"**).

Per eseguire il ciclo di lavoro:

PASSO	AZIONE
1	Impugnare l'estremità del tubo flessibile con l'accessorio di aspirazione scelto.
2	Ruotare l'interruttore start / stop in posizione <b>START</b> .
3	Eseguire l'aspirazione.
4	Per interrompere l'aspirazione ruotare l'interruttore start / stop in posizione <b>STOP</b> .



- **Non aprire il contenitore di raccolta con macchina in funzione**
- **Non arrotolare o piegare il tubo flessibile durante l'aspirazione**
- **Non utilizzare la macchina con filtro ostruito.**



**Utilizzare esclusivamente filtri e ricambi originali, in quanto facenti parte delle misure di protezione e prevenzione contro le esplosioni.**



**Prima di accendere nuovamente l'aspiratore verificare che i motori si siano completamente fermati.**

### 7.3.3. Sistema di pulizia filtro



**Dopo ogni utilizzo, posizionare interruttore generale in posizione OFF, inserire il tappo di chiusura all'interno del bocchettone di aspirazione in modo da evitare l'eventuale fuoriuscita di materiale. Scuotere almeno 5 volte dall'alto verso il basso la leva scuotifiltro.**

Nel caso si noti un calo di prestazioni e sul vuotometro un aumento dell'indicatore, eseguire la pulizia del filtro principale come descritto sopra. Se a macchina in funzione e con bocchettone di aspirazione libero, il vuotometro indica un livello di depressione irregolare:

- Scuotere il filtro tramite l'apposita leva
- Verificare che non sia presente un'ostruzione nel tubo flessibile o nell'accessorio di aspirazione utilizzato
- Pulire ed eventualmente sostituire il filtro.



**Durante l'operazione di aspirazione non arrotolare o piegare il tubo flessibile.**



**Non utilizzare l'aspiratore con i filtri intasati.**



# **CAPITOLO 8**

## **MANUTENZIONE**



## 8.1. Avvertenze di sicurezza per la manutenzione



Non utilizzare la macchina senza ripari e/o con dispositivi di sicurezza disabilitati.



Durante le operazioni di manutenzione il personale non autorizzato deve restare fuori dall'area di operazione.



Eeguire le operazioni di manutenzione solo con macchina spenta.



Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale autorizzato e qualificato.



Le operazioni di manutenzione possono essere loro stesse pericolo di innesco o compromettere il livello di protezione della macchina. Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale qualificato dotato di una specifica formazione sui comportamenti e misure di prevenzione e protezione contro le esplosioni. Eeguire le operazioni di manutenzione in un ambiente sicuro.



Utilizzare esclusivamente filtri e ricambi originali, in quanto facenti parte delle misure di protezione e prevenzione contro le esplosioni. Il mancato utilizzo di ricambi originali fa decadere la certificazione ATEX e la garanzia legale.



Non utilizzare fiamme libere o gas caldi durante eventuali operazioni di manutenzione sulla macchina o in sua prossimità. Nel caso ciò si renda necessario, occorre eseguire la bonifica dell'area con rimozione completa della polvere residua.



Eeguire le operazioni di manutenzione rispettando la frequenza indicata da Riello Cleaning Machines S.p.A.. In caso di malfunzionamento, provvedere all'immediata riparazione / sostituzione della parte difettosa.



Non utilizzare in condizioni di mancata manutenzione, che possano portare al suo surriscaldamento.



Utilizzare solo ricambi originali Riello Cleaning Machines S.p.A..



Riello Cleaning Machines S.p.A. raccomanda dopo 10 anni di utilizzo di richiedere una revisione completa della macchina.



Durante gli interventi di manutenzione o riparazione, tutti gli oggetti contaminati che non possono essere puliti in modo soddisfacente devono essere smaltiti. Tali articoli dovranno essere smaltiti in sacchi ermetici.



**INFORMAZIONE**

Eeguire un controllo tecnico almeno una volta l'anno, che consiste, per esempio, nel controllo dei filtri alla ricerca di danni relativi alla tenuta di aria della macchina e del funzionamento corretto del meccanismo di comando.



**INFORMAZIONE**

Sulla macchina dotata di filtro di categoria H, l'efficacia di filtraggio deve essere sottoposta a prova almeno una volta l'anno o più frequentemente, nel caso sia richiesto dalle prescrizioni vigenti nel paese di utilizzo della macchina. Nel caso in cui la prova fallisca, deve esser ripetuta applicando un nuovo filtro. È possibile evitare di testare il filtro nel caso in cui lo stesso venga sostituito.



**INFORMAZIONE**

Quando si svolgono le operazioni di manutenzione o di riparazione, tutte le parti contaminate, che non possono essere ripulite in modo adeguato devono essere eliminate. Riporre le parti in sacchi impermeabili secondo quanto previsto dai regolamenti in vigore per lo smaltimento di quel tipo di rifiuti.



**INFORMAZIONE**

Il Fabbricante declina ogni responsabilità in relazione ai danni eventualmente provocati a cose o persone dal mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo capitolo.



**INFORMAZIONE**

Gli interventi di manutenzione non contenuti in questo manuale devono essere eseguiti solo previa autorizzazione di Riello Cleaning Machines S.p.A..

## 8.2. Informazioni generali per la manutenzione

Le operazioni di manutenzione della macchina si dividono in due categorie principali:

TIPO	DESCRIZIONE
<b>Manutenzione ordinaria</b>	Comprende tutte quelle operazioni che il personale autorizzato deve effettuare, in maniera preventiva, per garantire il buon funzionamento della macchina nel tempo (controlli e verifiche, lubrificazione, pulizia, sostituzione programmata).

**Manutenzione  
straordinaria**

Comprende tutte quelle operazioni che il personale autorizzato deve effettuare nel momento in cui la macchina lo necessita (attività di revisione, riparazione, ripristino delle condizioni di funzionamento nominali o la sostituzione di un gruppo guasto, difettoso o usurato).

Per una buona manutenzione:

- Utilizzare ricambi originali
- Utilizzare utensili adatti allo scopo ed in buono stato
- Rispettare le frequenze di intervento indicate in questo manuale per la manutenzione ordinaria.

## 8.3. Messa in manutenzione

Per la messa in manutenzione:

PASSO	AZIONE
1	Premere l'interruttore start / stop in posizione <b>STOP</b> .
2	Scollegare la spina di alimentazione elettrica.
3	Apporre un cartello sulla macchina con la dicitura: <b>"Attenzione! Macchina in manutenzione"</b> .



**Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia indossare i dispositivi di protezione individuale previsti. Fare riferimento alle procedure descritte in questo manuale.**

## 8.4. Manutenzione ordinaria

Le tabelle riportate in questo paragrafo elencano una serie di controlli e di interventi da eseguire con una tempistica stabilita. La tempistica stabilita indicata si intende con condizioni di funzionamento normali, cioè rispondenti alle condizioni di impiego previste.



**Eeguire la manutenzione ordinaria nei tempi e nei modi indicati in questo manuale.**



**L'apparecchiatura contiene polveri pericolose per la salute. Le operazioni di svuotamento e manutenzione, compresa la rimozione del contenitore o sacco di raccolta, dovranno essere effettuate esclusivamente da personale autorizzato munito di idonei dispositivi di protezione individuale**

Seguire le indicazioni riportate in questo paragrafo per garantire il buon funzionamento della macchina.

### 8.4.1. Controlli e verifiche

OPERAZIONE	FREQUENZA				
	8 h	40 h	200 h	1000 h	365gg
Verificare l'integrità del tubo flessibile di aspirazione e degli accessori da utilizzare. <b>Nota:</b> il tubo flessibile, se forato, diminuisce la potenza di aspirazione e disperde polveri nell'ambiente	◆				
Verificare lo stato di riempimento del contenitore di raccolta. <b>Nota:</b> svuotare quando il materiale aspirato ha raggiunto i 3/4 della capacità massima.	◆				
Verificare l'efficienza delle guarnizioni di tenuta (basamento testata, motore, anello porta filtro, contenitore).				◆	
Verificare il corretto funzionamento dei componenti elettrici.				◆	
Verificare la continuità elettrica dell'aspiratore e dei suoi accessori per garantire che l'eventuale elettricità statica prodotta durante l'aspirazione venga scaricata a terra	◆				
Verificare il serraggio di viti e bulloni.				◆	
Verificare l'integrità del filtro. <b>Nota:</b> verificare lo stato di intasamento del filtro				◆	
Sostituzione filtro primario e filtro H					◆
Verificare lo stato di usura del deflettore antiscintilla.			◆		

**NOTA:** La vita utile prevista per ogni filtro, e quindi la frequenza di sostituzione, dipendono dall'utilizzo dell'aspiratore, si suggerisce in ogni caso di provvedere a sostituzione ogni 12 mesi

**NOTA:** Per la sostituzione del motore contattare manutentore autorizzato.

### 8.4.1.1. Svuotamento del contenitore di raccolta



In presenza di filtro antistatico di categoria H indossare una maschera antipolvere durante lo svuotamento del contenitore di raccolta.

**⚠ ATTENZIONE**

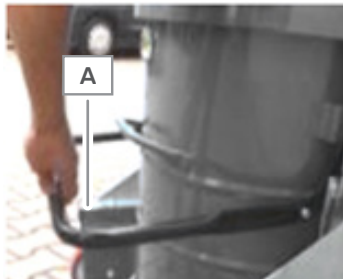



Pericolo di schiacciamento. Durante la fase di inserimento e bloccaggio del contenitore di raccolta permane il pericolo di schiacciamento arti superiori. Eseguire l'operazione di bloccaggio utilizzando le leve con entrambe le mani.



Attendere 10 minuti dall'avvenuto scollegamento della macchina per far sedimentare le polveri aspirate.

Per svuotare il contenitore di raccolta:

PASSO	AZIONE	IMMAGINE
1	Mettere la macchina in stato di manutenzione (vedere paragrafo <b>"8.3. Messa in manutenzione"</b> ).	
2	Scollegare il tubo flessibile dal bocchettone di aspirazione.	
3	Sollevare la leva di sgancio del contenitore di raccolta (A).	
4	Estrarre il contenitore.	

5 Svuotare il materiale aspirato in un apposito contenitore.



Per lo smaltimento del materiale aspirato rispettare le leggi vigenti nel paese in cui viene utilizzata la macchina.

## 8.4.2. Pulizia

Mantenere la macchina pulita da materiali estranei quali detriti e olio.



**Non utilizzare aria compressa per le operazioni di pulizia della macchina.**



**Non dirigere getti di acqua sulle parti elettriche (motorizzazioni, pannello di comando, quadro elettrico).**



**Non utilizzare solventi, benzine, alcool, abrasivi o particolari prodotti detergenti che possono danneggiare le varie parti di macchina.**



**Mantenere pulita la zona esterna della macchina per impedire la formazione di strati di polvere che potrebbero innescarsi.**



**Svuotare il contenitore di raccolta e pulire il tubo di aspirazione e gli accessori dopo ogni utilizzo. Non lasciare che le sostanze raccolte rimangano per lunghi periodi di tempo all'interno dell'aspiratore. Un eccessivo accumulo di sostanze raccolte può creare pericoli di innesco.**



**Quando l'aspiratore, dopo essere stato utilizzato per raccogliere una determinata sostanza, è destinato ad essere utilizzato per raccogliere una sostanza diversa, l'aspiratore, i filtri, il tubo di aspirazione e gli accessori devono essere puliti accuratamente prima dell'uso.**

OPERAZIONE	FREQUENZA			
	8 h	40 h	200 h	1000 h
Eliminare dall'aspiratore eventuali depositi di polvere.		◆		
<b>Nota:</b> lo spessore della polvere accumulata non deve superare i 2 mm.				
Eliminare eventuali strati di polvere sulle ruote.		◆		
Pulire il deflettore interno.				◆
Rimuovere l'eventuale polvere depositata all'interno della camera filtrante.				◆
Pulizia del filtro	◆			
Pulizia accessori e tubo di aspirazione dopo l'utilizzo	◆			

## 8.5. Manutenzione straordinaria

In caso di eventi eccezionali, che richiedono interventi di manutenzione straordinaria, il personale autorizzato deve:

- Verificare lo stato dei componenti danneggiati o sfasati
- Eseguire le operazioni descritte in questo paragrafo

Se le operazioni da eseguire non sono descritte in questo manuale, inviare al Fabbriante la relazione dei fatti accaduti, il risultato dell'ispezione e le eventuali osservazioni.

Il Fabbriante o il Centro di Assistenza Autorizzato, valuteranno la situazione. Quindi concorderanno con il Cliente il tipo di intervento da effettuare, scegliendo la soluzione più idonea tra quelle di seguito elencate:

- Il Fabbriante invia un tecnico autorizzato, istruito e qualificato a fare gli interventi necessari, oppure
- Il Fabbriante autorizza il personale del Cliente ad effettuare gli interventi, inviando eventuali istruzioni supplementari.

### INFORMAZIONE



**Ordinare le parti di ricambio a Riello Cleaning Machines S.p.A..**

**Il Fabbriante declina ogni responsabilità sul funzionamento della macchina in caso di utilizzo di ricambi non originali. L'autorizzazione e/o le istruzioni fornite dal Fabbriante devono essere sempre comunicate per iscritto.**

### 8.5.1. Sostituzione del filtro primario

#### SOSTITUZIONE DEL FILTRO

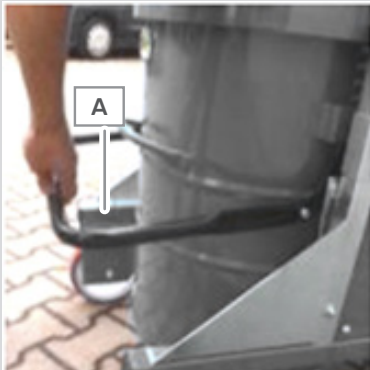
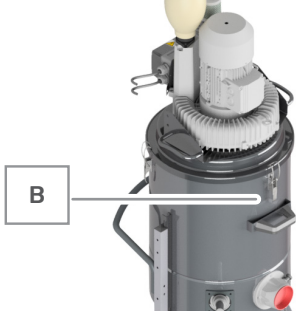
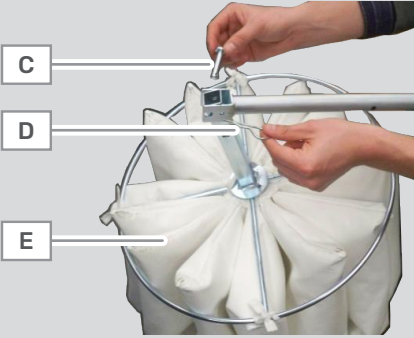
**N° e qualifica del personale** Operatore

**Dispositivi di protezione individuale necessari**



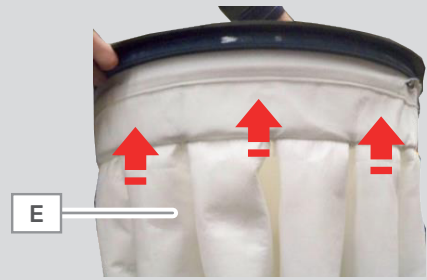
**Utensili necessari** -

Per la sostituzione del filtro:

PASSO	AZIONE	IMMAGINE
1	Mettere la macchina in stato di manutenzione (vedere paragrafo <b>"8.3. Messa in manutenzione"</b> ).	
2	Sollevare la leva di sgancio del contenitore di raccolta (A). Rimuovere il contenitore	
3	Sbloccare il gancio di chiusura <b>B</b> e aprire il coperchio. Sollevare la testata (comprensiva del filtro assoluto) e posarla su una superficie piana. <b>Nota:</b> prestare attenzione a non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica o il filtro assoluto	
4	Rimuovere dalla parte inferiore dell'aspiratore: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ il perno <b>C</b></li> <li>■ la coppiglia <b>D</b></li> </ul> che bloccano il filtro <b>E</b> allo scuotifiltro manuale.	

## ASPIRATORE INDUSTRIALE |

- 5 Sollevare il filtro **E** completo di supporto.



- 6 Allentare la fascetta **F** e togliere l'anello di supporto con guarnizione **G**.



- 7 Estrarre il filtro a tasche. -

- 8 Sostituire con un nuovo filtro delle medesime caratteristiche. -



**Smaltire il filtro seguendo le normative vigenti nel paese di utilizzo della macchina.**

## 8.5.2. Sostituzione del filtro assoluto

### SOSTITUZIONE DEL FILTRO

**N° e qualifica del personale** Operatore

**Dispositivi di protezione individuale necessari**



**Utensili necessari** -

Per la sostituzione del filtro:

PASSO	AZIONE	IMMAGINE
1	Mettere la macchina in stato di manutenzione (vedere paragrafo <b>"8.3. Messa in manutenzione"</b> ).	
2	Sganciare il gancio di chiusura del coperchio.	
3	Sollevare la testata (comprensiva del filtro assoluto) e posarla su una superficie piana. <b>Nota:</b> prestare attenzione a non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica o il filtro assoluto.	
4	Svitare la vite centrale che blocca il filtro assoluto alla testata e rimuoverlo..	
5	Sostituire con un nuovo filtro delle medesime caratteristiche verificando la corretta aderenza della guarnizione al basamento.	



**Smaltire il filtro seguendo le normative vigenti nel paese di utilizzo della macchina.**

## 8.6. Elenco parti di ricambio

CODICE	DESCRIZIONE	IDENTIFICATIVO PRESENTE SUI PARTICOLARI
3001246	FILTRO POL. M ANT D500 H400 20 TASCHE	FI.0063.0000
2512713	FILTRO ASSOLUTO H14 D430X92H	FI.0003.0000
3000307	GUARN.RETTANGOLARE 10X30 EDPM CON LATO ADESIVO	
2502529	GUARNIZIONE REGGIFILTRO D500 EPDM ANTISTATICA	

# **CAPITOLO 9**

## **CASISTICA GUASTI**



## 9.1. Informazioni generali

La soluzione alla maggior parte degli inconvenienti che potranno verificarsi durante il lavoro può essere individuata consultando questo capitolo.

Se il problema non è compreso tra quelli indicati o è necessario l'intervento di personale specializzato contattare l'assistenza tecnica del Fabbricante: **info@riellocm.com**

## 9.2. Casistica guasti

ANOMALIA RISCONTRATA	POSSIBILE GUASTO	RIMEDIO CONSIGLIATO
<b>L'aspiratore non si avvia</b>	Mancanza di alimentazione elettrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificare la presenza di tensione nella presa di corrente</li> <li>■ Verificare l'integrità della spina e del cavo di alimentazione</li> </ul>
	Motore guasto o difettoso	Contattare il manutentore autorizzato
	Protezione magnetotermica intervenuta	Riarmare, se si protrae il problema contattare l'assistenza.
<b>Fuoriuscita di polveri</b>	Tube flessibile bucato	Sostituire il tubo flessibile
	Filtro bucato	Sostituire il filtro
	Filtro non idoneo al tipo di aspirazione	Montare il filtro idoneo al tipo di materiale da aspirare
<b>L'aspiratore non aspira come dovrebbe</b>	Tube bucato o otturato	Verificare il tubo e, se necessario, sostituirlo
	Contenitore pieno	Svuotare il contenitore
	Filtro intasato	Pulire il filtro con apposito sistema di pulizia (ved. par.7.3.3) o eventualmente sostituirlo
	Guarnizioni usurate	Verificare le guarnizioni e, nel caso, sostituirle
	Perdita aria	Controllare eventuali perdite d'aria da: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ganci di chiusura</li> <li>■ Viti di serraggio</li> <li>■ Contenitore di raccolta</li> <li>■ Camera del filtro</li> </ul>
<b>Motore eccessivamente rumoroso</b>	Contattare l'assistenza tecnica <b>Riello Cleaning Machines S.p.A.</b>	



# **CAPITOLO 10**

## **DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO**



## 10.1. Avvertenze di sicurezza per la demolizione e lo smaltimento



**Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente.**



**Le operazioni di messa fuori servizio, demolizione e smaltimento devono essere eseguite da personale autorizzato e qualificato.**



**Scollegare la macchina da ogni fonte di alimentazione prima di eseguire le operazioni di demolizione.**



**Eeguire lo smaltimento dei materiali nel rispetto delle leggi vigenti nel paese di installazione della macchina.**



**Ai sensi della Direttiva RAEE 2012/19/UE, i componenti elettrici contrassegnati con il simbolo del cassonetto sbarrato, alla fine della propria vita utile, devono essere raccolti separatamente dagli altri rifiuti. Smaltire i componenti secondo quanto riportato dalla direttiva.**



**Effettuare un'adeguata pulizia e bonifica delle parti interne della macchina prima di effettuare qualsiasi operazione di demolizione e smaltimento.**

## 10.2. Demolizione e smaltimento

In caso di demolizione, la macchina deve essere completamente smontata in tutte le sue parti.

Separare le parti in plastica o in gomma dal materiale elettrico.

**Per un corretto smaltimento seguire le regolamentazioni nazionali del Paese di installazione della macchina.**





## **INDUSTRIAL VACUUM CLEANER |**

### **PREFACE**

All rights reserved. No part of this instruction manual must be reproduced or transmitted with any electronic or mechanical means, including photocopies, recording or any other storage and data retrieval system, for any purpose other than the exclusive personal use of the purchaser, without the express written consent of the Manufacturer.

The Manufacturer is by no means liable for the consequences of incorrect operations performed by the user. All instructions described in this manual must be followed.

If you need to receive a paper copy of the instruction manual, contact [info@riellocm.com](mailto:info@riellocm.com)

Doc. MAN.EX\_POWER INDUST AX 60 TP Z22\_EN

Version: 1.0

Edition: 03/2026

**COPYRIGHT**  
**© 2026 Riello Cleaning Machines S.p.A.**

# GENERAL INDEX

<b>CHAPTER 1 GENERAL PRELIMINARY INFORMATION .....</b>	<b>1-1</b>
1.1. PURPOSE OF THE DOCUMENT .....	1-3
1.2. RECIPIENTS .....	1-3
1.3. SUPPLY AND PRESERVATION .....	1-3
1.4. UPDATES .....	1-3
1.5. LANGUAGE .....	1-3
1.6. HOW TO CONSULT THE MANUAL .....	1-4
1.7. CONSULTATION NOTES .....	1-5
1.8. DEFINITION OF THE QUALIFICATIONS OF AUTHORISED PERSONNEL FOR THE PURPOSES OF PROFESSIONALISM.....	1-7
1.9. DEFINITIONS AND GLOSSARY .....	1-8
1.9.1. DEFINITIONS ACCORDING TO MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC .....	1-8
1.10. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT .....	1-9
<b>CHAPTER 2 IDENTIFICATION OF THE MACHINE.....</b>	<b>2-1</b>
2.1. MANUFACTURER IDENTIFICATION .....	2-3
2.2. MACHINE IDENTIFICATION .....	2-3
2.3. LIST OF DOCUMENTATION PROVIDED .....	2-3
2.4. IDENTIFICATION PLATE.....	2-4
2.4.1. UNDERSTANDING THE ATEX MARKING .....	2-5
2.4.2. MEANING OF THE LETTER "X" IN THE CERTIFICATE IDENTIFICATION CODE .....	2-6
2.5. REFERENCE DIRECTIVES .....	2-7
2.6. COPY OF THE DECLARATION OF CONFORMITY .....	2-8
2.7. WARRANTY.....	2-9
<b>CHAPTER 3 SAFETY DEVICES .....</b>	<b>3-1</b>
3.1. GENERAL SAFETY WARNINGS .....	3-3
3.2. OBLIGATIONS AND PROHIBITIONS.....	3-5
3.2.1. OBLIGATIONS .....	3-5
3.2.2. PROHIBITIONS.....	3-5
3.3. NOISE .....	3-6
3.4. VIBRATIONS .....	3-6
3.5. ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY.....	3-6
3.6. SAFETY DEVICES.....	3-7
3.7. RESIDUAL RISKS.....	3-8
3.8. SAFETY PICTOGRAMS APPLIED TO THE MACHINE.....	3-10
3.9. ADDITIONAL LABELS .....	3-11

<b>CHAPTER 4 MACHINE OVERVIEW .....</b>	<b>4-1</b>
4.1. INTENDED USE .....	4-3
4.2. REASONABLY FORESEEABLE MISUSE .....	4-4
4.3. GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE .....	4-5
4.3.1. OPERATING CYCLE .....	4-5
4.4. TECHNICAL FEATURES .....	4-6
4.5. OVERALL DIMENSIONS .....	4-6
4.6. MAIN COMPONENTS .....	4-7
<b>CHAPTER 5 TRANSPORT, HANDLING AND STORAGE .....</b>	<b>5-1</b>
5.1. SAFETY WARNINGS FOR TRANSPORT AND HANDLING .....	5-3
5.2. PACKAGING .....	5-4
5.2.1. RECEIVING PACKED MACHINE .....	5-4
5.2.2. TRANSPORT CONDITIONS .....	5-4
5.2.3. HANDLING PACKED MACHINE .....	5-4
5.2.4. REMOVING THE PACKAGING .....	5-4
5.2.5. DISPOSAL OF PACKAGING .....	5-5
5.3. HANDLING .....	5-5
5.4. STORAGE .....	5-6
5.4.1. STORAGE DUE TO INACTIVITY .....	5-6
<b>CHAPTER 6 INSTALLATION AND CONNECTIONS .....</b>	<b>6-1</b>
6.1. SAFETY WARNINGS FOR INSTALLATION .....	6-3
6.2. ARRANGEMENTS TO BE MADE BY THE CUSTOMER .....	6-3
6.3. PERMITTED ENVIRONMENTAL CONDITIONS .....	6-4
6.4. POSITIONING .....	6-5
6.5. INSTALLATION .....	6-5
6.6. CONNECTIONS .....	6-6
6.6.1. ELECTRICAL CONNECTION .....	6-6
6.7. PREPARATION FOR COMMISSIONING .....	6-7
6.7.1. PRELIMINARY CHECKS .....	6-7

<b>CHAPTER 7 MACHINE USE .....</b>	<b>7-1</b>
7.1. SAFETY WARNINGS FOR USE.....	7-3
7.2. CONTROLS.....	7-4
7.3. USE.....	7-5
7.3.1. CHECKS BEFORE SWITCHING ON .....	7-5
7.3.2. WORK CYCLE.....	7-5
7.3.3. FILTER CLEANING SYSTEM.....	7-6
<b>CHAPTER 8 MAINTENANCE .....</b>	<b>8-1</b>
8.1. MAINTENANCE SAFETY WARNINGS .....	8-3
8.2. GENERAL MAINTENANCE INFORMATION .....	8-4
8.3. PUTTING THE MACHINE IN MAINTENANCE CONDITIONS .....	8-6
8.4. ROUTINE MAINTENANCE .....	8-7
8.4.1. CHECKS AND INSPECTIONS.....	8-7
8.4.1.1. EMPTYING THE CONTAINER.....	8-9
8.4.2. CLEANING .....	8-10
8.5. EXTRAORDINARY MAINTENANCE .....	8-11
8.5.1. REPLACING THE PRIMARY FILTER.....	8-12
8.5.2. REPLACING THE ABSOLUTE FILTER.....	8-14
8.6. SPARE PARTS LIST .....	8-15
<b>CHAPTER 9 TROUBLESHOOTING .....</b>	<b>9-1</b>
9.1. GENERAL INFORMATION .....	9-3
9.2. TROUBLESHOOTING .....	9-3
<b>CHAPTER 10 DEMOLITION AND DISPOSAL .....</b>	<b>10-1</b>
10.1. SAFETY WARNINGS FOR DEMOLITION AND DISPOSAL.....	10-3
10.2. DEMOLITION AND DISPOSAL.....	10-3

# **CHAPTER 1**

## **GENERAL PRELIMINARY INFORMATION**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

## 1.1. Purpose of the document

This manual contains information on the correct and safe use of the machine, from installation to demolition.

## 1.2. Recipients

The manual is for **authorised personnel in charge of using and managing the machine throughout its technical life.**

## 1.3. Supply and preservation

The manual is in **paper format.**

It must accompany the machine in every move or resale.

Keep this manual intact for reference throughout the life of the machine.

The manual is an integral part for the purpose of safety. It must:

- **Be preserved intact**
- **Follow the machine up to demolition.**

The user must request a copy of the manual from the Manufacturer in case of loss.

Additional machine documentation is attached to the manual (e.g. wiring diagrams, pneumatic diagrams, sub-supplier manuals, etc.). Additional documentation is also an integral part of the machine.

## 1.4. Updates

In the event of functional modifications and/or replacements of the machine, the Manufacturer sends the user an updated copy of the parts of the manual affected by the modification.

The user must destroy obsolete parts.

## 1.5. Language

The original manual is in **Italian.**

The Italian language is the basis for any translation.

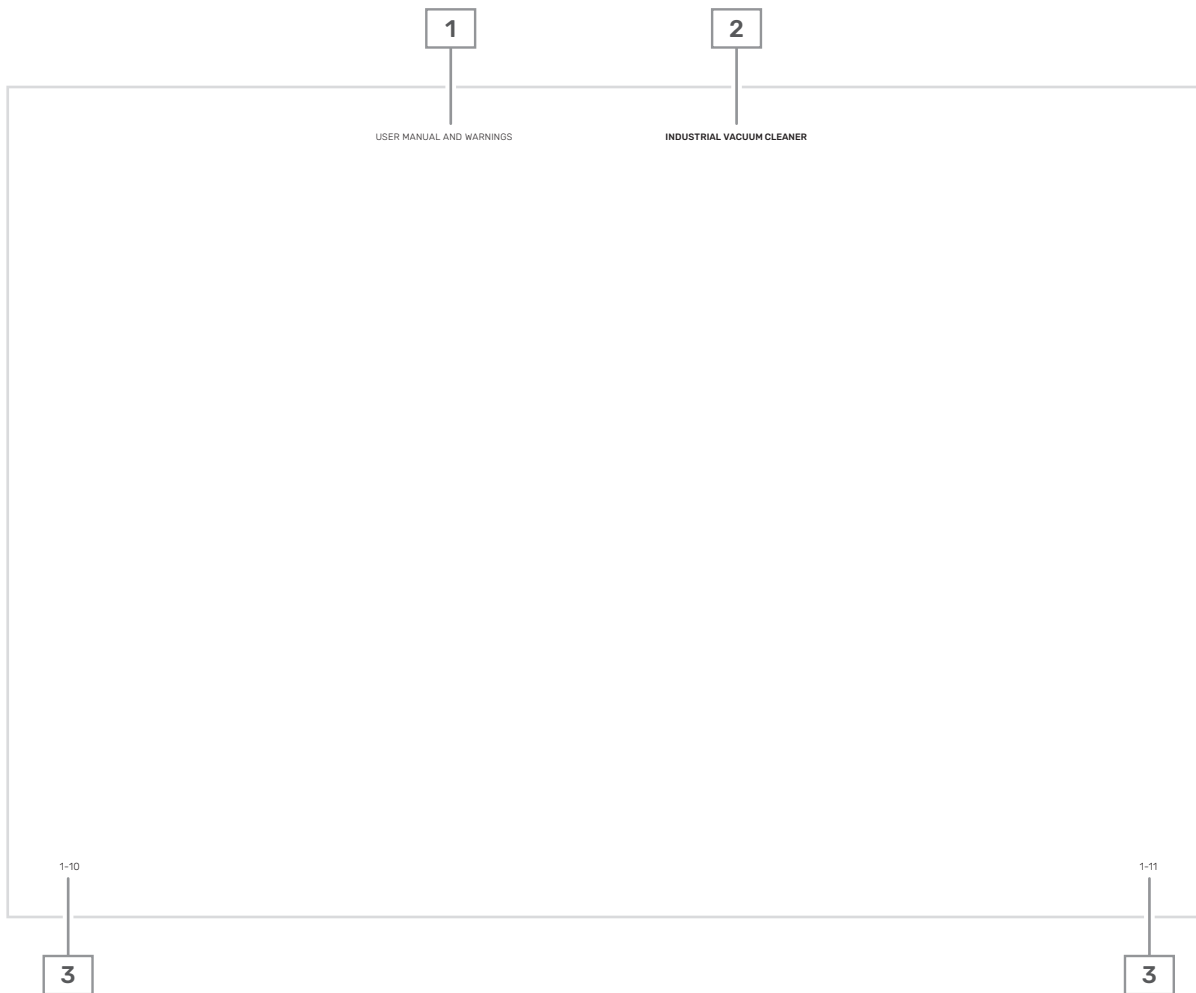
## 1.6. How to consult the manual

The table of contents makes it easy to immediately locate the topic of interest.







Each chapter is divided into paragraphs and sub-paragraphs.

The pages are structured to provide the information in this table:

POS.	ITEM
1	DOCUMENT TITLE
2	MACHINE TYPE
3	CHAPTER AND PAGE NUMBER



## 1.7. Consultation notes

SYMBOL	TYPE	DESCRIPTION
-	<b>Bold Text</b>	It highlights some important sentences and references in the text.
	<b>Generic or dedicated warning sign</b>	It highlights risks to the health and safety of authorised personnel and/or risks of damage to or malfunction of the machine.
	<b>Generic or dedicated prohibition sign</b>	It points out the prohibition to perform an action.
	<b>Generic or dedicated obligation sign</b>	Indicates a prescription (obligation to perform an action).
	<b>Sign of obligation to read the manual</b>	To use the machine safely, it is mandatory to read and understand the manual and accompanying documentation in its entirety.
	<b>Marking symbol ATEX</b>	Used to identify and signal the presence of components and machines suitable for installation in areas with potentially explosive atmospheres according to ATEX certification.
	<b>Danger sign for flammable substances</b>	Sign indicating danger generated by gases, flammable liquids, combustible dusts.



 **HAZARD**

It indicates a hazard with a high level of risk which may result in death or serious injuries.



 **WARNING**

It indicates a hazard with a medium level of risk which may result in death or serious injuries.



 **ATTENTION**

It indicates a hazard with a low level of risk which may result in minor or non-serious injuries.





**INFORMATION**

It indicates important information.

## 1.8. Definition of the qualifications of authorised personnel for the purposes of professionalism

The table shows the qualifications of authorised personnel for the purposes of professionalism.

QUALIFICATION	DESCRIPTION
<p><b>OPERATOR</b></p>	<p>Personnel tasked with using the machine for materials processing. They are able to perform all the operations necessary for correct operation of the machine, ensuring their own safety and that of any other workers.</p> <p><b>Note:</b> he/she is not authorised to perform maintenance activity.</p>
<p><b>MECHANICAL MAINTENANCE ENGINEER</b></p>	<p>Qualified technician able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Run the machine as an operator</li> <li>■ Intervene on the mechanical elements for adjustments, maintenance and repairs</li> <li>■ Read pneumatic and hydraulic diagrams, technical drawings and lists of spare parts.</li> </ul> <p>In exceptional cases, he/she can run the machine under reduced safety conditions. If necessary, they can give the operator instructions for proper use of the machine for production purposes.</p> <p><b>Note:</b> he/she is not authorised to work on live electrical systems (if any).</p> <p> Mechanical maintenance engineer specially trained in explosion prevention and protection behaviour and measures to be taken during maintenance and control activities on equipment and machines.</p>
<p><b>ELECTRICAL MAINTENANCE ENGINEER</b></p>	<p>Qualified technician able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Run the machine as an operator</li> <li>■ Perform operations on electrical systems for adjustments, repairs and for the replacement of worn parts</li> <li>■ Read wiring diagrams and check the correct functional cycle.</li> </ul> <p>If necessary, they can give the operator instructions for proper use of the machine for production purposes. They can operate in the presence of voltage inside the electrical panels, junction boxes, control equipment etc. only if they are suitably qualified (PEI).</p> <p><b>Note:</b> they do not perform software programming of systems such as: PLC (logic or safety), he cannot modify the system passwords.</p> <p> Electrical maintenance technician with specific skills for the checking and maintenance of ATEX-marked equipment in accordance with the IEC 60079-31:2014 and IEC 60079-0:2018 standards.</p>

QUALIFICATION	DESCRIPTION
<b>MANUFACTURER'S TECHNICIAN</b>	Technician qualified by the Manufacturer and/or by its Customer support service for complex operations, as he/she is aware of the constructive production cycle of the machine. This person intervenes in accordance with the user's requests.
<b>LIFTING EQUIPMENT OPERATOR</b>	Personnel authorised to operate equipment for the lifting and handling of materials and machines, in accordance with the laws in force in the country where the machine is used.

## 1.9. Definitions and glossary

### 1.9.1. Definitions according to Machinery Directive 2006/42/EC

The following terms were used in accordance with Paragraph 1.1.1 of Directive 2006/42/EC during the design of this machine.









TERM	DESCRIPTION
<b>HAZARD</b>	A potential source of injury or damage to health.
<b>DANGER ZONE</b>	Any area within and/or in proximity of a machine in which the presence of an exposed person constitutes a risk for the health and safety of said person.
<b>EXPOSED PERSON</b>	Any person who is entirely or partially inside a danger zone.
<b>RISK</b>	Combination of the probability and severity of an injury or damage to health that can arise in a hazardous situation.
<b>GUARD</b>	Part of the machine used specifically to provide protection by means of a physical barrier.
<b>PROTECTIVE DEVICE</b>	Device (other than a guard) that reduces the risk, alone or associated with a guard.
<b>INTENDED USE</b>	The use of the machine in accordance with the information provided in the operating instructions.
<b>REASONABLY FORESEEABLE MISUSE</b>	The use of the machine carried out in a manner different from that stated in the user instructions, but which may result from easily predictable human behaviour.

## 1.10. Personal protective equipment

When working near the machine, observe the general accident prevention regulations.

Use the personal protective equipment required in each procedure.

The table shows the complete list of personal protective equipment that may be required in the procedures of this manual.

SYMBOL	REQUIREMENT	DESCRIPTION
	<b>OBLIGATION TO USE HEAD PROTECTION</b>	Indicates a requirement for personnel to wear a protective helmet.
	<b>OBLIGATION TO USE PROTECTIVE GLOVES</b>	Indicates a requirement for personnel to use protective or insulating gloves.
	<b>OBLIGATION TO USE PROTECTIVE GOGGLES</b>	Indicates a prescription for personnel to wear protective goggles.
	<b>OBLIGATION TO USE SAFETY FOOTWEAR</b>	Indicates a requirement for personnel to wear safety footwear.
	<b>OBLIGATION TO USE NOISE PROTECTION DEVICES</b>	Indicates a requirement for personnel to use hearing protection headphones or earplugs.
	<b>OBLIGATION TO USE PROTECTIVE CLOTHING</b>	Indicates a requirement for personnel to wear the specific protective clothing.
	<b>OBLIGATION TO USE RESPIRATORY TRACT PROTECTIVE EQUIPMENT</b>	It indicates a requirement for personnel to wear specific respiratory protective equipment.
	<b>OBLIGATION TO USE SAFETY HARNESS</b>	Indicates a requirement for personnel to wear a safety harness when working at height.
	<b>OBLIGATION TO WEAR ANTI-STATIC FOOTWEAR</b>	Indicates a requirement for personnel to wear anti-static footwear.

The clothing of those working or performing maintenance must comply:

- With the essential safety requirements defined by **Reg. UE 2016/425**
- With the laws in force in the country where the machine is installed.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

# **CHAPTER 2**

## **IDENTIFICATION OF THE MACHINE**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

## 2.1. Manufacturer identification

### MANUFACTURER

**Riello Cleaning Machines S.p.A.**

*Registered office:* Via Enrico Fermi, 43 - 37136 Verona (VR) - Italy  
*Operational office:* Via Circonvallazione, 5 - 27020 Dorno (PV) - Italy  
T. +39 0382 848811- Fax +39 0382 84668  
info@riellocm.com; www.ghibli.com

## 2.2. Machine identification

### IDENTIFICATION OF THE MACHINE

<b>MACHINE</b>	INDUSTRIAL VACUUM CLEANER
<b>MODEL</b>	■ POWER INDUST AX 60 TP Z22

<b>SERIAL NUMBER</b>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>
----------------------	---

<b>YEAR OF MANUFACTURE</b>	2025
----------------------------	------

## 2.3. List of documentation provided

The following documents are provided to accompany this manual:

- EC Declaration of Conformity
- Warranty
- Exploded view of spare parts\*
- Test sheet\*

\*on request.

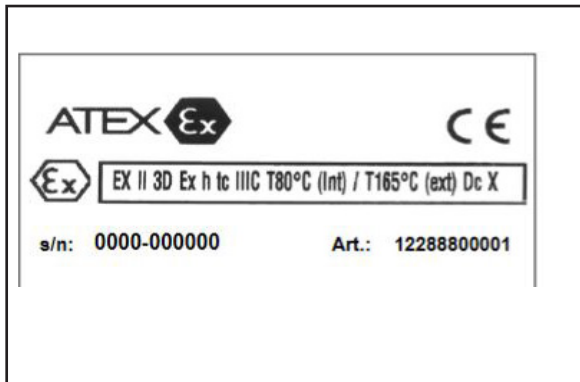
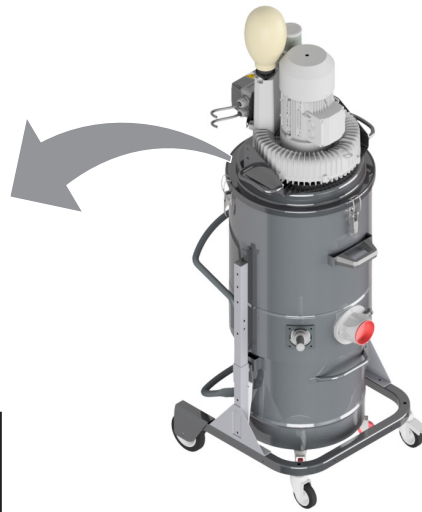
## 2.4. Identification plate

The **identification plate** is secured to the rear of the filter chamber. It shows the identification data of the machine.



### INFORMATION

Do not remove the identification plate and/or replace it with other plates.  
Contact the manufacturer if required.



**NOTE:** the marking is completed by the warning plates shown in paras. 3.8 /3.9

2.4.1. Understanding the ATEX marking



**II 3D Ex h tc IIIC T80°C (int) / T165°C (ext) Dc X**

REF.	ITEM
<b>II</b>	Equipment group II - intended for use in surface industries
<b>3</b>	Category 3 - appliances designed with a normal level of external protection. It also indicates compliance with use with the presence of external ZONE 22
<b>D</b>	D relates to explosive atmospheres due to the presence of DUST combustibles
<b>Ex h</b>	Level of protection achieved through constructive safety, non-electrical protection (filter unit)
<b>tc</b>	Protection method achieved by dustproof, electrical type protection. (suction unit)
<b>IIIC</b>	Subgroup of permissible, conductive-type DUSTS (e.g. metal powders)
<b>T80°C</b>	Max. surface temperature of the appliance marking (internal), indication for DUST
<b>T165°C</b>	Max. surface temperature of the appliance marking (external), indication for DUST
<b>Dc</b>	Dc EPL for DUST group

## 2.4.2. Meaning of the letter "X" in the certificate identification code

**Potential danger of electrostatic charge**

External surfaces should only be cleaned with a damp cloth or antistatic products. It is necessary to periodically clean the machine externally in order to avoid the accumulation of dust layers exceeding 5mm in thickness.

**Dry type extractors for combustible dust (MIE ≥ 3 mJ)**

The machine is intended for dust extraction with **MIE ≥ 3mJ**. Use is prohibited with dust with MIE values <3mJ or which may have exothermic reactions if suctioned (self-combustible or self-igniting dusts), incandescent parts, dusts classified as oxidising, substances classified as explosive and dusts wetted with solvents.

## 2.5. Reference directives

The machine does not fall into one of the categories listed in Annex IV of the Machinery Directive 2006/42/EC. For the purpose of the attestation of conformity, the Manufacturer has applied the conformity assessment procedure with internal checks on the manufacture of the machine, referred to in Annex VIII.

The Manufacturer carried out the risk assessment before placing the machine on the market.

The risk assessment makes it possible to verify compliance with the essential health and safety requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.

The technical construction file complies with Annex VII of the Machinery Directive 2006/42/EC. It is available for inspection by the supervisory bodies upon reasoned request, as provided for in the relevant legal provisions.

The Manufacturer places the machine on the market by accompanying it with:

- CE marking
- EC Declaration of Conformity
- User Manual and Warnings (documentation drafted according to point 1.7.4 of Machinery Directive 2006/42/EC and according to standard ISO 20607:2019).

The machine complies with the Directives:

DIRECTIVES	
<b>2006/42/EC</b>	MACHINERY DIRECTIVE
<b>2014/30/EU</b>	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE
<b>2014/35/EU</b>	LOW VOLTAGE DIRECTIVE
<b>2014/34/EU</b>	ATEX DIRECTIVE

## 2.6. Copy of the declaration of conformity

**EN Declaration of EC conformity**

We hereby 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:**  
VACUUM CLEANER


<b>MODEL:</b>	<b>CODE:</b>
POWER INDUST AX 20 SP Z22	12018800001
POWER INDUST AX 40 SP Z22	12248800001
POWER INDUST AX 60 TP Z22	12288800001

**Relevant EC Directives:**  
ATEX Directive 2014/34/EU  
Machinery Directive 2006/42/EC  
Directive 2014/30/EU  
Directive 2014/35/EU


**Harmonized standards applied:**  
EN 1127-1:2019  
EN ISO 12100:2010  
EN 60079-0:2018  
EN 60079-31:2014  
EN 80079-36:2016  
EN 80079-37:2016  
EN 17348:2022  
EN 60335-1:2012/A11:2014 + A11:2014 + A13:2019 + A15:2021  
EN 60304-1:2018  
EN 60335-2-69:2012

**Other rules applied:**  
EN IEC 60335-31:2024  
EN IEC 62784:2022  
IEC 60335-2-69:2021

Name and position of the person authorised to sign the Declaration: Giuseppe Riello, Chief Executive Officer of Riello Cleaning Machines S.p.A.

Signature   
Giuseppe Riello

Name and address of the person authorised to supply the technical manual: Luca Lenzi at Riello Cleaning Machines S.p.A. - Headquarters: Via Circonvallazione, 5 - 27020 DORNO (PV) - Italy  
Registered office: Via Enrico Fermi, 43 - 37136 VERONA (VR) - Italy

Signature   
Luca Lenzi

Dorno (PV), 09/2025

## 2.7. Warranty

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** guarantees this extractor model for a period of **12 months** from the date of purchase as indicated on the sales receipt when the extractor is delivered by the dealer.

The warranty is void if the machine is repaired by unauthorised third parties, if equipment or accessories not supplied, recommended or approved by **Riello Cleaning Machines S.p.A.** are used or if the serial number is found to have been removed or altered during the warranty period.

Riello Cleaning Machines S.p.A. undertakes to repair or replace free of charge those parts that within the warranty period prove to be defective since manufacture. Repairs are carried out exclusively at our premises or at the Technical Service Centre indicated by us and must be delivered carriage paid (with transport costs borne by the user, unless otherwise agreed).

The warranty does not cover any inspection or cleaning of functioning parts.

Defects not clearly attributable to the material or manufacture will be examined exclusively at our premises or at the Technical Service Centre indicated by us. Should the complaint prove to be unjustified, all costs for repair and/or replacement of parts will be charged to the purchaser.

The purchase tax document must be shown to the technical personnel carrying out the repair, or must accompany the extractor sent in for repair.

**However, the following are excluded from the warranty:** accidental damage, damage due to transport, carelessness or mishandling, improper use not in accordance with the warnings in this manual, and in any case due to phenomena not depending on normal operation or use of the machine.

**Riello Cleaning Machines S.p.A. disclaims any responsibility for any damage to persons or property, caused by misuse or imperfect use of the machine.**

The Court of Pavia has jurisdiction over any disputes.

The manufacturer cannot be held liable in the following cases:

- Non-submission of the Warranty Certificate
- Non-compliance with instructions
- Use of non-original spare parts and/or accessories
- Failure to service the machine.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

# **CHAPTER 3**

## **SAFETY DEVICES**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

### 3.1. General safety warnings

This chapter informs authorised personnel about risks and dangers of particular relevance, and about general and specific precautions to eliminate or neutralise them.

This chapter contains information and instructions relating to:

- **Dangerous situations** that may occur during use and maintenance of the machine
- **Protections, guards and safety devices** adopted and their correct use
- **Residual risks** and conduct to adopt (general and specific recommendations to avoid or reduce them).

The instructions are summarised in the following manual, at the points where the situations described occur.



**Before operating the machine, read this instruction manual in order to learn the characteristics of the machine, the operating conditions and the dangerous conditions to be avoided. Otherwise, it would not be possible to recognise possible dangerous situations that could cause serious injury to exposed operators.**

**If in doubt about the correct interpretation of the instructions, contact the Manufacturer to obtain the necessary clarifications.**



**Do not remove, modify or inhibit the safety devices installed on the machine.**

**⚠ WARNING**



**Fire and/or explosion hazard. The indication of the vacuum gauge or filter clogging warning light requires prompt action to understand whether the machine needs filter replacement or other maintenance. Ignoring this warning can lead to the machine overheating or to the release of combustible dust inside parts that can generate an ignition.**



**It is forbidden to use the machine with products whose temperature is higher than the marking temperature.**



**It is forbidden to use the machine to collect dust that could spontaneously combust and/or have exothermic reactions.**



**It is the responsibility of the installer/end-user to ensure that no foreign bodies and sources of ignition enter the process to prevent possible ignition of the aspirated dust.**



**Only use original filters and spare parts, as they are part of the explosion protection and prevention measures. Failure to use original spare parts voids the ATEX certification and the legal guarantee.**



Carry out maintenance operations with the machine switched off.



Carry out maintenance operations in UNCLASSIFIED AREA



**INFORMATION**

The Manufacturer is not liable for damage, to property or persons, caused by failure to comply with this manual.



**INFORMATION**

For the sake of clarity of explanation, some illustrations depict parts of the machine with disassembled guards.



**INFORMATION**

Use of non-original spare parts shall invalidate the warranty and release the Manufacturer from any liability for damage to persons, animals, property, or production stoppages resulting from machine defects.

## 3.2. Obligations and prohibitions

### 3.2.1. Obligations

Authorised personnel must:

- Perform maintenance operations with the machine switched off and in an unclassified area.
- Perform operations on the electrical panel, on the junction boxes, on the cables and on all the components of the electrical system with the main switch and the power plug disconnected
- Tie up long hair, avoid wearing scarves or other clothes that may get trapped in the moving parts of the machine
- Ensure that there is no person in dangerous zones during start-up of the machine
- Supervise children so that they do not play with the machine
- Observe the provisions and instructions provided by the employer for the purposes of collective and personal protection
- Wear antistatic clothing and footwear.
- Always monitor the machine if it is in operation.
- Appropriately use the personal protection equipment made available to them.
- Use the machine only on flat surfaces.
- Only use the brakes when the machine is stationary



**Use the machine in areas with an explosion hazard in accordance with the marking and the limits shown on the marking plate.**

### 3.2.2. Prohibitions

Authorised personnel must not:

- Remove or modify safety, warning and control devices without prior authorization
- Perform operations or manoeuvres on their own initiative, which do not fall within one's area of responsibility, or that can compromise their own safety and that of their colleagues
- Wear bracelets, rings or necklaces that may get trapped in moving parts
- Extract materials other than those permitted (see paragraph "4.1. Intended use")
- Replace or alter the speed of the machine components
- Modify the machine operating cycle
- Modify electrical connections to exclude the internal safety devices (if present)
- Exploit the machine as point of support even if not operational (risk of falls and/or risk of damaging the machines themselves)
- Allow the machine to be used by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and expertise (including children)
- Use the machine outside the permitted environmental conditions.
- Use the brakes when the machine is moving



**It is forbidden to use the machine with gases, flammable liquids or combustible dust where not expressly envisaged in the paragraph "4.1. Intended use"**

### 3.3. Noise

During operation, the levels of exposure to noise for personnel is:

MODEL	MEASURED NOISE VALUE (at a distance of 1 m and at a height of 1.60 m)
<b>POWER INDUST AX 60 TP Z22</b>	Lpa: 68 dB

The actual noise level of the installed machine during operation is different from the noise level measured on site by the Manufacturer. Noise is influenced by:

- Type and features of the installation site
- Other adjacent machines in operation.



#### INFORMATION

**it is the user's responsibility to apply the consequent preventive and protective measures, in compliance with the law of the country of installation and use of the machine.**

### 3.4. Vibrations

The total value of vibrations transmitted to the hand (measured with an uncertainty value of  $\pm 0.1 \text{ m/s}^2$ ) is well below the limit value of  $2.5 \text{ m/s}^2$ . The vibrations emitted do not affect the stability or accuracy of any equipment located nearby.

Use of the machine in poor conditions or the use of incorrect tools can cause significant alterations in the vibration value, affecting the health of the personnel and/or the success of the work.



**The presence of a mechanical fault can cause excessive vibration. Report the fault to the Manufacturer for rectification.**

### 3.5. Electromagnetic compatibility

The machine complies with the Electromagnetic Compatibility (EMC) directive.

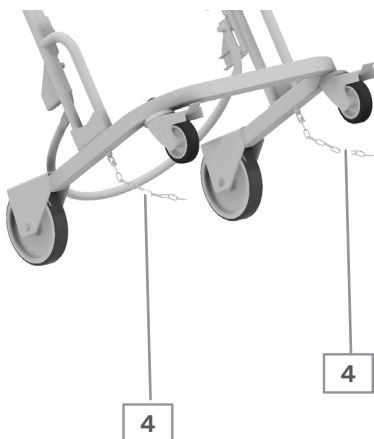
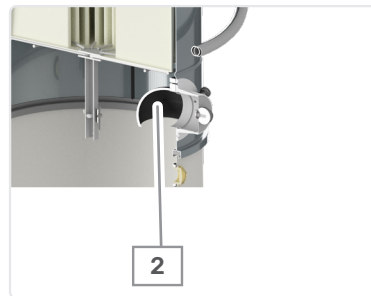
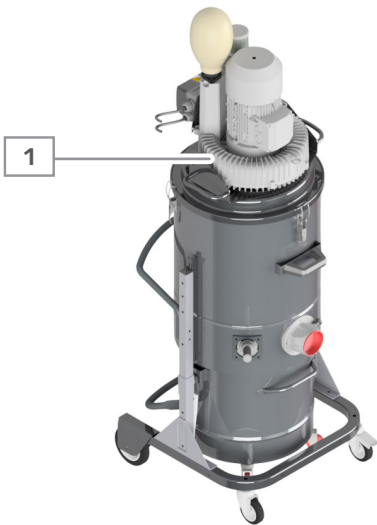
The machine contains electronic components subject to Electromagnetic Compatibility regulations, conditioned by conducted and radiated emissions.

The values of the emissions respect the legislative requirements thanks to the use of Electromagnetic Compatibility Standard components, suitable connections and the installation of filters, where required.

### 3.6. Safety devices

The safety devices installed on the machine are:

POS.	ITEM	DESCRIPTION
1	<b>FIXED GUARDS</b>	Their function is to prevent access to moving machine elements during operation.
2	<b>ANTI-SPARK DEFLECTOR MADE OF ANTISTATIC RUBBER</b>	It avoids potential ignition sources inside the extracting container during use and reduces the likelihood of a fire/ explosion developing.
3	<b>VACUUM GAUGE</b>	The vacuum gauge allows the user to monitor the saturation state according to the relevant application in order to schedule preventive maintenance interventions. (see para. 7.2 Controls)
4	<b>CHAINS</b>	Galvanised steel sliding chains for earthing points






### 3.7. Residual risks



The essential safety requirements for the operator are ensured by the design of the machine.

However, residual risks remain from which operators must be protected, especially during:

- Transport and installation
- Normal operation
- Adjustment and fine-tuning
- Maintenance and cleaning
- Disassembly and dismantling.

For each residual risk, a description and identification of the area/part of the machine in which it remains (unless it is a machine-wide risk) is provided. Procedural information is provided on how to avoid the risk and on correct use of the personal protection equipment recommended by the Manufacturer.

RESIDUAL RISK	DESCRIPTION AND PROCEDURAL INFORMATION
<p><b>Risk of crushing upper limbs</b></p> 	<p>During the insertion and blocking of the container of the extracted material, the risk of crushing persists.</p> <p>To reduce the risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Do not put your hands between the container and the machine</li> <li>■ Do not put your hands on the sides of the container near the guide pins</li> <li>■ Carry out the clamping operation using the relevant levers with both hands.</li> </ul>
<p><b>Hot surface hazard</b></p> 	<p>During the suction phase, the danger of contact with hot surfaces remains in the clean air outlet area.</p> <p>To reduce the risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Do not touch the clean air outlet area.</li> </ul>
<p><b>Electrical Hazard</b></p> 	<p>The movements of the machine are operated and controlled by electrical and electronic devices provided with adequate protection devices in accordance with the law. Nevertheless, the presence of electricity poses a danger of electric shocks that could cause serious injury and even death.</p> <p>To reduce the risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Observe the warnings provided in this manual</li> <li>■ Perform maintenance operations with the power supply disconnected (main switch in the OFF position and plug disconnected)</li> <li>■ Do not direct jets of water against the electrical parts (motors and electric control).</li> </ul>

RESIDUAL RISK	DESCRIPTION AND PROCEDURAL INFORMATION
<p><b>Danger: flammable substances</b></p> 	<p>The machine is intended to suction flammable and/or combustible dust. The dusts used must respect the temperatures and ignition energies reported on the marking plate and possibly further specified in the paragraph <b>“4.1. Intended use”</b>.</p> <p>To reduce the risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Do not extract smouldering embers, sparks, hot particles</li> <li>■ Only use original filters and spare parts, as they are part of the explosion protection and prevention measures</li> <li>■ Ensure that the machine is earthed to prevent the generation of electrostatic discharges capable of triggering potentially explosive mixtures that may form inside the machine during its use.</li> </ul>
<p><b>Danger of ignition</b></p> 	<p>The machine has been designed in such a way as to ensure that the electrical components and mechanical parts do not generate potential causes of ignition. However, incorrect maintenance of such electrical equipment/mechanical components may compromise the level of protection envisaged by the Manufacturer.</p> <p>To reduce the risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Carry out regular inspections and maintenance by qualified maintenance personnel with specific skills in explosion prevention and protection</li> <li>■ Only use original electrical components and mechanical equipment to ensure that the original level of protection is maintained.</li> </ul>

It is the responsibility of the user to:

- **Analyse the risks that might occur during handling and installation at his/her premises** (the analyses done on machine handling only took into consideration the relative characteristics)
- **Inform and train personnel in charge** of operations at the workstations and personnel in charge of running the machine
- Apply visual safety signs in the work environment after assessing the risks within the transit or control areas.

### 3.8. Safety pictograms applied to the machine

Safety pictograms (stickers, plates) are attached to the machine. Their purpose is to warn personnel of the presence of residual risks.



**Do not remove the safety pictograms attached to the machine and/or replace them with other signs.**

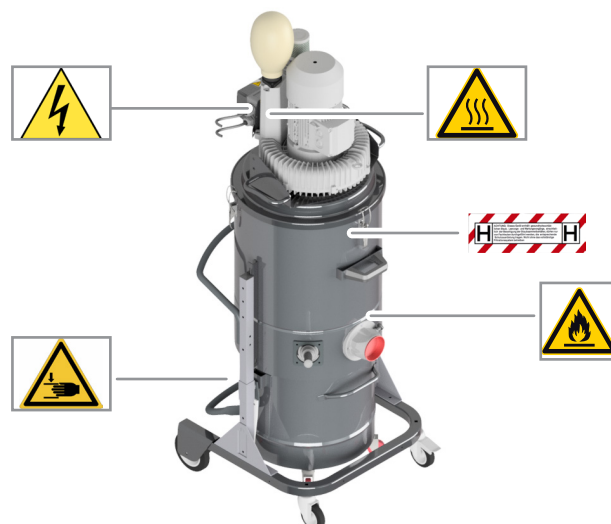


**INFORMATION**

**The Manufacturer will not be held liable for the safety of the machine should this prohibition be disregarded.**

Contact Riello Cleaning Machines S.p.A. if pictograms are damaged or illegible.

PICTOGRAM	MEANING
	Hot surface hazard
	Danger: flammable substances
	Absolute filter category H
	Hand crushing hazard
	Electrical hazard



### 3.9. Additional labels

Safety pictograms (stickers, plates) are attached to the machine. Their purpose is to warn personnel of the presence of residual risks.






**Do not remove the safety pictograms attached to the machine and/or replace them with other signs.**



**INFORMATION**

**The Manufacturer will not be held liable for the safety of the machine should this prohibition be disregarded.**

Contact Riello Cleaning Machines S.p.A. if pictograms are damaged or illegible.

PICTOGRAM	MEANING
	Do not extract ignition sources
	Type of dry dust extractor
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Potential danger of electrostatic charge</li><li>■ Clean with a damp cloth or antistatic products</li><li>■ Do not extract incandescent parts</li><li>■ Maintenance to be performed outside the hazardous area</li><li>■ Do not open when the machine is energised</li><li>■ Do not extract liquids</li></ul>


PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

# **CHAPTER 4**

## **MACHINE OVERVIEW**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

## 4.1. Intended use

OPERATION	PERMITTED	NOT PERMITTED
<b>SUCTION and FILTRATION</b> of:	 <ul style="list-style-type: none"> <li>ATEX 22 classified areas</li> <li>Dusts with MIE (Minimum Ignition Energy) &gt; 3 mJ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zone 2-1-0</li> <li>Zone 20-21</li> <li>Self-priming or exothermic dust or with MIE less than 3mJ</li> </ul>

**NOTE:** For a list of the MIE of dusts see BIA-Report 12/97



It is forbidden to suction dust with MIE (Minimum Ignition Energy) of less than < 3 mJ.



It is forbidden to use the machine in the presence of flammable liquids and hybrid mixtures or to extract liquids or dusts that are wet with solvents.



It is forbidden to use the machine to collect dust that could spontaneously combust and/or have exothermic reactions.



The extractor is not suitable for connection to machinery that can generate ignition sources.



Use only dedicated filters depending on the type of dust or debris to be extracted.



Use only suitable filters according to the chemical-physical characteristics and safety data sheets of the dust or substances to be extracted.



Only use original filters and spare parts, as they are part of the explosion protection and prevention measures.

The machine is made to:

- Meet the specific demands mentioned on the sales agreement
- Be used according to the intended use and the instructions in this manual.

The machine works safely if:

- It is used within the limits stated in this manual
- The usage procedures described in this manual are followed
- Routine maintenance is carried out in the time and form indicated in this manual

- Extraordinary maintenance is carried out promptly if necessary
- Safety devices are not removed and/or bypassed.

**INFORMATION**

**The Manufacturer shall not be held responsible for any damage if the machine is used in ways other than intended.**

## 4.2. Reasonably foreseeable misuse

The reasonably foreseeable misuse is listed below.

- Suction of toxic substances (if not equipped with special filters depending on the type of dust)
- Suction of cigarette butts
- Suction of incandescent materials and particles (e.g. from previous grinding, sanding, welding, etc.).
- Suction of substances with a temperature below  $-5^{\circ}\text{C}$  or above  $+40^{\circ}\text{C}$
- Suction of dusts that could have self-combustion phenomena and/or exothermic reactions.
- Suction of dusts classified as oxidants and explosive substances (example: pyrophoric dusts, gunpowder)
- Using the machine as a support
- Using the machine to achieve greater production values than the prescribed limits
- Use of the machine other than that described in paragraph **"4.1. Intended use"**.

Any other use of the machine shall be authorised in writing by the Manufacturer. In the absence of such written authorisation, the use is to be considered as **improper use**.

**INFORMATION**

**The Manufacturer shall not be held responsible for any damage caused to property or people by improper use and considers any type of warranty on the machine supplied to be void.**

## 4.3. General description of the machine

The function of the machine is to suction and filter dust and solid materials.

The electric extractor is designed to be moved only when energised and is powered by a cable that incorporates an earth conductor. In addition to the frame there are two earth chains that function as a second earthing point.

To ensure the equipotentiality of the metal parts, they are connected to each other with dedicated yellow-green cables, with a section of 4 mm<sup>2</sup>.

### 4.3.1. Operating cycle



#### INFORMATION

**The maximum temperature of the extracted material must be less than or at most equal to the ambient temperature.**

The operating cycle of the machine is summarised as follows:

STAGE	DESCRIPTION
1	The extracted air enters the machine from the suction point.
2	The heavier material falls into the container.
3	The dusty air passes through the filter that captures the dust.
4	Clean air comes out of the clean air outlet.



#### INFORMATION

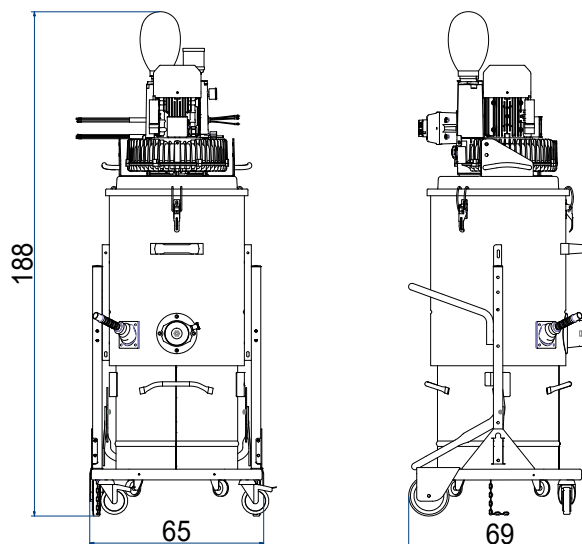
**The model is equipped with a first stage of filtration with an efficiency of more than 95% and a secondary filter with an efficiency of more than 99.95%.**

## 4.4. Technical features

MODEL	POWER INDUST AX 60 TP Z22
Power	3,45 kW
Voltage	400 V
Frequency	50 Hz
Max Negative Pressure	2800 mmH <sub>2</sub> O
Max. air flow	318 m <sup>3</sup> /h
Type of filter	Polyester ANT M
Filter surface	30,000 cm <sup>2</sup>
Capacity	60 l
Suction	80 mm

## 4.5. Overall dimensions

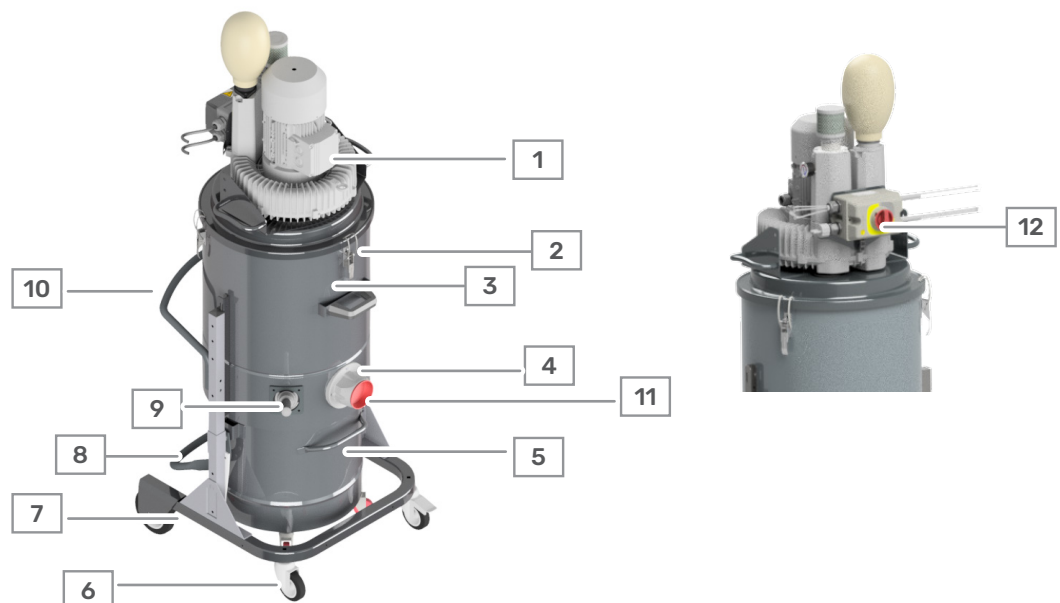
MODEL	POWER INDUST AX 60 TP Z22
Dimensions in cm	65x69 x 186



## 4.6. Main components

The main components of the machine are:

POS.	ITEM
1	SUCTION UNIT
2	CLOSING HOOK
3	FILTER CHAMBER
4	SUCTION POINT
5	REMOVABLE CONTAINER FOR EXTRACTED MATERIAL
6	PIVOTING WHEELS
7	FIXED WHEELS
8	REMOVABLE CONTAINER RELEASE LEVER
9	FILTER SHAKING LEVER
10	PUSH HANDLE
11	NOZZLE CAP
12	ELECTRICAL CONTROL PANEL



PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

# **CHAPTER 5**

## **TRANSPORT, HANDLING AND STORAGE**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

## 5.1. Safety warnings for transport and handling



### INFORMATION

The Manufacturer shall not be held responsible for any damage caused to property or people by failure to comply with the instructions in this chapter.



### WARNING

Suspended loads hazard. Do not pass under suspended loads during transport and handling operations.



Transport and handling operations must be carried out by authorised and qualified personnel.



Use only suitable and approved lifting equipment.

The lifting equipment must be compatible with the size and weight of the machine to be handled.

If the operator, due to the dimensions and/or operational situation, does not have a perfect view, a person should give him signs, while outside of the range of action of the lifting device.

## 5.2. Packaging

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** ships the machine from the production plant to the Customer's plant.

### 5.2.1. Receiving packed machine

Upon receipt of the machine, the Customer must **verify that there are no damages caused by the method of transport** or by the personnel in charge of the specific operations.

**In the event of finding damages:**

- Leave the packaging in the state found
- Ask the shipping company to verify the damage
- Subsequently report the detected damage to the competent transport insurance company and the Manufacturer.

### 5.2.2. Transport conditions

The machine is delivered inside a strapped cardboard box.

In the case of a different type of packaging, the same is agreed with the Customer at the time of ordering by the **Riello Cleaning Machines S.p.A.** Sales Department

MODEL	WEIGHT	PACKING SIZE
POWER INDUST AX 60 TP Z22	123 kg	73x86x183cm

### 5.2.3. Handling packed machine

Move the packed machine with a forklift truck of appropriate capacity.

When handling, keep the load low for greater stability and safety.

Check that the passage area is clear and that there are no moving objects on the packaging.



**Do not stack other packages on top of each other.**

### 5.2.4. Removing the packaging

For the **removal of the packaging:**

STEP	ACTION	PICTURE
1	Remove the straps.	
2	Remove the packaging cardboard.	
3	Proceed with the handling operations (see paragraph <b>"5.3. Handling"</b> ).	

### 5.2.5. Disposal of packaging

The packaging is an integral part of the delivery and is not collected.

Disposal of the packaging is the responsibility of the Customer.

**Observe the regulations in force in the country where the machine is installed.**

## 5.3. Handling

The machine is equipped with wheels and a push handle for handling.

**Use the push handle to move the machine.**

### ATTENTION



**Risk of collision with persons or property. When handling on gently sloping terrain, the operator may not be able to hold the machine given the weight. Only move the extractor on level ground.**



**Do not use forklifts or other equipment that lifts the machine off the floor.**



**Do not move the machine by pulling it by means of the power cord.**



**If the machine is moved after installation, disconnect the power supply plug.**



**Do not lift the machine using the push handle.**

## 5.4. Storage

**If the machine is stored**, it must be checked that:

- Ambient temperature is between 0°C and +40°C
- Relative humidity is not more than 70%
- It is protected from the weather.

The machine, accessories and component parts must be stored in a sheltered environment.

### 5.4.1. Storage due to inactivity

**If the machine is left idle for a long time** after installation and normal operation:

STEP	ACTION
1	Remove the filter.
2	Empty the container.
3	Place the machine in a closed environment under cover.
4	Cover the machine with a nylon cloth to prevent dust accumulation.
5	Insert the cap into the nozzle

# **CHAPTER 6**

## **INSTALLATION AND CONNECTIONS**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

## 6.1. Safety warnings for installation



### INFORMATION

The Manufacturer shall not be held responsible for any damage caused to property or people by failure to comply with the instructions in this chapter.



Installation operations must be carried out by authorised and qualified personnel.

## 6.2. Arrangements to be made by the Customer

The Customer is responsible for arranging:

- **Material and means for lifting** and positioning the machine
- **Materials for levelling** the machine
- The **power supply** for the machine, including the earthing conductor, according to the characteristics and tolerances required and specified in this manual in paragraph **“4.4. Technical features”**
- **Auxiliary services** suitable for the machine requirements
- **Tools and consumables** necessary for assembly and installation.

### 6.3. Permitted environmental conditions

The machine must be installed:

- In an indoor environment, protected from atmospheric agents such as rain, hail, snow, fog, suspended dust, combustible dust
- Protected from aggressive agents such as corrosive vapours or excessive heat sources.

The installation of the machine must comply with the environmental conditions given in the table.

PERMITTED ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
<b>Installation site</b>	Closed environment, protected from atmospheric agents, corrosive vapours, excessive heat sources and with sufficient air exchange
<b>Ambient temperature</b>	Between -5°C and 40°C
<b>Maximum relative humidity</b>	< 95 %
<b>Ambient lighting</b>	750 lux (to be dealt with by the customer)

**Machine installation under conditions other than those listed is not allowed.**

The installation environment must not:

- Be exposed to corrosive fumes
- Be exposed to excessive humidity (beyond 95%) and quick relative humidity changes (beyond 0.005 p.u./h)
- Be exposed to excessive dust
- Be exposed to abrasive dust
- Be exposed to oily vapours
- Be exposed to explosive gas mixtures
- Be exposed to salty air
- Be exposed to anomalous vibrations, collisions or blows
- Be exposed to weather conditions beyond allowed limits or dripping
- Exposure to unusual conditions of transport or storage
- Be exposed to high or rapid thermal variations (beyond 5K/h)
- Presence of nuclear radiation.



The machine intended for use in areas with explosion hazard has the specific marking indicated on the identification plate (see paragraph "2.4. Identification plate").



**⚠ ATTENTION**

**Danger obstacle below. Keep the work area of the machine free of objects.**



**⚠ ATTENTION**

**Danger of slipping. Keep the floor of the machine's work area clean.**

The Customer is responsible for displaying signs reporting these hazards near the machine.

## 6.4. Positioning

Prepare an area appropriate to the size of the machine.

**Maintain a minimum distance from walls in order to be able to work in an ergonomically favourable position.**

Lock the pivoting wheels of the machine to position it safely.

Ensure that all wheels are always in contact with the flooring.



**Do not use the machine on sloping or inclined surfaces.**

## 6.5. Installation

The machine is supplied fully assembled and equipped with a suction filter.



### INFORMATION

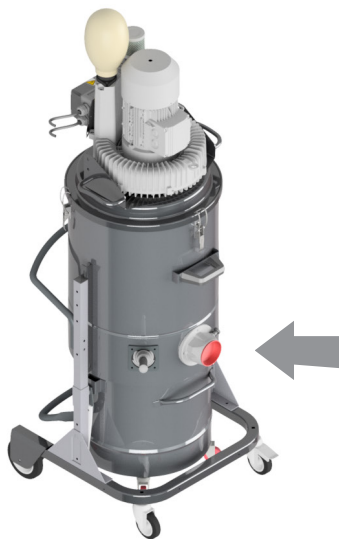
**The machine is supplied without accessories kit. Any necessary optional accessories must be ordered from Riello Cleaning Machines S.p.A. when placing the order.**



### INFORMATION

**Contact your dealer for information on the different types of optional accessories that can be used on this machine.**

Remove the cap from the nozzle, connect the hose in the nozzle of the machine suction point. Insert the desired accessory for the type of suction to be performed on the opposite side of the hose.



## 6.6. Connections

To commission the machine, the necessary connections to the local area network must be ensured:

- Electrical connection

**It is the Customer's responsibility to ensure the connection to a system that meets the required characteristics.**

### 6.6.1. Electrical connection



**Before making the electrical connection of the machine, check that the voltage and frequency are compatible with the values shown on the machine identification plate. If in doubt, contact the Manufacturer.**



**⚠ WARNING**

**Electrical hazard. Do not insert the plug into the socket with wet hands.**



**Use the power plug only for the purpose described in this manual.**



**The electrical connection must be made by authorised personnel with the qualification of electrical maintenance technician.**



**Connect the machine to an efficient earthing system.**

For the electrical connection:

STEP	ACTION
1	Connect the power plug to the wall socket of the installation room.

If an extension cord is used, make sure that it is in a perfect condition, that it complies with the CE standards and that the section of the cable is adequate for the power absorbed by the machine.

## 6.7. Preparation for commissioning

### 6.7.1. Preliminary checks

The following checks must be performed before machine commissioning.

Check that:

- The structure of the machine is intact
- The power cord is not damaged
- The safety devices installed are intact and functional
- The machine is not in a "**Maintenance**" state.



#### INFORMATION

**In the event of damage or tampering, contact the Manufacturer.**

First commissioning of the machine

#### WARNING

**The appliance is powered by an electrical cable to be connected to the power outlet in two ways: in a safe area, when the standard plug is fitted; in a Zone 22 classified area, when the Atex plug is fitted.**

For the first commissioning of the machine:

STEP	ACTION
1	Turn the main switch to the <b>ON</b> position.
2	Check the correct suction of the machine. <b>Note:</b> If the machine does not suction, turn it off and disconnect the power supply.

If the machine does not suction:

STEP	ACTION
1	Turn the main switch to the <b>OFF</b> position.
2	Turn off the power supply by disconnecting the plug.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

# **CHAPTER 7**

## **MACHINE USE**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

## 7.1. Safety warnings for use



Do not use the machine without its guards and/or with the safety devices disabled.



Authorised personnel must wear antistatic footwear when the machine is used in areas classified as being at risk of explosion.



Do not use synthetic clothing if the machine is used in areas classified as being at risk of explosion.



It is forbidden to introduce external ignition sources such as hot particles, burning dust, and sparks into the process, to avoid possible ignition of the dust extracted and present inside the filter unit.



Only authorised personnel may enter the area.



Do not use the machine in environmental conditions other than those indicated in paragraph "6.3. Permitted environmental conditions".



Do not allow collected substances to remain inside the extractor for long periods of time. Excessive accumulation of the collected substances can create ignition hazards.



### INFORMATION

The Manufacturer shall not be held responsible for any damage caused to property or people by failure to comply with the instructions in this chapter.



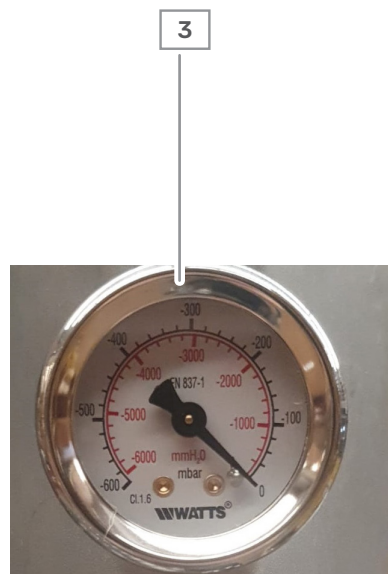
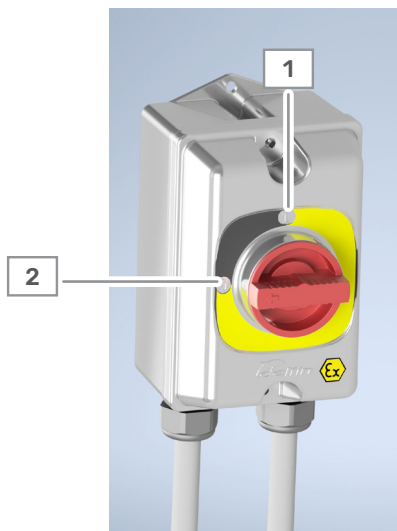
### INFORMATION

The Manufacturer disclaims all liability for damage to persons, animals, property or production stoppages, in the event of work carried out by the Customer that alters the configuration of the machine, modifying it outside the limits of use provided for in this manual.

## 7.2. Controls

The machine control devices are:

POS.	ITEM
1	START POSITION (1)
2	STOP POSITION (0)
3	VACUUM GAUGE



## 7.3. Use

### 7.3.1. Checks before switching on

Perform the following checks before switching on the machine.

- Verify:
  - That the structure of the machine is intact
  - That the pivoting wheels of the machine have been locked
  - The integrity of paints on oxidisable materials
  - That the power supply plug is correctly inserted into the wall socket
  - That the power cord is not damaged
  - The state of wear of the rubber anti-spark deflector.
  - That the safety devices work correctly
  - The hose is properly inserted and locked in the suction inlet



**INFORMATION**

**In the event of damage or tampering, contact the Manufacturer.**

### 7.3.2. Work cycle



**Do not use the machine without the supplied filter.**



**Do not use the machine without the complete filtration system being inserted, ensuring it is not damaged.**



**Use only suitable filters according to the chemical-physical characteristics and safety data sheets of the dust or substances to be extracted.**

Before starting a work cycle and after prolonged operation of the machine, it is necessary to operate the filter shaking system (see paragraph **“7.3.3. Filter cleaning system”**).

To execute the work cycle:

STEP	ACTION
1	Grip the end of the hose with the suction accessory of your choice.
2	Turn the start / stop switch to the <b>START</b> position.
3	Perform suction.
4	To stop the suction, turn the start / stop switch to the <b>STOP</b> position.



- **Do not open the container while the machine is running**
- **Do not roll or bend the hose during suction**
- **Do not use the machine with a clogged filter.**



Only use original filters and spare parts, as they are part of the explosion protection and prevention measures.



Before turning on the extractor again, check that the motors have stopped completely.

### 7.3.3. Filter cleaning system



After each use, place the main switch in the OFF position and insert the closure cap inside the suction inlet in order to avoid any material leakage. Shake the filter shaker lever at least 5 times from top to bottom.

If a drop in performance and an increase in the vacuum gauge reading are found, clean the main filter as described above. If, with the machine running and the suction inlet free, the vacuum gauge indicates an irregular vacuum level:

- Shake the filter using the filter lever
- Check that there is no obstruction in the hose or suction accessory being used
- Clean and replace the filter if necessary.



During the suction operation do not roll up or bend the hose.



Do not use the extractor with clogged filters.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

# **CHAPTER 8**

## **MAINTENANCE**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

## 8.1. Maintenance safety warnings



Do not use the machine without its guards and/or with the safety devices disabled.



During maintenance operations, unauthorised staff must stay out of the relative operating area.



Only perform maintenance operations with the machine switched off.



The maintenance operations must be carried out by qualified and authorised personnel.



Maintenance operations can themselves be an ignition hazard or compromise the machine's level of protection. All operations must be performed by qualified personnel with specific training on explosion prevention and protection behaviours and measures. Carry out maintenance operations in a safe environment.



Only use original filters and spare parts, as they are part of the explosion protection and prevention measures. Failure to use original spare parts voids the ATEX certification and the legal guarantee.



Do not use naked flames or hot gases during any maintenance work on or near the machine. If this becomes necessary, the area must be cleared with complete removal of residual dust.



Carry out maintenance operations in accordance with the frequency indicated by Riello Cleaning Machines S.p.A.. In the event of a malfunction, arrange for immediate repair/replacement of the defective part.



Do not use in a non-serviced condition, which could lead to overheating.



Only use Riello Cleaning Machines S.p.A. original spare parts.



Riello Cleaning Machines S.p.A. recommends a complete overhaul of the machine after 10 years of use.



During maintenance or repair work, all contaminated objects that cannot be satisfactorily cleaned must be disposed of. These items must be disposed of in sealed bags.



**INFORMATION**

Carry out a technical inspection at least once a year, which consists, for example, of checking the filters for damage to the machine's airtightness and the correct functioning of the drive mechanism.



**INFORMATION**

On machines equipped with an H-category filter, the filtering effectiveness must be tested at least once a year or more frequently if required by the regulations in force in the country where the machine is used. If the test fails, it must be repeated by applying a new filter. It is possible to avoid testing the filter in case it is replaced.



**INFORMATION**

When maintenance or repair work is carried out, all contaminated parts that cannot be properly cleaned must be removed. Place the parts in impermeable bags according to the regulations in force for the disposal of that type of waste.



**INFORMATION**

The Manufacturer shall not be held responsible for any damage caused to property or people by failure to comply with the instructions in this chapter.



**INFORMATION**

Maintenance work not contained in this manual may only be carried out with the prior approval of Riello Cleaning Machines S.p.A..

## 8.2. General maintenance information

Machine maintenance operations are divided into two main categories:

TYPE	DESCRIPTION
<b>Routine maintenance</b>	It includes all those operations that authorised personnel must carry out, in a preventive manner, in order to ensure the correct operation of the machine over time (checks and inspections, lubrication, cleaning, scheduled replacement).
<b>Extraordinary maintenance</b>	It includes all those operations to be carried out by authorised personnel when the machine needs it (overhaul, repair, restoration of nominal operating conditions or replacement of a faulty, defective or worn unit).

For efficient maintenance:

- Use original spare parts

## **INDUSTRIAL VACUUM CLEANER |**

- Use tools that are suitable for the purpose and in good condition
- Observe the service frequencies indicated in this manual for routine maintenance.

## 8.3. Putting the machine in maintenance conditions

To put the machine in maintenance conditions:

STEP	ACTION
1	Press the start / stop switch to the <b>STOP</b> position.
2	Disconnect the power supply plug.
3	Place a sign on the machine with the words: <b>“Caution! Machine undergoing maintenance”</b> .



**Before starting any maintenance or cleaning work, wear the personal protective equipment provided. Please refer to the procedures described in this manual.**

## 8.4. Routine maintenance

The tables in this paragraph list a series of checks and interventions to be carried out with an established timeframe. The stated timeframe is understood to be under normal operating conditions, i.e. in accordance with the intended conditions of use.



**Perform routine maintenance as provided for in this manual.**



**The equipment contains dust that is hazardous to health. Emptying and maintenance operations, including removal of the container or collection bag, must only be performed by authorised personnel equipped with suitable personal protection equipment**

Follow the instructions given in this paragraph to ensure the proper functioning of the machine.

### 8.4.1. Checks and inspections

OPERATION	FREQUENCY				
	8 h	40 h	200 h	1000 h	365gg
Check the integrity of the suction hose and accessories to be used. <b>Note:</b> the hose, if perforated, decreases suction power and disperses dust in the environment	◆				
Check the filling status of the container. <b>Note:</b> empty when the extracted material has reached 3/4 of the maximum capacity.	◆				
Check the efficiency of the sealing gaskets (head base, motor, filter holder ring, container).				◆	
Check the correct operation of the electrical components.				◆	
Check the electrical continuity of the extractor and of its accessories to ensure that any static electricity produced during suction is discharged to the ground	◆				
Check the tightness of screws and bolts.				◆	
Check the integrity of the filter. <b>Note:</b> check the clogging status of the filter				◆	
Replacement of primary filter and H filter					◆
Check the state of wear of the anti-spark deflector.			◆		

**NOTE: The expected useful life for each filter, and therefore the frequency of replacement, depend on the use of the extractor. It should, in any case, be replaced every 12 months**

**NOTE: To replace the motor, contact an authorised maintenance technician.**

### 8.4.1.1. Emptying the container



If there is a category H anti-static filter, wear a dust mask when emptying the container.

**⚠ ATTENTION**



**Danger of crushing.** During insertion and blocking of the container, the risk of crushing upper limbs persists. Carry out the clamping operation using the relevant levers with both hands.



**Wait 10 minutes after disconnecting the machine to allow the suctioned dust to settle.**

Empty the container as follows:

STEP	ACTION	PICTURE
1	Place the machine in maintenance status (see paragraph " <b>8.3. Putting the machine in maintenance conditions</b> ").	
2	Disconnect the hose from the suction inlet.	
3	Lift the collection container release lever (A).	
4	Remove the container.	
5	Empty the extracted material into a suitable container.	



**When disposing of extracted material, comply with the laws in force in the country where the machine is used.**

### 8.4.2. Cleaning

Keep the machine clean of foreign materials such as debris and oil.



**Do not use compressed air to clean the machine.**



**Do not direct water jets onto electrical parts (motors, control panel, electrical panel).**



**Do not use solvents, petrol, alcohol, abrasives or special cleaning products that can damage the various machine parts.**



**Keep the area outside the machine clean to prevent the formation of dust layers that could ignite.**



**Empty the container and clean the suction hose and accessories after each use. Do not allow collected substances to remain inside the extractor for long periods of time. Excessive accumulation of collected substances can create ignition hazards.**



**When the extractor, after being used to collect a certain substance, is intended to be used to collect a different substance, the extractor, filters, suction hose and accessories must be thoroughly cleaned before use.**

OPERATION	FREQUENCY			
	8 h	40 h	200 h	1000 h
Remove any dust deposits from the extractor.		◆		
<b>Note:</b> the thickness of the accumulated dust must not exceed 2 mm.				
Remove any layers of dust on the wheels.		◆		
Clean the internal deflector.				◆
Remove any dust deposited inside the filter chamber.				◆
Clean the filter	◆			
Clean the accessories and suction hose after use	◆			

## 8.5. Extraordinary maintenance

In the event of exceptional events requiring extraordinary maintenance, authorised personnel must:

- Check status of damaged or out-of-phase components
- Perform the operations listed in this paragraph

If the operations to be executed are not described in this manual, send the Manufacturer a report of the event occurred, along with the outcome of the inspection and any comments.

The Manufacturer or the Authorised Service Centre will consider the situation. They will then agree with the Customer the type of procedure to be performed, choosing the most suitable solution among those listed below:

- The Manufacturer sends its skilled technician, who is trained and authorised to perform the necessary operations, or
- The Manufacturer authorises the Customer's personnel to perform the operations, sending any additional instructions.



### INFORMATION



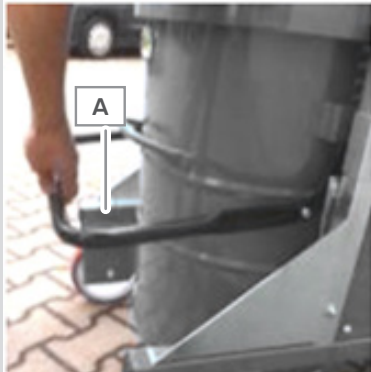
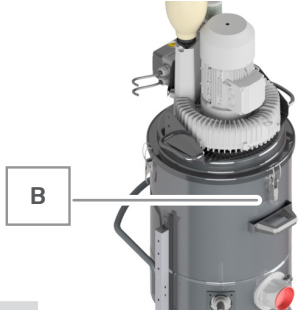
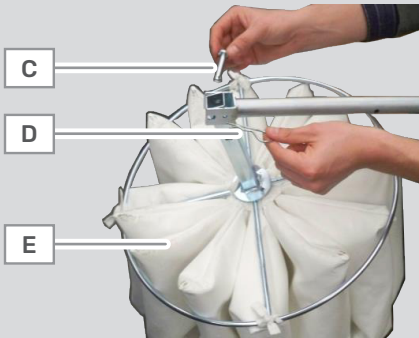
**Requesting spare parts from Riello Cleaning Machines S.p.A..**

**The Manufacturer accepts no liability for the operation of the machine if non-original spare parts are used. The authorisation and/or instructions provided by the Manufacturer must always be communicated in writing.**

### 8.5.1. Replacing the primary filter

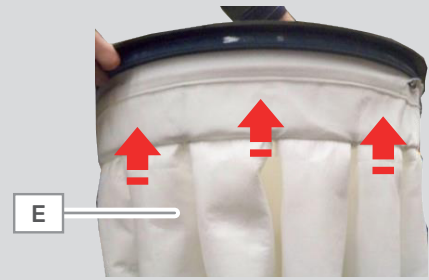
FILTER REPLACEMENT	
<b>Number and qualification of personnel</b>	Operator
<b>Necessary personal protective equipment</b>	 
<b>Tools required</b>	-

For filter replacement:

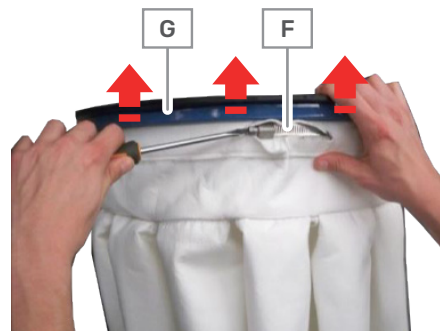
STEP	ACTION	PICTURE
1	Place the machine in maintenance status (see paragraph "8.3. Putting the machine in maintenance conditions").	
2	Lift the collection container release lever (A). Remove the container	
3	Unlock the closing hook B and open the lid. Lift the head (including the absolute filter) and place it on a flat surface. <b>Note:</b> be careful not to damage the power cord or the absolute filter	
4	Remove from the bottom of the extractor: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pin C</li> <li>■ cotter pin D</li> </ul> that block the filter E at the manual filter shaker.	

## INDUSTRIAL VACUUM CLEANER |

- 5 Lift the filter **E** complete with support.



- 6 Loosen clamp **F** and remove support ring with gasket **G**.





- 7 Pull out the pocket filter. -

- 8 Replace with a new filter with the same characteristics. -

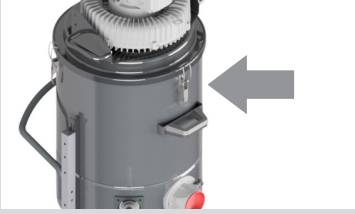
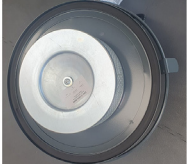



**Dispose of the filter according to the regulations in force in the country where the machine is used.**

## 8.5.2. Replacing the absolute filter

FILTER REPLACEMENT	
<b>Number and qualification of personnel</b>	Operator
<b>Necessary personal protective equipment</b>	 
<b>Tools required</b>	-

For filter replacement:

STEP	ACTION	PICTURE
1	Place the machine in maintenance status (see paragraph " <b>8.3. Putting the machine in maintenance conditions</b> ").	
2	Unhook the lid closing hook.	
3	Lift the head (including the absolute filter) and place it on a flat surface. <b>Note:</b> be careful not to damage the power cord or the absolute filter.	
4	Unscrew the central screw that locks the absolute filter to the head and remove it.	
5	Replace with a new filter with the same characteristics, checking correct adhesion of the gasket to the base.	



**Dispose of the filter according to the regulations in force in the country where the machine is used.**

## 8.6. Spare parts list

CODE	DESCRIPTION	IDENTIFICATION PRESENT ON THE ITEMS
3001246	POL. FILTER M ANT D500 H400 20 POCKETS	FI.0063.0000
2512713	ABSOLUTE FILTER H14 D430X92H	FI.0003.0000
3000307	RECTANGULAR GASKET 10X30 EPDM WITH ADHESIVE SIDE	
2502529	FILTER HOLDER GASKET D500 EPDM ANTISTATIC	

# **CHAPTER 9**

## **TROUBLESHOOTING**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

## 9.1. General information

The solution to most of the problems that may occur during work can be found by consulting this chapter.

If the problem is not among those listed or if specialised personnel are required, contact the manufacturer's technical service department: [info@riellocm.com](mailto:info@riellocm.com)

## 9.2. Troubleshooting

ANOMALY DETECTED	POSSIBLE FAULT	RECOMMENDED SOLUTION
<b>The extractor does not start</b>	No power supply	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check the presence of voltage in the power socket</li> <li>■ Check the integrity of the plug and power cord</li> </ul>
	Motor faulty or defective	Contact an authorised maintenance technician
	Magnetothermal protection triggered	Reset and if the problem persists contact support.
<b>Dust emerging</b>	Punctured hose	Replace the hose
	Pierced filter	Replace the filter
	Filter not suitable for suction type	Fit the filter suitable for the type of material to be extracted
<b>The extractor does not draw as it should</b>	Punctured or clogged pipe	Check the pipe and replace if necessary
	Full container	Empty the container
	Jammed filter	Clean the filter with a dedicated cleaning system (see para.7.3.3) or replace it if necessary
	Worn gaskets	Check the seals and replace if necessary
	Air leak	Check for air leaks from: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Closing hooks</li> <li>■ Clamping screws</li> <li>■ Collection container</li> <li>■ Filter chamber</li> </ul>
<b>Excessively noisy motor</b>	Contact Technical Support <b>Riello Cleaning Machines S.p.A.</b>	

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

# **CHAPTER 10**

## **DEMOLITION AND DISPOSAL**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

## 10.1. Safety warnings for demolition and disposal



**Do not disperse polluting material in the environment.**



**Decommissioning, demolition and disposal must be carried out by authorised and qualified personnel.**



**Disconnect the machine from all power sources before carrying out demolition operations.**



**Dispose of materials in accordance with the laws in force in the country where the machine is installed.**



**According to the WEEE Directive 2012/19/EU, electrical components marked with the crossed-out wheeled bin symbol must be collected separately from other waste at the end of their useful life. Dispose of the components according to the directive.**



**Carry out adequate cleaning and decontamination of the internal parts of the machine before carrying out any demolition and disposal operations.**

## 10.2. Demolition and disposal

In the event of demolition, the machine must be completely dismantled in all its parts.

Separate plastic or rubber parts from electrical equipment.

**Follow the national regulations of the country where the machine is installed for proper disposal.**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK



## **PRÉFACE**

Tous droits réservés. Aucune partie de ce manuel d'instructions ne doit être reproduite ou transmise avec tout moyen électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement ou tout autre système d'enregistrement, à d'autres fins que l'utilisation exclusivement personnelle de l'acheteur, sans l'autorisation écrite du Fabricant.

Le Fabricant n'est en aucun cas responsable des conséquences résultant d'éventuelles opérations incorrectes effectuées par l'utilisateur.

Toutes les instructions décrites dans ce manuel doivent être respectées.

Pour toute nécessité de recevoir une copie papier du manuel d'instructions, s'adresser à [info@riellocm.com](mailto:info@riellocm.com)

Doc. MAN.EX\_POWER INDUST AX 60 TP Z22- \_FR

Version : 1,0

Édition : 03/2026

**COPYRIGHT**  
**© 2026 Riello Cleaning Machines S.p.A.**

# INDEX GÉNÉRAL

**CHAPITRE 1 INFORMATIONS PRÉALABLES GÉNÉRALES ..... 1-1**

1.1.	OBJET DU DOCUMENT.....	1-3
1.2.	DESTINATAIRES.....	1-3
1.3.	FOURNITURE ET CONSERVATION.....	1-3
1.4.	MISES À JOUR.....	1-3
1.5.	LANGUE.....	1-3
1.6.	COMMENT CONSULTER LE MANUEL.....	1-4
1.7.	NOTES DE CONSULTATION.....	1-5
1.8.	DÉFINITION DES QUALIFICATIONS DU PERSONNEL AUTORISÉ À DES FINS PROFESSIONNELLES...1-7	
1.9.	DÉFINITIONS ET GLOSSAIRE.....	1-8
1.9.1.	DÉFINITIONS SELON LA DIRECTIVE DES MACHINES 2006/42/CE.....	1-8
1.10.	ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE.....	1-9

**CHAPITRE 2 IDENTIFICATION DE LA MACHINE .....2-1**

2.1.	IDENTIFICATION DU FABRICANT.....	2-3
2.2.	IDENTIFICATION DE LA MACHINE.....	2-3
2.3.	LISTE DES DOCUMENTS FOURNIS.....	2-3
2.4.	PLAQUE SIGNALÉTIQUE.....	2-4
2.4.1.	COMPRÉHENSION DU MARQUAGE ATEX.....	2-5
2.4.2.	SIGNIFICATION DE LA LETTRE « X »DANS LE CODE D'IDENTIFICATION DES CERTIFICATS.....	2-6
2.5.	DIRECTIVES DE RÉFÉRENCE.....	2-7
2.6.	COPIE DE LA DÉCLARATION DE CONFORMITÉ.....	2-8
2.7.	GARANTIE.....	2-9

**CHAPITRE 3 SÉCURITÉS .....3-1**

3.1.	AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ.....	3-3
3.2.	OBLIGATIONS ET INTERDICTIONS.....	3-5
3.2.1.	OBLIGATIONS.....	3-5
3.2.2.	INTERDICTIONS.....	3-5
3.3.	BRUIT.....	3-6
3.4.	VIBRATIONS.....	3-6
3.5.	COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE.....	3-6
3.6.	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.....	3-7
3.7.	RISQUES RÉSIDUELS.....	3-8
3.8.	PICTOGRAMMES DE SÉCURITÉ APPLIQUÉS À LA MACHINE.....	3-10
3.9.	ÉTIQUETTES SUPPLÉMENTAIRES.....	3-11

<b>CHAPITRE 4 VUE D'ENSEMBLE DE LA MACHINE .....</b>	<b>4-1</b>
4.1. UTILISATION PRÉVUE.....	4-3
4.2. UTILISATION INCORRECTE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE .....	4-4
4.3. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE .....	4-5
4.3.1. CYCLE DE FONCTIONNEMENT.....	4-5
4.4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	4-6
4.5. DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT.....	4-6
4.6. COMPOSANTS PRINCIPAUX.....	4-7
<b>CHAPITRE 5 TRANSPORT, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE .....</b>	<b>5-1</b>
5.1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE TRANSPORT ET LA MANUTENTION .....	5-3
5.2. EMBALLAGE.....	5-4
5.2.1. RÉCEPTION D'UNE MACHINE EMBALLÉE .....	5-4
5.2.2. CONDITIONS DE TRANSPORT .....	5-4
5.2.3. MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLÉE .....	5-4
5.2.4. RETRAIT DE L'EMBALLAGE .....	5-4
5.2.5. ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE.....	5-5
5.3. MANUTENTION .....	5-5
5.4. STOCKAGE.....	5-6
5.4.1. STOCKAGE POUR INACTIVITÉ.....	5-6
<b>CHAPITRE 6 INSTALLATION ET RACCORDEMENTS.....</b>	<b>6-1</b>
6.1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION .....	6-3
6.2. PRÉDISPOSITIONS À LA CHARGE DU CLIENT .....	6-3
6.3. CONDITIONS AMBIANTES AUTORISÉES .....	6-4
6.4. POSITIONNEMENT .....	6-5
6.5. INSTALLATION.....	6-5
6.6. BRANCHEMENTS.....	6-6
6.6.1. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE .....	6-6
6.7. PRÉPARATION À LA MISE EN SERVICE.....	6-7
6.7.1. VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES.....	6-7

<b>CHAPITRE 7 UTILISATION DE LA MACHINE.....</b>	<b>7-1</b>
7.1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION .....	7-3
7.2. COMMANDES .....	7-4
7.3. UTILISATION.....	7-5
7.3.1. CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ .....	7-5
7.3.2. CYCLE DE TRAVAIL .....	7-5
7.3.3. SYSTÈME DE NETTOYAGE DU FILTRE.....	7-6
<b>CHAPITRE 8 ENTRETIEN .....</b>	<b>8-1</b>
8.1. AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ POUR LA MAINTENANCE .....	8-3
8.2. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'ENTRETIEN .....	8-4
8.3. MISE EN ÉTAT D'ENTRETIEN.....	8-6
8.4. ENTRETIEN ORDINAIRE.....	8-7
8.4.1. CONTRÔLES ET VÉRIFICATIONS .....	8-8
8.4.1.1. VIDER LE RÉCIPIENT DE COLLECTE .....	8-9
8.4.2. NETTOYAGE.....	8-10
8.5. MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE .....	8-11
8.5.1. REMPLACEMENT DU FILTRE PRIMAIRE .....	8-12
8.5.2. REMPLACEMENT DU FILTRE ABSOLU.....	8-14
8.6. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE.....	8-15
<b>CHAPITRE 9 LISTE DES PANNES .....</b>	<b>9-1</b>
9.1. INFORMATIONS GÉNÉRALES .....	9-3
9.2. LISTE DES PANNES .....	9-3
<b>CHAPITRE 10 DÉMOLITION ET ÉLIMINATION .....</b>	<b>10-1</b>
10.1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA DÉMOLITION ET L'ÉLIMINATION .....	10-3
10.2. DÉMOLITION ET ÉLIMINATION .....	10-3

# **CHAPITRE 1**

## **INFORMATIONS PRÉALABLES GÉNÉRALES**



## 1.1. Objet du document

Ce manuel contient des informations sur l'utilisation correcte et sûre de la machine, de l'installation à la démolition.

## 1.2. Destinataires

Ce manuel est destiné au **personnel autorisé chargé d'utiliser et de gérer la machine tout au long de sa vie technique**.

## 1.3. Fourniture et conservation

Le manuel est en **format papier**.

Il doit accompagner la machine lors de tout déplacement ou revente.

Conserver ce manuel intact pour s'y référer pendant toute la durée de vie de la machine.

Le manuel fait partie intégrante de la machine, dans un but de sécurité. Il doit :

- **Être conservé intact**
- **Suivre la machine jusqu'à la démolition.**

L'utilisateur doit demander une copie du manuel au fabricant en cas de perte.

La documentation supplémentaire sur la machine est jointe au manuel (par exemple, schémas électriques, schémas pneumatiques, manuels des sous-traitants, etc.). La documentation complémentaire fait également partie intégrante de la machine.

## 1.4. Mises à jour

En cas de modifications et/ou de remplacements fonctionnels de la machine, le Fabricant envoie à l'utilisateur une copie mise à jour des parties du manuel concernées par la modification.

L'utilisateur doit détruire les pièces obsolètes.

## 1.5. Langue

Le manuel original est en **italien**.

La langue italienne est la base de toutes les traductions.

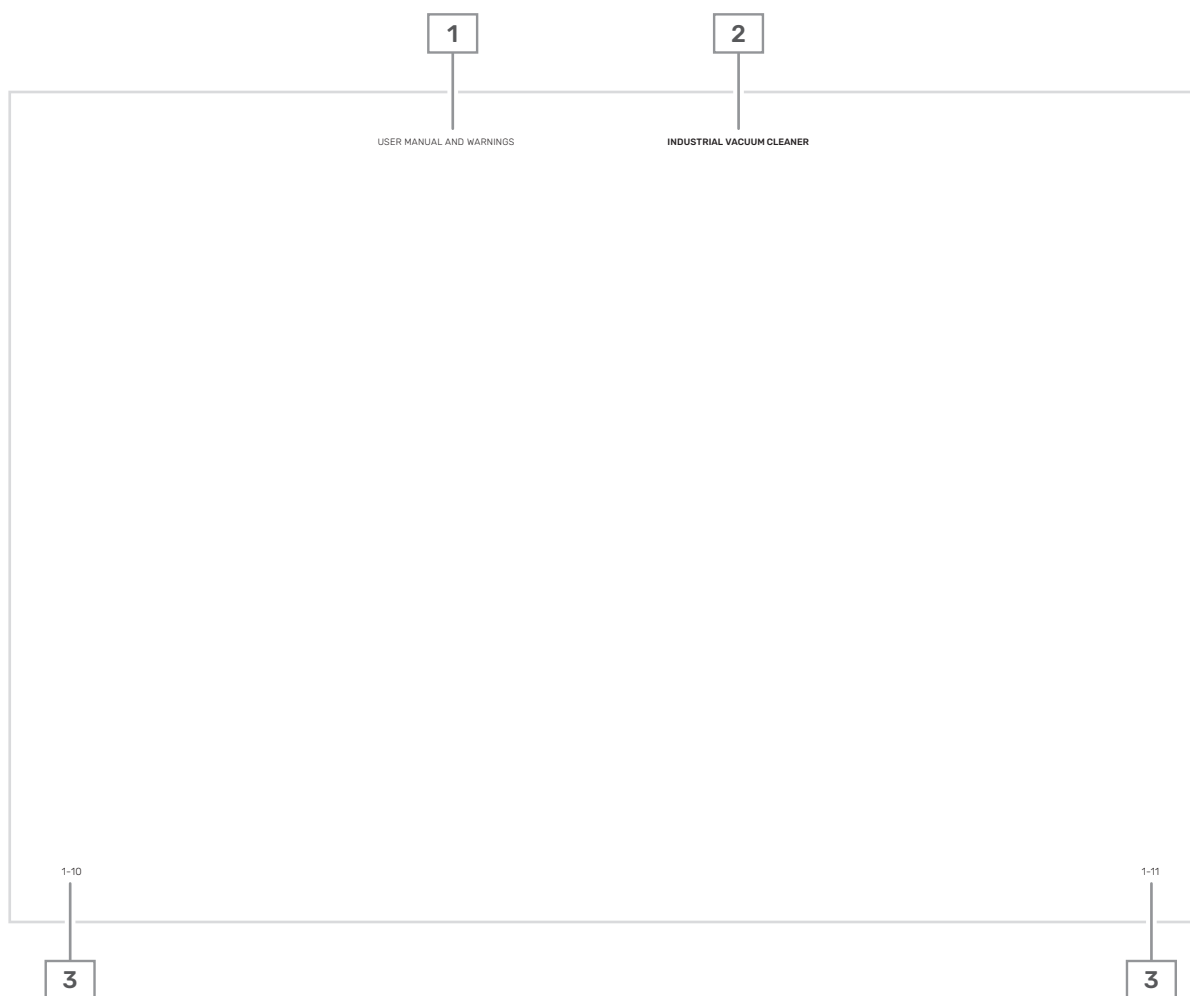
## 1.6. Comment consulter le manuel

La table des matières facilite la localisation immédiate du sujet d'intérêt.







Chaque chapitre est divisé en paragraphes et sous-paragraphes.

Les pages sont structurées de manière à fournir les informations figurant dans ce tableau :

POS.	ÉLÉMENT
1	TITRE DU DOCUMENT
2	TYPLOGIE DE MACHINE
3	NUMÉRO DE CHAPITRE ET DE PAGE



## 1.7. Notes de consultation

SYMBOLE	TYPE	DESCRIPTION
-	<b>Texte en gras</b>	Met en évidence dans le texte certaines phrases et références significatives.
	<b>Signal de danger générique ou dédié</b>	Met en évidence les risques pour la santé et la sécurité du personnel autorisé et/ou les risques d'endommagement ou de dysfonctionnement de la machine.
	<b>Signal d'interdiction générique ou dédié</b>	Met en évidence l'interdiction d'effectuer une action.
	<b>Signal d'obligation générique ou dédié</b>	Indique une prescription (obligation d'accomplir une action).
	<b>Signal d'obligation de lire le manuel</b>	Pour utiliser la machine en toute sécurité, il est obligatoire de lire et de comprendre dans toutes ses parties le manuel et la documentation jointe.
	<b>Symbole de marquage ATEX</b>	Utilisé pour identifier et signaler la présence de composants et de machines adaptés à une installation dans des zones caractérisées par la présence d'atmosphères potentiellement explosives selon la certification ATEX.
	<b>Signal de danger des substances inflammables</b>	Signal de danger généré par des gaz, des liquides inflammables, des poussières combustibles.

 **DANGER**



Signale un danger avec un niveau de risque élevé pouvant entraîner la mort ou de graves blessures.

 **AVERTISSEMENT**



Signale un danger avec un niveau de risque moyen pouvant entraîner la mort ou de graves blessures.

 **ATTENTION**



Signale un danger avec un faible niveau de risque pouvant entraîner des blessures légères ou non graves.





**INFORMATION**

Signale une information importante.

## 1.8. Définition des qualifications du personnel autorisé à des fins professionnelles

Le tableau indique les qualifications du personnel autorisé de base à des fins professionnelles.

QUALIFICATION	DESCRIPTION
<b>OPÉRATEUR</b>	<p>Personnel chargé de faire fonctionner la machine de traitement des matériaux. Il est en mesure d'effectuer toutes les opérations nécessaires pour le bon fonctionnement de la machine, pour sa sécurité personnelle et pour celle de collaborateurs potentiels.</p> <p><b>Remarque :</b> il n'est pas autorisé à effectuer des activités d'entretien.</p>
<b>AGENT D'ENTRETIEN MÉCANIQUE</b>	<p>Technicien qualifié à même de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Faire fonctionner la machine comme l'opérateur</li> <li>■ Intervenir sur les organes mécaniques pour les réglages, les opérations d'entretien et les réparations</li> <li>■ Lire les schémas pneumatiques, hydrauliques, oléohydrauliques, les dessins techniques et les listes des pièces de rechange.</li> </ul> <p>Dans des cas exceptionnels, il peut faire fonctionner la machine avec les dispositifs de sécurité réduits. Le cas échéant, il peut donner des instructions à l'opérateur sur la bonne utilisation de la machine aux fins de la production.</p> <p><b>Remarque :</b> il n'est pas autorisé à intervenir sur les installations électriques sous tension (si présentes).</p> <p> Agent d'entretien mécanique équipé d'une formation spécifique sur les comportements et les mesures de prévention et de protection contre les explosions à adopter lors des activités de maintenance et de contrôle des équipements et des machines.</p>
<b>AGENT D'ENTRETIEN ÉLECTRIQUE</b>	<p>Technicien qualifié à même de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Faire fonctionner la machine comme l'opérateur</li> <li>■ Intervenir sur les réglages et sur les équipements électriques pour l'entretien, la réparation et le remplacement des pièces usées</li> <li>■ Lire les schémas électriques et vérifier le bon cycle de fonctionnement.</li> </ul> <p>Le cas échéant, il peut donner des instructions à l'opérateur sur la bonne utilisation de la machine aux fins de la production. Il peut travailler avec les armoires électriques, les boîtiers de dérivation, les appareils de contrôle, etc. sous tension, uniquement s'il s'agit d'une personne adéquate.</p> <p><b>Remarque :</b> n'effectue pas la programmation de logiciels de systèmes tels que : PLC (logique ou sécurité), ne peut pas modifier le mot de passe de système.</p> <p> Agent d'entretien électrique doté de compétences spécifiques en matière de vérification et de maintenance des équipements marqués ATEX conformément aux normes IEC 60079-31:2014 et IEC 60079-0:2018.</p>

QUALIFICATION	DESCRIPTION
<b>Technicien du FABRICANT</b>	Technicien qualifié du Fabricant et/ou de son Centre d'Assistance Technique pour les opérations complexes, car il connaît le cycle productif de construction de la machine. Cette personne intervient conformément aux demandes de l'utilisateur.
<b>CONDUCTEUR DES MOYENS DE LEVAGE</b>	Personnel qualifié pour l'utilisation d'équipements et de machines de levage et de manutention, conformément aux lois en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.

## 1.9. Définitions et glossaire

### 1.9.1. Définitions selon la Directive des Machines 2006/42/CE

On a appliqué, dans la conception de la machine, les définitions qui suivent, conformément au paragraphe 1.1.1 de la Directive 2006/42/CE.

TERME	DESCRIPTION
<b>DANGER</b>	Une source potentielle de blessure ou de dommage pour la santé.
<b>ZONE DANGEREUSE</b>	Toute zone à l'intérieur et/ou à proximité d'une machine où la présence d'une personne constitue un risque pour la sécurité et la santé de cette personne.
<b>PERSONNE EXPOSÉE</b>	Toute personne se trouvant entièrement ou partiellement dans une zone dangereuse.
<b>RISQUE</b>	Combinaison de la probabilité et de la gravité d'une blessure ou d'un dommage pour la santé pouvant survenir dans une situation dangereuse.
<b>PROTECTION</b>	Élément de la machine spécifiquement utilisé afin de garantir la protection au moyen d'une barrière matérielle.
<b>DISPOSITIF DE PROTECTION</b>	Dispositif (autre qu'une protection) qui réduit le risque, seul ou associé à une protection.
<b>UTILISATION PRÉVUE</b>	L'usage de la machine conformément aux informations fournies dans le mode d'emploi.
<b>UTILISATION INCORRECTE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE</b>	L'utilisation de la machine d'une manière autre que celle indiquée dans ces instructions, mais pouvant dériver du comportement humain facilement prévisible.

## 1.10. Équipements de protection individuelle

Lorsque l'on travaille à proximité de la machine, respecter les règles générales de prévention des accidents.

Utiliser les équipements de protection individuelle requis pour chaque procédure.

Le tableau présente la liste complète des équipements de protection individuelle qui peuvent être requis dans le cadre des procédures de ce manuel.

SYMBOLE	PRESCRIPTION	DESCRIPTION
	<b>OBLIGATION D'UTILISER UNE PROTECTION DE LA TÊTE</b>	Indique une prescription pour le personnel d'utiliser un casque de protection pour la tête.
	<b>OBLIGATION D'UTILISER DES GANTS DE PROTECTION</b>	Indique une recommandation pour le personnel d'utiliser des gants de protection ou isolants.
	<b>OBLIGATION DE PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION</b>	Indique une prescription pour le personnel d'utiliser des lunettes de protection pour les yeux.
	<b>OBLIGATION D'UTILISER DES CHAUSSURES DE SÉCURITÉ</b>	Indique une prescription pour le personnel d'utiliser des chaussures de sécurité pour protéger les pieds.
	<b>OBLIGATION DE PORTER DES DISPOSITIFS DE PROTECTION AUDITIVE</b>	Indique une prescription, pour le personnel, d'utiliser un casque ou des bouchons d'oreilles pour protéger l'ouïe.
	<b>OBLIGATION DE PORTER DES VÊTEMENTS DE PROTECTION</b>	Indique une recommandation pour le personnel de porter des vêtements spéciaux de protection.
	<b>OBLIGATION D'UTILISER DES DISPOSITIFS DE PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES</b>	Indique une recommandation pour le personnel de porter des dispositifs de protection des voies respiratoires.
	<b>OBLIGATION D'UTILISER UN HARNAIS DE SÉCURITÉ</b>	Indique que le personnel doit porter un harnais de sécurité lorsqu'il travaille en hauteur.
	<b>UTILISATION OBLIGATOIRE DE CHAUSSURES ANTISTATIQUES</b>	Indique une prescription pour le personnel de porter les chaussures antistatiques.

Les vêtements du personnel qui opère ou qui effectue l'entretien doit être conforme :

- Aux exigences essentielles de sécurité définies par le **Règ. UE 2016/425**
- Aux lois en vigueur dans le pays où la machine est installée.



# **CHAPITRE 2**

## **IDENTIFICATION DE LA MACHINE**



## 2.1. Identification du Fabricant

### FABRICANT

**Riello Cleaning Machines S.p.A.**

*Siège social* : Via Enrico Fermi, 43 - 37136 Vérone (VR) - Italie

*Siège d'exploitation* : Via Circonvallazione, 5 - 27020 Dorno (PV) - Italy

Tél. +39 0382 848811- Fax +39 0382 84668

info@riellocm.com; www.ghibli.com

## 2.2. Identification de la machine

### IDENTIFICATION DE LA MACHINE

**MACHINE**

ASPIRATEUR INDUSTRIEL

**MODÈLE**

■ POWER INDUST AX 60 TP Z22

**N° DE SÉRIE**

--

**ANNÉE DE FABRICATION**

2025

## 2.3. Liste des documents fournis

Les documents suivants sont fournis avec ce manuel :

- Déclaration de conformité CE
- Garantie
- Dessin éclaté des pièces de rechange\*
- Date de mise en service\*

\*sur demande.

## 2.4. Plaque signalétique

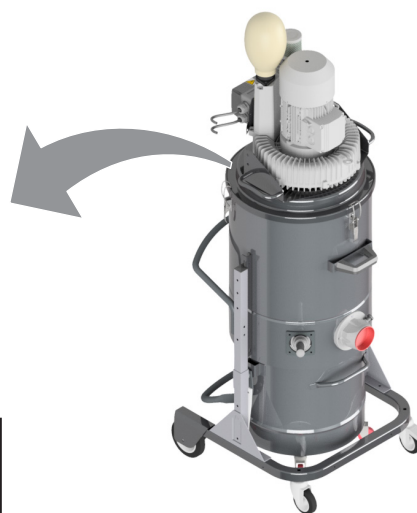
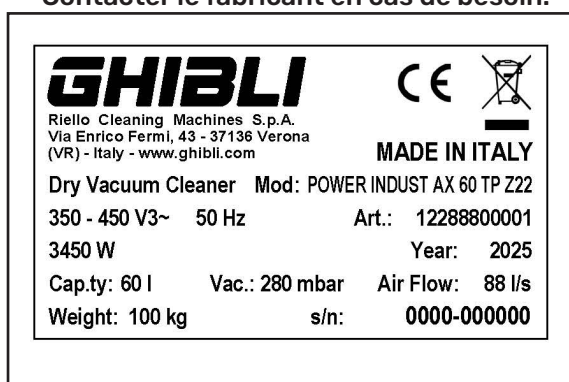
La **plaque signalétique** est fixée à l'arrière de la chambre de filtration. Reporte les données d'identification de la machine.



### INFORMATION

Ne pas retirer la plaque signalétique et/ou la remplacer par d'autres plaques.

Contactez le fabricant en cas de besoin.



**REMARQUE :** le marquage est complété par les plaques d'avertissement figurant dans les par. 3.8 /3.9

### 2.4.1. Compréhension du marquage ATEX



**II 3D Ex h tc IIIC T80°C (int) / T165°C (ext) Dc X**

RÉF.	ÉLÉMENT
<b>II</b>	Groupe d'appareils II - destinés à l'utilisation dans les industries de surface
<b>3</b>	Catégorie 3 - appareils conçus avec un niveau de protection normal à l'extérieur. Indique également la conformité à l'utilisation en présence d'une ZONE 22 extérieure
<b>D</b>	La lettre D fait référence aux atmosphères explosives dues à la présence de <b>POUSSIÈRES</b> combustibles
<b>Ex h</b>	Niveau de protection obtenu pour la sécurité de la construction, protection de type non électrique (unité filtrante)
<b>tc</b>	Méthode de protection obtenue pour la résistance à la poussière, protection de type électrique. (unité d'aspiration)
<b>IIIC</b>	Sous-groupe de <b>POUSSIÈRES</b> autorisées, type conducteur (p. ex., poussières métalliques)
<b>T80 °C</b>	Température de surface maximale du marquage de l'appareil (intérieure), indication pour <b>POUSSIÈRES</b>
<b>T165 °C</b>	Température de surface maximale du marquage de l'appareil (extérieure), indication pour <b>POUSSIÈRES</b>
<b>Dc</b>	Dc EPL pour groupe <b>POUSSIÈRES</b>

## 2.4.2. Signification de la lettre « X » dans le code d'identification des certificats

### Risque potentiel de charge électrostatique

Les surfaces extérieures ne doivent être nettoyées qu'avec un chiffon humide ou des produits antistatiques.

Il est nécessaire de nettoyer régulièrement l'extérieur de la machine afin d'éviter l'accumulation de couches de poussière dépassant 5 mm d'épaisseur.

### Aspirateurs de type « Dry » pour poussières combustibles (MIE $\geq$ 3 mJ)

La machine est destinée à l'aspiration de poussières avec une **MIE  $\geq$  3mJ**

Il est interdit de l'utiliser avec des poussières dont la MIE est inférieure à 3 mJ ou qui peuvent provoquer des réactions exothermiques lorsqu'elles sont aspirées (poussières autocombustibles ou auto-inflammables), des pièces incandescentes, des poussières classées comme oxydantes et des substances classées comme explosives, ainsi que des poussières mouillées avec des solvants.

## 2.5. Directives de référence

La machine n'entre pas dans l'une des catégories énumérées à l'annexe IV de la Directive des Machines 2006/42/CE. Aux fins de l'attestation de conformité, le fabricant a appliqué la procédure d'évaluation de la conformité avec contrôle interne de la fabrication de la machine, visée à l'annexe VIII.

Le fabricant a procédé à l'évaluation des risques avant de mettre la machine sur le marché.

L'évaluation des risques permet de vérifier la conformité aux exigences essentielles de santé et de sécurité de la Directive des Machines 2006/42/CE.

Le dossier technique de construction est conforme à l'annexe VII de la Directive des Machines 2006/42/CE. Il peut être consulté par les organes de contrôle sur demande motivée, comme le prévoient les dispositions légales en la matière.



Le fabricant introduit la machine sur le marché en l'accompagnant des éléments suivants :

- Marquage CE
- Déclaration de conformité CE
- Manuel d'utilisation et des consignes de sécurité (documentation rédigée selon le point 1.7.4 de la Directive des Machines 2006/42/CE selon la norme ISO 20607:2019).

La machine est conforme aux directives :

DIRECTIVES	
<b>2006/42/CE</b>	DIRECTIVE MACHINES
<b>2014/30/UE</b>	DIRECTIVE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE
<b>2014/35/UE</b>	DIRECTIVE BASSE TENSION
<b>2014/34/UE</b>	DIRECTIVE ATEX

## 2.6. Copie de la déclaration de conformité


**Déclaration de conformité**


Nous certifions par la présente que la machine spécifiée ci après répond de par sa conception et son type de construction ainsi que de par la version que nous avons mise sur le marché aux prescriptions fondamentales stipulées en matière de sécurité et d'hygiène par les directives européennes en vigueur. Toute modification apportée à la machine sans notre accord rend cette déclaration invalide.

**Produit :**  
ASPIRATEUR


<b>MODÈLE :</b>	<b>CODE :</b>
POWER INDUST AX 20 SP Z22	12018800001
POWER INDUST AX 40 SP Z22	12248800001
POWER INDUST AX 60 TP Z22	12288800001

**Directives CE pertinentes :**  
ATEX Directive 2014/34/EU  
Machinery Directive 2006/42/EC  
Directive 2014/30/EU  
Directive 2014/35/EU

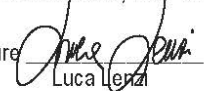
**Normes harmonisées appliquées :**  
EN 1127-1:2019  
EN ISO 12100:2010  
EN 60079-0:2018  
EN 60079-31:2014  
EN 80079-36:2016  
EN 80079-37:2016  
EN 17348:2012  
EN 60335-1:2014 AC:2014 + A11:2014 + A13:2019 + A15:2021  
EN 60204-1:2018  
EN 60335-2-69:2012

**Autres règles s'appliquent :**  
EN IEC 60079-31:2024  
EN IEC 60384:2022  
IEC 60335-2-69:2021

Nom et position de la personne autorisée à signer la Déclaration : Giuseppe Riello, Directeur Général de Riello Cleaning Machines S.p.A.

Signature   
Giuseppe Riello

Nom et adresse de la personne autorisée à fournir le fascicule technique : Luca Lenzi, auprès de Riello Cleaning Machines S.p.A. - Siège opérationnel et administratif : Via Circonvallazione, 5 - 27020 DORNO (PV) - Italy  
Bureau d'inscription : Via Enrico Fermi, 43 - 37136 DORNO (PV) - Italy

Signature   
Luca Lenzi

Dorno (PV), 09/2025

## 2.7. Garantie

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** garantit ce modèle d'aspirateur pendant une période de **12 mois** à compter de la date d'achat indiquée sur le document fiscal au moment de la livraison de l'aspirateur par le revendeur.

La garantie est annulée si la machine est réparée par un tiers non autorisé ou si des équipements ou des accessoires non fournis, recommandés ou approuvés par **Riello Cleaning Machines S.p.A.** sont utilisés, ou si le numéro de série a été supprimé ou modifié pendant la période de garantie.

Riello Cleaning Machines S.p.A. s'engage à réparer ou à remplacer, gratuitement, les pièces qui, pendant la période de garantie, s'avèrent défectueuses dès leur fabrication. La réparation est effectuée exclusivement à notre siège ou au Centre d'Assistance Technique que nous indiquons et doit être reçue franco de port (les frais de transport étant à la charge de l'utilisateur, sauf accord contraire).

La garantie ne couvre pas la vérification ou le nettoyage des organes en fonctionnement.

Les défauts qui ne sont pas clairement attribués au matériau ou à la fabrication ne seront examinés que dans nos locaux ou au Centre d'Assistance Technique que nous indiquons. Si la réclamation s'avère injustifiée, tous les frais de réparation et/ou de remplacement de pièces seront facturés à l'acheteur.

Le document fiscal d'achat doit être présenté au personnel technique effectuant la réparation, ou doit accompagner l'aspirateur envoyé en réparation.

**Dans tous les cas, sont exclus de la garantie :** les dommages accidentels, dus au transport, à la négligence ou à un traitement inadéquat, une mauvaise utilisation non conforme aux consignes de sécurité de ce manuel, et en tout cas des phénomènes ne dépendant pas du fonctionnement ou de l'utilisation normale de la machine.

**Riello Cleaning Machines S.p.A. décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes ou aux biens causés par une mauvaise utilisation ou une utilisation imparfaite de la machine.**

Pour tout litige éventuel, le tribunal compétent est celui de Pavie.

Le fabricant se considère déchargé de toute responsabilité dans les cas suivants :

- Défaut d'envoi du Certificat de Garantie
- Non-respect des instructions
- Utilisation de pièces de rechange et/ou d'accessoires non originaux
- Entretien manqué de la machine.



# **CHAPITRE 3**

## **SÉCURITÉS**



## 3.1. Avertissements généraux de sécurité

Ce chapitre informe le personnel autorisé sur les risques et les dangers particulièrement importants, ainsi que sur les précautions générales et spécifiques à prendre pour les éliminer ou les neutraliser.

Ce chapitre contient des informations et des instructions relatives à :

- **situations dangereuses** pouvant se produire pendant l'utilisation et l'entretien de la machine
- **Protections, protecteurs et dispositifs de sécurité** adoptés et leur bonne utilisation
- **Risques résiduels** et comportements à avoir (précautions générales et spécifiques pour les éliminer ou les limiter).

Les instructions sont rappelées de manière synthétique dans la suite du manuel, aux endroits où se produisent les situations décrites.



**Avant d'intervenir sur la machine, lire ce manuel d'instructions afin de connaître les caractéristiques de la machine, les conditions d'utilisation et les conditions dangereuses à éviter. Dans le cas contraire, il est possible de ne pas reconnaître d'éventuelles situations dangereuses susceptibles de causer des blessures graves aux opérateurs exposés. En cas de doute sur l'interprétation correcte des instructions, contacter le Fabricant pour obtenir les éclaircissements nécessaires.**



**Ne pas enlever, modifier ou inhiber les dispositifs de sécurité installés sur la machine.**

### **AVERTISSEMENT**



**Risque d'incendie et/ou d'explosion. L'indication du vacuomètre ou du voyant d'engorgement des filtres nécessite une intervention rapide pour comprendre si la machine a besoin d'un remplacement des filtres ou d'autres types d'entretien. Si cette consigne de sécurité est ignorée, la machine peut surchauffer ou libérer des poussières combustibles dans des pièces susceptibles de générer une inflammation.**



**Il est interdit d'utiliser la machine avec des produits ayant une température supérieure à la température de marquage.**



**Il est interdit d'utiliser la machine pour collecter des poussières qui pourraient avoir des phénomènes d'autocombustion et/ou avoir des réactions exothermiques.**



**Il est de la responsabilité de l'installateur/utilisateur final de s'assurer qu'aucun corps étranger et source d'inflammation ne pénètre dans le processus, afin d'éviter toute inflammation de la poussière aspirée.**



N'utiliser que des filtres et des pièces de rechange d'origine, car ils font partie des mesures de protection et de prévention des explosions. L'utilisation de pièces de rechange non d'origine entraîne l'annulation de la certification ATEX et de la garantie légale.



Effectuer les opérations d'entretien lorsque la machine est arrêtée.



Effectuer des opérations d'entretien dans une zone **NON CLASSÉE**



**INFORMATION**

Le fabricant n'est pas responsable des dommages, aux biens ou aux personnes, causés par le non-respect de ce manuel.



**INFORMATION**

Pour la clarté de l'explication, certaines illustrations représentent des parties de la machine avec des protecteurs démontés.



**INFORMATION**

L'utilisation de pièces de rechange non originales annule la garantie et dégage le Fabricant de toute responsabilité en cas de dommages aux personnes, aux animaux, aux biens ou d'arrêts de production résultant de défauts de la machine.

## 3.2. Obligations et interdictions

### 3.2.1. Obligations

Le personnel autorisé doit :

- Effectuer des travaux d'entretien lorsque la machine est éteinte et dans une zone non classée.
- Effectuer les interventions sur le tableau électrique, les boîtes de dérivation, les câbles et tous les composants de l'installation électrique avec le disjoncteur général coupé et la fiche d'alimentation débranchée.
- Attacher les cheveux longs, éviter de porter des écharpes ou d'autres vêtements qui peuvent être piégés et entraînés dans les parties en mouvement de la machine
- S'assurer qu'il n'y a personne dans les zones dangereuses lors du démarrage de la machine
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la machine
- Observer les dispositions et les instructions fournies par l'employeur aux fins de la protection collective et individuelle
- Porter des vêtements et des chaussures antistatiques.
- Surveiller la machine si elle est en marche.
- Utiliser de manière appropriée les équipements de protection individuelle mis à leur disposition.
- Utiliser la machine uniquement sur des surfaces planes.
- N'utiliser les freins que lorsque la machine est en régime stable



**Utiliser la machine dans des zones présentant un risque d'explosion conformément au marquage et aux limites indiqués sur la plaque signalétique.**

### 3.2.2. Interdictions

Le personnel autorisé ne doit pas :

- Enlever ou modifier sans autorisation les équipements de sécurité ou de signalisation ou encore de contrôle
- Effectuer de leur propre initiative des opérations ou des manœuvres qui ne relèvent pas de sa compétences et qui peuvent compromettre leur sécurité ou celle des autres employés
- Porter des bracelets, des bagues ou des chaînes qui peuvent pendre et être traînés par des organes en mouvement
- Aspirer des matériaux autres que ceux autorisés (voir paragraphe « 4.1. Utilisation prévue »)
- Remplacer ou modifier les vitesses des composants de la machine
- Modifier le cycle de fonctionnement de la machine
- Modifier les branchements électriques pour exclure les sécurités internes (le cas échéant)
- Utiliser la machine comme point d'appui, même si elle ne fonctionne pas (risque de chutes et/ou de dommages aux machine en question)
- Permettre aux personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de compétence (y compris les enfants) d'utiliser la machine
- Utiliser la machine en dehors des conditions environnementales autorisées.
- Utiliser les freins lorsque la machine est en mouvement



**Il est interdit d'utiliser la machine avec des gaz, des liquides inflammables ou des poussières combustibles, sauf indication contraire dans le paragraphe « 4.1. Utilisation prévue ».**

### 3.3. Bruit

Pendant le fonctionnement, l'exposition au bruit du personnel est :

MODÈLE	VALEUR DE BRUIT MESURÉE (à une distance de 1 m et une hauteur de 1,60 m)
<b>POWER INDUST AX 60 TP Z22</b>	Lpa : 68 dB

Le niveau de bruit effectif de la machine installée pendant le fonctionnement est différent de celui relevé au siège du Fabricant. Le bruit est influencé par :

- Types et caractéristiques du local d'installation
- Autres machines adjacentes en marche.

#### INFORMATION



**L'utilisateur à la responsabilité d'appliquer les mesures de prévention et de protection qui en découlent, conformément à la loi en vigueur dans le pays d'installation et d'utilisation de la machine.**

### 3.4. Vibrations

La valeur totale des vibrations transmises à la main (mesurée avec une valeur d'incertitude de  $\pm 0,1 \text{ m/s}^2$ ), est bien inférieure à la valeur limite de  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Les vibrations émises n'affectent pas la stabilité ou la précision d'éventuels équipements placés à proximité.

L'utilisation de la machine dans de mauvaises conditions ou l'utilisation d'outils inadaptés peut entraîner des modifications sensibles de la valeur de vibration, mettant en danger la santé du personnel et/ou la réussite du travail.



**La présence d'une panne mécanique peut entraîner des vibrations excessives. Signaler la panne au Fabricant pour qu'il y remédie.**

### 3.5. Compatibilité électromagnétique

La machine est conforme à la directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM).

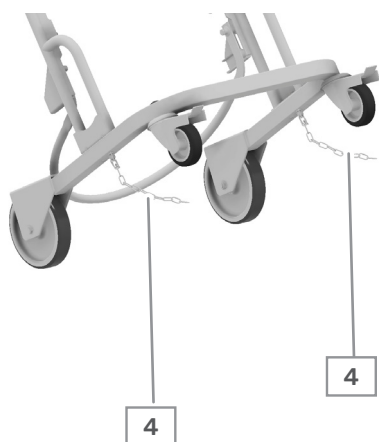
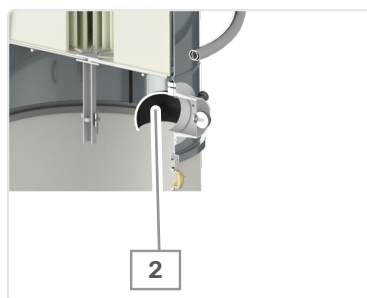
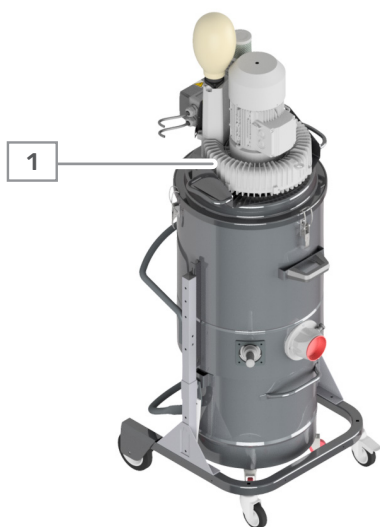
La machine contient des composants électroniques soumis aux réglementations sur la compatibilité électromagnétique, conditionnés par des émissions conduites et rayonnées.

Les valeurs d'émissions sont conformes aux exigences réglementaires grâce à l'utilisation de composants conformes à la directive sur la compatibilité électromagnétique, à des connexions appropriées et à l'installation de filtres si nécessaire.

### 3.6. Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité de la machine sont:

POS.	ÉLÉMENT	DESCRIPTION
1	<b>PROTECTEURS FIXES</b>	Ils ont pour fonction d'empêcher l'accès aux pièces mobiles de la machine pendant le fonctionnement.
2	<b>DÉFLECTEUR ANTI-ÉTINCELLES EN CAOUTCHOUC ANTISTATIQUE</b>	Il évite les sources potentielles d'inflammation à l'intérieur du récipient d'aspiration pendant l'utilisation et réduit le risque de développement d'un incendie ou d'une explosion.
3	<b>VACUOMÈTRE</b>	Le vacuomètre permet à l'utilisateur de contrôler l'état de saturation en fonction de son application spécifique afin de programmer un entretien préventif. (voir par. 7.2 Commandes)
4	<b>CHAÎNES</b>	Chaînes coulissantes en acier galvanisé pour les points de mise à la terre






## 3.7. Risques résiduels


Les exigences essentielles de sécurité pour l'opérateur sont garanties par la conception de la machine.

Toutefois, il subsiste des risques résiduels contre lesquels les opérateurs doivent être protégés, surtout en phase de :

- Transport et installation
- Fonctionnement normal
- Réglage et mise au point
- Entretien et nettoyage
- Démontage et démantèlement.

Pour chaque risque résiduel, une description et une identification de la zone/partie de la machine dans laquelle il subsiste (à moins qu'il ne s'agisse d'un risque valide pour toute la machine) sont fournies. Sont fournies également les informations de procédure sur la manière d'éviter le risque et sur l'utilisation correcte des équipements de protection individuelle prévus par le Fabricant.

RISQUE RÉSIDUEL	DESCRIPTION ET INFORMATIONS RELATIVES AUX PROCÉDURES
<p><b>Risque d'écrasement des membres supérieurs</b></p> 	<p>Pendant la phase d'insertion et de blocage du récipient de collecte du matériau aspiré, le danger d'écrasement demeure.</p> <p>Pour réduire le risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ne pas mettre les mains entre le récipient de collecte et la machine</li> <li>■ Ne pas insérer les mains dans les côtés du récipient près des goupilles de guidage</li> <li>■ Effectuer l'opération de blocage à l'aide des leviers spécifiques avec les deux mains.</li> </ul>
<p><b>Danger de surface chaude</b></p> 	<p>Pendant la phase d'aspiration dans la zone de sortie d'air propre, il existe un risque de contact avec des surfaces chaudes.</p> <p>Pour réduire le risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ne pas toucher la zone de sortie d'air propre.</li> </ul>
<p><b>Danger électrique</b></p> 	<p>Les mouvements de la machine sont actionnés et contrôlés par des dispositifs électriques et électroniques équipés de dispositifs de protection conformes à la législation en vigueur. Néanmoins, la présence d'électricité comporte un risque de décharges électriques pouvant causer des blessures graves, voire mortelles.</p> <p>Pour réduire le risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Respecter les avertissements indiqués dans ce manuel</li> <li>■ Effectuer les opérations d'entretien avec l'alimentation électrique débranchée (interrupteur général en position OFF et fiche débranchée)</li> <li>■ Ne pas diriger de jets d'eau sur les parties électriques (moteurs et commande électrique).</li> </ul>

RISQUE RÉSIDUEL	DESCRIPTION ET INFORMATIONS RELATIVES AUX PROCÉDURES
<p><b>Danger des substances inflammables</b></p> 	<p>La machine est destinée à aspirer des poussières inflammables et/ou des poussières combustibles. Les poussières utilisées doivent respecter les températures et les énergies de déclenchement indiquées sur la plaque signalétique et éventuellement spécifiées dans le paragraphe « <b>4.1. Utilisation prévue</b> ».</p> <p>Pour réduire le risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ne pas aspirer de braises fumantes, d'étincelles, de particules chaudes</li> <li>■ N'utiliser que des filtres et des pièces de rechange d'origine, car ils font partie des mesures de protection et de prévention des explosions</li> <li>■ S'assurer que la machine soit mise à la terre pour éviter la génération de décharges électrostatiques capables de déclencher des mélanges potentiellement explosifs qui peuvent se former à l'intérieur de la machine pendant son utilisation.</li> </ul>

**Risque d'inflammation**

La machine est conçue de manière à ce que les composants électriques et les pièces mécaniques ne développent pas de causes d'inflammation potentielles. Toutefois, un entretien incorrect de ces équipements électriques/composants mécaniques peut compromettre le niveau de protection prévu par le fabricant.

Pour réduire le risque :

- Effectuer des contrôles et un entretien périodiques par du personnel d'entretien qualifié ayant des compétences spécifiques en matière de prévention et de protection contre les explosions
- Utiliser exclusivement des composants électriques et des équipements mécaniques d'origine afin de garantir le maintien du niveau de protection d'origine.

Il incombera à l'utilisateur de :

- **D'analyser les risques qui pourraient survenir au cours d'une phase de manutention et d'installation dans son usine** (les analyses effectuées sur la manutention de la machine ont été réalisées uniquement en tenant compte des caractéristiques de cette dernière)
- **Sensibiliser et former le personnel autorisé** aux opérations sur les postes de travail et le personnel préposé à la conduite de la machine
- Appliquer les signalisations visuelles de sécurité dans l'environnement de travail après avoir évalué les risques à l'intérieur des zones de transit ou de commande.

### 3.8. Pictogrammes de sécurité appliqués à la machine

Des pictogrammes de sécurité (autocollants, plaques) sont appliqués sur la machine. Leur but est d'avertir le personnel de la présence de risques résiduels.



**Ne pas retirer les pictogrammes de sécurité appliqués à la machine ni les remplacer par d'autres plaques.**

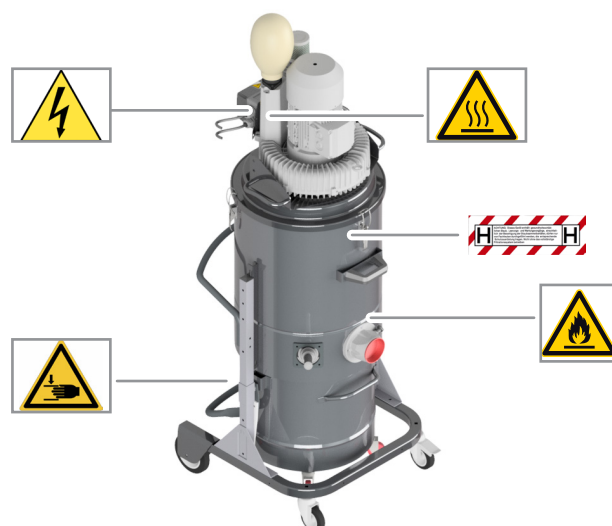


**INFORMATION**

**Le Fabricant décline toute responsabilité quant à la sécurité de la machine en cas de non-respect de cette interdiction.**

**Contactez Riello Cleaning Machines S.p.A. si les pictogrammes sont endommagés ou illisibles.**

PICTOGRAMME	SIGNIFICATION
	Danger de surface chaude
	Danger des substances inflammables
	Filtre absolu catégorie H
	Risque d'écrasement des mains
	Risque électrique



### 3.9. Étiquettes supplémentaires

Des pictogrammes de sécurité (autocollants, plaques) sont appliqués sur la machine. Leur but est d'avertir le personnel de la présence de risques résiduels.






**Ne pas retirer les pictogrammes de sécurité appliqués à la machine ni les remplacer par d'autres plaques.**



**INFORMATION**

**Le Fabricant décline toute responsabilité quant à la sécurité de la machine en cas de non-respect de cette interdiction.**

**Contactez Riello Cleaning Machines S.p.A. si les pictogrammes sont endommagés ou illisibles.**

PICTOGRAMME	SIGNIFICATION
	<p>Ne pas aspirer les sources d'inflammation</p>
	<p>Type d'aspirateur pour poussières sèches</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Risque potentiel de charge électrostatique</li> <li>■ Nettoyer avec un chiffon humide ou des produits antistatiques</li> <li>■ Ne pas aspirer les pièces à incandescence</li> <li>■ Opérations d'entretien à effectuer en dehors de la zone dangereuse</li> <li>■ Ne pas ouvrir la machine sous tension</li> <li>■ Ne pas aspirer des liquides</li> </ul>




# **CHAPITRE 4**

## **VUE D'ENSEMBLE DE LA MACHINE**



## 4.1. Utilisation prévue

OPÉRATION	AUTORISÉE	NON AUTORISÉE
<b>ASPIRATION et FILTRATION</b> de :	 ■ Zones classées ATEX 22 ■ Poussières avec MIE (Énergie minimale d'allumage) > 3 mJ	■ Zone 2-1-0 ■ Zone 20-21 ■ Poussières auto-amorçantes ou exothermiques ou avec un MIE inférieur à 3 mJ

**REMARQUE :** Pour une liste des MIE des poussières, voir BIA-Report 12/97



Il est interdit d'aspirer des poussières dont l'énergie minimale d'allumage (MIE) est inférieure à < 3 mJ



Il est interdit d'utiliser la machine en présence de liquides inflammables et de mélanges hybrides ou d'aspirer des liquides ou des poussières mouillés avec des solvants.



Il est interdit d'utiliser la machine pour collecter des poussières qui pourraient avoir des phénomènes d'autocombustion et/ou avoir des réactions exothermiques.



L'aspirateur n'est pas adapté pour être connecté à des machines pouvant générer des sources d'inflammation.



Utiliser uniquement des filtres dédiés en fonction du type de poussière ou de déchets à aspirer.



Utiliser uniquement des filtres adaptés aux caractéristiques physico-chimiques et aux fiches de données de sécurité de la poussière ou des substances à aspirer.



N'utiliser que des filtres et des pièces de rechange d'origine, car ils font partie des mesures de protection et de prévention des explosions.

La machine est conçue pour :

- Répondre aux exigences spécifiques mentionnées sur le contrat de vente
- À utiliser conformément à l'usage prévu et aux instructions de ce manuel.

La machine fonctionne en toute sécurité si :

- Elle est utilisée dans les limites indiquées dans ce manuel
- Les procédures d'utilisation décrites dans ce manuel sont respectées
- L'entretien ordinaire est effectué en respectant les délais et les procédures indiqués dans ce manuel

- L'entretien extraordinaire est effectué rapidement si nécessaire
- Les dispositifs de sécurité ne sont pas retirés et/ou contournés.



**INFORMATION**

**Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages survenus en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.**

## 4.2. Utilisation incorrecte raisonnablement prévisible

L'utilisation incorrecte raisonnablement prévisible est énumérée ci-après.

- Aspiration des substances toxiques (en l'absence de filtres spéciaux en fonction du type de poussière)
- Aspiration des mégots de cigarettes
- Aspiration de matériaux et de particules incandescentes (par exemple, provenant de meulages, ponçages, soudages, etc.)
- Aspiration de substances dont la température est inférieure à -5 °C ou supérieure à +40 °C
- Aspiration de poussières susceptibles de s'enflammer spontanément et/ou de provoquer des réactions exothermiques.
- Aspiration de poussières classées comme oxydantes et substances explosives (par exemple, poudres pyrophoriques, poudre à canon)
- Utilisation de la machine comme point d'appui
- Utilisation de la machine pour obtenir des valeurs de production dépassant les limites prescrites
- Utilisation de la machine autre que celle décrite au paragraphe « **4.1. Utilisation prévue** ».

Toute autre utilisation de la machine que celle prévue doit être autorisée par écrit par le Fabricant. En l'absence d'une telle autorisation écrite, l'utilisation doit être considérée comme **utilisation incorrecte**.



**INFORMATION**

**Le Fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés aux biens ou aux personnes par un usage impropre et considère que toutes les garanties sur la machine fournie sont nulles.**

## 4.3. Description générale de la machine

La fonction de la machine est d'aspirer et de filtrer les poussières et les matières solides.

L'aspirateur électrique est conçu pour être déplacé uniquement lorsqu'il est sous tension et est alimenté par un câble qui comprend un conducteur de terre. De plus, deux chaînes de terre sont fixées au châssis et font office de deuxième point de mise à la terre.

Afin de garantir l'équipotentialité des parties métalliques, celles-ci sont reliées entre elles par des câbles jaunes-verts appropriés, d'une section de 4 mm<sup>2</sup>.

### 4.3.1. Cycle de fonctionnement



#### INFORMATION

**La température maximale du matériau aspiré doit être inférieure ou égale à la température ambiante.**

Le cycle de fonctionnement de la machine se résume comme suit :

PHASE	DESCRIPTION
1	L'air aspiré entre dans la machine par le point d'aspiration.
2	Le matériau le plus lourd tombe dans le récipient de récupération.
3	L'air poussiéreux traverse le filtre qui ne retient pas les poussières.
4	L'air pur sort de la zone de sortie d'air propre.



#### INFORMATION

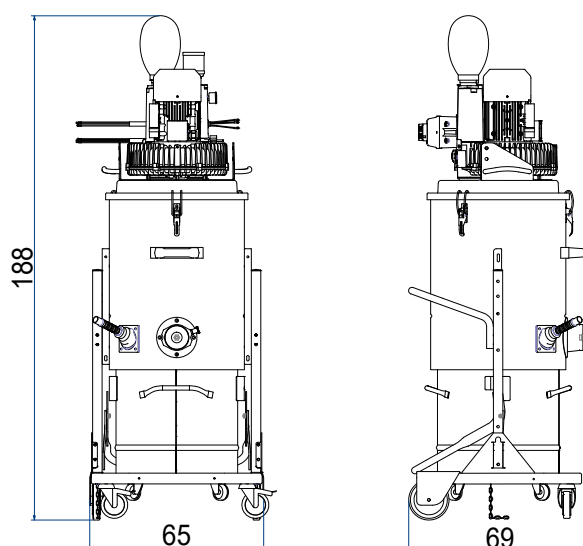
**Le modèle est composé d'un premier niveau de filtration avec une efficacité supérieure à 95 % et d'un filtre secondaire avec une efficacité supérieure à 99,95 %.**

## 4.4. Caractéristiques techniques

MODÈLE	POWER INDUST AX 60 TP Z22
Puissance	3,45 kW
Tension	400 V
Fréquence	50 Hz
Dépression max.	2800 mmH <sub>2</sub> O
Débit d'air max.	318 m <sup>3</sup> /h
Type de filtre	Polyester ANT M
Surface du filtre	30 000 cm <sup>2</sup>
Capacité	60 l
Aspiration	80 mm

## 4.5. Dimensions d'encombrement

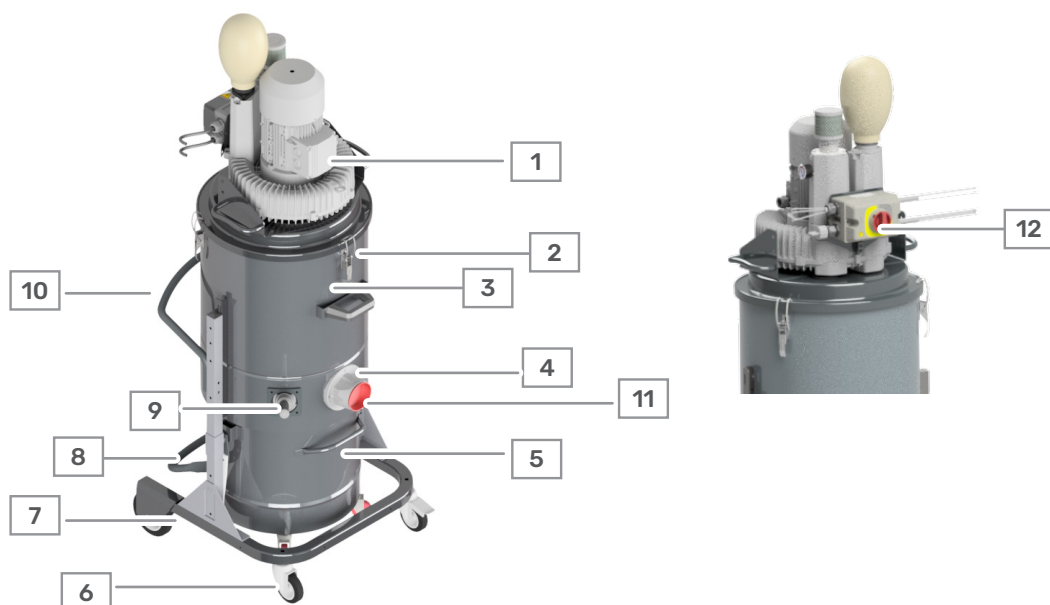
MODÈLE	POWER INDUST AX 60 TP Z22
Dimensions en cm	65 x 69 x 188



## 4.6. Composants principaux

Les principaux composants de la machine sont :

POS.	ÉLÉMENT
1	GROUPE ASPIRANT
2	CROCHET DE FERMETURE
3	CHAMBRE FILTRANTE
4	POINT D'ASPIRATION
5	RÉCIPIENT DE COLLECTE DU MATÉRIAU ASPIRÉ AMOVIBLE
6	ROUES PIVOTANTES
7	ROUES FIXES
8	LEVIER DE DÉCROCHAGE DU BAC AMOVIBLE
9	LEVIER SECOUAGE FILTRE
10	MANCHE DE POUSSÉE
11	BOUCHON EMBOUT
12	TABLEAU ÉLECTRIQUE DE COMMANDE





# **CHAPITRE 5**

## **TRANSPORT, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE**



## 5.1. Consignes de sécurité pour le transport et la manutention



### INFORMATION

Le Fabricant décline toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels causés par le non-respect des instructions de ce chapitre.



### ⚠ AVERTISSEMENT

**Danger, charges suspendues. Ne pas marcher sous les charges suspendues pendant les opérations de transport et de manutention.**



**Les opérations de transport et de manutention doivent être effectuées par du personnel autorisé et qualifié.**



**N'utiliser que des engins de levage appropriés et agréés.**

**L'équipement de levage doit être compatible avec la taille et le poids de la machine à déplacer.**

En cas d'encombres, et/ou de situation opérationnelle ne permettant pas une vue parfaite au conducteur, la présence du personnel doit être prévue, il doit se mettre en dehors du rayon d'action du moyen de levage, il a la fonction d'effectuer les signalisations.

## 5.2. Emballage

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** expédie la machine de l'usine de production à l'usine du client.

### 5.2.1. Réception d'une machine emballée

Lors de la réception de la machine, le Client **doit vérifier qu'il n'y ait pas de dommages dus aux modes de transport** ou au personnel chargé des opérations spécifiques.

**Si des dommages sont constatés :**

- Laisser l'emballage dans l'état où il se trouve
- Demander une constatation du dommage au transporteur compétent
- Communiquer le dommage constaté à l'assurance du transporteur et au Fabricant.

### 5.2.2. Conditions de transport

La machine est livrée dans une boîte en carton cerclée.

En cas de type d'emballage différent, celui-ci est convenu avec le client lors de la commande par le service commercial **Riello Cleaning Machines S.p.A.**

MODÈLE	POIDS	TAILLE DE L'EMBALLAGE
POWER INDUST AX 60 TP Z22	123 kg	73x86x183cm

### 5.2.3. Manutention de la machine emballée

Déplacer la machine emballée à l'aide d'un chariot élévateur à fourche de capacité appropriée.

Pendant la manutention, maintenir la charge basse pour plus de stabilité et de sécurité.

Vérifier que la zone de passage est dégagée et qu'aucun objet mobile ne se trouve sur l'emballage.



**Ne pas empiler d'autres colis.**

### 5.2.4. Retrait de l'emballage

Pour le **retrait de l'emballage** :

ÉTAPE	ACTION	IMAGE
1	Retirer les feuillards.	
2	Retirer le carton d'emballage.	
3	Procéder aux opérations de manutention (voir le paragraphe « <b>5.3. Manutention</b> »).	

### 5.2.5. Élimination de l'emballage

L'emballage fait partie intégrante de la fourniture et n'est pas repris.

L'élimination de l'emballage est de la responsabilité du client.

**Respecter les réglementations en vigueur dans le pays où la machine est installée.**

## 5.3. Manutention

La machine est équipée de roues et d'un manche de poussée pour la manutention.

**Pour déplacer la machine, utiliser le manche de poussée spécifique.**

#### ATTENTION



**Risque de collision avec des personnes ou des choses. En cas de manutention sur un terrain légèrement en pente, l'opérateur peut ne pas être en mesure de maintenir la machine en raison de son poids. Ne manipuler l'aspirateur que sur un sol plat.**



**Ne pas utiliser de chariots élévateurs ou d'autres équipements qui soulèvent la machine du sol.**



**Ne pas déplacer pas la machine en tirant sur le câble d'alimentation électrique.**



**En cas de manutention de la machine après son installation, débrancher la fiche d'alimentation électrique.**



**Ne pas soulever la machine à l'aide du manche de poussée.**

## 5.4. Stockage

**Si la machine est stockée**, il faut vérifier que :

- La température ambiante soit comprise entre 0 °C et +40 °C
- L'humidité relative ne dépasse pas 70 %
- Elle soit protégée des intempéries.

La machine, les accessoires et les pièces de rechange doivent être stockés dans un environnement abrité.

### 5.4.1. Stockage pour inactivité

**Si la machine reste inutilisée pendant une longue période** après l'installation et le fonctionnement normal :

ÉTAPE	ACTION
1	Retirer le filtre.
2	Vider le récipient de collecte.
3	Placer la machine dans un environnement fermé et sous abri.
4	Recouvrir la machine d'un tissu en nylon pour éviter l'accumulation de poussière.
5	Insérer le bouchon dans l'embout

# **CHAPITRE 6**

## **INSTALLATION ET RACCORDEMENTS**



## 6.1. Consignes de sécurité pour l'installation



### INFORMATION

Le Fabricant décline toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels causés par le non-respect des instructions de ce chapitre.



Les opérations d'installation doivent être effectuées par du personnel autorisé et qualifié.

## 6.2. Prédispositions à la charge du client

Le Client est responsable de la préparation de :

- **Matériel et moyens de levage** et de positionnement de la machine
- **Matériel pour effectuer le nivellement** de la machine
- L'**alimentation électrique** de la machine, y compris le conducteur de mise à la terre, conformément aux caractéristiques et tolérances requises et spécifiées dans le présent manuel au paragraphe « **4.4. Caractéristiques techniques** »
- **Services auxiliaires** adaptés aux besoins de la machine
- **Outils et consommables** nécessaires pour le montage et l'installation.

## 6.3. Conditions ambiantes autorisées

La machine doit être installée :

- Dans un environnement intérieur, à l'abri des agents atmosphériques tels que la pluie, la grêle, la neige, le brouillard, les poussières en suspension, les poussières combustibles
- À l'abri d'agents agressifs comme les vapeurs corrosives ou les sources de chaleur excessive.

L'installation de la machine doit respecter les conditions environnementales indiquées dans le tableau.

CONDITIONS AMBIANTES AUTORISÉES	
<b>Lieu d'installation</b>	Environnement fermé, à l'abri des agents atmosphériques, des vapeurs corrosives, des sources de chaleur excessives et avec un renouvellement d'air suffisant
<b>Température ambiante</b>	Entre -5°C et 40°C
<b>Humidité relative maximale</b>	< 95 %
<b>Éclairage ambiant</b>	750 Lux (à la charge du client)

**L'installation de la machine dans des conditions autres que celles énumérées est interdite.**

L'environnement d'installation ne doit pas présenter :

- Exposition aux fumées corrosives
- Exposition à une humidité excessive (supérieure à 95 %) et aux changements rapides d'humidité relative (supérieurs à 0,005 p.u./h)
- Exposition aux poussières excessives
- Exposition aux poussières abrasives
- Exposition aux vapeurs huileuses
- Exposition à des mélanges explosifs de gaz
- Exposition à l'air saumâtre
- Exposition aux vibrations, chocs ou secousses anormales
- Exposition aux intempéries en-dehors des limites autorisées ou égouttage
- Exposition aux conditions non usuelles de transport ou de stockage
- Exposition aux variations thermiques élevées ou rapides (supérieures à 5K/h)
- Présence de radiation nucléaire.



**La machine destinée à être utilisée dans des zones potentiellement explosives porte le marquage spécifique indiqué sur la plaque d'identification (voir paragraphe « 2.4. Plaque signalétique »).**

**⚠ ATTENTION**



**Danger obstacle en dessous. Veiller à ce que la zone de travail de la machine soit exempte d'objets.**

**⚠ ATTENTION**



**Danger de glissement. Veiller à ce que le sol de la zone de travail de la machine soit propre.**

**Le Client devra prévoir une signalétique spécifique à proximité de la machine, pour mettre en évidence ces dangers.**

## 6.4. Positionnement

Préparer une zone adaptée à la taille de la machine.

**Maintenir une distance minimale par rapport aux murs afin de pouvoir travailler dans une position ergonomique favorable.**

Verrouiller les roues pivotantes de la machine pour la positionner en toute sécurité.

Vérifier que toutes les roues soient en contact avec le plancher à tout moment.



**Ne pas utiliser la machine sur des surfaces inclinées ou en pente.**

## 6.5. Installation

La machine est livrée entièrement assemblée et équipée d'un filtre d'aspiration.



### INFORMATION

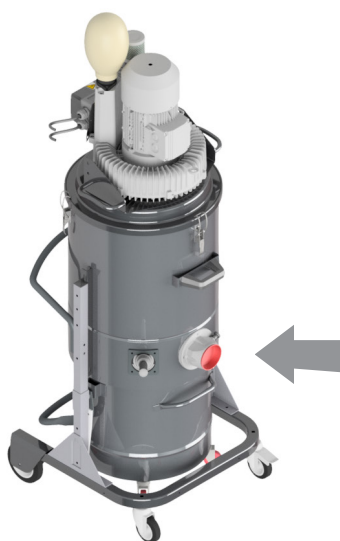
**La machine est fournie sans kit d'accessoires. Les accessoires en option requis doivent être commandés à Riello Cleaning Machines S.p.A. moment de la commande.**



### INFORMATION

**Contactez son revendeur pour plus d'informations sur les différents types d'accessoires en option pouvant être utilisés sur cette machine.**

Retirer le bouchon du raccord, raccorder le tuyau flexible au raccord du point d'aspiration de la machine. Insérer l'accessoire souhaité pour le type d'aspiration à effectuer sur le côté opposé du tuyau flexible.



## 6.6. Branchements

Pour mettre la machine en service, il faut effectuer les branchements et raccordements nécessaires aux réseaux locaux :

- Raccordement électrique

**Il est de la responsabilité du client d'assurer le raccordement à une installation répondant aux caractéristiques requises.**

### 6.6.1. Raccordement électrique



**Avant de procéder au raccordement électrique de la machine, vérifier que la tension et la fréquence sont compatibles avec les valeurs indiquées sur la plaque signalétique de la machine. En cas de doute, contacter le fabricant.**



**⚠ AVERTISSEMENT**

**Danger électrique. Ne pas insérer la fiche dans la prise de courant avec les mains mouillées.**



**Utiliser la fiche d'alimentation uniquement pour l'usage décrit dans ce manuel.**



**Le raccordement électrique doit être effectué par du personnel autorisé et qualifié en tant qu'agent d'entretien électrique.**



**Raccorder la machine à une installation de mise à la terre efficace.**

Pour le branchement électrique :

ÉTAPE	ACTION
1	Brancher la fiche d'alimentation à la prise murale de la pièce où la machine est installée.

Si une rallonge est utilisée, s'assurer qu'elle est en parfait état, qu'elle est conforme aux normes CE et que la section du câble est adaptée à la puissance absorbée par la machine.

## 6.7. Préparation à la mise en service

### 6.7.1. Vérifications préliminaires

Avant de procéder à la mise en service de la machine, il faut effectuer les contrôles suivants.

Vérifier que :

- La structure de la machine est intacte
- Le câble d'alimentation électrique n'est pas endommagé
- Les dispositifs de sécurité installés sont intacts et fonctionnels
- La machine n'est pas en état de « **Maintenance** ».



#### INFORMATION

**En cas de dommages ou d'altérations, contacter le Fabricant.**

Première mise en service de la machine

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**L'appareil est alimenté par un câble électrique à brancher à la prise de courant de deux manières : dans une zone sûre, lorsque la fiche standard est montée ; dans une zone classée Zone 22, lorsque la fiche Atex est montée.**

Pour la première mise en service de la machine :

ÉTAPE	ACTION
1	Tourner l'interrupteur général en position <b>ON</b> .
2	Vérifier que l'aspiration de la machine est correcte. <b>Remarque :</b> si la machine n'aspire pas, l'éteindre et débrancher l'alimentation électrique.

Si la machine n'aspire pas :

ÉTAPE	ACTION
1	Tourner l'interrupteur général en position <b>OFF</b> .
2	Débrancher l'alimentation électrique en débranchant la fiche.



# **CHAPITRE 7**

## **UTILISATION DE LA MACHINE**



## 7.1. Consignes de sécurité pour l'utilisation



Ne pas utiliser la machine sans protecteurs et/ou avec des dispositifs de sécurité désactivés.



Le personnel autorisé doit porter des chaussures antistatiques si la machine est utilisée dans des zones classées comme potentiellement explosives.



Ne pas utiliser de vêtements synthétiques lorsque la machine est utilisée dans des zones classées comme potentiellement explosives.



Il est interdit d'introduire des sources d'inflammation externes telles que des particules chaudes, des poussières enflammées et des étincelles, à l'intérieur du processus, pour éviter toute inflammation de la poussière aspirée et présente à l'intérieur du groupe filtrant.



L'accès à la zone n'est permis qu'au personnel autorisé.



Ne pas utiliser la machine dans des conditions environnementales autres que celles stipulées et indiquées au paragraphe « 6.3. Conditions ambiantes autorisées ».



Ne pas laisser les substances collectées à l'intérieur de l'aspirateur pendant de longues périodes. Une accumulation excessive des substances collectées peut créer des risques d'inflammation.



### INFORMATION

Le Fabricant décline toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels causés par le non-respect des instructions de ce chapitre.



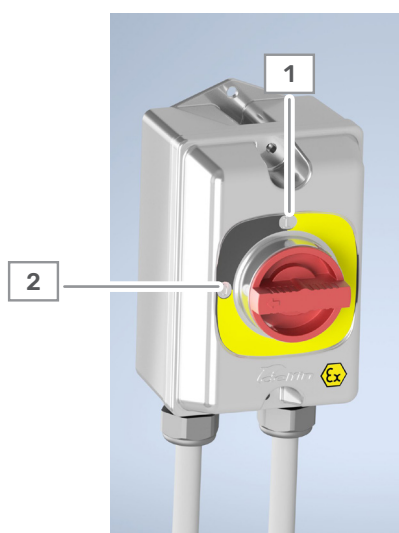
### INFORMATION

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes, aux animaux, aux biens ou d'arrêt de la production, en cas d'interventions effectuées par le client qui altèrent la configuration de la machine, en la modifiant en dehors des limites d'utilisation prévues dans le présent manuel.

## 7.2. Commandes

Les dispositifs de commande de la machine sont :

POS.	ÉLÉMENT
1	POSITION MARCHE (1)
2	POSITION ARRÊT (0)
3	JAUGE À VIDE



## 7.3. Utilisation

### 7.3.1. Contrôles avant la mise en marche

Effectuer les contrôles suivants avant de mettre la machine en marche.

- Vérifier :
  - Que la structure de la machine soit intacte
  - Que les roues pivotantes de la machine aient été bloquées
  - L'intégrité des peintures sur les matériaux oxydables
  - Que la fiche d'alimentation électrique soit correctement insérée dans la prise murale
  - Que le câble d'alimentation ne soit pas endommagé
  - L'état d'usure du déflecteur anti-étincelles en caoutchouc.
  - Que les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement
  - Que le tuyau flexible est correctement inséré et bloqué dans l'embout d'aspiration



#### INFORMATION

**En cas de dommages ou d'altérations, contacter le Fabricant.**

### 7.3.2. Cycle de travail



**Ne pas utiliser la machine sans le filtre fourni.**



**Ne pas utiliser la machine sans que le système de filtrage complet soit inséré et non endommagé.**



**Utiliser uniquement des filtres adaptés aux caractéristiques physico-chimiques et aux fiches de données de sécurité de la poussière ou des substances à aspirer.**

Avant de commencer un cycle de travail et après un fonctionnement prolongé de la machine, il est nécessaire d'actionner le système de secouage du filtre (voir paragraphe « **7.3.3. Système de nettoyage du filtre** »).

Pour exécuter le cycle de travail :

ÉTAPE	ACTION
1	Tenir l'extrémité du tuyau flexible avec l'accessoire d'aspiration choisi.
2	Tourner l'interrupteur marche / arrêt en position <b>START</b> .
3	Effectuer l'aspiration.
4	Pour arrêter l'aspiration, tourner l'interrupteur marche / arrêt en position <b>STOP</b> .



- **Ne pas ouvrir le récipient de collecte pendant que la machine est en marche**
- **Ne pas enrouler ni plier le tuyau flexible pendant l'aspiration**
- **Ne pas utiliser la machine avec un filtre bouché.**



**N'utiliser que des filtres et des pièces de rechange d'origine, car ils font partie des mesures de protection et de prévention des explosions.**



**Avant de remettre l'aspirateur en marche, vérifier que les moteurs sont complètement à l'arrêt.**

### 7.3.3. Système de nettoyage du filtre



**Après chaque utilisation, régler l'interrupteur général en position OFF, insérer le bouchon de fermeture à l'intérieur de l'embout d'aspiration afin d'éviter toute fuite de matériau. Secouer au moins 5 fois de haut en bas le levier de secousse-filtre.**

Si vous constatez une baisse des performances et une augmentation de l'indicateur sur le vacuomètre, nettoyer le filtre principal comme décrit ci-dessus. Si la machine est en marche et que l'embout d'aspiration est libre, le vacuomètre indique un niveau de dépression irrégulier :

- Secouer le filtre à l'aide du levier spécifique
- Vérifier qu'il n'y ait pas d'obstruction dans le tuyau flexible ou l'accessoire d'aspiration utilisé
- Nettoyer et le cas échéant, remplacer le filtre.



**Pendant l'opération d'aspiration, ne pas enrouler ni plier le tuyau flexible.**



**Ne pas utiliser l'aspirateur avec les filtres obstrués.**



# CHAPITRE 8

## ENTRETIEN



## 8.1. Avertissements de sécurité pour la maintenance



Ne pas utiliser la machine sans protecteurs et/ou avec des dispositifs de sécurité désactivés.



Pendant les opérations de maintenance, le personnel non autorisé doit rester en dehors de la zone d'exploitation.



Effectuer les opérations d'entretien uniquement lorsque la machine est arrêtée.



Les opérations d'entretien doivent être effectuées par un personnel qualifié et autorisé.

Les opérations d'entretien peuvent elles-mêmes constituer un danger d'inflammation ou compromettre le niveau de protection de la machine. Toutes les opérations doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation spécifique sur les comportements et les mesures de prévention et de protection contre les explosions. Effectuer des opérations d'entretien dans un environnement sûr.



N'utiliser que des filtres et des pièces de rechange d'origine, car ils font partie des mesures de protection et de prévention des explosions. L'utilisation de pièces de rechange non d'origine entraîne l'annulation de la certification ATEX et de la garantie légale.



Ne pas utiliser de flamme nue ou de gaz chaud pendant les opérations d'entretien sur ou à proximité de la machine. Si cela s'avère nécessaire, la zone doit être nettoyée en éliminant complètement les poussières résiduelles.



Effectuer les opérations d'entretien à la fréquence indiquée par Riello Cleaning Machines S.p.A.. En cas de dysfonctionnement, prévoir une réparation/remplacement immédiat de la pièce défectueuse.



Ne pas utiliser dans des conditions de manque d'entretien, ce qui peut entraîner une surchauffe.



Utiliser uniquement des pièces de rechange originales Riello Cleaning Machines S.p.A..



Riello Cleaning Machines S.p.A. recommande après 10 ans d'utilisation de demander une révision complète de la machine.



Lors des interventions d'entretien ou de réparation, tous les articles contaminés qui ne peuvent pas être nettoyés de manière satisfaisante doivent être éliminés. Ces articles doivent être éliminés dans des sacs hermétiques.

#### INFORMATION



Effectuer un contrôle technique au moins une fois par an, qui consiste par exemple à vérifier que les filtres ne soient pas endommagés, que l'étanchéité à l'air de la machine et le bon fonctionnement du mécanisme de commande ne soient pas endommagés.

#### INFORMATION



Sur la machine équipée d'un filtre de catégorie H, l'efficacité du filtrage doit être testée au moins une fois par an ou plus fréquemment, si la réglementation en vigueur dans le pays où la machine est utilisée l'exige. En cas d'échec du test, il doit être répété en appliquant un nouveau filtre. Il est possible d'éviter de tester le filtre s'il a été remplacé.

#### INFORMATION



Lors d'opérations d'entretien ou de réparation, toutes les pièces contaminées, qui ne peuvent pas être nettoyées correctement, doivent être éliminées. Stocker les pièces dans des sacs étanches conformément à la réglementation en vigueur pour l'élimination de ce type de déchets.

#### INFORMATION



Le Fabricant décline toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels causés par le non-respect des instructions de ce chapitre.

#### INFORMATION



Les travaux d'entretien ne figurant pas dans ce manuel ne peuvent être effectués qu'avec l'autorisation préalable de Riello Cleaning Machines S.p.A..

## 8.2. Informations générales sur l'entretien

Les opérations d'entretien de la machine se répartissent en deux catégories principales :

TYPE	DESCRIPTION
<b>Entretien ordinaire</b>	Comprend toutes les opérations que le personnel autorisé doit effectuer, de manière préventive, afin d'assurer le bon fonctionnement de la machine dans le temps (contrôles et vérifications, lubrification, nettoyage, remplacement programmé).

**Maintenance  
extraordinaire**

Comprend toutes les opérations que le personnel autorisé doit effectuer lorsque la machine en a besoin (opérations de révision, de réparation, de rétablissement des conditions normales de fonctionnement ou le remplacement d'un groupe en panne, défectueux ou usé).

Pour une bonne maintenance :

- Utiliser des pièces de rechange originales
- Utiliser des outils adaptés à l'usage prévu et en bon état
- Respecter les fréquences d'intervention indiquées dans ce manuel pour l'entretien ordinaire.

## 8.3. Mise en état d'entretien

Pour la mise en entretien :

ÉTAPE	ACTION
1	Appuyer sur l'interrupteur marche / arrêt en position <b>STOP</b> .
2	Débrancher la fiche d'alimentation électrique.
3	Placer un panneau sur la machine avec l'inscription : « <b>Attention ! Machine en cours d'entretien</b> ».



**Avant de commencer tout travail d'entretien ou de nettoyage, porter les équipements de protection individuelle prévus à cet effet. Consulter les procédures décrites dans ce manuel.**

## 8.4. Entretien ordinaire

Les tableaux de ce paragraphe énumèrent une série de contrôles et d'interventions à effectuer selon un calendrier établi. Le calendrier établi indiqué s'entend dans des conditions de fonctionnement normales, c'est-à-dire répondant aux conditions d'utilisation prévues.



**Effectuer l'entretien ordinaire dans les temps et les modes indiqués dans le manuel.**



**L'équipement contient des poussières dangereuses pour la santé. Les opérations de vidange et d'entretien, y compris le retrait du récipient ou du sac de collecte, doivent être effectuées exclusivement par du personnel autorisé muni d'équipements de protection individuels appropriés**

Suivre les instructions de ce paragraphe pour assurer le bon fonctionnement de la machine.

### 8.4.1. Contrôles et vérifications

OPÉRATION	FRÉQUENCE				
	8 h	40 h	200 h	1000 h	365 j
Vérifier l'intégrité du tuyau flexible d'aspiration et des accessoires à utiliser.					
<b>Remarque :</b> le tuyau flexible, s'il est perforé, diminue la puissance d'aspiration et disperse la poussière dans l'environnement	◆				
Vérifier l'état de remplissage du récipient de collecte.					
<b>Remarque :</b> vider lorsque le matériau aspiré a atteint les 3/4 de sa capacité maximale.	◆				
Vérifier l'efficacité des joints d'étanchéité (base culasse, moteur, anneau porte-filtre, récipient).				◆	
Vérifier le bon fonctionnement des composants électriques.				◆	
Vérifier la continuité électrique de l'aspirateur et de ses accessoires afin de garantir que toute électricité statique produite pendant l'aspiration soit déchargée à la terre	◆				
Vérifier le serrage des vis et des boulons.				◆	
Vérifier l'intégrité du filtre.				◆	
<b>Remarque :</b> vérifier l'état d'engorgement du filtre					
Remplacement du filtre primaire et du filtre H					◆
Vérifier l'état d'usure du déflecteur anti-étincelles.			◆		

**REMARQUE :** La durée de vie prévue pour chaque filtre, et donc la fréquence de remplacement, dépendent de l'utilisation de l'aspirateur. Il est toutefois recommandé de procéder à leur remplacement tous les 12 mois

**REMARQUE :** Pour le remplacement du moteur, contacter un agent de maintenance agréé.

### 8.4.1.1. Vider le récipient de collecte



En présence d'un filtre antistatique de catégorie H, porter un masque anti-poussière lors de la vidange du récipient de collecte.

#### ⚠ ATTENTION

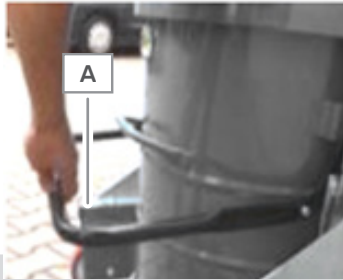



**Danger d'écrasement.** Pendant la phase d'insertion et de verrouillage du récipient de collecte, il existe un risque d'écrasement des membres supérieurs. Effectuer l'opération de blocage à l'aide des leviers avec les deux mains.



**Attendre 10 minutes après le débranchement de la machine pour que la poussière aspirée se dépose.**

Pour vider le récipient de collecte :

ÉTAPE	ACTION	IMAGE
1	Mettre la machine en état d'entretien (voir le paragraphe « 8.3. Mise en état d'entretien »).	
2	Débrancher le tuyau flexible de l'embout d'aspiration.	
3	Soulever le levier de décrochage du récipient de collecte (A).	
4	Extraire le récipient.	
5	Vider le matériau aspiré dans un récipient spécial.	



**Lors de l'élimination du matériau aspiré, respecter les lois en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.**

## 8.4.2. Nettoyage

Veiller à ce que la machine soit exempte de tout corps étranger tels que les déchets et l'huile.



**Ne pas utiliser d'air comprimé pour nettoyer la machine.**



**Ne pas diriger des jets d'eau sur les parties électriques (moteurs, panneau de commande, tableau électrique).**



**Ne pas utiliser de solvants, d'essence, d'alcool, d'abrasifs ou de produits de nettoyage spéciaux susceptibles d'endommager les différentes parties de la machine.**



**Garder la zone extérieure de la machine propre pour éviter la formation de couches de poussière qui pourraient s'enflammer.**



**Vider le récipient de collecte et nettoyer le tuyau d'aspiration et les accessoires après chaque utilisation. Ne pas laisser les substances collectées à l'intérieur de l'aspirateur pendant de longues périodes. Une accumulation excessive de substances collectées peut créer des risques d'inflammation.**



**Lorsque l'aspirateur, après avoir été utilisé pour collecter une substance donnée, est destiné à être utilisé pour collecter une substance différente, l'aspirateur, les filtres, le tuyau d'aspiration et les accessoires doivent être nettoyés soigneusement avant utilisation.**

OPÉRATION	FRÉQUENCE			
	8 h	40 h	200 h	1000 h
Enlever tous les dépôts de poussière de l'aspirateur.		◆		
Remarque : L'épaisseur de la poussière accumulée ne doit pas dépasser 2 mm.				
Essuyer toutes les couches de poussière sur les roues.		◆		
Nettoyer le déflecteur intérieur.				◆
Retirer toute poussière déposée à l'intérieur de la chambre filtrante.				◆
Nettoyage du filtre	◆			
Nettoyage des accessoires et du tuyau d'aspiration après utilisation	◆			

## 8.5. Maintenance extraordinaire

En cas d'événements exceptionnels nécessitant des travaux d'entretien extraordinaire, le personnel autorisé doit :

- Vérifier l'état des composants endommagés ou hors phase
- Exécuter les opérations décrites dans ce paragraphe

Si les opérations à effectuer ne sont pas décrites dans ce manuel, envoyer au Fabricant le rapport des événements qui se sont vérifiés, le résultat de l'inspection et les éventuelles observations.

Le fabricant ou le Centre d'Assistance Agréé évalueront la situation. Puis, ils conviendront avec le Client le type d'intervention à effectuer, en choisissant la solution la plus adaptée parmi celles énumérées ci-dessous :

- Le Fabricant envoie un technicien autorisé, formé et qualifié pour effectuer les interventions nécessaires, ou
- Le Fabricant autorise le personnel du Client à effectuer les interventions, en envoyant d'éventuelles instructions supplémentaires.

### INFORMATION



**Commander les pièces de rechange à Riello Cleaning Machines S.p.A..**

**Le fabricant décline toute responsabilité quant au fonctionnement de la machine en cas d'utilisation de pièces de rechange non originales. L'autorisation et/ou les instructions fournies par le fabricant doivent toujours être communiquées par écrit.**

### 8.5.1. Remplacement du filtre primaire

#### REPLACEMENT DU FILTRE

N° et qualification du personnel

Opérateur

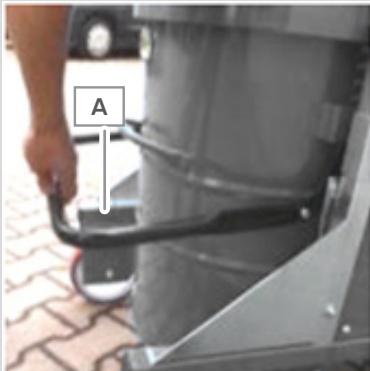
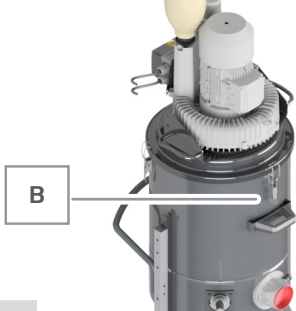
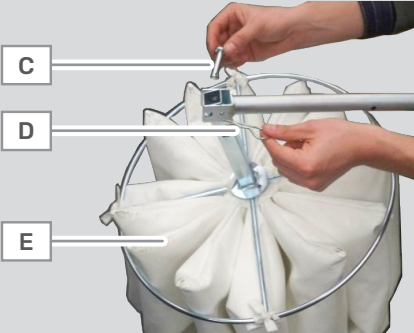
Équipements de protection individuelle nécessaires



Outils nécessaires

-

Pour le remplacement du filtre :

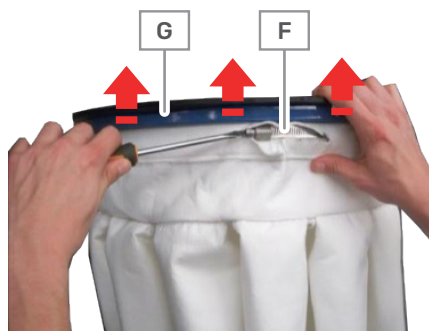
ÉTAPE	ACTION	IMAGE
1	Mettre la machine en état d'entretien (voir le paragraphe « <b>8.3. Mise en état d'entretien</b> »).	
2	Soulever le levier de décrochage du récipient de collecte (A). Retirer le bac	
3	Débloquer le crochet de fermeture <b>B</b> et ouvrir le couvercle. Soulever la culasse (y compris le filtre absolu) et la poser sur une surface plane. <b>Remarque</b> : faire attention à ne pas endommager le câble d'alimentation électrique ou le filtre absolu	
4	Retirer du fond de l'aspirateur : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ le pivot <b>C</b></li> <li>■ la goupille <b>D</b></li> </ul> qui bloquent le filtre <b>E</b> au secoueur de filtre manuel.	

## ASPIRATEUR INDUSTRIEL |

- 5 Soulever le filtre **E** avec le support.



- 6 Desserrer le collier de serrage **F** et retirer la bague de support avec le joint **G**.



- 7 Extraire le filtre à sac. -

- 8 Le remplacer par un nouveau filtre ayant les mêmes caractéristiques. -



Éliminer le filtre conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.

## 8.5.2. Remplacement du filtre absolu

### REPLACEMENT DU FILTRE

N° et qualification du personnel

Opérateur

Équipements de protection individuelle nécessaires



Outils nécessaires

-

Pour le remplacement du filtre :

ÉTAPE	ACTION	IMAGE
1	Mettre la machine en état d'entretien (voir le paragraphe « <b>8.3. Mise en état d'entretien</b> »).	
2	Détacher le crochet de fermeture du couvercle.	
3	Soulever la culasse (y compris le filtre absolu) et la poser sur une surface plane. <b>Remarque :</b> faire attention à ne pas endommager le câble d'alimentation électrique ou le filtre absolu.	
4	Dévisser la partie centrale qui bloque le filtre absolu sur la culasse et le retirer.	
5	Le remplacer par un nouveau filtre ayant les mêmes caractéristiques, en vérifiant la bonne adhérence du joint à la base.	



**Éliminer le filtre conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.**

## 8.6. Liste des pièces de rechange

CODE	DESCRIPTION	IDENTIFIANT PRÉSENT SUR LES PIÈCES
3001246	FILTRE ANTI-POLLEN. M ANT D500 H400 20 SACS	FI.0063.0000
2512713	FILTRE ABSOLU H14 D430X92H	FI.0003.0000
3000307	JOINT RECTANGULAIRE 10X30 EPDM AVEC CÔTÉ ADHÉSIF	
2502529	JOINT PORTE-FILTRE D500 EPDM ANTISTATIQUE	

# **CHAPITRE 9**

## **LISTE DES PANNES**



## 9.1. Informations générales

La solution à la plupart des problèmes qui peuvent survenir pendant le travail peut être trouvée en consultant ce chapitre.

Si le problème ne figure pas parmi ceux indiqués ou si l'intervention de personnel spécialisé est nécessaire, contacter le Fabricant : [info@riellocm.com](mailto:info@riellocm.com)

## 9.2. Liste des pannes

ANOMALIE TROUVÉE	PANNE POSSIBLE	SOLUTION RECOMMANDÉE
<b>L'aspirateur ne démarre pas</b>	Absence d'alimentation électrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifier la présence de tension dans la prise de courant</li> <li>■ Vérifier l'intégrité de la fiche et du câble d'alimentation</li> </ul>
	Moteur défectueux ou en panne	Contacteur un agent d'entretien agréé
	Protection magnétothermique déclenchée	Réarmer, si le problème persiste, contacter l'assistance.
<b>Fuite de poussière</b>	Tuyau flexible percé	Remplacer le tuyau flexible
	Filtre percé	Changer le filtre
	Filtre non adapté au type d'aspiration	Installer le filtre adapté au type de matériau à aspirer
<b>L'aspirateur n'aspire pas comme il le devrait</b>	Tuyau percé ou bouché	Vérifier le tuyau et le remplacer si nécessaire
	Récipient plein	Vider le récipient
	Filtre colmaté	Nettoyer le filtre à l'aide du système de nettoyage approprié (voir paragraphe 7.3.3) ou le remplacer si nécessaire
	Joints usés	Vérifier les joints et, si nécessaire, les remplacer
	Fuite d'air	Contrôler toute fuite d'air de : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Crochets de fermeture</li> <li>■ Vis de serrage</li> <li>■ Récipient de collecte</li> <li>■ Chambre du filtre</li> </ul>
<b>Moteur excessivement bruyant</b>	Contacter l'assistance technique <b>Riello Cleaning Machines S.p.A.</b>	



# **CHAPITRE 10**

## **DÉMOLITION ET ÉLIMINATION**



## 10.1. Consignes de sécurité pour la démolition et l'élimination



**Ne pas déverser de matériaux polluants dans la nature.**



**Les opérations de mise hors service, de démolition et d'élimination doivent être effectuées par un personnel qualifié et autorisé.**



**Débrancher la machine de toutes les sources d'énergie avant d'effectuer des opérations de démolition.**



**Éliminer les matériaux conformément aux lois en vigueur dans le pays où la machine est installée.**



**Conformément à la directive DEEE 2012/19/UE, les composants électriques marqués du symbole de la poubelle barrée, à la fin de leur vie utile, doivent être collectés séparément des autres déchets. Éliminer les composants conformément à la directive.**



**Effectuer un nettoyage et un assainissement adéquats des pièces internes de la machine avant d'effectuer toute opération de démolition et d'élimination.**

## 10.2. Démolition et élimination

En cas de démolition, la machine doit être entièrement démontée dans toutes ses parties.

Séparer les pièces en plastique ou en caoutchouc de l'équipement électrique.

**Respecter les réglementations nationales du pays où la machine est installée pour une élimination correcte.**





## **VORWORT**

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Bedienungsanleitung darf, weder elektronisch noch mechanisch, einschließlich Fotokopie, Aufzeichnung oder durch ein beliebiges anderweitiges Speicher- und Abrufsystem, für andere Zwecke, die nicht ausschließlich den persönlichen Gebrauch des Käufers betreffen, vervielfältigt oder übertragen werden, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herstellers.

Der Hersteller trägt in keiner Weise Verantwortung für die Folgen, die von eventuellen Fehlbedienungen des Benutzers hervorgerufen werden.

Alle in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen müssen beachtet werden.

Wenn Sie ein Exemplar der Betriebsanleitung in Papierform benötigen, wenden Sie sich bitte an [info@riellocm.com](mailto:info@riellocm.com)

Dok. MAN.EX\_POWER INDUST AX 60 TP Z22\_DE

Version: 1.0

Ausgabe: 03/2026

**COPYRIGHT**  
**© 2026 Riello Cleaning Machines S.p.A.**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>KAPITEL 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR EINLEITUNG .....</b>	<b>1-1</b>
1.1. ZWECK DES DOKUMENTS.....	1-3
1.2. ZIELPERSONEN .....	1-3
1.3. LIEFERUNG UND AUFBEWAHRUNG.....	1-3
1.4. AKTUALISIERUNGEN.....	1-3
1.5. SPRACHE .....	1-3
1.6. SO KONSULTIEREN SIE DAS HANDBUCH .....	1-4
1.7. HINWEISE ZUM NACHSCHLAGEN.....	1-5
1.8. DEFINITION DER QUALIFIKATIONEN DES ZUGELASSENEN PERSONALS FÜR DIE ZWECKE DER PROFESSIONALITÄT .....	1-7
1.9. DEFINITIONEN UND GLOSSAR.....	1-8
1.9.1. DEFINITIONEN GEMÄSS DER MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG .....	1-8
1.10. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG .....	1-9
<b>KAPITEL 2 KENNZEICHNUNG DER MASCHINE .....</b>	<b>2-1</b>
2.1. IDENTIFIZIERUNG DES HERSTELLERS.....	2-3
2.2. KENNZEICHNUNG DER MASCHINE .....	2-3
2.3. LISTE DER GESTELLTEN UNTERLAGEN .....	2-3
2.4. TYPENSCHILD .....	2-4
2.4.1. ATEX-KENNZEICHNUNG VERSTEHEN.....	2-5
2.4.2. BEDEUTUNG DES BUCHSTABENS „X“ IM IDENTIFIKATIONSCODE DER ZERTIFIKATE .....	2-6
2.5. BEZUGSRICHTLINIEN .....	2-7
2.6. KOPIE DER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	2-8
2.7. GARANTIE .....	2-9
<b>KAPITEL 3 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN .....</b>	<b>3-1</b>
3.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSWARNHINWEISE.....	3-3
3.2. PFLICHTEN UND VERBOTE .....	3-5
3.2.1. PFLICHTEN .....	3-5
3.2.2. VERBOTE .....	3-5
3.3. LÄRM.....	3-6
3.4. VIBRATIONEN .....	3-6
3.5. ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT .....	3-6
3.6. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN .....	3-7
3.7. RESTRISIKEN.....	3-8
3.8. AN DER MASCHINE ANGEBRACHTE SICHERHEITSPIKTOGRAMME .....	3-10
3.9. ZUSÄTZLICHE ETIKETTEN .....	3-11

<b>KAPITEL 4 MASCHINENÜBERSICHT .....</b>	<b>4-1</b>
4.1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG .....	4-3
4.2. VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG.....	4-4
4.3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE .....	4-5
4.3.1. BETRIEBSZYKLUS.....	4-5
4.4. TECHNISCHE MERKMALE.....	4-6
4.5. GESAMTABMESSUNGEN .....	4-6
4.6. HAUPTBESTANDTEILE.....	4-7
<b>KAPITEL 5 TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG.....</b>	<b>5-1</b>
5.1. SICHERHEITSWARNHINWEISE FÜR TRANSPORT UND HANDHABUNG.....	5-3
5.2. VERPACKUNG.....	5-4
5.2.1. EMPFANG DER VERPACKTEN MASCHINE .....	5-4
5.2.2. TRANSPORTBEDINGUNGEN.....	5-4
5.2.3. HANDHABUNG VERPACKTER MASCHINEN .....	5-4
5.2.4. ENTFERNEN DER VERPACKUNG.....	5-4
5.2.5. ENTSORGUNG DER VERPACKUNG .....	5-5
5.3. HANDHABUNG .....	5-5
5.4. LAGERUNG .....	5-6
5.4.1. EINLAGERUNG BEI INAKTIVITÄT .....	5-6
<b>KAPITEL 6 INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE .....</b>	<b>6-1</b>
6.1. SICHERHEITSWARNHINWEISE ZUR INSTALLATION .....	6-3
6.2. VORBEREITUNGSARBEITEN ZULASTEN DES KUNDEN .....	6-3
6.3. ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN .....	6-4
6.4. POSITIONIERUNG.....	6-5
6.5. INSTALLATION.....	6-5
6.6. ANSCHLÜSSE .....	6-6
6.6.1. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS.....	6-6
6.7. VORBEREITUNG DER INBETRIEBNAHME .....	6-7
6.7.1. VORBEREITENDE KONTROLLEN.....	6-7

<b>KAPITEL 7 GEBRAUCH DER MASCHINE.....</b>	<b>7-1</b>
7.1. SICHERHEITSWARNHINWEISE FÜR DIEN GEBRAUCH.....	7-3
7.2. BEDIENUNGSELEMENTE .....	7-4
7.3. GEBRAUCH.....	7-5
7.3.1. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DEM EINSCHALTEN.....	7-5
7.3.2. BETRIEBSZYKLUS.....	7-5
7.3.3. FILTERREINIGUNGSSYSTEM.....	7-6
<b>KAPITEL 8 WARTUNG.....</b>	<b>8-1</b>
8.1. SICHERHEITSWARNHINWEISE FÜR DIE WARTUNG .....	8-3
8.2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR WARTUNG.....	8-4
8.3. IN WARTUNGSZUSTAND VERSETZEN.....	8-6
8.4. ORDENTLICHE WARTUNG.....	8-7
8.4.1. KONTROLLEN UND PRÜFUNGEN .....	8-8
8.4.1.1. ENTLERUNG DES SAMMELBEHÄLTERS.....	8-9
8.4.2. REINIGUNG.....	8-10
8.5. AUSSERORDENTLICHE WARTUNG.....	8-11
8.5.1. AUSWECHSELN DES HAUPTFILTERS .....	8-12
8.5.2. AUSTAUSCH DES ABSOLUTFILTERS.....	8-14
8.6. LISTE DER ERSATZTEILE .....	8-15
<b>KAPITEL 9 FEHLERBESCHREIBUNG .....</b>	<b>9-1</b>
9.1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....	9-3
9.2. FEHLERBESCHREIBUNG .....	9-3
<b>KAPITEL 10 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG.....</b>	<b>10-1</b>
10.1. WARNHINWEISE FÜR DEMONTAGE UND ENTSORGUNG.....	10-3
10.2. DEMONTAGE UND ENTSORGUNG .....	10-3

# **KAPITEL 1**

## **ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR EINLEITUNG**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## 1.1. Zweck des Dokuments

Dieses Handbuch enthält Informationen über den korrekten und sicheren Einsatz der Maschine, von der Installation bis zum Abriss.

## 1.2. Zielpersonen

Das Handbuch richtet sich an **autorisiertes Personal, das mit der Bedienung und Verwaltung der Maschine während ihrer gesamten technischen Lebensdauer** beauftragt ist.

## 1.3. Lieferung und Aufbewahrung

Das Handbuch ist in **Papierform** verfügbar.

Sie muss die Maschine bei jedem Umzug oder Wiederverkauf begleiten.

Bewahren Sie dieses Handbuch während der gesamten Lebensdauer der Maschine zum Nachschlagen auf.

Das Handbuch ist integrierender Bestandteil für die Sicherheit. Es muss:

- **unversehrt erhalten werden**
- **der Maschine bis zum Abbruch folgen.**

Sollte es verloren gehen, muss der Benutzer beim Hersteller eine Kopie des Handbuchs anfordern.

Zusätzliche Maschinendokumentation ist dem Handbuch beigelegt (z. B. elektrische Schaltpläne, Pneumatikpläne, Handbücher von Unterlieferanten usw.). Die zusätzliche Dokumentation ist ebenfalls Bestandteil der Maschine.

## 1.4. Aktualisierungen

Bei Funktionsänderungen und/oder -austausch der Maschine übermittelt der Hersteller dem Benutzer eine aktualisierte Fassung der von der Änderung betroffenen Teile des Handbuchs.

Der Benutzer muss obsoletere Teile vernichten.

## 1.5. Sprache

Das Originalhandbuch ist auf **Italienisch**.

Die italienische Sprache ist die Grundlage für jede Übersetzung.

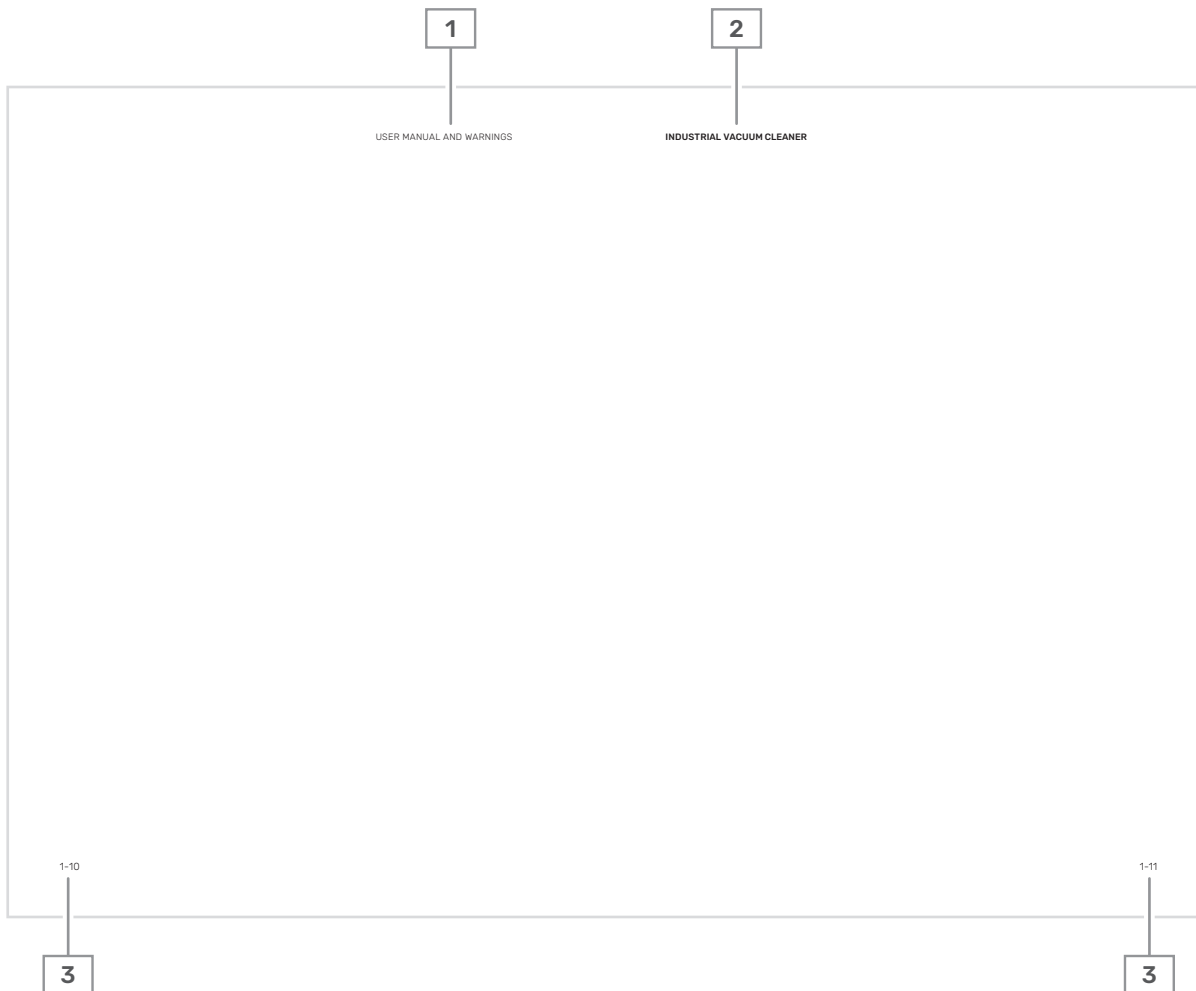
## 1.6. So konsultieren Sie das Handbuch

Das Inhaltsverzeichnis macht es leicht, das gewünschte Thema sofort zu finden.







Jedes Kapitel ist in Absätze und Unterabsätze unterteilt.

Die Seiten sind so aufgebaut, dass sie die Informationen in dieser Tabelle liefern:

POS.	ELEMENT
1	TITEL DES DOKUMENTS
2	MASCHINENTYP
3	KAPITEL UND SEITENZAHL



## 1.7. Hinweise zum Nachschlagen

SYMBOL	TYP	BESCHREIBUNG
-	<b>Fettgedruckter Text</b>	Markiert einige wichtige Formulierungen und Verweise im Text.
	<b>Allgemeines oder spezielles Warnzeichen</b>	Weist auf Risiken für die Gesundheit und Sicherheit des befugten Personals und/oder auf Risiken einer Beschädigung oder Fehlfunktion der Maschine hin.
	<b>Allgemeines oder spezielles Verbotssymbol</b>	Unterstreicht das Verbot, eine Handlung vorzunehmen.
	<b>Allgemeines oder spezielles Pflichtzeichen</b>	Bezeichnet eine Vorschrift (Verpflichtung zur Durchführung einer Handlung).
	<b>Pflichtzeichen zum Lesen des Handbuchs</b>	Um die Maschine sicher verwenden zu können, müssen Sie das Handbuch und die Begleitdokumente vollständig lesen und verstehen.
	<b>Symbol Kennzeichnung ATEX</b>	Dient der Identifizierung und Signalisierung des Vorhandenseins von Komponenten und Maschinen, die für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Zertifizierung geeignet sind
	<b>Gefahrenzeichen für brennbare Stoffe</b>	Gefahrenzeichen für Gefahren durch Gase, brennbare Flüssigkeiten, brennbare Stäube.



 **GEFAHR**

Signalisiert eine Gefahr mit hohem Risiko, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



 **WARNUNG**

Weist auf eine Gefahr mit mittlerem Risikograd hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



 **ACHTUNG**

Kennzeichnet eine Gefahr mit geringem Risiko, die zu leichten oder nicht schweren Verletzungen führen kann.





**INFORMATION**

Zeigt eine wichtige Information an.

## 1.8. Definition der Qualifikationen des zugelassenen Personals für die Zwecke der Professionalität

Die Tabelle zeigt die Qualifikationen des zugelassenen Personals je nach Professionalität.

QUALIFIKATION	BESCHREIBUNG
<b>MASCHINENARBEITER</b>	<p>Personal, das für die Bedienung der Materialverarbeitungsmaschine zuständig ist. Es ist in der Lage, alle erforderlichen Eingriffe für den guten Betrieb der Maschinen und für seine eigene Sicherheit und die möglicher Mitarbeiter auszuführen.</p> <p><b>Hinweis:</b> Er ist nicht dazu autorisiert, Wartungseingriffe auszuführen.</p>
<b>WARTUNGSMECHANIKER</b>	<p>Qualifizierter Techniker, der in der Lage ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ die Maschine ebenso wie das zuständige Personal zu bedienen</li> <li>■ Eingriffe an mechanischen Organen für Einstellungen, Wartungen und Reparaturen auszuführen</li> <li>■ pneumatische, hydraulische und ölhydraulische Pläne, technische Zeichnungen und Ersatzteillisten zu lesen.</li> </ul> <p>In Ausnahmefällen kann er die Maschine mit reduzierten Sicherheitseinrichtungen betreiben. Im Bedarfsfall kann er für einen guten Betrieb der Maschine zu Produktionszwecken dem zuständigen Personal Anweisungen erteilen.</p> <p>Hinweis: Er ist nicht dazu autorisiert, an den unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen (wo vorhanden) Eingriffe auszuführen.</p> <p> Mechanischer Wartungstechniker, der speziell für das Verhalten im Bereich Explosionsschutz und -vermeidung sowie für die bei der Wartung und Inspektion von Geräten und Maschinen zu treffenden Maßnahmen ausgebildet ist.</p>
<b>WARTUNGSELEKTRIKER</b>	<p>Qualifizierter Techniker, der in der Lage ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ die Maschine ebenso wie das zuständige Personal zu bedienen</li> <li>■ an den Einstellungen und an den elektrischen Anlagen für die Wartung, Reparatur und das Auswechseln verschlissener Bauteile Eingriffe vorzunehmen</li> <li>■ die elektrischen Schaltpläne zu lesen und die korrekte Funktionsweise zu überprüfen.</li> </ul> <p>Im Bedarfsfall kann er für einen guten Betrieb der Maschine zu Produktionszwecken dem zuständigen Personal Anweisungen erteilen. Er darf nur bei anliegender Spannung in den Schaltkästen, Abzweigdosen, Steuergeräten usw. arbeiten, wenn er eine dafür geeignete Person (PEI) ist.</p> <p>Hinweis: Er führt keine Programmierung der Software von Systemen aus, wie: SPS (Logik oder Sicherheit) und er kann die Passwörter des Systems nicht ändern.</p> <p> Elektrischer Wartungstechniker mit speziellen Kenntnissen zur Überprüfung und Wartung von ATEX-gekennzeichneten Geräten gemäß IEC 60079--31:2014 und IEC 60079-0:2018.</p>

QUALIFIKATION	BESCHREIBUNG
<b>Techniker des HERSTELLERS</b>	Qualifizierter Techniker des Herstellers und/oder seines Technischen Kundendienstzentrums für komplexe Vorgänge, da er den gesamten, für die Herstellung der Maschine/Anlage notwendigen Zyklus kennt. Diese Person greift im Einvernehmen mit den Anfragen des Benutzers ein.
<b>HUBMITTELFÜHRER</b>	Personal, das für den Gebrauch von Hilfsmitteln zum Heben und Transportieren von Materialien und Maschinen zuständig ist, im Einklang mit der im Nutzerland der Maschine geltenden Gesetzgebung.

## 1.9. Definitionen und Glossar

### 1.9.1. Definitionen gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Bei der Konstruktion der Maschine wird sich auf die folgenden Begriffsbestimmungen gemäß Absatz 1.1.1 der Richtlinie 2006/42/EG bezogen.

BEGRIFF	BESCHREIBUNG
<b>GEFAHR</b>	Eine potenzielle Quelle für Verletzungen oder Gesundheitsschäden.
<b>GEFAHRENBEREICH</b>	Der Bereich innerhalb und / oder in der Nähe einer Maschine, in dem die Anwesenheit einer Person ein Risiko für die Sicherheit und Gesundheit für diese Person darstellt.
<b>GEFÄHRDETE PERSON</b>	Alle Personen, die sich ganz oder teilweise in einer Gefahrenzone befinden.
<b>RISIKO</b>	Kombination der Wahrscheinlichkeit und der Schwere einer Verletzung oder Gesundheitsbeeinträchtigung, die in einer Gefahrensituation eintreten können.
<b>TRENNENDE SCHUTZEINRICHTUNG</b>	Maschinenteil, das speziell mittels einer physischen Barriere Schutz bietet.
<b>SCHUTZVORRICHTUNG</b>	Nicht trennende Vorrichtung (im Gegensatz zu trennenden Schutzvorrichtungen), die die Gefahr alleine oder zusammen mit einer trennenden Schutzvorrichtung begrenzt.
<b>BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG</b>	Gebrauch der Maschine in Übereinstimmung mit den in der Gebrauchsanweisung gegebenen Informationen.
<b>VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG</b>	Gebrauch der Maschine in einer anderen als der in der Gebrauchsanweisung angegebenen Weise, der sich jedoch aus einem leicht absehbaren menschlichen Verhalten ergeben kann.

## 1.10. Persönliche Schutzausrüstung

Bei Arbeiten in der Nähe der Maschine sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Verwenden Sie die für jedes Verfahren erforderliche persönliche Schutzausrüstung.

Die Tabelle enthält eine vollständige Liste der persönlichen Schutzausrüstungen, die bei den in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren erforderlich sein können.

SYMBOL	VORSCHRIFT	BESCHREIBUNG
	<b>VERPFLICHTUNG ZUR VERWENDUNG EINES KOPFSCHUTZES</b>	Vorschrift für das Personal, einen Helm zum Schutz des Kopfes zu tragen.
	<b>BENUTZUNGSPFLICHT SCHUTZHANDSCHUHE</b>	Vorschrift für das Personal, Schutzhandschuhe oder Isolierhandschuhe zu tragen.
	<b>VERPFLICHTUNG ZUM TRAGEN EINER SCHUTZBRILLE</b>	Vorschrift für das Personal, eine Brille zum Schutz der Augen zu tragen.
	<b>VERPFLICHTUNG ZUM TRAGEN VON SICHERHEITSSCHUHEN</b>	Vorschrift für das Personal, Sicherheitsschuhe zum Schutz der Füße zu tragen.
	<b>VERPFLICHTUNG ZUR VERWENDUNG VON LÄRMSCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	Zeigt an, dass das Personal Gehörschutzkapseln oder Ohrstöpsel tragen muss.
	<b>VERPFLICHTUNG ZUM TRAGEN VON SCHUTZKLEIDUNG</b>	Zeigt an, dass das Personal spezielle Schutzkleidung tragen muss.
	<b>VERPFLICHTUNG ZUR VERWENDUNG VON ATEMSCHUTZGERÄTEN</b>	Zeigt an, dass das Personal ein spezielles Atemschutzgerät tragen muss.
	<b>VERPFLICHTUNG ZUR VERWENDUNG EINES SICHERHEITSGESCHIRRS</b>	Zeigt an, dass das Personal bei Arbeiten in der Höhe ein Sicherheitsgeschirr tragen muss.
	<b>VERPFLICHTUNG ZUM TRAGEN VON ANTISTATISCHEM SCHUHWERK</b>	Zeigt an, dass das Personal antistatisches Schuhwerk tragen muss.

Die Kleidung des Personals, das die Arbeiten durchführt, muss folgenden Vorschriften entsprechen:

- Zu den grundlegenden Sicherheitsanforderungen gemäß **Verordn. EU 2016/425**
- Den im Land, in dem die Maschine installiert ist, geltenden Gesetzen.

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

# **KAPITEL 2**

## **KENNZEICHNUNG DER MASCHINE**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## 2.1. Identifizierung des Herstellers

### HERSTELLER

**Riello Cleaning Machines S.p.A.**

*Rechtssitz:* Via Enrico Fermi, 43 - 37136 Verona (VR) - Italien

*VERWALTUNGSSITZ:* Via Circonvallazione, 5 - 27020 Dorno (PV) - Italien

T. +39 0382 848811- Fax +39 0382 84668

info@riellocm.com; www.ghibli.com

## 2.2. Kennzeichnung der Maschine

### KENNZEICHNUNG DER MASCHINE

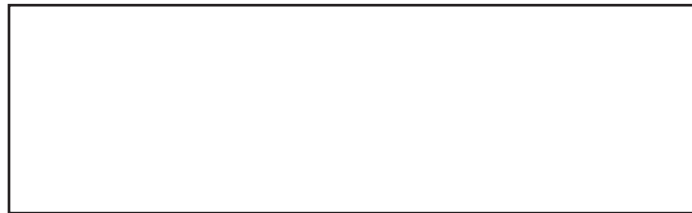
**MASCHINE**

INDUSTRIE-ABSAUGER

**MODELL**

■ POWER INDUST AX 60 TP Z22

**SERIENNUMMER**



**BAUJAHR**

2025

## 2.3. Liste der gestellten Unterlagen

Die folgenden Dokumente sind diesem Handbuch beigelegt:

- EG-Konformitätserklärung
- Garantie
- Explosionszeichnung Ersatzteile\*
- Abnahmeblatt\*

\*auf Anfrage.

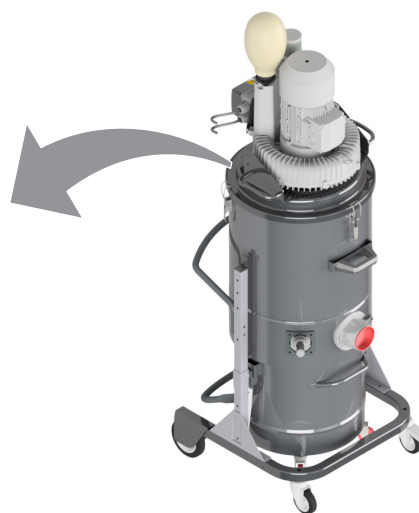
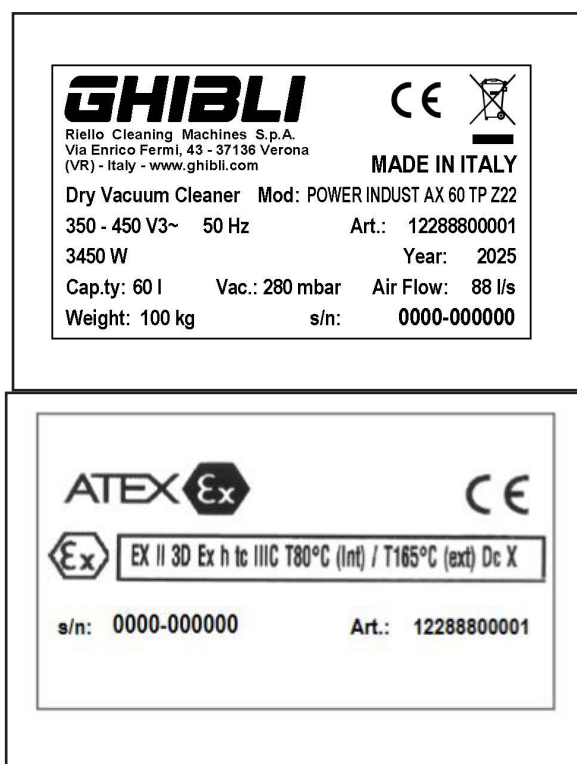
## 2.4. Typenschild

Das **Typenschild** ist an der Rückseite der Filterkammer befestigt. Es gibt die Kenndaten der Maschine an.



### INFORMATION

Das Typenschild nicht entfernen und nicht durch andere Schilder ersetzen.  
Im Bedarfsfall an den Hersteller kontaktieren.



ANMERKUNG: Die Kennzeichnung wird durch die in den Absätzen dargestellten Warntafeln ergänzt. 3.8 /3.9

2.4.1. ATEX-Kennzeichnung verstehen



**II 3D Ex h tc IIIC T80°C (int) / T165°C (ext) Dc X**

REF.	ELEMENT
<b>II</b>	Gerätegruppe II - bestimmt für den Einsatz in der Oberflächenindustrie
<b>3</b>	Kategorie 3 – Geräte, die für einen normalen Schutz im Außenbereich konzipiert sind. Zeigt außerdem die Konformität für den Einsatz in Außenbereichen der ZONE 22 an.
<b>D</b>	D bezieht sich auf explosionsfähige Atmosphären aufgrund des Vorhandenseins von brennbarem STAUB
<b>Ex h</b>	Schutzgrad durch konstruktive Sicherheit, nicht-elektrischer Schutz (Filtereinheit)
<b>tc</b>	Schutzart für Staub, elektrischer Schutz. (Absaugeinheit)
<b>IIIC</b>	Untergruppe der zulässigen, leitfähigen Stäube (z. B. Metallpulver)
<b>T80°C</b>	Maximale Oberflächentemperatur des Geräts (innen), Angabe für PULVER
<b>T165°C</b>	Maximale Oberflächentemperatur des Geräts (ausen), Angabe für PULVER
<b>Dc</b>	DC EPL für PULVER-Gruppe

## 2.4.2. Bedeutung des Buchstabens „X“ im Identifikationscode der Zertifikate

<p><b>Potenzielle Gefahr einer elektrostatischen Aufladung</b></p>	<p>Außenflächen dürfen nur mit einem feuchten Tuch oder antistatischen Produkten gereinigt werden.</p> <p>Es ist notwendig, die Maschine regelmäßig von außen zu reinigen, um die Ansammlung von Staubschichten von mehr als 5 mm Dicke zu vermeiden.</p>
<p><b>Absauger des Typs "Dry" für brennbaren Staub (MIE <math>\geq</math> 3 mJ)</b></p>	<p>Die Maschine ist für die Absaugung von Stäuben mit <b>MIE <math>\geq</math> 3 mJ</b> bestimmt</p> <p>Die Verwendung mit Stäuben mit MIE-Werten <math>&lt;</math> 3 mJ oder Stäuben, die beim Absaugen exotherme Reaktionen zeigen können (selbstentzündliche oder selbstentzündliche Stäube), glühenden Teilen, als oxidierend eingestuften Stäuben und als explosiv eingestuften Stoffen sowie mit Lösungsmitteln benetzten Stäuben ist untersagt.</p>

## 2.5. Bezugsrichtlinien

Die Maschine fällt nicht unter eine der in Anhang IV der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aufgeführten Kategorien. Zur Erlangung der Konformitätsbescheinigung hat der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren mit interner Fertigungskontrolle gemäß Anhang VIII angewandt.

Der Hersteller hat die Risikobeurteilung vor dem Inverkehrbringen der Maschine durchgeführt.

Die Risikobeurteilung ermöglicht es, die Einhaltung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu überprüfen.

Die technischen Konstruktionsunterlagen entsprechen dem Anhang VII der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Auf begründeten Antrag können die Aufsichtsorgane gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften Einsicht in diese Unterlagen nehmen.

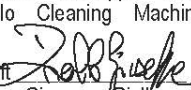

Der Hersteller bringt die Maschine in den Verkehr, indem er ihr folgendes anlegt:

- CE-Kennzeichnung
- EG-Konformitätserklärung
- Benutzerhandbuch und Warnhinweise (Dokumentation, die gemäß Abschnitt 1.7.4 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und gemäß ISO 20607:2019 erstellt wurde).

Die Maschine entspricht den Richtlinien:

RICHTLINIEN	
<b>2006/42/EG</b>	MASCHINENRICHTLINIE
<b>2014/30/EU</b>	RICHTLINIE ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT
<b>2014/35/EU</b>	NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE
<b>2014/34/EU</b>	ATEX-RICHTLINIE

## 2.6. Kopie der Konformitätserklärung

<b>DE</b>	<b>EG- Konformitätserklärung</b>
<p>Hiermit erklären wir, 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. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn die Maschine ohne unsere Zustimmung geändert wird.</p>	
<b>Produkt:</b>	
STAUBSAUGER	
<b>MODELL:</b>	<b>ART. NR.:</b>
POWER INDUST AX 20 SP Z22	12018800001
POWER INDUST AX 40 SP Z22	12248800001
POWER INDUST AX 60 TP Z22	12288800001
<b>Relevante EG-Richtlinien:</b>	
ATEX Directive 2014/34/EU	
Machinery Directive 2006/42/EC	
Directive 2014/30/EU	
Directive 2014/35/EU	
<b>Angewandte harmonisierte Normen:</b>	
EN 1127-1:2019	
EN ISO 12100:2010	
EN 60079-0:2018	
EN 60079-31:2014	
EN 80079-36:2016	
EN 80079-37:2016	
EN 17348:2022	
EN 60335-1:2012/AC:2014 + A11:2014 + A13:2019	
+ A15:2021	
EN 60204-1:2018	
EN 60335-2-69:2012	
<b>Es gelten andere Regeln:</b>	
EN IEC 60079-31:2024	
EN IEC 60784:2022	
IEC 60335-2-69:2021	
Name und Beruf der autorisierten Person, welche die Erklärung unterzeichnet.: Giuseppe Riello, Vorstandsvorsitzender Riello Cleaning Machines S.p.A..	
Unterschrift	 Giuseppe Riello
Name und Anschrift der zuständigen Person für den Versand technischer Unterlagen: Luca Lenzi, bei Riello Cleaning Machines S.p.A. - Betriebs- und Verwaltungssitz: Via Circonvallazione, 5 - 27020 DORNO (PV) - Italy - Eingetragener Sitz: Via Enrico Fermi, 43 - 37136 VERONA (VR) - Italy	
Unterschrift	 Luca Lenzi
Dorno (PV), 09/2025	

## 2.7. Garantie

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** garantiert dieses Staubsaugermodell für einen Zeitraum von **12 Monaten** ab dem Kaufdatum, das auf dem Kaufbeleg zum Zeitpunkt der Lieferung des Staubsaugers durch den Händler angegeben ist.

Die Garantie erlischt, wenn die Maschine von nicht autorisierten Dritten repariert wird oder wenn Ausrüstungen oder Zubehörteile verwendet werden, die nicht von **Riello Cleaning Machines S.p.A.** geliefert, empfohlen oder genehmigt wurden, oder wenn während der Garantiezeit die Entfernung oder Veränderung der Seriennummer festgestellt wird.

Riello Cleaning Machines S.p.A. verpflichtet sich, diejenigen Teile kostenlos zu reparieren oder zu ersetzen, die sich innerhalb der Garantiezeit als seit der Herstellung fehlerhaft erweisen. Reparaturen werden ausschließlich in unserem Hause oder in dem von uns angegebenen Technisches Kundendienstzentrum durchgeführt und sind frachtfrei anzuliefern (die Transportkosten gehen zu Lasten des Nutzers, sofern nicht anders vereinbart).

Die Garantie erstreckt sich nicht auf die Inspektion oder Reinigung der funktionierenden Organe.

Mängel, die nicht eindeutig auf das Material oder die Herstellung zurückzuführen sind, werden ausschließlich bei uns oder bei dem von uns benannten Technischen Kundendienstzentrum untersucht. Sollte sich die Reklamation als unberechtigt erweisen, werden alle Reparatur- und/oder Ersatzkosten für Teile dem Käufer in Rechnung gestellt.

Der Kaufbeleg muss dem technischen Personal, das die Reparatur durchführt, vorgelegt werden oder dem zur Reparatur eingesandten Absauger beiliegen.

**Von der Garantie ausgeschlossen sind jedoch:** Unfallschäden, Schäden durch Transport, Unachtsamkeit oder falsche Handhabung, unsachgemäße Verwendung, die nicht mit den Warnhinweisen in diesem Handbuch übereinstimmt, und in jedem Fall Phänomene, die nicht mit dem normalen Betrieb oder der normalen Verwendung der Maschine zusammenhängen.

**Riello Cleaning Machines S.p.A. lehnt jede Haftung für Personen- oder Sachschäden ab, die durch Missbrauch oder unsachgemäßen Gebrauch der Maschine entstehen.**

Für alle etwaigen Streitigkeiten ist das Gericht von Pavia zuständig.

Der Hersteller ist in den folgenden Fällen von der Haftung befreit:

- Nichtvorlage des Garantiescheins
- Nichteinhaltung von Anweisungen
- Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen und/oder Zubehör
- Versäumnis der Wartung der Maschine.

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

# **KAPITEL 3**

## **SICHERHEITSVORRICHTUNGEN**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## 3.1. Allgemeine Sicherheitswarnhinweise

Dieses Kapitel informiert das befugte Personal über besonders relevante Risiken und Gefahren sowie über allgemeine und spezielle Vorkehrungen zu deren Beseitigung oder Neutralisierung.

Dieses Kapitel enthält Informationen und Anweisungen zu den folgenden Themen:

- **Gefahrensituationen**, die während des Gebrauchs und der Wartung der Maschine auftreten können;
- **angewendete Schutzeinrichtungen**, trennende Schutzeinrichtungen und Sicherheitsvorrichtungen und ihr korrekter Gebrauch;
- **Restrisiken** und Verhaltensweisen (allgemeine und spezielle Vorsichtsmaßnahmen, um diese zu beseitigen oder zu begrenzen).

Die Anweisungen werden verkürzt an den Stellen des Handbuchs wiederholt, an denen sich die beschriebenen Situationen ergeben.



**Lesen Sie vor der Arbeit an der Maschine diese Betriebsanleitung, um sich über die Eigenschaften der Maschine, die Betriebsbedingungen und die zu vermeidenden Gefahren zu informieren. Andernfalls können mögliche Gefahrensituationen nicht erkannt werden, die zu schweren Verletzungen des Bedienpersonals führen können.**

**Bei Zweifeln in Bezug auf die korrekte Auslegung der Anweisungen den Hersteller kontaktieren, um die notwendigen Erklärungen zu erhalten.**



**Die an der Maschine angebrachten Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht entfernt, verändert oder außer Kraft gesetzt werden.**

### **WARNUNG**



**Brand- oder Explosionsgefahr. Die Anzeige des Vakuummessgeräts oder der Kontrollleuchte für Filterverschmutzung erfordert sofortiges Handeln, um festzustellen, ob die Maschinenausrüstung einen Filterwechsel oder eine andere Wartung benötigt. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zur Überhitzung der Maschine oder zur Freisetzung von brennbarem Staub im Inneren von Teilen führen, die eine Entzündung auslösen können.**



**Es ist verboten, die Maschine mit Produkten zu verwenden, deren Temperatur höher ist als die angegebene Temperatur.**



**Es ist verboten, die Maschine zum Aufsammeln von Staub zu verwenden, der sich spontan entzünden und/oder exotherme Reaktionen auslösen könnte.**



**Es liegt in der Verantwortung des Installateurs/Endbenutzers, dafür zu sorgen, dass keine Fremdkörper und Zündquellen in den Prozess gelangen, um eine mögliche Entzündung des angesaugten Pulvers zu verhindern.**



Verwenden Sie nur Original-Filter und -Ersatzteile, da diese Teil des Explosionsschutzes und der Präventionsmaßnahmen sind. Die Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen führt zum Erlöschen der ATEX-Zertifizierung und der gesetzlichen Gewährleistung.



Führen Sie Wartungsarbeiten bei ausgeschalteter Maschine durch.



Führen Sie Wartungsarbeiten in NICHT KLASSIFIZIERTEN BEREICHEN aus



**INFORMATION**

Der Hersteller haftet nicht für Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen.



**INFORMATION**

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind in einigen Abbildungen Teile der Maschine mit demontierten trennenden Schutzeinrichtungen dargestellt.



**INFORMATION**

Die Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen führt zum Erlöschen der Garantie und entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung für Personen-, Tier- und Sachschäden sowie für Produktionsausfälle aufgrund von Maschinendefekten.

## 3.2. Pflichten und Verbote

### 3.2.1. Pflichten

Das autorisierte Personal muss:

- Wartungsarbeiten bei ausgeschalteter Maschine und in einem nicht klassifizierten Bereich durchführen.
- Für Eingriffe am Schaltschrank, an den Abzweigungskästen, an den Kabeln und an allen Bauteilen der elektrischen Anlage immer den Hauptschalter ausschalten und den Stromstecker ziehen
- Lange Haare zusammenbinden und Schuhwerk und Kleidungsstücke vermeiden, die sich in den beweglichen Teilen der Maschine verfangen und von ihnen mitgezogen werden können
- Sicherstellen, dass sich beim Ingangsetzen der Maschine keine Personen in Gefahrenbereichen aufhalten
- Kinder beaufsichtigen, damit sie nicht mit der Maschine spielen
- Die vom Arbeitgeber zum Zwecke des kollektiven und individuellen Schutzes erlassenen Vorschriften und Anweisungen beachten
- Antistatische Kleidung und antistatisches Schuhwerk tragen.
- Die Maschine immer beaufsichtigen, wenn sie in Betrieb ist.
- Die ihnen zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung angemessen verwenden.
- Die Maschinenausrüstung nur auf ebenen Flächen verwenden.
- Die Bremsen nur benutzen, wenn die Maschine stillsteht



**Die Maschine in explosionsgefährdeten Bereichen entsprechend der Kennzeichnung und den Grenzwerten verwenden, die auf dem Kennzeichnungsschild angegeben sind.**

### 3.2.2. Verbote

Das autorisierte Personal darf nicht:

- ohne Genehmigung Sicherheitseinrichtungen oder Signal- / Kontrollvorrichtungen entfernen
- aus eigener Initiative arbeiten oder Manöver ausführen, die nicht in ihren Kompetenzbereich fallen bzw. die die eigene Sicherheit oder die anderer Arbeiter gefährden können
- Armbänder, Ringe oder Halsketten tragen, die herunterhängen und von den bewegten Maschinenorganen mitgezogen werden können
- andere als die erlaubten Materialien absaugen (siehe Absatz „**4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung**“)
- die Geschwindigkeit der Bauteile der Maschine austauschen oder verändern
- den Betriebszyklus der Maschine ändern
- elektrische Anschlüsse (falls vorhanden) verändern, um interne Sicherheitsvorrichtungen auszuschließen
- die Maschine als Stützpunkt verwenden, auch wenn sie nicht in Betrieb ist (es besteht das Risiko von schweren Abstürzen und/oder das Risiko, die Maschine zu beschädigen)
- die Maschine von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Sachkenntnis (einschließlich Kindern) benutzen lassen
- die Maschine bei Umgebungsbedingungen benutzen, die nicht zulässig sind.
- Die Bremsen benutzen, wenn die Maschine in Bewegung ist



**Es ist verboten, die Maschine mit Gasen, brennbaren Flüssigkeiten oder brennbaren Stäuben zu verwenden, sofern dies nicht ausdrücklich in Absatz „4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung“ vorgesehen ist.**

### 3.3. Lärm

Während des Betriebs ist das Personal Lärm ausgesetzt:

MODELL	GEMESSENER LÄRMWERT (in einem Abstand von 1 m und einer Höhe von 1,60 m)
<b>POWER INDUST AX 60 TP Z22</b>	Lpa: 68 dB

Der tatsächliche Geräuschpegel der installierten Maschine während des Betriebs unterscheidet sich von dem vom Hersteller vor Ort gemessenen Geräuschpegel. Lärm wird beeinflusst durch:

- Art und Eigenschaften des Installationsorts
- weitere angrenzende, in Betrieb befindliche Maschinen.

#### INFORMATION



**Es liegt eindeutig in der Verantwortung des Benutzers, die entsprechenden Vorbeugungs- und Schutzmaßnahmen in Übereinstimmung mit der Gesetzgebung im Aufstellungs- und Einsatzland der Maschine zu treffen.**

### 3.4. Vibrationen

Der Gesamtwert der auf die Hand übertragenen Schwingungen (gemessen mit einem Unsicherheitswert von  $\pm 0,1 \text{ m/s}^2$ ), liegt deutlich unter dem Grenzwert von  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Die abgegebenen Vibrationen beeinträchtigen weder die Stabilität noch die Genauigkeit der in der Nähe befindlichen Geräte.

Der Betrieb der Maschine unter schlechten Bedingungen oder mit falschem Werkzeug kann zu spürbaren Veränderungen der Schwingungswerte führen und die Gesundheit des Personals und/oder den Erfolg der Arbeit gefährden.



**Das Vorhandensein eines mechanischen Fehlers kann übermäßige Vibrationen verursachen. Melden Sie den Fehler dem Hersteller zur Behebung.**

### 3.5. Elektromagnetische Verträglichkeit

Die Maschine entspricht der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

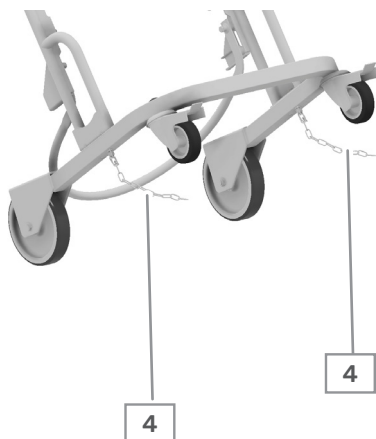
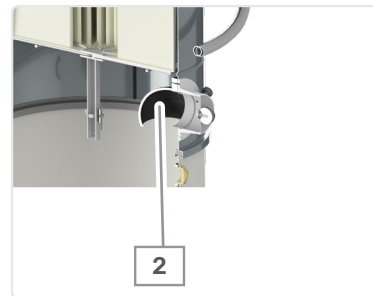
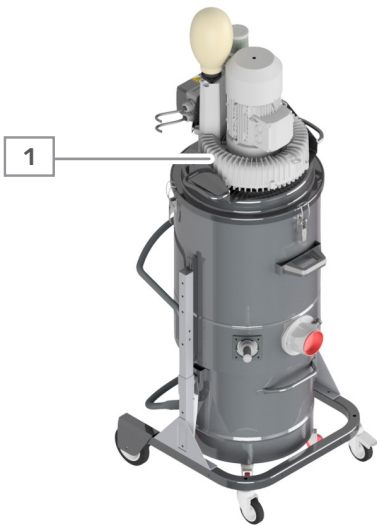
Die Maschine besitzt elektronische Bauteile, die den Bestimmungen für die elektromagnetische Verträglichkeit unterliegen und leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen enthalten.

Die Werte der Emissionen sind dank der Verwendung von Bauteilen, die mit der Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit konform sind, geeigneter Anschlüsse und der Installation von Filtern, wo erforderlich, normgerecht.

### 3.6. Sicherheitsvorrichtungen

An der Maschine installierte Sicherheitsvorrichtungen:

POS.	ELEMENT	BESCHREIBUNG
1	<b>FESTE TRENNENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN</b>	Sie haben die Aufgabe, den Zugang zu beweglichen Maschinenelementen während des Betriebs zu verhindern.
2	<b>FUNKENABWEISER AUS SCHWARZEM ANTISTATISCHEM GUMMI</b>	Dadurch werden potenzielle Zündquellen im Inneren des Vakuumbehälters während des Gebrauchs vermieden und die Wahrscheinlichkeit einer Brand-/Explosionsentwicklung verringert.
3	<b>VAKUUMMETER</b>	Das Vakuummeter ermöglicht es dem Benutzer, den Sättigungszustand entsprechend seiner spezifischen Anwendung zu überwachen, um eine vorbeugende Wartung zu planen. (Siehe Abs. 7.2 Bedienelemente)
4	<b>KETTEN</b>	Gleitketten aus verzinktem Stahl für Erdungspunkte






## 3.7. Restrisiken



Die wesentlichen Sicherheitsanforderungen für den Bediener sind durch die Konstruktion der Maschine gewährleistet.

Es bleiben jedoch Restrisiken, vor denen die Betreiber geschützt werden müssen, insbesondere während

- Transport und Installation
- normalem Betrieb
- Einstellungen
- Wartung und Reinigung
- Demontage und Verschrottung.

Für jedes Restrisiko wird eine Beschreibung und Identifizierung des Bereichs/Teils der Maschine angegeben, in dem es verbleibt (sofern es sich nicht ein für die ganze Maschine geltendes Risiko handelt). Es werden Verfahrenshinweise zur Vermeidung des Risikos und zur korrekten Verwendung der vom Hersteller bereitgestellten persönlichen Schutzausrüstung gegeben.

RESTRISIKO	BESCHREIBUNG UND INFORMATIONEN ZUM VERFAHREN
<p><b>Quetschgefahr der oberen Gliedmaßen</b></p> 	<p>Beim Einsetzen und Einspannen des Sammelbehälters besteht weiterhin die Gefahr des Quetschens.</p> <p>Um das Risiko zu vermindern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Halten Sie Ihre Hände nicht zwischen den Sammelbehälter und der Maschine</li> <li>■ Fassen Sie nicht mit den Händen an die Seiten des Behälters in der Nähe der Führungsstifte</li> <li>■ Führen Sie den Spannvorgang mit den Spannhebeln mit beiden Händen durch.</li> </ul>
<p><b>Gefahr, heiße Oberfläche</b></p> 	<p>Während der Ansaugphase im Bereich des Reinluftauslasses besteht weiterhin die Gefahr des Kontakts mit heißen Oberflächen.</p> <p>Um das Risiko zu vermindern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Berühren Sie nicht den Bereich des Reinluftauslasses.</li> </ul>
<p><b>Elektrische Gefahr</b></p> 	<p>Die Bewegungen der Maschine werden durch elektrische und elektronische Geräte bedient und gesteuert, die mit den entsprechenden gesetzlich vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen ausgestattet sind. Dennoch besteht durch das Vorhandensein von elektrischer Energie die Gefahr eines Stromschlags, der zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.</p> <p>Um das Risiko zu vermindern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beachten Sie die Warnhinweise in dieser Anleitung</li> <li>■ Wartungsarbeiten bei abgeschalteter Stromversorgung durchführen (Hauptschalter in Stellung OFF und Stecker abgezogen)</li> <li>■ Richten Sie den Wasserstrahl nicht auf elektrische Teile (Motoren und elektrische Steuerung).</li> </ul>

RESTRISIKO	BESCHREIBUNG UND INFORMATIONEN ZUM VERFAHREN
<p><b>Gefahr durch brennbare Stoffe</b></p> 	<p>Die Maschine ist für das Aufsaugen von brennbaren und/oder entzündlichen Stäuben ausgelegt. Die verwendeten Stäube müssen den auf dem Kennzeichnungsschild angegebenen Zündtemperaturen und -energien entsprechen, die gegebenenfalls in Abs. „4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung“ näher beschrieben sind.</p> <p>Um das Risiko zu vermindern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schwelbrand, Funken, heiße Partikel nicht einatmen</li> <li>■ Verwenden Sie nur Original-Filter und -Ersatzteile, da diese Teil des Explosionsschutzes und der Präventionsmaßnahmen sind</li> <li>■ Vergewissern Sie sich, dass die Maschine geerdet ist, um die Entstehung elektrostatischer Entladungen zu verhindern, die explosionsfähige Gemische auslösen können, die sich im Inneren der Maschine während ihres Einsatzes bilden können.</li> </ul>
<p><b>Gefahr der Entzündung</b></p> 	<p>Die Maschine ist so konstruiert, dass elektrische Komponenten und mechanische Teile keine potenziellen Zündquellen bilden. Dennoch kann eine unsachgemäße Wartung solcher elektrischer Geräte/mechanischer Komponenten den vom Hersteller garantierte Schutzgrad beeinträchtigen.</p> <p>Um das Risiko zu vermindern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Regelmäßige Inspektionen und Wartungen durch qualifiziertes Wartungspersonal mit besonderer Sachkenntnis im Bereich Explosionsprävention und -schutz durchführen</li> <li>■ Nur elektrische und mechanische Originalkomponenten verwenden, damit der ursprüngliche Schutzgrad erhalten bleibt.</li> </ul>
<p>Der Benutzer muss:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>die Risiken analysieren, zu denen es während der Handhabung und der Installation in seinem Werk kommen könnte</b> (Die Analysen bezüglich der Handhabung der Maschine wurden nur im Hinblick auf ihre eigenen Eigenschaften ausgeführt)</li> <li>■ <b>das für die Arbeiten an den Arbeitsstationen und für die Maschinenführung autorisierte</b> Personal sensibilisieren und anweisen</li> <li>■ Warningschilder für die Sicherheit im Arbeitsbereich anbringen, nachdem die Risiken in den Durchgangs- oder Steuerbereichen bewertet wurden.</li> </ul>	

### 3.8. An der Maschine angebrachte Sicherheitspiktogramme

An der Maschine sind Sicherheitspiktogramme (Aufkleber, Schilder) angebracht. Sie sollen das Personal vor dem Vorhandensein von Restrisiken warnen.



**Die an der Maschine angebrachten Sicherheitspiktogramme dürfen nicht entfernt und/oder durch andere Zeichen ersetzt werden.**

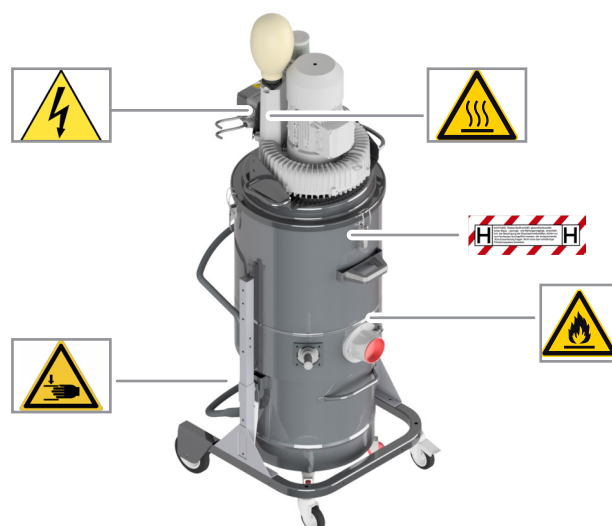


**INFORMATION**

**Der Hersteller lehnt jede Haftung bezüglich der Sicherheit der Maschine ab, wenn dieses Verbot nicht eingehalten wird.**

Kontaktieren Sie Riello Cleaning Machines S.p.A., wenn die Piktogramme beschädigt oder unleserlich sind.

PIKTOGRAMM	BEDEUTUNG
	Gefahr, heiße Oberfläche
	Gefahr durch brennbare Stoffe
	Absolute Filterkategorie H
	Quetschgefahr der Hände
	Elektrisches Risiko



### 3.9. Zusätzliche Etiketten

An der Maschine sind Sicherheitspiktogramme (Aufkleber, Schilder) angebracht. Sie sollen das Personal vor dem Vorhandensein von Restrisiken warnen.





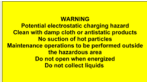
**Die an der Maschine angebrachten Sicherheitspiktogramme dürfen nicht entfernt und/oder durch andere Zeichen ersetzt werden.**



**INFORMATION**

**Der Hersteller lehnt jede Haftung bezüglich der Sicherheit der Maschine ab, wenn dieses Verbot nicht eingehalten wird.**

**Kontaktieren Sie Riello Cleaning Machines S.p.A., wenn die Piktogramme beschädigt oder unleserlich sind.**

PIKTOGRAMM	BEDEUTUNG
	<p>Zündquellen nicht einatmen</p>
	<p>Typ Absauger für Trockenpulver</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Potenzielle Gefahr einer elektrostatischen Aufladung</li> <li>■ Mit einem feuchten Tuch oder antistatischen Produkten reinigen</li> <li>■ Glühende Teile nicht einatmen</li> <li>■ Wartungsarbeiten, die außerhalb des Gefahrenbereichs durchgeführt werden müssen</li> <li>■ Nicht bei unter Spannung stehender Maschine öffnen</li> <li>■ Flüssigkeiten nicht absaugen</li> </ul>


SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

# **KAPITEL 4**

## **MASCHINENÜBERSICHT**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## 4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

ARBEITSGANG	ERLAUBT	NICHT ERLAUBT
<b>ABSAUGEN und FILTRATION</b> von:	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ATEX-klassifizierte Bereiche 22</li> <li>■ Staub mit MIE (minimale Zündenergie) &gt; 3 mJ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zone 2-1-0</li> <li>■ Zone 20-21</li> <li>■ Selbstentzündlicher oder exothermer Staub oder mit einem MIE von weniger als 3 mJ</li> </ul>

**HINWEIS:** Für eine Liste der MIE von Stäuben siehe BIA-Report 12/97



Es ist verboten, Stäube mit einer MIE (Mindestzündenergie) von weniger als < 3 mJ einzuatmen.



Es ist verboten, die Maschine in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten und hybriden Gemischen zu verwenden oder mit Lösungsmitteln benetzte Flüssigkeiten oder Pulver aufzusaugen.



Es ist verboten, die Maschine zum Aufsammeln von Staub zu verwenden, der sich spontan entzünden und/oder exotherme Reaktionen auslösen könnte.



Der Absauger ist nicht für den Anschluss an Maschinen geeignet, die Zündquellen erzeugen können.



Verwenden Sie je nach Art des aufzusaugenden Staubs oder Schutts nur spezielle Filter.



Verwenden Sie nur geeignete Filter entsprechend den chemisch-physikalischen Eigenschaften und Sicherheitsdatenblättern der aufzusaugenden Stäube oder Stoffe.



Verwenden Sie nur Original-Filter und -Ersatzteile, da diese Teil des Explosionsschutzes und der Präventionsmaßnahmen sind.

Die Maschine wurde für Folgendes hergestellt:

- um die spezifischen im Verkaufsvertrag erwähnten Anforderungen zu erfüllen
- entsprechend dem Verwendungszweck und den Anweisungen in diesem Handbuch verwendet zu werden.

Die Maschine arbeitet sicher, wenn:

- sie innerhalb der in diesem Handbuch angegebenen Grenzen verwendet wird
- die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren zur Verwendung befolgt werden
- die ordentliche Wartung in den in diesem Handbuch angegebenen Zeiten und Modi ausgeführt wird
- außerordentliche Wartungsarbeiten bei Bedarf umgehend durchgeführt werden
- die Sicherheitsvorrichtungen nicht entfernt und/oder umgangen werden.



#### INFORMATION

**Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch ab.**

## 4.2. Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Die vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung wird im Folgenden aufgelistet.

- Absaugen von giftigen Stoffen (wenn nicht mit speziellen Filtern je nach Staubart ausgestattet)
- Absaugen von Zigarettenkippen
- Absaugen von glühenden Materialien und Partikeln (z. B. vom vorherigen Schleifen, Schmirgeln, Schweißen usw.).
- Absaugen von Stoffen mit Temperaturen unter  $-5^{\circ}\text{C}$  oder über  $+40^{\circ}\text{C}$
- Absaugung von Stäuben, die sich spontan entzünden und/oder exotherme Reaktionen auslösen können.
- Absaugen von Stäuben, die als oxidierende und explosive Stoffe eingestuft sind (z. B. pyrophore Stäube, Schießpulver)
- Die Verwendung der Maschine als Auflage
- Gebrauch der Maschine, um Produktionswerte zu erhalten, die die vorgeschriebenen Grenzwerte überschreiten
- Eine andere Verwendung der Maschine als die unter Absatz „4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschriebene.

Jeder von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweichende Einsatz der Maschine muss schriftlich vom Hersteller genehmigt werden. Liegt eine solche schriftliche Genehmigung nicht vor, so ist die Verwendung als **Missbrauch** anzusehen.



#### INFORMATION

**Der Hersteller lehnt jede Haftung für Sach- oder Personenschäden ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden, und erklärt in diesem Fall alle Garantien für die gelieferte Maschine für ungültig.**

## 4.3. Allgemeine Beschreibung der Maschine

Die Maschine hat die Aufgabe, Staub und Feststoffe abzusaugen und zu filtern.

Der Elektroabsauger ist so konstruiert, dass er nur unter Spannung bewegt werden kann, und wird über ein Kabel mit einem Erdungsleiter versorgt; außerdem sind am Rahmen zwei Erdungsketten angebracht, die als zweiter Erdungspunkt dienen.

Um die Äquipotentialität der Metallteile zu gewährleisten, sind diese mit speziellen gelb-grünen Kabeln mit einem Querschnitt von 4 mm<sup>2</sup> miteinander verbunden.

### 4.3.1. Betriebszyklus



**INFORMATION**

**Die Höchsttemperatur des angesaugten Materials muss kleiner oder höchstens gleich der Umgebungstemperatur sein.**

Der Betriebszyklus der Maschine lässt sich wie folgt zusammenfassen:

PHASE	BESCHREIBUNG
1	Die angesaugte Luft tritt an der Ansaugstelle in die Maschine ein.
2	Das schwerste Material fällt in den Sammelbehälter.
3	Die staubige Luft durchquert den Filter, der die Staubpartikel aufhält.
4	Aus dem Reinluftauslass kommt saubere Luft.



**INFORMATION**

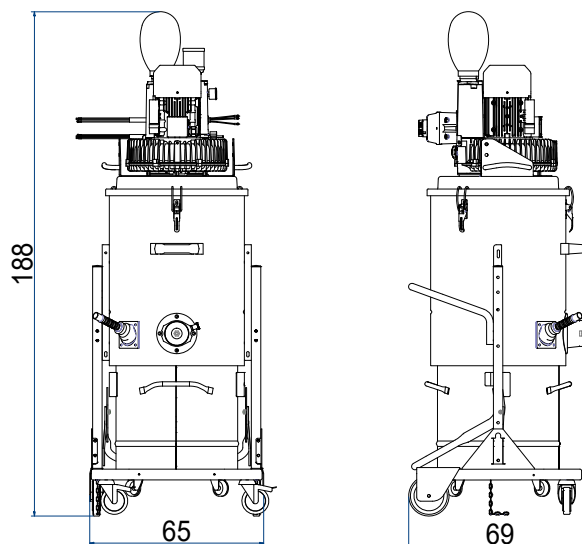
**Das Modell besteht aus einer ersten Filterstufe mit einer Effizienz von über 95% und einem Sekundärfilter mit einer Effizienz von über 99,95%.**

## 4.4. Technische Merkmale

MODELL	POWER INDUST AX 60 TP Z22
Leistung	3,45 kW
Spannung	400 V
Häufigkeit	50 Hz
Maximaler Druck	2800 mmH <sub>2</sub> O
Max. Luftdurchsatz	318 m <sup>3</sup> /h
Filtertyp	Polyester ANT M
Filteroberfläche	30.000 cm <sup>2</sup>
Fassungsvermögen	60 l
Ansaugen	80 mm

## 4.5. Gesamtabmessungen

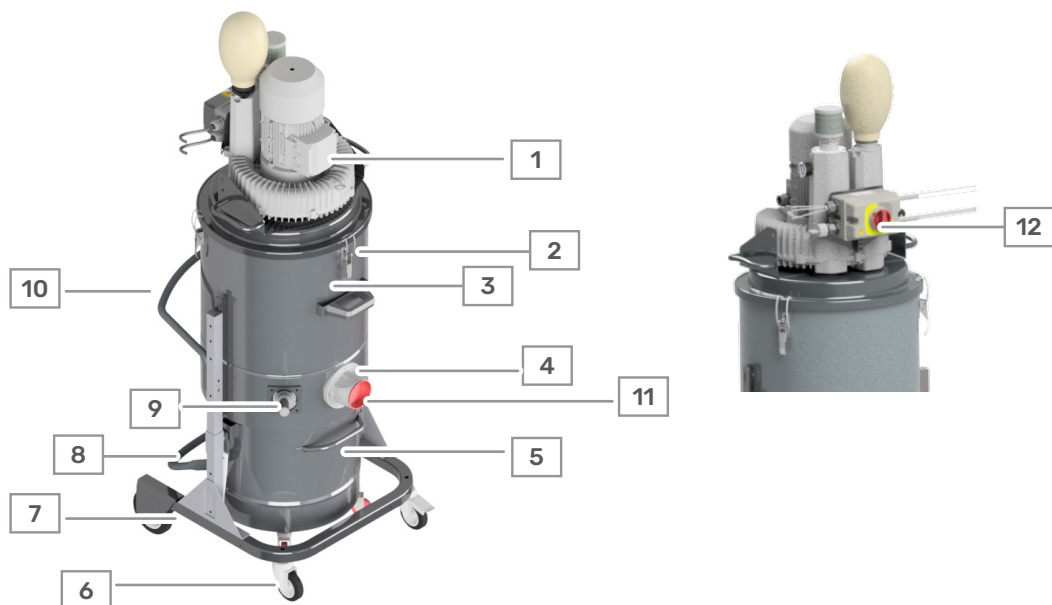
MODELL	POWER INDUST AX 60 TP Z22
Abmessungen in cm	65x 69 x 186



## 4.6. Hauptbestandteile

Die Hauptbestandteile der Maschine sind:

POS.	ELEMENT
1	ANSAUGGRUPPE
2	VERRIEGELUNGSHAKEN
3	FILTERKAMMER
4	ANSAUGSTELLE
5	ABNEHMBARER SAUGAUFFANGBEHÄLTER
6	SCHWENKBARE RÄDER
7	FESTSTEHENDE RÄDER
8	KLEMMHEBEL HERAUSNEHMBARER BEHÄLTER
9	FILTERRÜTTELHEBEL
10	SCHIEBEBÜGEL
11	KAPPE VOM SAUGSTUTZEN
12	STEUERUNGSSCHALTAFEL



SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

# **KAPITEL 5**

## **TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## 5.1. Sicherheitswarnhinweise für Transport und Handhabung



### INFORMATION

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Kapitel entstehen.



### ⚠️ WARNUNG

Gefahr hängender Lasten. Gehen Sie während des Transports und der Handhabung nicht unter hängenden Lasten durch.



Transport- und Handhabungsvorgänge müssen von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



Verwenden Sie nur geeignete und zugelassene Hebezeuge.

Die Hebevorrichtung muss für die Größe und das Gewicht der zu bewegenden Maschine geeignet sein.

Falls die Abmessungen und/oder die Situation für den mit dem Handling beauftragten Bediener keine perfekte Übersicht ermöglichen, muss die Anwesenheit einer zweiten Person außerhalb vom Tätigkeitsbereich des Hubmittels vorgesehen werden, dessen Aufgabe es ist, zu signalisieren.

## 5.2. Verpackung

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** transportiert die Maschine von der Produktionsstätte zum Kundenwerk.

### 5.2.1. Empfang der verpackten Maschine

Bei Empfang der Maschine muss der Kunde **sicherstellen, dass beim Transport oder durch das für die spezifischen Arbeiten zuständige Personal keine Schäden verursacht wurden.**

#### Falls Schäden festgestellt werden:

- Belassen Sie die Verpackung in dem vorgefundenen Zustand
- Von der zuständigen Speditionsfirma die Schadensfeststellung vornehmen lassen
- Den festgestellten Schaden der zuständigen Transportversicherung und dem Hersteller melden.

### 5.2.2. Transportbedingungen

Die Maschine wird in einem umreiften Karton geliefert.

Im Falle einer anderen Verpackungsart wird diese mit dem Kunden zum Zeitpunkt der Bestellung durch die Verkaufsabteilung **Riello Cleaning Machines S.p.A.** vereinbart

MODELL	GEWICHT	VERPACKUNGSGRÖSSE
POWER INDUST AX 60 TP Z22	kg 123	73x86x183cm

### 5.2.3. Handhabung verpackter Maschinen

Bewegen Sie die verpackte Maschine mit einem Gabelstapler mit entsprechender Kapazität.

Halten Sie die Last beim Transport niedrig, um die Stabilität und Sicherheit zu erhöhen.

Vergewissern Sie sich, dass der Durchgangsbereich frei ist und dass sich keine beweglichen Gegenstände auf der Verpackung befinden.



**Stapeln Sie keine anderen Packstücke auf die Verpackung.**

### 5.2.4. Entfernen der Verpackung

Zur **Entfernung der Verpackung:**

SCHRITT	TÄTIGKEIT	ABBILDUNG
1	Umreifung entfernen.	
2	Verpackungskarton entfernen.	
3	Fahren Sie mit den Handlingsvorgängen fort (siehe Abs. <b>„5.3. Handhabung“</b> ).	

### 5.2.5. Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung ist ein wesentlicher Bestandteil der Lieferung und wird nicht zurückgenommen.

Für die Entsorgung der Verpackung ist der Kunde verantwortlich.

**Beachten Sie die geltenden Vorschriften des Landes, in dem die Maschine installiert ist.**

## 5.3. Handhabung

Die Maschine ist mit Rädern und einem Schiebebügel für die Handhabung ausgestattet.

**Benutzen Sie den Schiebebügel, um die Maschine zu bewegen.**

#### ACHTUNG



**Gefahr des Zusammenstoßes mit Personen oder Sachen. Bei der Handhabung auf leicht abschüssigem Gelände kann der Bediener die Maschine aufgrund des Gewichts möglicherweise nicht halten. Bewegen Sie den Absauger nur auf ebenem Boden.**



**Verwenden Sie keine Gabelstapler oder andere Geräte, die die Maschine vom Boden anheben.**



**Ziehen Sie bei der Handhabung der Maschine nicht am Stromkabel.**



**Wenn die Maschine nach der Installation bewegt wird, ziehen Sie den Netzstecker ab.**



**Heben Sie die Maschine nicht am Schiebebügel an.**

## 5.4. Lagerung

**Wenn die Maschine eingelagert wird**, muss überprüft werden, dass:

- Die Umgebungstemperatur zwischen 0°C und +40°C liegt
- Die relative Luftfeuchtigkeit nicht mehr als 70 Prozent beträgt
- Sie vor Witterung geschützt ist.

Die Maschine, das Zubehör und die Einzelteile müssen in einer geschützten Umgebung gelagert werden.

### 5.4.1. Einlagerung bei Inaktivität

**Wenn die Maschine nach der Installation und dem normalen Betrieb für längere Zeit** nicht benutzt wird:

SCHRITT	TÄTIGKEIT
1	Entfernen Sie den Filter.
2	Entleeren Sie den Sammelbehälter.
3	Stellen Sie die Maschine in einer geschlossenen Umgebung vor Witterung geschützt ab.
4	Decken Sie die Maschine mit einem Nylontuch ab, damit sich kein Staub ansammelt.
5	Setzen Sie die Kappe in den Saugstutzen ein

# **KAPITEL 6**

## **INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## 6.1. Sicherheitswarnhinweise zur Installation



### INFORMATION

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Kapitel entstehen.



Die Installationsarbeiten müssen von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

## 6.2. Vorbereitungsarbeiten zulasten des Kunden

Der Kunde ist für die Stellung von Folgendem verantwortlich:

- **Material und Mittel zum Anheben** der Maschine und zur Positionierung
- **Materialien für die Nivellierung** der Maschine
- Die **Stromversorgung** für die Maschine, einschließlich Erdungsleiter, gemäß den Merkmalen und Toleranzen, die im vorliegenden Handbuch unter Abs. gefordert werden „**4.4. Technische Merkmale**“
- **Hilfsvorrichtungen** je nach Anforderungen der Maschine
- **Werkzeuge und Verbrauchsmaterial** für Montage und Installation.

## 6.3. Zulässige Umgebungsbedingungen

Die Maschine muss installiert sein:

- in Innenräumen, geschützt vor Witterungseinflüssen wie Regen, Hagel, Schnee, Nebel, Schwebstaub, brennbarem Staub
- geschützt vor aggressiven Stoffen wie ätzenden Dämpfen oder extremen Wärmequellen.

Bei der Installation der Maschine müssen die in der Tabelle angegebenen Umgebungsbedingungen eingehalten werden.

ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
<b>Installationsort</b>	Geschlossene Umgebung, geschützt vor Witterungseinflüssen, ätzenden Dämpfen, übermäßigen Wärmequellen und mit ausreichendem Luftaustausch
<b>Umgebungstemperatur</b>	zwischen -5 °C und 40 °C
<b>Maximale relative Feuchtigkeit</b>	< 95 %
<b>Umgebungsbeleuchtung</b>	750 Lux (zu Lasten des Kunden)

**Die Installation der Maschine unter anderen Bedingungen als den aufgeführten ist nicht erlaubt.**

In der Installationsumgebung darf Folgendes nicht vorhanden sein:

- Exposition gegenüber korrosiven Dämpfen
- Aussetzung gegenüber übermäßiger Feuchtigkeit (über 95%) und schnelle Änderungen der relativen Luftfeuchtigkeit (mehr als 0,005 p.u./h)
- Aussetzung gegenüber übermäßigem Staub
- Aussetzung gegenüber abrasivem Staub
- Aussetzung gegenüber Öldämpfen
- Aussetzung gegenüber explosionsfähigen Gasgemischen
- Aussetzung gegenüber salzhaltiger Luft
- Aussetzung gegenüber Vibrationen, Stößen oder anormalen Erschütterungen
- Aussetzung gegenüber schlechtem Wetter außerhalb der zulässigen Grenzen oder Tropfen
- Aussetzung gegenüber ungewöhnlichen Transport- oder Lagerbedingungen
- Aussetzung gegenüber hohen oder schnellen Temperaturschwankungen (mehr als 5 K/h);
- radioaktiver Strahlung.



**Maschinen, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt sind, tragen die auf dem Typenschild angegebene spezifische Kennzeichnung (siehe Absatz „2.4. Typenschild“).**

**⚠ ACHTUNG**



**Gefährliches Hindernis unten. Halten Sie den Arbeitsbereich der Maschine frei von Gegenständen.**

**⚠ ACHTUNG**



**Rutschgefahr. Halten Sie den Boden im Arbeitsbereich der Maschine sauber.**

**Es ist Aufgabe des Kunden, mit entsprechenden Warnschildern in der Nähe der Maschine auf diese Gefahren hinzuweisen.**

## 6.4. Positionierung

Bereiten Sie einen Bereich vor, der der Größe der Maschine entspricht.

**Halten Sie einen Mindestabstand zu Wänden ein, um in einer ergonomisch günstigen Position arbeiten zu können.**

Verriegeln Sie die schwenkbaren Räder der Maschine, um sie sicher zu positionieren.

Vergewissern Sie sich, dass alle Räder stets Kontakt zum Boden haben.



**Verwenden Sie die Maschine nicht auf schrägen oder geneigten Flächen.**

## 6.5. Installation

Die Maschine wird komplett montiert und mit einem Saugfilter ausgestattet geliefert.



### INFORMATION

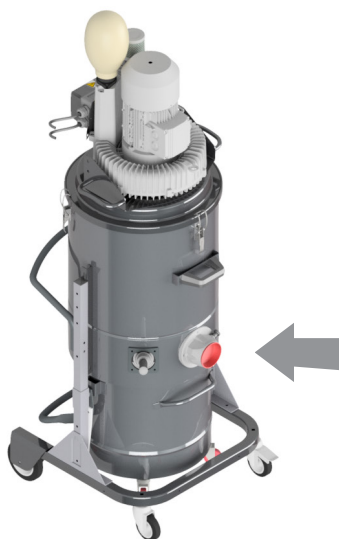
**Die Maschine wird ohne Zubehörsatz geliefert. Riello Cleaning Machines S.p.A. Eventuell erforderliches optionales Zubehör muss bei der Bestellung mitbestellt werden.**



### INFORMATION

**Wenden Sie sich an Ihren Händler, um Informationen über die verschiedenen Arten von optionalem Zubehör zu erhalten, das für diese Maschine verwendet werden kann.**

Entfernen Sie die Kappe vom Saugstutzen und schließen Sie den Schlauch an den Saugstutzen der Ansaugstelle der Maschine an. Stecken Sie das gewünschte Zubehör für die Art der Absaugung auf der gegenüberliegenden Seite des Schlauches ein.



## 6.6. Anschlüsse

Für die Inbetriebnahme der Maschine müssen die erforderlichen Anschlüsse an die lokalen Netzversorgungen ausgeführt werden:

- Elektrischer Anschluss

**Es liegt in der Verantwortung des Kunden, den Anschluss an ein System zu gewährleisten, das die geforderten Eigenschaften erfüllt.**

### 6.6.1. Elektrischer Anschluss



Überprüfen Sie vor dem elektrischen Anschluss der Maschine, ob die Spannung und die Frequenz mit den Werten auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Hersteller.



**⚠️ WARNUNG**

Elektrische Gefahr. Stecken Sie den Stecker nicht mit nassen Händen in die Steckdose.



Verwenden Sie den Netzstecker nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Gebrauch.



Der elektrische Anschluss muss von autorisiertem Personal mit einer Qualifikation im Bereich der elektrischen Wartung durchgeführt werden.



Schließen Sie die Maschine an eine wirksame Erdungsanlage an.

Für den elektrischen Anschluss:

SCHRITT	TÄTIGKEIT
1	Schließen Sie den Netzstecker an die Steckdose im Aufstellungsraum an.

Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, vergewissern Sie sich, dass es in einwandfreiem Zustand ist, den CE-Normen entspricht und dass der Kabelquerschnitt für die von der Maschine aufgenommene Leistung geeignet ist.

## 6.7. Vorbereitung der Inbetriebnahme

### 6.7.1. Vorbereitende Kontrollen

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, müssen folgende Prüfungen ausgeführt werden. Sicherstellen, dass:

- die Struktur der Maschine intakt ist
- das Stromkabel nicht beschädigt ist.
- die installierten Sicherheitseinrichtungen intakt und funktionsfähig sind.
- Die Maschine sich nicht im Status „**Wartung**“ befindet.



#### INFORMATION

Im Falle einer Beschädigung oder Manipulation wenden Sie sich an den Hersteller.

Erste Inbetriebnahme der Maschine

#### ⚠️ WARNUNG

**Das Gerät wird über ein Stromkabel mit Strom versorgt, das auf zwei Arten an die Steckdose angeschlossen werden kann: in einem sicheren Bereich, wenn der Standardstecker montiert ist, oder in einem Bereich der Zone 22, wenn der Atex-Stecker montiert ist.**

Für die Erstinbetriebnahme der Maschine:

SCHRITT	TÄTIGKEIT
1	Drehen Sie den Hauptschalter in die Position <b>ON</b> .
2	Überprüfen Sie die korrekte Saugung der Maschine. Hinweis: Wenn das Gerät nicht saugt, schalten Sie es aus und ziehen Sie den Netzstecker .

Wenn die Maschine nicht saugt:

SCHRITT	TÄTIGKEIT
1	Drehen Sie den Hauptschalter in die Position <b>OFF</b> .
2	Trennen Sie die Stromversorgung durch Ziehen des Steckers.

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

# **KAPITEL 7**

## **GEBRAUCH DER MASCHINE**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## 7.1. Sicherheitswarnhinweise für den Gebrauch



Die Maschine darf nicht ohne trennende Schutzeinrichtungen und/oder mit deaktivierten Sicherheitsvorrichtungen betrieben werden.



Autorisiertes Personal muss antistatisches Schuhwerk tragen, wenn die Maschine in Gefahrenbereichen eingesetzt wird.



Verwenden Sie keine synthetische Kleidung, wenn die Maschine in gefährlichen Bereichen eingesetzt wird.



Es ist verboten, externe Zündquellen wie heiße Partikel, entzündeten Staub und Funken in den Prozess einzubringen, um eine mögliche Entzündung des angesaugten und im Inneren der Filtereinheit vorhandenen Staubs zu vermeiden.



Nur befugtes Personal darf den Bereich betreten.



Verwenden Sie die Maschine nur unter den unter Abs. „6.3. Zulässige Umgebungsbedingungen“ angegebenen Umgebungsbedingungen.



Lassen Sie aufgefangene Stoffe nicht über einen längeren Zeitraum im Absaugerverbleiben. Eine übermäßige Anhäufung der gesammelten Stoffe kann zu Entzündungsgefahren führen.



### INFORMATION

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Kapitel entstehen.



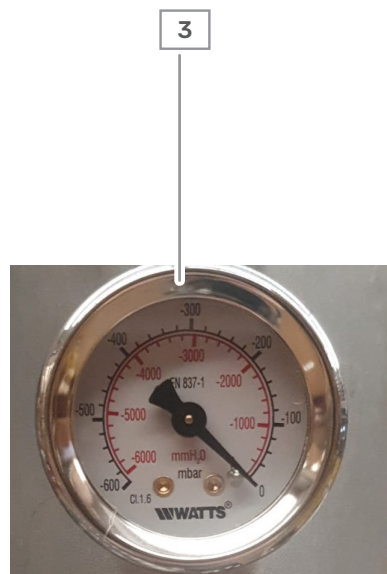
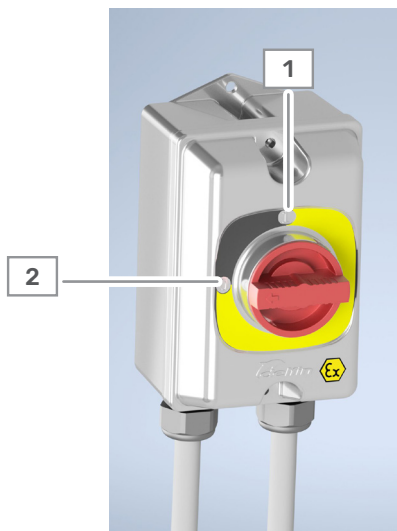
### INFORMATION

Der Hersteller lehnt jede Haftung für Personen-, Tier- und Sachschäden sowie für Produktionsausfälle ab, wenn der Kunde Arbeiten durchführt, die die Konfiguration der Maschine verändern und sie außerhalb der in diesem Handbuch vorgesehenen Einsatzgrenzen modifizieren.

## 7.2. Bedienungselemente

Die Bedienelemente der Maschine sind:

POS.	ELEMENT
1	START-POSITION (1)
2	STOPP-POSITION (0)
3	VAKUUMMESSGERÄT



## 7.3. Gebrauch

### 7.3.1. Überprüfungen vor dem Einschalten

Führen Sie die folgenden Kontrollen durch, bevor Sie das Gerät einschalten.

- Prüfen:
- Dass die Maschinenstruktur unbeschädigt ist
- Dass die schwenkbaren Räder der Maschine verriegelt sind
- Dass die Lackierung auf oxidierbaren Materialien unbeschädigt ist
- Dass der Netzstecker richtig in die Steckdose eingesteckt ist
- Dass das Netzkabel nicht beschädigt ist
- Den Verschleißzustand des Funkenabweiser aus Gummi.
- Dass die Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren
- dass der Schlauch ordnungsgemäß in den Ansaugstutzen eingesetzt und verriegelt ist



#### INFORMATION

**Im Falle einer Beschädigung oder Manipulation wenden Sie sich an den Hersteller.**

### 7.3.2. Betriebszyklus



**Verwenden Sie die Maschine nicht ohne den mitgelieferten Filter.**



**Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn das komplette Filtersystem nicht vorhanden und unbeschädigt ist.**



**Verwenden Sie nur geeignete Filter entsprechend den chemisch-physikalischen Eigenschaften und Sicherheitsdatenblättern der aufzusaugenden Stäube oder Stoffe.**

Vor Beginn eines Arbeitszyklus und nach längerem Maschinenbetrieb muss das Filterrüttelsystem aktiviert werden (siehe Absatz „7.3.3. Filterreinigungssystem“).

Um den Arbeitszyklus auszuführen:

SCHRITT	TÄTIGKEIT
1	Halten Sie das Ende des Schlauchs mit dem Saugaufsatz Ihrer Wahl fest.
2	Drehen Sie den Start-/Stopp-Schalter in die Position <b>START</b> .
3	Führen Sie die Absaugung aus.
4	Um die Absaugung zu unterbrechen, drehen Sie den Start / Stopp-Schalter in die <b>STOPP-Position</b> .



- **Öffnen Sie den Sammelbehälter nicht, während die Maschine läuft**
- **Den Schlauch während des Absaugens nicht rollen oder biegen**
- **Verwenden Sie die Maschine nicht mit einem verstopften Filter.**



Verwenden Sie nur Original-Filter und -Ersatzteile, da diese Teil des Explosionsschutzes und der Präventionsmaßnahmen sind.



Bevor Sie den Absauger erneut einschalten, vergewissern Sie sich, dass die Motoren zum Stillstand gekommen sind.

### 7.3.3. Filterreinigungssystem



Stellen Sie nach jedem Gebrauch den Hauptschalter auf OFF und setzen Sie die Verschlusskappe in den Ansaugstutzen ein, um ein eventuelles Austreten von Material zu verhindern. Bewegen Sie den Filterrüttelhebel mindestens 5 Mal von oben nach unten.

Sollten Sie einen Leistungsabfall feststellen und auf dem Vakuummeter einen Anstieg der Anzeige beobachten, reinigen Sie den Hauptfilter wie oben beschrieben. Wenn die Maschine läuft und die Saugdüse frei ist, zeigt das Vakuummeter ein unregelmäßiges Vakuum an:

- Schütteln Sie den Filter mit dem dafür vorgesehenen Hebel
- Prüfen Sie, ob der verwendete Schlauch oder Saugaufsatz nicht verstopft ist.
- Reinigen und eventuell den Filter austauschen.



Wickeln Sie den Schlauch während des Absaugvorgangs nicht auf und knicken Sie ihn nicht.



Verwenden Sie den Absauger nicht mit verstopften Filtern.

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

# **KAPITEL 8**

## **WARTUNG**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## 8.1. Sicherheitswarnhinweise für die Wartung



Die Maschine darf nicht ohne trennende Schutzeinrichtungen und/oder mit deaktivierten Sicherheitsvorrichtungen betrieben werden.



Während der Wartungseingriffe muss das unbefugte Personal den Arbeitsbereich verlassen.



Führen Sie Wartungsarbeiten nur bei ausgeschalteter Maschine durch.



Die Wartungsarbeiten müssen von autorisiertem und qualifiziertem Personal ausgeführt werden.



Wartungsarbeiten können selbst eine Zündgefahr darstellen oder den Schutzgrad der Maschine beeinträchtigen. Alle Arbeiten müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das speziell in der Explosionsverhütung und in Schutzmaßnahmen geschult wurde. Durchführung von Wartungsarbeiten in einer sicheren Umgebung.



Verwenden Sie nur Original-Filter und -Ersatzteile, da diese Teil des Explosionsschutzes und der Präventionsmaßnahmen sind. Die Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen führt zum Erlöschen der ATEX-Zertifizierung und der gesetzlichen Gewährleistung.



Verwenden Sie keine offenen Flammen oder heißen Gase bei Wartungsarbeiten an der Maschine oder in deren Nähe. Wenn dies notwendig wird, muss der Bereich geräumt und der Reststaub vollständig entfernt werden.



Führen Sie die Wartungsarbeiten in der von Riello Cleaning Machines S.p.A. angegebenen Häufigkeit durch. Veranlassen Sie im Falle einer Störung die sofortige Reparatur bzw. den Austausch des defekten Teils.



Verwenden Sie das Gerät nicht in einem nicht gewarteten Zustand, da dies zu Überhitzung führen kann.



Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile Riello Cleaning Machines S.p.A..



Riello Cleaning Machines S.p.A. empfiehlt eine komplette Überholung der Maschine nach 10 Jahren Gebrauch.



Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten müssen alle kontaminierten Gegenstände, die nicht zufriedenstellend gereinigt werden können, entsorgt werden. Diese Gegenstände müssen in versiegelten Beuteln entsorgt werden.



**INFORMATION**

Führen Sie mindestens einmal im Jahr eine technische Inspektion durch, bei der Sie z. B. die Filter auf Schäden an der Dichtigkeit der Maschine und das einwandfreie Funktionieren des Antriebsmechanismus überprüfen.



**INFORMATION**

Bei Maschinen, die mit einem Filter der Kategorie H ausgestattet sind, muss die Filterwirkung mindestens einmal pro Jahr oder häufiger geprüft werden, wenn die geltenden Vorschriften des Landes, in dem die Maschine eingesetzt wird, dies vorschreiben. Wenn der Test fehlschlägt, muss er mit Anwendung eines neuen Filters wiederholt werden. Es ist möglich, die Prüfung des Filters zu vermeiden, wenn dieser ersetzt wird.



**INFORMATION**

Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten müssen alle verschmutzten Teile, die nicht ordnungsgemäß gereinigt werden können, entfernt werden. Verpacken Sie die Teile in undurchlässige Säcke gemäß den geltenden Vorschriften für die Entsorgung dieser Abfallart.



**INFORMATION**

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Kapitel entstehen.



**INFORMATION**

Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung enthalten sind, dürfen nur nach vorheriger Genehmigung durch Riello Cleaning Machines S.p.A. ausgeführt werden.

## 8.2. Allgemeine Informationen zur Wartung

Die Wartungsarbeiten an Maschinen lassen sich in zwei Hauptkategorien einteilen:

TYP	BESCHREIBUNG
<b>Ordentliche Wartung</b>	Sie umfasst alle Maßnahmen, die von autorisiertem Personal vorbeugend durchgeführt werden müssen, um das ordnungsgemäße Funktionieren der Maschine auf Dauer zu gewährleisten (Kontrollen und Inspektionen, Schmierung, Reinigung, planmäßiger Austausch).

**Außerordentliche  
Wartung**

Sie umfasst alle Arbeiten, die von autorisiertem Personal auszuführen sind, wenn die Maschine dies erfordert (Überholung, Reparatur, Wiederherstellung der Nennbetriebsbedingungen oder Austausch einer fehlerhaften, defekten oder abgenutzten Einheit).

Für eine gute Wartung:

- Verwenden Sie Original-Ersatzteile
- Verwenden Sie Werkzeuge, die für den jeweiligen Zweck geeignet und in gutem Zustand sind
- Beachten Sie die in diesem Handbuch angegebenen Wartungsintervalle für die ordentliche Wartung.

## 8.3. In Wartungszustand versetzen

Für das Versetzen in den Wartungszustand:

SCHRITT	TÄTIGKEIT
1	Drücken Sie den Start / Stopp-Schalter in die <b>STOPP</b> -Position.
2	Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
3	Bringen Sie an der Maschine ein Schild mit der Aufschrift an: <b>Achtung! Maschine wird gewartet</b> ".



**Tragen Sie vor Beginn von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten die mitgelieferte persönliche Schutzausrüstung. Bitte beachten Sie die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren.**

## 8.4. Ordentliche Wartung

Die Tabellen in diesem Abschnitt enthalten eine Reihe von Kontrollen und Maßnahmen, die in einem festgelegten Zeitrahmen durchzuführen sind. Die angegebene Zeitspanne versteht sich unter normalen Betriebsbedingungen, d.h. entsprechend den vorgesehenen Einsatzbedingungen.



**Die ordentliche Wartung in den im Handbuch angegebenen Zeiten und Modi ausführen.**



**Das Gerät enthält gesundheitsgefährdenden Staub. Entleerungs- und Wartungsarbeiten, einschließlich der Entfernung des Sammelbehälters oder -beutels, dürfen nur von befugtem Personal mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung durchgeführt werden.**

Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt, um das ordnungsgemäße Funktionieren der Maschine zu gewährleisten.

### 8.4.1. Kontrollen und Prüfungen

ARBEITSGANG	HÄUFIGKEIT				
	8 h	40 h	200 h	1000 h	365 Tage
Überprüfen Sie die Unversehrtheit des Saugschlauchs und des zu verwendenden Zubehörs. <b>Hinweis:</b> Ein durchlöcherter Schlauch verringert die Saugleistung und verteilt den Staub in der Umgebung		◆			
Überprüfen Sie den Füllstand des Sammelbehälters. <b>Hinweis:</b> Leeren Sie den Behälter, wenn das angesaugte Material 3/4 der maximalen Kapazität erreicht hat.		◆			
Prüfen Sie die Wirksamkeit der Dichtungen (Zylinderkopfbett, Motor, Filterhalterung, Behälter).				◆	
Überprüfen Sie die korrekte Funktion der elektrischen Komponenten.				◆	
Prüfen Sie die unterbrechungsfreie Stromversorgung des Staubsaugers und seines Zubehörs, um sicherzustellen, dass die beim Saugen entstehende statische Elektrizität zur Erde abgeleitet wird		◆			
Überprüfen Sie den festen Sitz der Schrauben und Bolzen.				◆	
Überprüfen Sie die Unversehrtheit des Filters. <b>Hinweis:</b> Überprüfen Sie den Filter auf Verstopfungen				◆	
Auswechseln von Primärfilter und H-Filter					◆
Überprüfen Sie den Verschleißzustand des Funkenabweisers.			◆		

**HINWEIS:** Die erwartete Lebensdauer eines jeden Filters und damit die Häufigkeit des Austauschs hängt von der Verwendung des Absaugers ab, es wird jedoch empfohlen, ihn alle 12 Monate auszutauschen.

**HINWEIS:** Wenden Sie sich für den Austausch des Motors an eine autorisierte Kundendienststelle.

### 8.4.1.1. Entleerung des Sammelbehälters



Wenn ein Antistatikfilter der Kategorie H vorhanden ist, tragen Sie beim Entleeren des Sammelbehälters eine Staubmaske.

**⚠ ACHTUNG**



**Quetschgefahr.** Beim Einsetzen und Festklemmen des Sammelbehälters besteht weiterhin die Gefahr, dass die oberen Gliedmaßen gequetscht werden. Führen Sie den Spannvorgang mit den Hebeln mit beiden Händen durch.



**Warten Sie nach dem Abschalten der Maschine 10 Minuten, damit sich der angesaugte Staub absetzen kann.**

Zum Entleeren des Sammelbehälters:

SCHRITT	TÄTIGKEIT	ABBILDUNG
1	Versetzen Sie die Maschine in den Wartungszustand (siehe Absatz " <b>8.3. In Wartungszustand versetzen</b> ").	
2	Ziehen Sie den Schlauch von dem Saugstutzen ab.	
3	Heben Sie den Entriegelungshebel des Sammelbehälters (A) an.	
4	Entfernen Sie den Behälter.	
5	Entleeren Sie das abgesaugte Material in einen geeigneten Behälter.	



**Beachten Sie bei der Entsorgung des eingesaugten Materials die geltenden Gesetze des Landes, in dem die Maschine eingesetzt wird.**

## 8.4.2. Reinigung

Halten Sie die Maschine sauber von Fremdkörpern wie Schmutz und Öl.



**Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts keine Druckluft.**



**Richten Sie den Wasserstrahl nicht auf elektrische Teile (Motoren, Schalttafel, Schaltanlage).**



**Verwenden Sie keine Lösungsmittel, Benzin, Alkohol, Scheuermittel oder spezielle Reinigungsmittel, die die verschiedenen Maschinenteile beschädigen können.**



**Halten Sie den Bereich außerhalb der Maschine sauber, um die Bildung von Staubschichten zu vermeiden, die sich entzünden könnten.**



**Leeren Sie den Sammelbehälter und reinigen Sie den Saugschlauch und das Zubehör nach jedem Gebrauch. Lassen Sie aufgefangene Stoffe nicht über einen längeren Zeitraum im Absauger verbleiben. Eine übermäßige Ansammlung von gesammelten Stoffen kann zu Entzündungsgefahren führen.**



**Wenn der Absauger nach dem Aufsaugen einer bestimmten Substanz zum Aufsaugen einer anderen Substanz verwendet werden soll, müssen der Absauger, die Filter, der Saugschlauch und das Zubehör vor der Verwendung gründlich gereinigt werden.**

ARBEITSGANG	HÄUFIGKEIT			
	8 h	40 h	200 h	1000 h
Entfernen Sie eventuelle Staubablagerungen aus dem Absauger. Hinweis: Die Dicke des angesammelten Staubs darf 2 mm nicht überschreiten.		◆		
Entfernen Sie alle Staubschichten auf den Rädern.		◆		
Reinigen Sie das innere Ablenkblech.				◆
Entfernen Sie den Staub, der sich in der Filterkammer abgesetzt hat.				◆
Filterreinigung	◆			
Reinigen Sie das Zubehör und den Saugschlauch nach Gebrauch	◆			

## 8.5. Außerordentliche Wartung

Bei außergewöhnlichen Ereignissen, die außerordentliche Wartungsarbeiten erforderlich machen, muss das autorisierte Personal:

- den Zustand der beschädigten oder phasenverschobenen Bauteile überprüfen
- die in diesem Absatz beschriebenen Arbeiten durchführen

Wenn die auszuführenden Arbeiten nicht in diesem Handbuch beschrieben werden, einen Bericht zu dem Vorfall, dem Ergebnis der Überprüfung und evtl. Beobachtungen dem Hersteller zuschicken.

Der Hersteller oder der Autorisierte Kundendienst schätzen die Situation ein. Daraufhin stimmen sie mit dem Kunden für die ordentliche Wartung den auszuführenden Eingriff ab und wählen dabei die geeignetste Lösung zwischen den hier aufgelisteten:

- Der Hersteller schickt einen autorisierten, ausgebildeten und qualifizierten Techniker, um die erforderlichen Eingriffe auszuführen, oder
- Der Hersteller ermächtigt das Personal des Kunden, die Arbeiten auszuführen, indem er zusätzliche Anweisungen erteilt.

### INFORMATION



**Ersatzteilbestellung an Riello Cleaning Machines S.p.A..**

**Der Hersteller übernimmt keine Haftung für den Betrieb der Maschine, wenn Nicht-Original-Ersatzteile verwendet werden. Die Genehmigung und/oder die Anweisungen des Herstellers müssen immer schriftlich mitgeteilt werden.**

## 8.5.1. Auswechseln des Hauptfilters

### FILTERWECHSEL

**Anzahl und Qualifizierung des Personals** Bediener

**Erforderliche persönliche Schutzausrüstung**



**Notwendiges Werkzeug** -

Für den Filterwechsel:

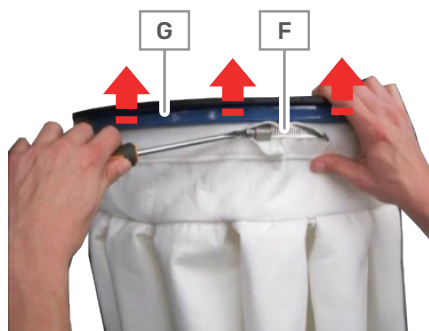
SCHRITT	TÄTIGKEIT	ABBILDUNG
1	Versetzen Sie die Maschine in den Wartungszustand (siehe Absatz " <b>8.3. In Wartungszustand versetzen</b> ").	
2	Heben Sie den Entriegelungshebel des Sammelbehälters (A) an. Entfernen Sie den Behälter	
3	Entriegeln Sie den Verriegelungshaken <b>B</b> und öffnen Sie den Deckel. Heben Sie den Kopf (einschließlich des Absolutfilters) an und legen Sie ihn auf eine ebene Fläche. <b>Hinweis:</b> Achten Sie darauf, das Stromkabel oder den Absolutfilter nicht zu beschädigen	
4	Vom Boden des Absaugers entfernen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stift <b>C</b></li> <li>■ den Splint <b>D</b></li> </ul> Blockieren des Filters <b>E</b> am manuellen Filterrüttler.	

## INDUSTRIE-ABSAUGER |

- 5 Heben Sie den Filter **E** komplett mit Stütze an.



- 6 Lösen Sie die Klemme **F** und entfernen Sie den Stützring mit der Dichtung **G**.



- 7 Ziehen Sie den Beutelfilter heraus. -

- 8 Ersetzen Sie ihn durch einen neuen Filter mit den gleichen Eigenschaften. -



Entsorgen Sie den Filter gemäß den geltenden Vorschriften des Landes, in dem die Maschine verwendet wird.

## 8.5.2. Austausch des Absolutfilters

### FILTERWECHSEL

**Anzahl und Qualifizierung des Personals** Bediener

**Erforderliche persönliche Schutzausrüstung**



**Notwendiges Werkzeug** -

Für den Filterwechsel:

SCHRITT	TÄTIGKEIT	ABBILDUNG
1	Versetzen Sie die Maschine in den Wartungszustand (siehe Absatz <b>"8.3. In Wartungszustand versetzen"</b> ).	
2	Lösen Sie den Verriegelungshaken des Deckels.	
3	Heben Sie den Kopf (einschließlich des Absolutfilters) an und legen Sie ihn auf eine ebene Fläche. <b>Hinweis:</b> Achten Sie darauf, das Stromkabel oder den Absolutfilter nicht zu beschädigen.	
4	Lösen Sie die zentrale Schraube, mit welcher der Absolutfilter am Kopf befestigt ist, und entfernen Sie ihn.	
5	Ersetzen Sie den Filter durch einen neuen Filter mit denselben Eigenschaften und achten Sie darauf, dass die Dichtung gut am Boden anliegt.	



**Entsorgen Sie den Filter gemäß den geltenden Vorschriften des Landes, in dem die Maschine verwendet wird.**

## 8.6. Liste der Ersatzteile

CODE	BESCHREIBUNG	KENNZEICHNUNG AUF DEN EINZELTEILEN
3001246	FILTER POL. M VORNE D500 H400 20 TASCHEN	FI.0063.0000
2512713	ABSOLUTFILTER H14 D430X92H	FI.0003.0000
3000307	RECHTECKIGE DICHTUNG 10X30 EDPM MIT KLEBESEITE	
2502529	DICHTUNG FÜR FILTERHALTER D500 EPDM ANTISTATISCH	

# **KAPITEL 9**

## **FEHLERBESCHREIBUNG**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## 9.1. Allgemeine Informationen

Die Lösung für die meisten Unannehmlichkeiten, die bei der Arbeit auftreten können, finden Sie in diesem Kapitel.

Wenn das Problem nicht zu den aufgeführten gehört oder wenn Fachpersonal benötigt wird, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst des Herstellers: **info@riellocm.com**

## 9.2. Fehlerbeschreibung

ENTDECKTE STÖRUNG	MÖGLICHER DEFEKT	EMPFOHLENE ABHILFE
<b>Der Absauger startet nicht</b>	Mangelnde Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen Sie das Vorhandensein von Spannung in der Steckdose</li> <li>■ Überprüfen Sie die Unversehrtheit des Stromsteckers und -kabels.</li> </ul>
	Motor defekt oder fehlerhaft	Wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst
	Magnetothermischer Schutz ausgelöst	Setzen Sie den Schutz zurück. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
<b>Verschmutzungen durch Staub</b>	Durchgestochener Schlauch	Auswechseln des Schlauches
	Filter durchlöchert	Filter auswechseln
	Filter nicht für Ansaugtyp geeignet	Setzen Sie den für die Art des aufzusaugenden Materials geeigneten Filter ein

**Der Absauger saugt nicht so,  
wie er sollte**

Durchgebrochener oder  
verstopfter Schlauch

Überprüfen Sie den Schlauch und  
tauschen Sie ihn gegebenenfalls  
aus

Voller Behälter

Den Behälter entleeren

Filter verstopft

Reinigen Sie den Filter mit einem  
geeigneten Reinigungssystem  
(siehe Abschnitt 7.3.3) oder  
tauschen Sie ihn bei Bedarf aus

Abgenutzte Dichtungen

Dichtungen prüfen und ggf.  
ersetzen

Luftaustritt

Prüfen, ob Luftlecks vorhanden  
sind an:

- Verschlusshaken
- Feststellschrauben
- Sammelbehälter
- Filterkammer

**Übermäßig lauter Motor**

Den technischen Kundendienst  
kontaktieren **Riello Cleaning Machines S.p.A.**

# **KAPITEL 10**

## **DEMONTAGE UND ENTSORGUNG**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## 10.1. Warnhinweise für Demontage und Entsorgung



Umweltschädliche Materialien müssen umweltgerecht entsorgt werden.



Die Stilllegung, Demontage und die Entsorgung müssen von befugtem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



Trennen Sie die Maschine von allen Stromquellen, bevor Sie Abbrucharbeiten durchführen.



Entsorgen Sie die Materialien in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen des Landes, in dem die Maschine installiert ist.



Gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU müssen elektrische Bauteile, die mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, am Ende ihrer Nutzungsdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden. Entsorgen Sie die Komponenten gemäß der Richtlinie.



Führen Sie eine angemessene Reinigung und Sanierung der inneren Teile der Maschine durch, bevor Sie Demontage- und Entsorgungsarbeiten durchführen.

## 10.2. Demontage und Entsorgung

Im Falle einer Demontage muss die Maschine vollständig in alle ihre Teile zerlegt werden.

Trennen Sie Kunststoff- oder Gummiteile von elektrischen Geräten.

**Beachten Sie die nationalen Vorschriften des Landes, in dem das Gerät installiert ist, um es ordnungsgemäß zu entsorgen.**

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

INDUSTRIE-ABSAUGER |

SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

## **INTRODUCCIÓN**

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o divulgada por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, u otro sistema de almacenamiento y recuperación de información, para otros fines que no sean el uso exclusivamente personal del comprador, sin la específica autorización escrita por parte del Fabricante.

El fabricante no es en ningún caso responsable de las consecuencias derivadas de cualquier operación errónea realizada por el comprador.

Deben respetarse todas las instrucciones descritas en este manual.

Si necesita recibir una copia en papel del manual de instrucciones, diríjase a [info@riellocm.com](mailto:info@riellocm.com)

Doc. MAN.EX\_POWER INDUST AX 60 TP Z22\_ES

Versión: 1,0

Edición: 03/2026

**COPYRIGHT**  
**© 2026 Riello Cleaning Machines S.p.A.**

# ÍNDICE GENERAL

**CAPÍTULO 1 INFORMACIONES PRELIMINARES GENERALES ..... 1-1**

1.1.	FINALIDAD DEL DOCUMENTO .....	1-3
1.2.	DESTINATARIOS.....	1-3
1.3.	SUMINISTRO Y CONSERVACIÓN .....	1-3
1.4.	ACTUALIZACIONES .....	1-3
1.5.	IDIOMA.....	1-3
1.6.	CÓMO CONSULTAR EL MANUAL .....	1-4
1.7.	NOTAS DE CONSULTA.....	1-5
1.8.	DEFINICIÓN DE LAS CUALIFICACIONES DEL PERSONAL AUTORIZADO A EFECTOS DE PROFESIONALIDAD.....	1-7
1.9.	DEFINICIONES Y GLOSARIO .....	1-8
1.9.1.	DEFINICIONES SEGÚN LA DIRECTIVA DE MÁQUINAS 2006/42/CE .....	1-8
1.10.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	1-9

**CAPÍTULO 2 IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA..... 2-1**

2.1.	IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE .....	2-3
2.2.	IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.....	2-3
2.3.	LISTA DE LA DOCUMENTACIÓN FACILITADA.....	2-3
2.4.	PLACA DE IDENTIFICACIÓN .....	2-4
2.4.1.	COMPRESIÓN DEL MARCO ATEX .....	2-5
2.4.2.	SIGNIFICADO DE LA LETRA "X" EN EL CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DE LOS CERTIFICADOS .....	2-6
2.5.	DIRECTIVAS DE REFERENCIA.....	2-7
2.6.	COPIA DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	2-8
2.7.	GARANTÍA.....	2-9


**CAPÍTULO 3 EQUIPOS DE SEGURIDAD ..... 3-1**

3.1.	ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD.....	3-3
3.2.	OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES.....	3-5
3.2.1.	OBLIGACIONES .....	3-5
3.2.2.	PROHIBICIONES.....	3-5
3.3.	RUIDO.....	3-6
3.4.	VIBRACIONES .....	3-6
3.5.	COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.....	3-6
3.6.	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.....	3-7
3.7.	RIESGOS RESIDUALES .....	3-8
3.8.	PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD APLICADOS A LA MÁQUINA .....	3-10
3.9.	ETIQUETAS ADICIONALES .....	3-11

<b>CAPÍTULO 4 VISTA GENERAL DE LA MÁQUINA.....</b>	<b>4-1</b>
4.1. USO PREVISTO .....	4-3
4.2. USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE .....	4-4
4.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA.....	4-5
4.3.1. CICLO DE FUNCIONAMIENTO.....	4-5
4.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	4-6
4.5. DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS.....	4-6
4.6. COMPONENTES PRINCIPALES .....	4-7
<b>CAPÍTULO 5 TRANSPORTE, DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO .....</b>	<b>5-1</b>
5.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE Y LA MANIPULACIÓN .....	5-3
5.2. EMBALAJE .....	5-4
5.2.1. RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA EMBALADA.....	5-4
5.2.2. CONDICIONES DE TRANSPORTE.....	5-4
5.2.3. MANIPULACIÓN DE MÁQUINAS EMBALADAS .....	5-4
5.2.4. DESEMBALAJE .....	5-4
5.2.5. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE.....	5-5
5.3. DESPLAZAMIENTO .....	5-5
5.4. ALMACENAMIENTO .....	5-6
5.4.1. ALMACENAMIENTO DEBIDO A INACTIVIDAD.....	5-6
<b>CAPÍTULO 6 INSTALACIÓN Y CONEXIONES .....</b>	<b>6-1</b>
6.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN .....	6-3
6.2. PREDISPOSICIONES A CARGO DEL CLIENTE .....	6-3
6.3. CONDICIONES AMBIENTALES ADMITIDAS.....	6-4
6.4. COLOCACIÓN .....	6-5
6.5. INSTALACIÓN.....	6-5
6.6. CONEXIONES.....	6-6
6.6.1. CONEXIÓN ELÉCTRICA .....	6-6
6.7. PREPARACIÓN PARA LA PUESTA EN SERVICIO .....	6-7
6.7.1. COMPROBACIONES PRELIMINARES .....	6-7

<b>CAPÍTULO 7 USO DE LA MÁQUINA.....</b>	<b>7-1</b>
7.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL USO .....	7-3
7.2. MANDOS.....	7-4
7.3. UTILIZACIÓN.....	7-5
7.3.1. COMPROBACIONES ANTES DEL ENCENDIDO.....	7-5
7.3.2. CICLO DE TRABAJO.....	7-5
7.3.3. SISTEMA DE LIMPIEZA DEL FILTRO .....	7-6
<b>CAPÍTULO 8 MANTENIMIENTO.....</b>	<b>8-1</b>
8.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO .....	8-3
8.2. INFORMACIÓN GENERAL PARA EL MANTENIMIENTO.....	8-4
8.3. PUESTA EN CONDICIONES DE MANTENIMIENTO.....	8-6
8.4. MANTENIMIENTO ORDINARIO.....	8-7
8.4.1. CONTROLES Y COMPROBACIONES .....	8-8
8.4.1.1. VACIADO DEL RECIPIENTE DE RECOGIDA .....	8-9
8.4.2. LIMPIEZA .....	8-10
8.5. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO .....	8-11
8.5.1. SUSTITUCIÓN DEL FILTRO PRIMARIO.....	8-12
8.5.2. SUSTITUCIÓN DEL FILTRO ABSOLUTO.....	8-14
8.6. LISTA DE LAS PARTES DE REPUESTO.....	8-15
<b>CAPÍTULO 9 CASUÍSTICA DE AVERÍAS.....</b>	<b>9-1</b>
9.1. INFORMACIÓN GENERAL .....	9-3
9.2. CASUÍSTICA DE AVERÍAS.....	9-3
<b>CAPÍTULO 10 DESGUACE Y ELIMINACIÓN.....</b>	<b>10-1</b>
10.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL DESGUACE Y LA ELIMINACIÓN.....	10-3
10.2. DESGUACE Y ELIMINACIÓN .....	10-3

**CAPÍTULO 1**  
**INFORMACIONES PRELIMINARES**  
**GENERALES**



PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

## 1.1. Finalidad del documento

Este manual contiene información sobre el uso correcto y seguro de la máquina, desde la instalación hasta la demolición.

## 1.2. Destinatarios

El manual está destinado al **personal autorizado encargado del funcionamiento y la gestión de la máquina a lo largo de su vida técnica** .

## 1.3. Suministro y conservación

El manual está en **formato papel**.

Debe acompañar a la máquina en cada traslado o reventa.

Conserve este manual intacto como referencia durante toda la vida útil de la máquina.

Este manual es fundamental para la seguridad. Debe:

- **Mantenerse intacto**
- **Seguir a la máquina hasta la demolición.**

El usuario debe solicitar una copia del manual al fabricante en caso de pérdida.

Se adjunta al manual documentación adicional sobre la máquina (por ejemplo, esquemas eléctricos, esquemas neumáticos, manuales de subproveedores, etc.). La documentación adicional también forma parte integrante de la máquina.

## 1.4. Actualizaciones

En caso de modificaciones funcionales y/o sustituciones de la máquina, el fabricante envía al usuario una copia actualizada de las partes del manual afectadas por la modificación.

El usuario debe destruir las piezas obsoletas.

## 1.5. Idioma

El manual original está en **italiano**.

La lengua italiana es la base de cualquier traducción.

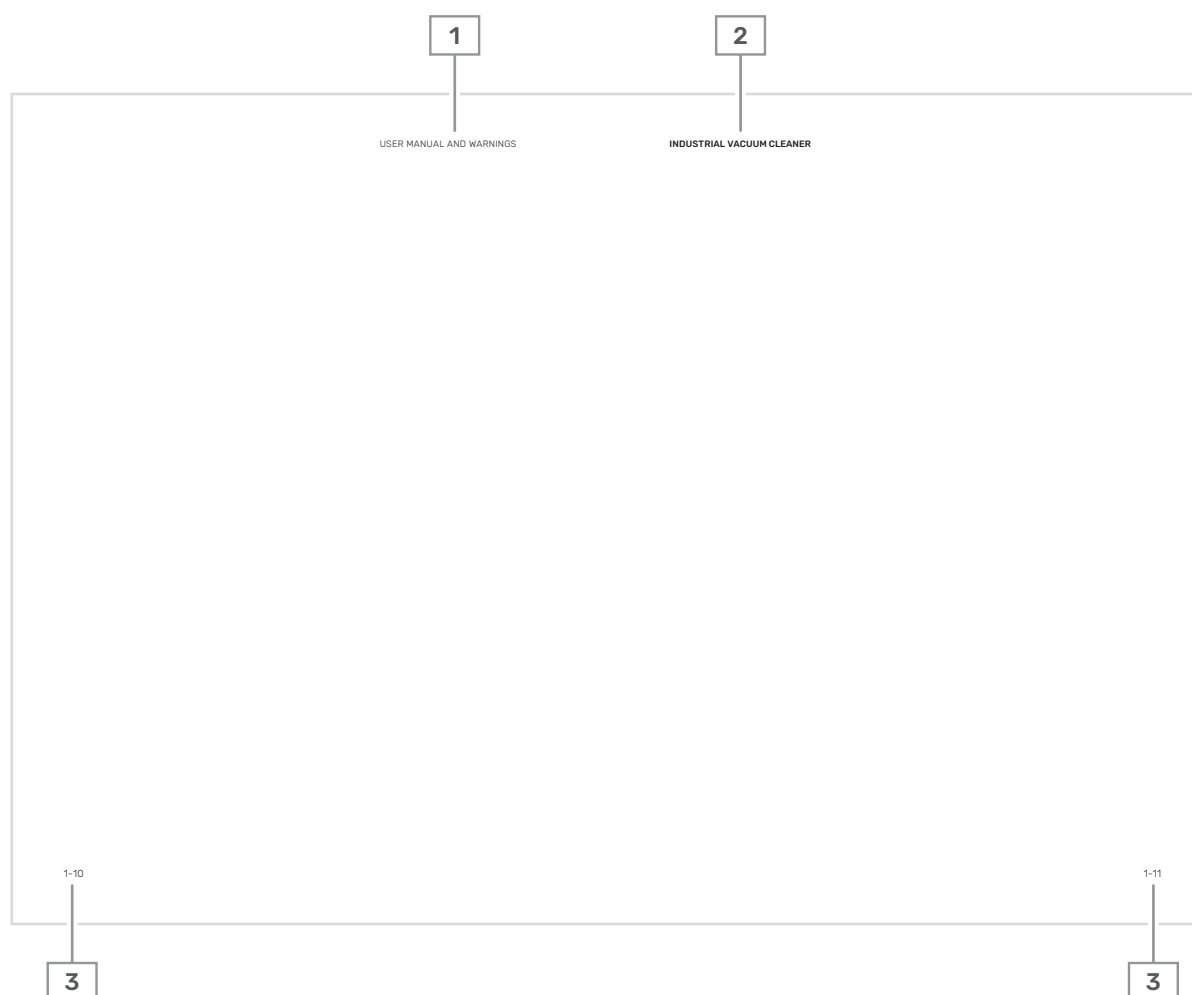
## 1.6. Cómo consultar el manual

El índice facilita la localización inmediata del tema de interés.







Cada capítulo está dividido en apartados y sub-apartados.

Las páginas están estructuradas para proporcionar la información de esta tabla:

POS.	ELEMENTO
1	TÍTULO DEL DOCUMENTO
2	TIPO DE MÁQUINA
3	NÚMERO DEL CAPÍTULO Y NÚMERO DE PÁGINA



## 1.7. Notas de consulta

SÍMBOLO	TIPO	DESCRIPCIÓN
-	<b>TEXTO EN NEGRITA</b>	Destaca algunas frases y referencias significativas del texto.
	<b>Señal de peligro genérico o específico</b>	Destaca los riesgos para la salud y la seguridad del personal autorizado y/o los riesgos de daños o mal funcionamiento de la máquina.
	<b>Señal de prohibición genérica o específica</b>	Destaca la prohibición de realizar una acción.
	<b>Señal de obligación genérica o específica</b>	Indica una prescripción (obligación de realizar una acción).
	<b>Señal de obligación de leer el manual</b>	Para utilizar la máquina con seguridad, es obligatorio leer y comprender el manual y la documentación adjunta en su totalidad.
	<b>Símbolo de marcado ATEX</b>	Se utiliza para identificar y señalar la presencia de componentes y máquinas aptos para su instalación en zonas con atmósferas potencialmente explosivas según la certificación ATEX
	<b>Señal de peligro por sustancias inflamables</b>	Señal de peligro generada por gases, líquidos inflamables, polvos combustibles.



**⚠ PELIGRO**

Señala un peligro con un alto nivel de riesgo que puede provocar la muerte o lesiones graves.



**⚠ ADVERTENCIA**

Señala un peligro con un nivel de riesgo medio que puede provocar la muerte o lesiones graves.



**⚠ ATENCIÓN**

Señala un peligro con un nivel de riesgo bajo que puede provocar lesiones leves o no graves.





**INFORMACIÓN**

Comunica la información pertinente.

## 1.8. Definición de las cualificaciones del personal autorizado a efectos de profesionalidad

El cuadro muestra las cualificaciones del personal autorizado en base a su profesionalidad.

CUALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>OPERADOR</b>	<p>Personal encargado del uso de la máquina para procesar los materiales. Es capaz de realizar todas las operaciones necesarias para el buen funcionamiento de la máquina y para proteger la incolumidad propia y la del resto de trabajadores.</p> <p><b>Nota:</b> no está autorizado para efectuar ninguna actividad de mantenimiento.</p>
<b>ENCARGADO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO</b>	<p>Técnico cualificado capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ conducir la máquina como operador;</li> <li>■ intervenir en los órganos mecánicos para realizar regulaciones, mantenimientos y reparaciones</li> <li>■ Leer esquemas neumáticos, oleodinámicos, hidráulicos, dibujos técnicos y listados de las piezas de repuesto.</li> </ul> <p>En casos extraordinarios, está formado para poner en funcionamiento la máquina con los dispositivos de seguridad reducidos. Cuando es necesario, puede dar al operador instrucciones para un uso correcto de la máquina con <b> fines productivos. Nota:</b> no está habilitado para intervenir en instalaciones eléctricas con tensión (de estar presentes).</p> <p> Técnico de mantenimiento mecánico especialmente formado en el comportamiento y las medidas de prevención y protección contra explosiones que deben adoptarse durante el mantenimiento y la inspección de equipos y máquinas.</p>
<b>ENCARGADO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO</b>	<p>Técnico cualificado capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ conducir la máquina como operador;</li> <li>■ intervenir en las regulaciones y en las instalaciones eléctricas para realizar mantenimientos, reparaciones y sustitución de piezas desgastadas.</li> <li>■ Leer los esquemas eléctricos y comprobar que el ciclo funcional sea correcto.</li> </ul> <p>Cuando es necesario, puede dar al operador instrucciones para un uso correcto de la máquina con Solo puede trabajar en presencia de tensión en el interior de cuadros de distribución, cajas de derivación, equipos de control, etc. si es una persona apta (PEI).</p> <p><b>Nota:</b> no puede efectuar programaciones software de sistemas como PLC (lógica o seguridad) ni modificar las contraseñas de sistema.</p> <p> Técnico de mantenimiento eléctrico especialmente formado para las comprobaciones y mantenimientos de equipos marcados ATEX de conformidad con las normas IEC 60079-31:2014 e IEC 60079-0:2018.</p>

CUALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>TÉCNICO DEL FABRICANTE</b>	Técnico cualificado del Fabricante y/o su Centro de Asistencia para llevar a cabo operaciones complejas, ya que conoce el ciclo productivo de construcción de la máquina. Esta persona interviene de acuerdo con las necesidades del usuario.
<b>CONDUCTOR DE LOS MEDIOS DE ELEVACIÓN</b>	Personal habilitado para utilizar medios para la elevación y el desplazamiento de materiales y de máquinas, en cumplimiento con las leyes vigentes en el país del usuario de la máquina.

## 1.9. Definiciones y glosario

### 1.9.1. Definiciones según la Directiva de Máquinas 2006/42/CE

Para el diseño de la máquina se han aplicado las siguientes definiciones, de conformidad con el apartado 1.1.1 de la directiva 2006/42/CE.

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
<b>PELIGRO</b>	Una potencial fuente de lesión o daño a la salud.
<b>ZONA PELIGROSA</b>	Cualquier zona en el interior y/o en proximidad de una máquina en la cual, la presencia de una persona constituya un riesgo para su seguridad y para la salud de la misma.
<b>PERSONA EXPUESTA</b>	Cualquier persona que se encuentre total o parcialmente en una zona peligrosa.
<b>RIESGO</b>	Combinación de la probabilidad y de la gravedad de una lesión o de un daño para la salud que pueda manifestarse en una situación peligrosa.
<b>REPARO</b>	Elemento de la máquina utilizado específicamente para proporcionar protección mediante una barrera de material.
<b>DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN</b>	Dispositivo (distinto de un resguardo) que reduce el riesgo, solo o en combinación con un resguardo.
<b>USO PREVISTO</b>	El uso de la máquina de acuerdo a las informaciones suministradas en las instrucciones de uso.
<b>USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE</b>	El uso de la máquina de manera diferente al indicado en las instrucciones de uso, pero que puede derivar del comportamiento humano fácilmente previsible.

## 1.10. Equipos de protección individual

Cuando trabaje cerca de la máquina, respete las normas generales de prevención de accidentes.

Utilizar el equipo de protección individual requerido en cada procedimiento.

La tabla muestra la lista completa de equipos de protección individual que pueden ser necesarios en los procedimientos de este manual.

SÍMBOLO	PRESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
	<b>OBLIGACIÓN DE UTILIZAR PROTECCIÓN PARA LA CABEZA</b>	Indica la prescripción de utilizar un casco para proteger la cabeza.
	<b>OBLIGACIÓN DE UTILIZAR GUANTES DE PROTECCIÓN</b>	Indica la prescripción de utilizar guantes de protección o aislantes.
	<b>OBLIGACIÓN DE LLEVAR GAFAS PROTECTORAS</b>	Indica la prescripción de utilizar gafas para proteger los ojos.
	<b>OBLIGACIÓN DE LLEVAR CALZADO DE SEGURIDAD</b>	Indica la prescripción de utilizar calzado contra accidentes para proteger los pies.
	<b>OBLIGACIÓN DE UTILIZAR DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO</b>	Indica la prescripción de utilizar cascos auditivos o tapones para proteger el oído.
	<b>OBLIGACIÓN DE LLEVAR ROPA DE PROTECCIÓN</b>	Indica la prescripción de llevar puesta ropa profesional específica de protección.
	<b>USO OBLIGATORIO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA</b>	Indica una prescripción para el personal de utilizar los equipos específicos para protegerse las vías respiratorias.
	<b>OBLIGACIÓN DE UTILIZAR ARNÉS DE SEGURIDAD</b>	Indica una prescripción para el personal de llevar puesto un arnés de seguridad durante las operaciones en altura.
	<b>OBLIGACIÓN DE LLEVAR CALZADO ANTIESTÁTICO</b>	Indica la obligación de que el personal lleve calzado antiestático.

La vestimenta de las personas que trabajen o realicen tareas de mantenimiento debe ser conforme:

- A los requisitos esenciales de seguridad definidos por **Reg. UE 2016/425**
- A la legislación vigente en el país donde esté instalada la máquina.

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

# **CAPÍTULO 2**

## **IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA**

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

## 2.1. Identificación del fabricante

### FABRICANTE

**Riello Cleaning Machines S.p.A.**

*Domicilio social:* Via Enrico Fermi, 43 - 37136 Verona (VR) - Italia

*Sede operativa:* Via Circonvallazione, 5 - 27020 Dorno (PV) - Italia

T. +39 0382 848811- Fax +39 0382 84668

info@riellocm.com; www.ghibli.com

## 2.2. Identificación de la máquina

### IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

**MÁQUINA**

ASPIRADOR INDUSTRIAL

**MODELO**

■ POWER INDUST AX 60 TP Z22

**NÚMERO DE SERIE**

--	--

**AÑO DE FABRICACIÓN**

2025

## 2.3. Lista de la documentación facilitada

Este manual va acompañado de los siguientes documentos:

- Declaración de conformidad CE
- Garantía
- Despiece de piezas de recambio\*
- Ficha de prueba\*

\*a petición.

## 2.4. Placa de identificación

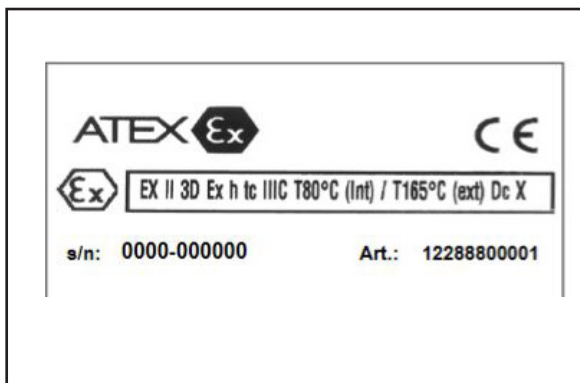
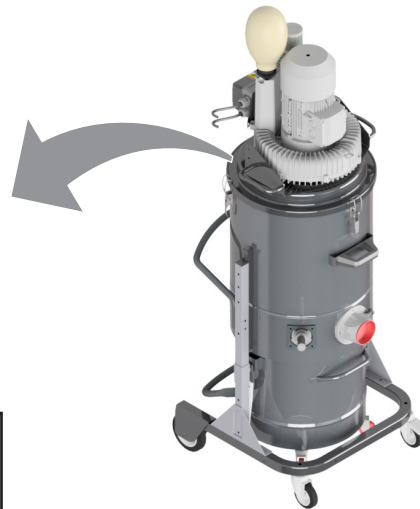
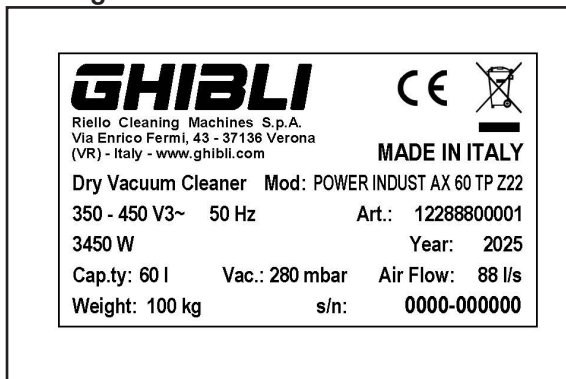
La **placa de identificación** está fijada en la parte posterior de la cámara filtrante. Indica los datos identificativos de la máquina.



### INFORMACIÓN

No retire la placa de identificación ni la sustituya por otras.

Póngase en contacto con el fabricante en caso de necesidad.



**NOTA:** el marcado se completa con las placas de advertencia indicadas en los párr. 3.8 /3.9

### 2.4.1. Comprensión del marco ATEX



**II 3D Ex h tc IIIC T80°C (int) / T165°C (ext) Dc X**

REF.	ELEMENTO
<b>II</b>	Grupo de equipos II - destinados a industrias de superficie
<b>3</b>	Categoría 3: equipos diseñados con un nivel normal de protección en exteriores. También indica la conformidad de uso con la presencia de ZONA 22 externa
<b>D</b>	La letra D se refiere a atmósferas explosivas debidas a la presencia de POLVOS combustibles
<b>Ex h</b>	Nivel de protección alcanzado por la seguridad constructiva, protección no eléctrica (unidad filtrante)
<b>tc</b>	Método de protección obtenido mediante protección estanca al polvo, de tipo eléctrico. (unidad de aspiración)
<b>IIIC</b>	Subgrupo de POLVOS conductores admisibles (por ejemplo, polvos metálicos)
<b>T80°C</b>	Temperatura máxima de la superficie de marcado de la luminaria (interna), indicación para POLVO
<b>T165°C</b>	Temperatura máxima de la superficie de marcado de la luminaria (externa), indicación para POLVO
<b>Dc</b>	Dc EPL para grupo POLVO

## 2.4.2. Significado de la letra "X" en el código de identificación de los certificados

**Peligro potencial de carga electrostática**

Las superficies exteriores solo deben limpiarse con un paño húmedo o con productos antiestáticos.

Es necesario limpiar periódicamente el exterior de la máquina para evitar la acumulación de capas de polvo de más de 5 mm de espesor.

**Aspiradores de tipo "Dry" para polvo combustible (MIE  $\geq$  3 mJ)**

La máquina está destinada a la aspiración de polvo con **MIE  $\geq$  3mJ**

Se prohíbe su uso con polvos con valores MIE < 3mJ o que puedan tener reacciones exotérmicas al ser aspirados (polvos autocombustibles o autocebantes), piezas incandescentes, polvos clasificados como oxidantes y sustancias clasificadas como explosivas, y polvos mojados con disolventes.

## 2.5. Directivas de referencia

La máquina no pertenece a ninguna de las categorías enumeradas en el anexo IV de la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas. A efectos de la certificación de conformidad, el fabricante ha aplicado el procedimiento de evaluación de la conformidad con control interno de la fabricación de la máquina, contemplado en el anexo VIII.

El fabricante realizó la evaluación de riesgos antes de comercializar la máquina.

La evaluación de riesgos permite verificar el cumplimiento de los requisitos esenciales de salud y seguridad de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE.

El expediente técnico de construcción se elabora de conformidad con el anexo VII de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. Está disponible para su inspección por parte de los organismos de supervisión previa solicitud motivada, tal y como exigen las disposiciones legales pertinentes.

El fabricante pone la máquina en el mercado acompañándola de:

- Mercado CE
- Declaración de conformidad CE
- Manual de uso y advertencias (documentación redactada según el punto 1.7.4 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE) según la norma ISO 20607:2019).

La máquina cumple las Directivas:

DIRECTIVAS	
<b>2006/42/CE</b>	DIRECTIVA DE MÁQUINAS
<b>2014/30/UE</b>	DIRECTIVA DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA
<b>2014/35/UE</b>	DIRECTIVA DE BAJA TENSIÓN
<b>2014/34/UE</b>	DIRECTIVA ATEX

## 2.6. Copia de la Declaración de conformidad

**ES**      **Declaración de conformidad**      **CE**

Por la presente declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto en lo que respecta a su diseño y tipo constructivo como a la versión puesta a la venta por nosotros, las normas básicas de seguridad y sobre la salud que figuran en las directivas comunitarias correspondientes. La presente declaración perderá su validez en caso de que se realicen modificaciones en la máquina sin nuestro consentimiento explícito.

**Producto:**  
ASPIRADOR

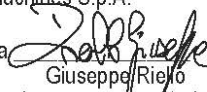
<b>MODELO:</b>	<b>CÓDIGO:</b>
POWER INDUST AX 20 SP Z22	12018800001
POWER INDUST AX 40 SP Z22	12248800001
POWER INDUST AX 60 TP Z22	12288800001

**Directivas CE pertinentes:**  
ATEX Directive 2014/34/EU  
Machinery Directive 2006/42/EC  
Directive 2014/30/EU  
Directive 2014/35/EU

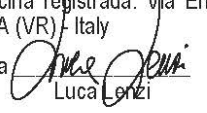
**Normas armonizadas aplicadas:**  
EN 1127-1:2019  
EN ISO 12100:2010  
EN 60079-0:2018  
EN 60079-31:2014  
EN 80079-36:2016  
EN 80079-37:2016  
EN 17348:2022  
EN 60335-1:2012/AC:2014 + A11:2014 + A13:2019 + A15:2021  
EN 60204-1:2018  
EN 60335-2-69:2012

**Se aplican otras reglas:**  
EN IEC 6079-31:2024  
EN IEC 62734:2022  
EN 60335-2-69:2021

Nombre y posición de la persona autorizada para firmar la Declaración: Giuseppe Riello, Director ejecutivo Riello Cleaning Machines S.p.A.

Firma   
Giuseppe Riello

Nombre y dirección de la persona autorizada para suministrar el fascículo técnico: Luca Lenzi, Riello Cleaning Machines S.p.A. - Sede operativa y administrativa: Via Circonvallazione, 5 - 27020 - Oficina registrada: Via Enrico Fermi, 43 - 37136 VERONA (VR) - Italy

Firma   
Luca Lenzi

Dorno (PV), 09/2025

## 2.7. Garantía

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** garantiza este modelo de aspirador durante un período de **12 meses** a partir de la fecha de compra indicada en el documento fiscal en el momento de la entrega del aspirador por parte del distribuidor.

La garantía quedará anulada si la máquina es reparada por terceros no autorizados o si se utilizan equipos o accesorios no suministrados, recomendados o aprobados por, **Riello Cleaning Machines S.p.A.** o si se comprueba que el número de serie ha sido retirado o alterado durante el periodo de garantía.

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** se compromete a reparar o sustituir gratuitamente aquellas piezas que dentro del periodo de garantía resulten defectuosas desde su fabricación. Las reparaciones se realizan exclusivamente en nuestras instalaciones o en el Centro de Servicio Técnico indicado por nosotros y deben entregarse a portes pagados (siendo los gastos de transporte a cargo del usuario, salvo acuerdo en contrario). La garantía no cubre ninguna inspección o limpieza de los órganos en funcionamiento.

Los defectos que no sean claramente imputables al material o a la fabricación serán examinados exclusivamente en nuestras instalaciones o en el Centro de Servicio Técnico indicado por nosotros. Si la reclamación fuese injustificada, todos los gastos de reparación y/o sustitución de las partes deberán ser pagados por el cliente.

El documento fiscal de compra debe mostrarse al personal técnico que realice la reparación, o debe acompañar al aspirador enviado a reparar.

**No obstante, quedan excluidos de la garantía:** los daños accidentales, los debidos al transporte, al descuido o a una manipulación incorrecta, al uso indebido no conforme con las advertencias que figuran en este manual y, en cualquier caso, a fenómenos que no dependan del funcionamiento o uso normal de la máquina.

**Riello Cleaning Machines S.p.A. declina toda responsabilidad por daños a personas o bienes causados por un uso incorrecto o defectuoso de la máquina.**

Para cualquier controversia es competente el Tribunal Judicial de Pavía.

El fabricante queda exonerado de responsabilidad en los siguientes casos:

- - no enviar el certificado de garantía
- Incumplimiento de las instrucciones
- Utilización de recambios y/o accesorios no originales.
- Falta de mantenimiento de la máquina.

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

# **CAPÍTULO 3**

## **EQUIPOS DE SEGURIDAD**

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

## 3.1. Advertencias generales de seguridad

Este capítulo informa al personal autorizado sobre los riesgos y peligros de especial relevancia, y sobre las precauciones generales y específicas para eliminarlos o neutralizarlos.

Este capítulo contiene información e instrucciones sobre:

- **situaciones de peligro** que se puedan producir durante el uso y el mantenimiento de la máquina.
- **protecciones, resguardos y dispositivos de seguridad** adoptados y su uso correcto.
- **riesgos residuales** y comportamientos a tener presente (precauciones generales y específicas para eliminarlos o limitarlos).

Las instrucciones serán mencionadas resumidas a continuación en el manual, en los puntos donde se presentan las situaciones descritas.



**Antes de trabajar con la máquina, lea este manual de instrucciones para conocer las características de la máquina, las condiciones de funcionamiento y los peligros que deben evitarse. De lo contrario se podrían desconocer eventuales situaciones de peligro que pueden provocar lesiones graves a los operadores expuestos.**

**En caso de dudas sobre la correcta interpretación de las instrucciones, contacte con nuestro el Fabricante para obtener las aclaraciones necesarias.**



**No retire, modifique ni inhíba los dispositivos de seguridad instalados en la máquina.**

### ADVERTENCIA



**Peligro de incendio y/o de explosión. La indicación del vacuómetro o de la luz de obstrucción de los filtros requiere una actuación rápida para saber si la máquina necesita la sustitución de los filtros u otro tipo de mantenimiento. Ignorar esta advertencia puede provocar el sobrecalentamiento de la máquina o el desprendimiento de polvo combustible en el interior de piezas que pueden generar una ignición.**



**Está prohibido utilizar la máquina con productos cuya temperatura sea superior a la temperatura de marcado.**



**Está prohibido utilizar la máquina para recoger polvo que pueda entrar en combustión espontánea y/o tener reacciones exotérmicas.**



**Es responsabilidad del instalador/usuario final asegurarse de que no entren cuerpos extraños ni fuentes de ignición en el proceso para evitar una posible ignición del polvo aspirado.**



Utilice únicamente filtros y piezas de repuesto originales, ya que forman parte de las medidas de protección y prevención de explosiones. La no utilización de piezas de recambio originales invalida la certificación ATEX y la garantía legal.



Realizar las operaciones de mantenimiento con la máquina apagada.



Realizar las operaciones de mantenimiento en ZONA NO CLASIFICADA



#### INFORMACIÓN

El fabricante no se hace responsable de los daños, materiales o personales, causados por el incumplimiento de este manual.



#### INFORMACIÓN

En aras de la claridad de la explicación, algunas ilustraciones muestran partes de la máquina con las protecciones desmontadas.



#### INFORMACIÓN

El uso de partes de repuesto no originales implica la anulación de la garantía y exime al fabricante de cualquier responsabilidad en caso de daños a personas, animales o bienes o en caso de paradas de producción derivadas de los defectos de la máquina.

## 3.2. Obligaciones y prohibiciones

### 3.2.1. Obligaciones

El personal autorizado debe:

- Realizar los trabajos de mantenimiento con la máquina apagada y en una zona no clasificada.
- Realizar los trabajos en el cuadro eléctrico, las cajas de derivación, los cables y todos los componentes de la instalación eléctrica con el interruptor general desconectado y el enchufe desenchufado
- Recogerse el cabello largo, evitar bufandas u otros indumentos que puedan engancharse y ser arrastrados por las partes móviles de la máquina.
- Asegurarse de que no haya ninguna persona en zonas peligrosas durante la puesta en marcha de la máquina.
- Supervisar a los niños para que no jueguen con la máquina
- Respetar las disposiciones e instrucciones proporcionadas por el empresario a efectos de protección colectiva e individual
- Llevar ropa y calzado antiestáticos.
- Supervisar siempre la máquina cuando esté en funcionamiento.
- Utilizar adecuadamente los dispositivos de protección puestos a su disposición.
- Utilice la máquina sólo en superficies planas.
- Utilice los frenos únicamente cuando la máquina esté parada



**Utilizar la máquina en zonas con peligro de explosión de acuerdo con la señalización y los límites indicados en la placa de señalización.**

### 3.2.2. Prohibiciones

El personal autorizado no debe:

- quitar o modificar, sin autorización, los dispositivos de seguridad, de señalización o de control;
- realizar por propia iniciativa operaciones o maniobras que no son de su competencia, es decir, que pueden comprometer la su seguridad o la de otros trabajadores;
- utilizar pulseras, anillos o cadenas que, al colgar, queden enganchadas en partes en movimiento
- Aspirar materiales distintos de los permitidos (véase apartado **"4.1. Uso previsto"**)
- Sustituir o modificar las velocidades de los componentes de la máquina;
- modificar el ciclo de funcionamiento de la máquina;
- Modificar las conexiones eléctricas para excluir las seguridades internas (si existen)
- La máquina no debe utilizarse como punto de apoyo, incluso aunque no esté en funcionamiento (ya que corre el riesgo de caídas violentas y/o con el riesgo de estropear las máquinas).
- Permitir el uso de la máquina a personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos (incluidos los niños).
- Utilizar la máquina cuando no se den las condiciones ambientales permitidas.
- Utilice los frenos cuando la máquina esté en movimiento



**Está prohibido utilizar la máquina con gas, líquidos inflamables o con polvos combustibles, a menos que esté específicamente previsto en el apartado "4.1. Uso previsto".**

### 3.3. Ruido

Durante el funcionamiento, la exposición al ruido del personal es de:

MODELO	VALOR DE RUIDO MEDIDO (a una distancia de 1 m y una altura de 1,60 m)
<b>POWER INDUST AX 60 TP Z22</b>	Lpa: 68 dB

El nivel de ruido real de la máquina instalada durante el funcionamiento es diferente del nivel de ruido medido in situ por el fabricante. El ruido está influenciado por:

- El tipo y características del local de instalación
- Otras máquinas adyacentes en funcionamiento.

#### INFORMACIÓN



**Es responsabilidad exclusiva del usuario aplicar las medidas preventivas y de protección consiguientes, en conformidad con la legislación del país de instalación y con el uso de la máquina.**

### 3.4. Vibraciones

El valor total de las vibraciones transmitidas a la mano (medido con un valor de incertidumbre de  $\pm 0,1 \text{ m/s}^2$ ), está muy por debajo del valor límite de  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Las vibraciones emitidas no afectan a la estabilidad ni a la precisión de los equipos cercanos.

El funcionamiento de la máquina en condiciones deficientes o el uso de herramientas inadecuadas pueden provocar cambios notables en el valor de las vibraciones, poniendo en peligro la salud del personal y/o el éxito del trabajo.



**La presencia de un fallo mecánico puede provocar vibraciones excesivas. Comunique la avería al fabricante para que la subsane.**

### 3.5. Compatibilidad electromagnética

La máquina cumple la directiva de compatibilidad electromagnética (CEM).

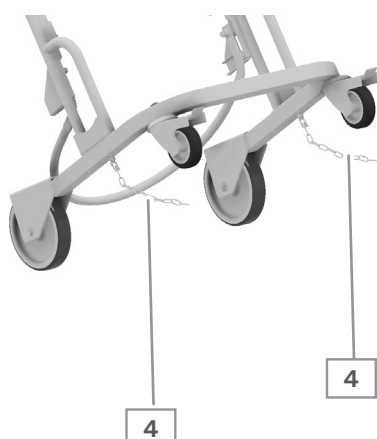
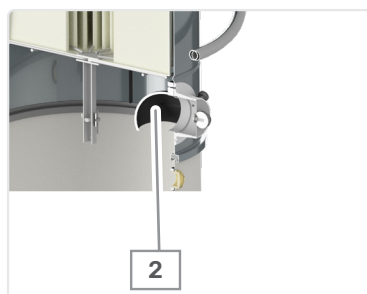
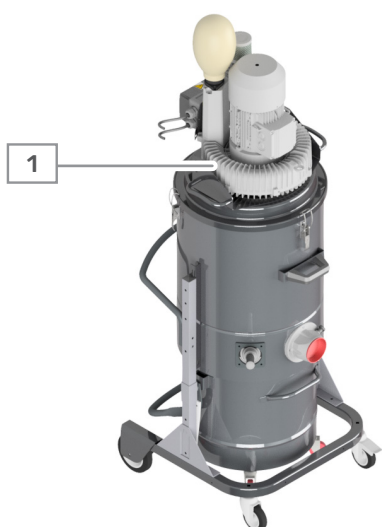
La máquina contiene componentes electrónicos sujetos a las normativas sobre Compatibilidad Electromagnética, condicionados por emisiones conducidas e irradiadas.

Los valores de las emisiones cumplen con las exigencias normativas gracias al uso de componentes conformes a la directiva sobre Compatibilidad Electromagnética, conexiones adecuadas y a la instalación de filtros donde es necesario.

### 3.6. Dispositivos de seguridad

Los dispositivos de seguridad instalados en la máquina son:

POS.	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	<b>PROTECCIONES FIJAS</b>	Su función es impedir el acceso a los elementos móviles de la máquina durante el funcionamiento.
2	<b>DEFLECTOR ANTICHISPAS DE GOMA ANTIESTÁTICA</b>	Evita posibles fuentes de ignición en el interior del recipiente de aspiración durante su uso y reduce la probabilidad de que se produzca un incendio/explosión.
3	<b>VACUÓMETRO</b>	El vacuómetro permite al usuario controlar el estado de saturación en función de su aplicación específica para programar el mantenimiento preventivo. (véase par. 7.2-Mandos)
4	<b>CADENAS</b>	Cadenas deslizantes de acero galvanizado para puntos de toma de tierra






### 3.7. Riesgos residuales


Los requisitos esenciales de seguridad para el operador están garantizados por el diseño de la máquina.

Sin embargo, permanecen riesgos residuales respecto a los cuales los operadores deben protegerse en fase de:

- Transporte e instalación
- Funcionamiento normal
- Regulación y puesta a punto
- Mantenimiento y limpieza.
- Desmontaje y desmantelamiento.

Para cada riesgo residual, se proporciona una descripción e identificación de la zona/parte de la máquina en la que permanece (a menos que se trate de un riesgo que afecte a toda la máquina). Se proporciona información sobre los procedimientos para evitar el riesgo y sobre el uso correcto de los equipos de protección individual previstos y previstos por el fabricante.

RIESGO RESIDUAL	DESCRIPCIÓN E INFORMACIONES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS
<p><b>Peligro de aplastamiento de los miembros superiores.</b></p> 	<p>Durante la inserción y sujeción del recipiente de recogida del material aspirado, persiste el peligro de aplastamiento.</p> <p>Para reducir el riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No ponga las manos entre el recipiente de recogida y la máquina</li> <li>■ No ponga las manos en los laterales del recipiente cerca de los pasadores de guía</li> <li>■ Realice la operación de bloqueo utilizando las palancas de sujeción con ambas manos.</li> </ul>
<p><b>Peligro por superficie caliente</b></p> 	<p>Durante la fase de aspiración en la zona de salida de aire limpio, persiste el peligro de contacto con superficies calientes.</p> <p>Para reducir el riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No tocar la zona de salida de aire limpio.</li> </ul>
<p><b>Peligro eléctrico</b></p> 	<p>Los movimientos de la máquina son accionados y controlados por dispositivos eléctricos y electrónicos equipados con dispositivos de protección adecuados de conformidad con la ley. No obstante, la presencia de electricidad supone un peligro de descargas eléctricas que podrían causar lesiones graves e incluso la muerte.</p> <p>Para reducir el riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Respetar las advertencias de este manual</li> <li>■ Realizar los trabajos de mantenimiento con la alimentación desconectada (interruptor general en posición OFF y enchufe desconectado)</li> <li>■ No dirija chorros de agua a partes eléctricas (motores y control eléctrico).</li> </ul>

RIESGO RESIDUAL	DESCRIPCIÓN E INFORMACIONES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS
<p><b>Peligro de sustancias inflamables</b></p> 	<p>La máquina está diseñada para aspirar polvo inflamable y/o polvo combustible. El polvo utilizado debe cumplir las temperaturas y energías de ignición indicadas en la placa de marcado y, en caso necesario, especificadas en el apartado <b>“4.1. Uso previsto”</b>.</p> <p>Para reducir el riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No aspirar brasas encendidas, chispas, partículas calientes</li> <li>■ Utilice únicamente filtros y piezas de repuesto originales, ya que forman parte de las medidas de protección y prevención de explosiones.</li> <li>■ Asegúrese de que la máquina está conectada a tierra para evitar la generación de descargas electrostáticas capaces de desencadenar mezclas potencialmente explosivas que puedan formarse en el interior de la máquina durante su uso.</li> </ul>

**Peligro de ignición**



La máquina está diseñada para garantizar que los componentes eléctricos y las piezas mecánicas no desarrollen posibles causas de ignición. No obstante, un mantenimiento incorrecto de dichos equipos eléctricos/ componentes mecánicos puede comprometer el nivel de protección proporcionado por el fabricante.

- Para reducir el riesgo:
- Realización de inspecciones y mantenimiento periódicos por personal de mantenimiento cualificado con competencias específicas en prevención y protección contra explosiones.
  - Utilice únicamente componentes eléctricos y equipos mecánicos originales para garantizar el mantenimiento del nivel de protección original.

El usuario deberá encargarse de:

- **analizar los riesgos que podrían ocurrir durante una fase de manipulación y de instalación en su establecimiento** (los análisis sobre la manipulación de la máquina se han llevado a cabo considerando solo las características de la misma);
- **informar y formar al personal encargado** de las operaciones en los puestos de trabajo y al personal encargado de conducir la máquina;
- Aplique las señales visuales de seguridad en el entorno de trabajo después de evaluar los riesgos dentro de las áreas de tránsito o control.

### 3.8. Pictogramas de seguridad aplicados a la máquina

La máquina lleva pegados pictogramas de seguridad (pegatinas, placas). Su finalidad es advertir al personal de la presencia de riesgos residuales.



**No retire los pictogramas de seguridad fijados a la máquina ni los sustituya por otros signos.**

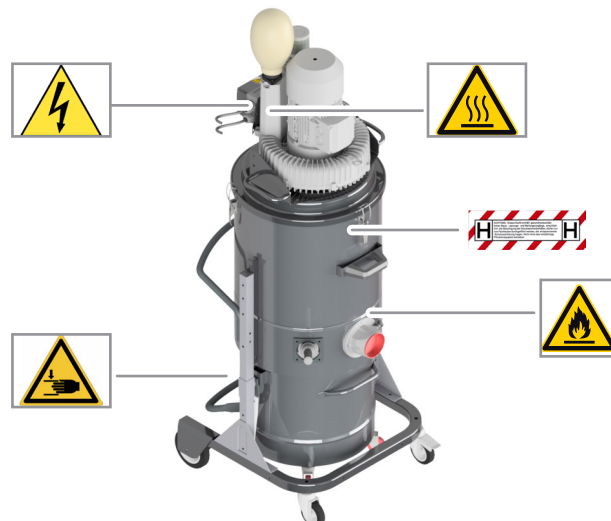


**INFORMACIÓN**

**El Fabricante declina toda responsabilidad sobre la seguridad de la máquina en caso de incumplimiento de dicha prohibición.**

**Póngase en contacto con Riello Cleaning Machines S.p.A. si los pictogramas están dañados o son ilegibles.**

PICTOGRAMA	SIGNIFICADO
	Peligro por superficie caliente
	Peligro de sustancias inflamables
	Filtro absoluto categoría H
	¡Peligro, puede aplastarse las manos!
	Riesgo eléctrico



### 3.9. Etiquetas adicionales

La máquina lleva pegados pictogramas de seguridad (pegatinas, placas). Su finalidad es advertir al personal de la presencia de riesgos residuales.





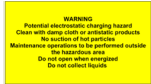
**No retire los pictogramas de seguridad fijados a la máquina ni los sustituya por otros signos.**



**INFORMACIÓN**

**El Fabricante declina toda responsabilidad sobre la seguridad de la máquina en caso de incumplimiento de dicha prohibición.**

**Póngase en contacto con Riello Cleaning Machines S.p.A. si los pictogramas están dañados o son ilegibles.**

PICTOGRAMA	SIGNIFICADO
	<p>No inhalar fuentes de ignición</p>
	<p>Tipo de aspirador para polvo seco</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peligro potencial de carga electrostática</li> <li>■ Limpiar con un paño húmedo o con productos antiestáticos</li> <li>■ No aspirar partes incandescentes</li> <li>■ Operaciones de mantenimiento que deben realizarse fuera de la zona peligrosa</li> <li>■ No abra con la máquina en funcionamiento</li> <li>■ No aspirar líquidos</li> </ul>


PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

# **CAPÍTULO 4**

## **VISTA GENERAL DE LA MÁQUINA**

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

## 4.1. Uso previsto

OPERACIÓN	PERMITIDA	NO PERMITIDA
<b>ASPIRACIÓN y FILTRACIÓN</b> de:	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Zonas clasificadas ATEX 22</li> <li>Polvos con MIE (energía mínima de ignición) &gt; 3 mJ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona 2-1-0</li> <li>Zona 20-21</li> <li>Polvos autocebantes o exotérmicos o con MIE inferior a 3mJ</li> </ul>

**NOTA:** Para una lista de los MIE de los polvos, véase el informe BIA 12/97.



Está prohibido inhalar polvo con MIE (Energía Mínima de Ignición) inferior a < 3 mJ.



Está prohibido utilizar la máquina en presencia de líquidos inflamables y mezclas híbridas o aspirar líquidos o polvos humedecidos con disolventes.



Está prohibido utilizar la máquina para recoger polvo que pueda entrar en combustión espontánea y/o tener reacciones exotérmicas.



El aspirador no es adecuado para conectarlo a maquinaria que pueda generar fuentes de ignición.



Utilice únicamente filtros específicos en función del tipo de polvo o suciedad que vaya a aspirar.



Utilice únicamente filtros adecuados en función de las características químico-físicas y de las fichas de datos de seguridad de los polvos o sustancias a aspirar.



Utilice únicamente filtros y piezas de repuesto originales, ya que forman parte de las medidas de protección y prevención de explosiones.

La máquina está hecha para:

- satisfacer las exigencias específicas mencionadas en el contrato de venta
- Debe utilizarse de acuerdo con el uso previsto y las instrucciones de este manual.

La máquina funciona de forma segura si:

- Se utiliza dentro de los límites establecidos en este manual.
- Se siguen los procedimientos de uso descritos en este manual.
- se realiza el mantenimiento ordinario en los tiempos y en los modos indicados en el manual.

- Se realiza de manera oportuna el mantenimiento extraordinario cuando es preciso.
- No se quitan ni se desvían los dispositivos de seguridad ni se eluden.



#### INFORMACIÓN

**El fabricante declina toda responsabilidad por daños en caso de uso distinto al previsto.**

## 4.2. Uso incorrecto razonablemente previsible

A seguir se indica el uso incorrecto razonablemente previsible.

- Aspiración de sustancias tóxicas (si no está equipada con filtros especiales según el tipo de polvo)
- Aspiración de colillas
- Aspiración de materiales y partículas incandescentes (por ejemplo, procedentes de esmerilado, rectificado, soldadura, etc.).
- Aspiración de sustancias con temperatura inferior a -5 °C o superior a +40 °C
- Aspiración de polvo que pueda entrar en combustión espontánea y/o tener reacciones exotérmicas.
- Aspiración de polvo clasificado como sustancia comburente y explosiva (por ejemplo, polvos pirofóricos, pólvora)
- Uso de la máquina como punto de apoyo;
- uso de la máquina para obtener valores de producción superiores a los límites prescritos;
- Uso de la máquina distinto al descrito en el apartado **"4.1. Uso previsto"**.

Cualquier otro uso de la máquina diferente del previsto debe ser autorizado previamente por escrito por el Fabricante. En caso de falta de esta autorización por escrito, el uso debe considerarse **"uso inadecuado"**.



#### INFORMACIÓN

**El fabricante declina toda responsabilidad por los daños causados a bienes o personas por un uso inadecuado y considera nulas todas las garantías de la máquina suministrada.**

## 4.3. Descripción general de la máquina

La función de la máquina es aspirar y filtrar polvo y materiales sólidos.

El aspirador eléctrico está diseñado para moverse solo bajo tensión y está alimentado por un cable que incorpora un conductor de tierra; además, hay dos cadenas de tierra sujetas al chasis, que funcionan como un segundo punto de tierra.

Para garantizar la equipotencialidad de las partes metálicas, éstas se conectan entre sí con cables especiales de color amarillo-verde y sección de 4 mm<sup>2</sup>.

### 4.3.1. Ciclo de funcionamiento



#### INFORMACIÓN

**La temperatura máxima del material aspirado debe ser inferior o, como máximo, igual a la temperatura ambiente.**

El ciclo de funcionamiento de la máquina se resume del siguiente modo:

FASE	DESCRIPCIÓN
1	El aire aspirado entra en la máquina por el punto de aspiración.
2	El material más pesado cae en el recipiente de recogida.
3	El aire con polvo atraviesa el filtro, que retiene el polvo.
4	El aire limpio sale por la salida de aire limpio.



#### INFORMACIÓN

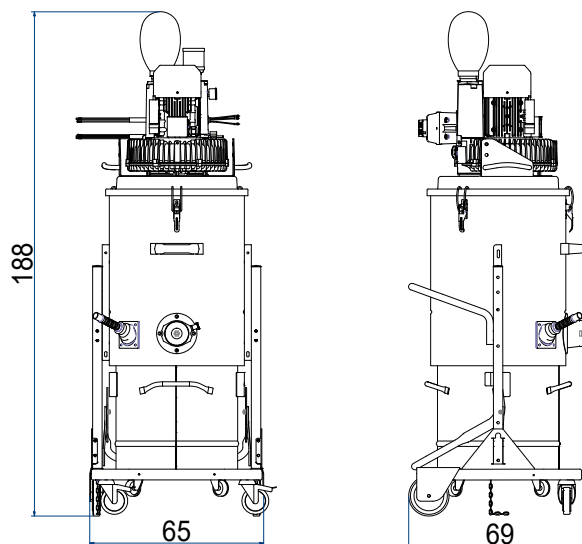
**El modelo está equipado con una primera etapa de filtración con una eficacia superior al 95 % y un filtro secundario con una eficacia superior al 99,95 %.**

## 4.4. Características técnicas

MODELO	POWER INDUST AX 60 TP Z22
Potencia	3,45 kW
Tensión	400 V
Frecuencia	50 Hz
Depresión máx.	2800 mmH <sub>2</sub> O
Caudal de aire máx.	318 m <sup>3</sup> /h
Tipo de filtro	Poliéster ANT. M
Superficie del filtro	30.000 cm <sup>2</sup>
Capacidad	60 l
Aspiración	80 mm

## 4.5. Dimensiones máximas ocupadas

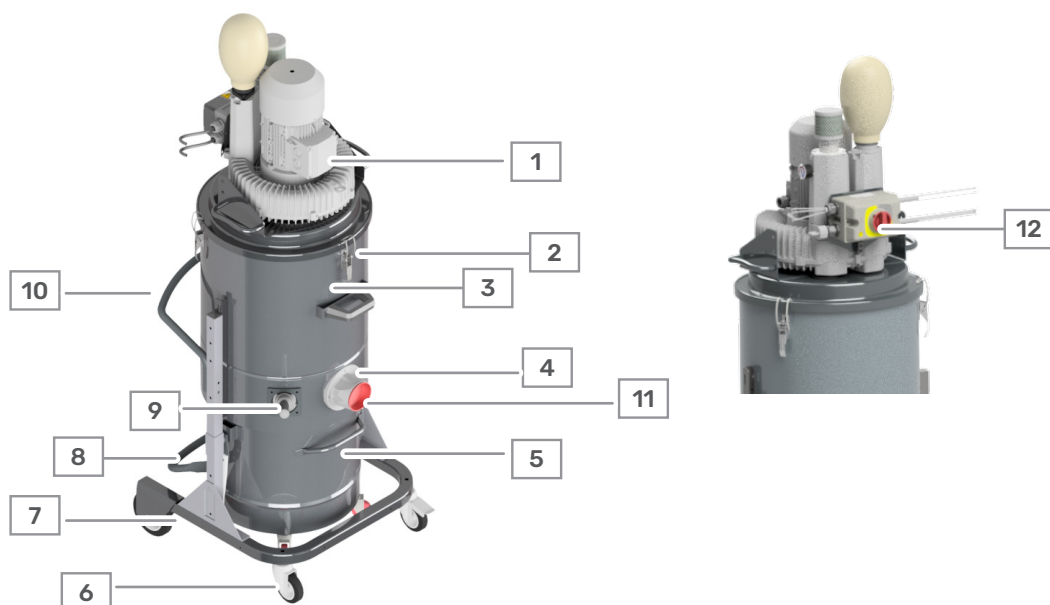
MODELO	POWER INDUST AX 60 TP Z22
Dimensiones en cm	65 x 69 x 188



## 4.6. Componentes principales

Los principales componentes de la máquina son:

POS.	ELEMENTO
1	GRUPO ASPIRANTE
2	GANCHO DE CIERRE
3	CÁMARA DE FILTRADO
4	PUNTO DE ASPIRACIÓN
5	RECIPIENTE DE RECOGIDA DEL MATERIAL ASPIRADO EXTRAÍBLE
6	RUEDAS PIVOTANTES
7	RUEDAS FIJAS
8	PALANCA DE DESENGANCHE DEL RECIPIENTE EXTRAÍBLE
9	PALANCA DE AGITACIÓN DEL FILTRO
10	ASA DE EMPUJE
11	TAPÓN BOQUILLA
12	CUADRO ELÉCTRICO DE MANDOS



PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

# **CAPÍTULO 5**

## **TRANSPORTE, DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO**

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

## 5.1. Advertencias de seguridad para el transporte y la manipulación



### INFORMACIÓN

El fabricante no se hace responsable de los daños materiales o personales causados por el incumplimiento de las instrucciones de este capítulo.



### ⚠ ADVERTENCIA

Peligro cargas suspendidas. No caminar bajo cargas suspendidas durante las operaciones de transporte y manipulación.



Las operaciones de transporte y manipulación deben ser realizadas por personal autorizado y cualificado.



Utilice únicamente equipos de elevación adecuados y homologados.

El equipo de elevación debe ser compatible con el tamaño y el peso de la máquina que se va a desplazar.

Si la dimensión total y/o una situación operativa no permiten una visión suficiente al encargado de las maniobras, debe preverse la presencia de personal de apoyo, situado fuera del radio de acción del medio de elevación, con la tarea de darle las indicaciones adecuadas.

## 5.2. Embalaje

**Riello Cleaning Machines S.p.A.** envía la máquina desde la planta de producción a la planta del cliente.

### 5.2.1. Recepción de la máquina embalada

En el momento de la recepción de la máquina, el cliente **debe comprobar que no se hayan producido daños debidos a las modalidades de transporte** o al personal encargado de las operaciones específicas.

#### En caso de detectar daños:

- Deje el embalaje en el estado en que se encontró.
- Solicite a la empresa transportista competente que valore el daño.
- Comunique el daño detectado a la compañía de seguros de transporte competente y al fabricante.

### 5.2.2. Condiciones de transporte

La máquina se entrega dentro de una caja de cartón flejada.

En el caso de un tipo de embalaje diferente, el mismo será acordado con el cliente en el momento del pedido por el Departamento de Ventas **Riello Cleaning Machines S.p.A.**

MODELO	PESO	TAMAÑO DEL EMBALAJE
POWER INDUST AX 60 TP Z22	123 kg	73x86x183cm

### 5.2.3. Manipulación de máquinas embaladas

Trasladar la máquina embalada con una carretilla elevadora de la capacidad adecuada.

Durante la manipulación, mantenga la carga baja para mayor estabilidad y seguridad.

Compruebe que la zona de paso está despejada y que no hay objetos móviles en el embalaje.



**No apile otros envases unos encima de otros.**

### 5.2.4. Desembalaje

Para la **remoción del embalaje**:

PASO	ACCIÓN	IMAGEN
1	Retire los flejes.	
2	Quite el cartón de embalaje.	
3	Proceda con las operaciones de manipulación (véase apartado <b>"5.3. Desplazamiento"</b> ).	

### 5.2.5. Eliminación del embalaje

El embalaje forma parte integrante de la entrega y no se retira.

La eliminación del embalaje es responsabilidad del Cliente.

**Respete la normativa vigente en el país donde esté instalada la máquina.**

## 5.3. Desplazamiento

La máquina está equipada con ruedas y un asa de empuje para su manejo.

**Utilice el asa de empuje para desplazar la máquina.**

### ATENCIÓN



**Peligro de colisión con personas o bienes. Cuando se maneja en terrenos con pendientes suaves, es posible que el operador no pueda sujetar la máquina debido al peso. Desplace el aspirador únicamente sobre terreno llano.**



**No utilice carretillas elevadoras ni otros equipos que levanten la máquina del suelo.**



**No manipule la máquina tirando del cable de alimentación.**



**Si se traslada la máquina después de la instalación, desconecte el enchufe de alimentación.**



**No levante la máquina utilizando el asa de empuje.**

## 5.4. Almacenamiento

**Si la máquina se almacena**, debe comprobarse que:

- La temperatura ambiente oscile entre 0° C y +40° C
- La humedad relativa no sea superior al 70%
- Esté protegida de los agentes atmosféricos.

La máquina, los accesorios y los componentes deben almacenarse en un lugar protegido.

### 5.4.1. Almacenamiento debido a inactividad

**Si la máquina permanece inactiva durante mucho tiempo** después de la instalación y el funcionamiento normal:

PASO	ACCIÓN
1	Quite el filtro.
2	Vacíe el recipiente de recogida.
3	Coloque la máquina en un lugar cerrado y a cubierto.
4	Cubra la máquina con un paño de nylon para evitar la acumulación de polvo.
5	Introduzca el tapón en la boquilla

# **CAPÍTULO 6**

## **INSTALACIÓN Y CONEXIONES**

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

## 6.1. Advertencias de seguridad para la instalación



### INFORMACIÓN

El fabricante no se hace responsable de los daños materiales o personales causados por el incumplimiento de las instrucciones de este capítulo.



Las operaciones de instalación deben ser realizadas por personal autorizado y cualificado.

## 6.2. Predisposiciones a cargo del cliente

El cliente es responsable de los preparativos de:

- **Material y equipos para ejecutar la elevación** de la máquina y su colocación.
- **Materiales para el nivelado** de la máquina.
- La **alimentación** de la máquina, incluido el conductor de puesta a tierra, de acuerdo con las características y tolerancias exigidas y especificadas en este manual en el apartado **“4.4. Características técnicas”**
- **servicios auxiliares** adecuados a las exigencias de la máquina;
- **Herramientas y materiales de consumo** necesarios para el montaje y la instalación.

## 6.3. Condiciones ambientales admitidas

La máquina debe estar instalada:

- En un ambiente interior, protegido de los agentes atmosféricos como la lluvia, el granizo, la nieve, la niebla, el polvo en suspensión, el polvo combustible
- Protegida de agentes agresivos como vapores corrosivos o fuentes de calor excesivas.

La instalación de la máquina debe cumplir las condiciones ambientales indicadas en la tabla.

CONDICIONES AMBIENTALES ADMITIDAS	
<b>Lugar de instalación</b>	Entorno cerrado, protegido de los agentes atmosféricos, vapores corrosivos, fuentes de calor excesivo y con suficiente renovación de aire.
<b>Temperatura ambiente</b>	Comprendida entre -5°C e 40°C
<b>Humedad relativa máxima</b>	< 95 %
<b>Iluminación del ambiente</b>	750 lux (a cargo del cliente)

**La instalación de la máquina en condiciones diferentes de las listadas, no está permitida.**

El entorno de instalación no debe tener:

- Exposición a humos corrosivos;
- Exposición a un porcentaje de humedad excesivo (superior al 95 %) ni a cambios bruscos de la humedad relativa (superiores a 0,005 p.u./h)
- Exposición a polvo excesivo;
- Exposición a polvo abrasivo.
- Exposición a vapores oleosos.
- Exposición a mezclas explosivas de gases
- Exposición a aire salobre.
- Exposición a vibraciones, impactos o sacudidas anómalos.
- Exposiciones a la intemperie más allá de los límites permitidos, o a goteos.
- Exposición a condiciones no usuales de transporte o de almacenamiento.
- Exposición a variaciones térmicas elevadas o rápidas (superiores a 5 K/h)
- Presencia de radiación nuclear.



Las máquinas destinadas a ser utilizadas en zonas con peligro de explosión llevan el marcado específico indicado en la placa de identificación (véase apartado "2.4. Placa de identificación").

**⚠ ATENCIÓN**



Peligro por obstáculo en la parte de abajo. Mantenga la zona de trabajo de la máquina libre de objetos.

**⚠ ATENCIÓN**



Peligro de resbalamiento. Mantenga limpio el suelo de la zona de trabajo de la máquina.

El cliente deberá encargarse de poner en evidencia, con señales adecuadas dispuestas alrededor de la máquina, dichos peligros.

## 6.4. Colocación

Prepare una zona adecuada al tamaño de la máquina.

**Mantenga una distancia mínima a las paredes, para poder trabajar en una posición ergonómicamente favorable.**

Bloquee las ruedas pivotantes de la máquina para posicionarla con seguridad.

Asegúrese de que todas las ruedas estén siempre en contacto con el suelo.



**No utilice la máquina en superficies inclinadas o en pendiente.**

## 6.5. Instalación

La máquina se suministra completamente montada y equipada con un filtro de aspiración.



### INFORMACIÓN

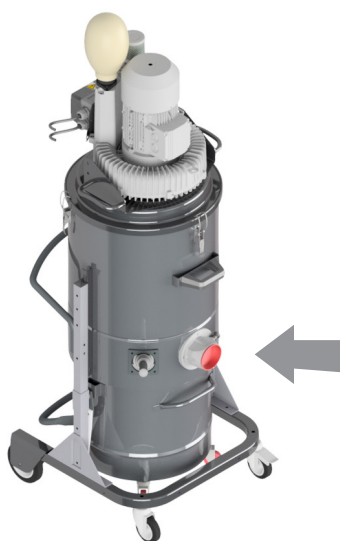
**La máquina se suministra sin kit de accesorios. Los accesorios opcionales necesarios deben pedirse a Riello Cleaning Machines S.p.A. al realizar el pedido.**



### INFORMACIÓN

**Póngase en contacto con su distribuidor para obtener información sobre los diferentes tipos de accesorios opcionales que se pueden utilizar en esta máquina.**

Retire el tapón de la boquilla, conecte la manguera en la boquilla de aspiración de la máquina. Inserte el accesorio deseado para el tipo de aspiración a realizar, en el lado opuesto de la manguera.



## 6.6. Conexiones

Para la puesta en funcionamiento de la máquina deberán realizarse las acometidas necesarias y las conexiones a las redes locales:

- Conexión eléctrica

**Es responsabilidad del cliente garantizar la conexión a un sistema que reúna las características requeridas.**

### 6.6.1. Conexión eléctrica



**Antes de realizar la conexión eléctrica a la máquina, compruebe que la tensión y la frecuencia son compatibles con los valores indicados en la placa de características de la máquina. Póngase en contacto con el fabricante en caso de dudas.**



**⚠ ADVERTENCIA**

**Peligro eléctrico. No introduzca el enchufe en la toma con las manos mojadas.**



**Utilice el enchufe sólo para el uso descrito en este manual.**



**La conexión eléctrica debe ser realizada por personal autorizado con cualificación en mantenimiento eléctrico.**



**Conecte la máquina a un sistema de puesta a tierra eficiente.**

Para la conexión eléctrica:

**PASO**

**ACCIÓN**

**1**

**Conecte el enchufe de alimentación a la toma de pared del local de instalación.**

Cuando utilice un cable alargador, asegúrese de que está en perfectas condiciones, cumple las normas CE y de que la sección del cable es adecuada para la potencia absorbida por la máquina.

## 6.7. Preparación para la puesta en servicio

### 6.7.1. Comprobaciones preliminares

Antes de pasar a la puesta en servicio de la máquina, hay que realizar las siguientes comprobaciones.

Compruebe:

- Que la estructura de la máquina esté intacta
- Que el cable de alimentación no esté dañado
- Que los dispositivos de seguridad instalados estén intactos y en funcionamiento
- Que la máquina no esté en estado de «**Mantenimiento**».



#### INFORMACIÓN

En caso de deterioro o manipulación, póngase en contacto con el fabricante.

Primera puesta en marcha de la máquina

#### ADVERTENCIA

**La luminaria se alimenta mediante un cable eléctrico que debe conectarse a la toma de corriente de dos maneras: en un área segura, cuando se instala el enchufe estándar; en un área clasificada como Zona 22, cuando se instala el enchufe ATEX.**

Para la primera puesta en marcha de la máquina:

PASO	ACCIÓN
1	Gire el interruptor general a la posición <b>ON</b> .
2	Compruebe la correcta aspiración de la máquina. <b>Nota:</b> si la máquina no aspira, apáguela y desconecte la alimentación eléctrica.

Si la máquina no aspira:

PASO	ACCIÓN
1	Gire el interruptor general a la posición <b>OFF</b> .
2	Desconecte la fuente de alimentación desenchufando la clavija.

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

# **CAPÍTULO 7**

## **USO DE LA MÁQUINA**

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

## 7.1. Advertencias de seguridad para el uso



No utilice la máquina sin protecciones y/o con los dispositivos de seguridad desactivados.



El personal autorizado debe llevar calzado antiestático si la máquina se utiliza en zonas peligrosas.



No utilice ropa sintética si la máquina se utiliza en zonas peligrosas.



Está prohibido introducir en el proceso fuentes de ignición externas, como partículas calientes, polvo encendido y chispas, para evitar la posible ignición del polvo aspirado y presente en el interior de la unidad de filtrado.



Sólo puede acceder a la zona el personal autorizado.



No utilice la máquina en condiciones ambientales distintas a las indicadas en el apartado "6.3. Condiciones ambientales admitidas".



No permita que las sustancias recogidas permanezcan en el interior del aspirador durante largos periodos de tiempo. Una acumulación excesiva de las sustancias recogidas puede crear riesgos de ignición.



### INFORMACIÓN

El fabricante no se hace responsable de los daños materiales o personales causados por el incumplimiento de las instrucciones de este capítulo.



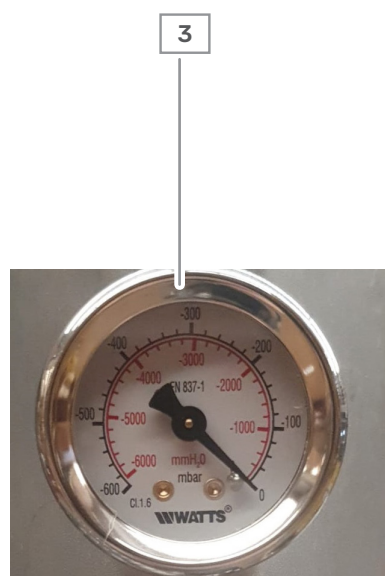
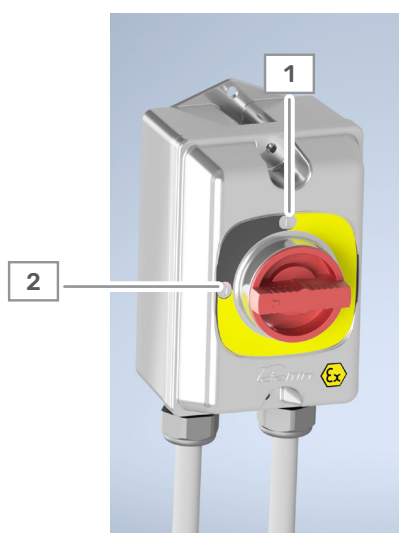
### INFORMACIÓN

El fabricante declina toda responsabilidad por daños a personas, animales, bienes o paradas de producción, en caso de trabajos realizados por el cliente que alteren la configuración de la máquina, modificándola fuera de los límites de uso previstos en este manual.

## 7.2. Mandos

Los dispositivos de mando de la máquina son:

POS.	ELEMENTO
1	POSICIÓN START (1)
2	POSICIÓN STOP (0)
3	MEDIDOR DE VACÍO



## 7.3. Utilización

### 7.3.1. Comprobaciones antes del encendido

Realice las siguientes comprobaciones antes de encender la máquina.

- Compruebe:
  - Que la estructura de la máquina esté intacta
  - Que las ruedas pivotantes de la máquina han sido bloqueadas
  - La integridad de las pinturas sobre materiales oxidables
  - Que el enchufe de alimentación eléctrica esté correctamente insertado en la toma de pared
  - Que el cable de alimentación no esté dañado
  - El estado de desgaste del deflector de goma antichispas.
  - Que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente
  - Que la manguera esté correctamente insertada y bloqueada en la boquilla de aspiración.



#### INFORMACIÓN

**En caso de deterioro o manipulación, póngase en contacto con el fabricante.**

### 7.3.2. Ciclo de trabajo



**No utilice la máquina sin el filtro suministrado.**



**No utilice la máquina sin el sistema de filtración completo colocado y sin daños.**



**Utilice únicamente filtros adecuados en función de las características químico-físicas y de las fichas de datos de seguridad de los polvos o sustancias a aspirar.**

Antes de iniciar un ciclo de trabajo y después de un funcionamiento prolongado de la máquina, debe activarse el sistema de agitación del filtro (véase apartado **“7.3.3. Sistema de limpieza del filtro”**).

Para ejecutar el ciclo de trabajo:

PASO	ACCIÓN
1	Sujete el extremo de la manguera con el accesorio de aspiración de su elección.
2	Gire el interruptor Start/Stop a la posición <b>START</b> .
3	Aspire.
4	Para detener la aspiración, gire el interruptor Start/Stop a la posición <b>STOP</b> .



- **No abra el recipiente de recogida mientras la máquina esté en funcionamiento**
- **No enrolle ni doble la manguera durante la aspiración**
- **No utilice la máquina con el filtro obstruido.**



Utilice únicamente filtros y piezas de repuesto originales, ya que forman parte de las medidas de protección y prevención de explosiones.



Antes de volver a encender el aspirador, compruebe que los motores se han detenido por completo.

### 7.3.3. Sistema de limpieza del filtro



Después de cada uso, coloque el interruptor general en la posición OFF, inserte el tapón de cierre dentro de la boquilla de aspiración para evitar la posible fuga de material. Agite la palanca del agitador de filtro al menos 5 veces de arriba a abajo.

Si observa una disminución en el rendimiento y un aumento en el indicador en el medidor de vacío, realice la limpieza del filtro principal como se describe anteriormente. Cuando la máquina está en marcha y la boquilla de aspiración está libre, el vacuómetro indica un nivel de vacío irregular:

- Sacuda el filtro con la palanca
- Compruebe que no haya ninguna obstrucción en la manguera o en el accesorio de aspiración utilizado.
- De ser necesario, sustituya el filtro.



Durante la operación de aspiración, no enrolle ni doble la manguera.



No utilice el aspirador con los filtros obstruidos.

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

# **CAPÍTULO 8**

## **MANTENIMIENTO**

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

## 8.1. Advertencias de seguridad para el mantenimiento



No utilice la máquina sin protecciones y/o con los dispositivos de seguridad desactivados.



Durante las operaciones de mantenimiento, el personal no autorizado debe mantenerse fuera del área de operación.



Realizar las operaciones de mantenimiento solo con la máquina apagada.



Las operaciones de mantenimiento deben ser llevadas a cabo por personal autorizado y cualificado.



Las operaciones de mantenimiento pueden constituir por sí mismas un riesgo de ignición o comprometer el nivel de protección de la máquina. Todas las operaciones deben realizarse por personal cualificado que haya recibido una formación específica en medidas de prevención y protección contra explosiones. Realice las operaciones de mantenimiento en un entorno seguro.



Utilice únicamente filtros y piezas de repuesto originales, ya que forman parte de las medidas de protección y prevención de explosiones. La no utilización de piezas de recambio originales invalida la certificación ATEX y la garantía legal.



No utilice llamas ni gases calientes durante los trabajos de mantenimiento en la máquina o cerca de ella. Si esto fuera necesario, deberá limpiarse la zona eliminando por completo el polvo residual.



Realice las operaciones de mantenimiento según la frecuencia indicada por Riello Cleaning Machines S.p.A.. En caso de avería, encargue inmediatamente la reparación/sustitución de la pieza defectuosa.



No utilice el aparato sin mantenimiento, ya que podría sobrecalentarse.



Utilice solo repuestos originales Riello Cleaning Machines S.p.A..



Riello Cleaning Machines S.p.A. recomienda una revisión completa de la máquina después de 10 años de uso.



Durante los trabajos de mantenimiento o reparación, deben eliminarse todos los objetos contaminados que no puedan limpiarse satisfactoriamente. Estos artículos deben desecharse en bolsas selladas.



**INFORMACIÓN**

Realice una inspección técnica al menos una vez al año, que consistirá, por ejemplo, en comprobar la estanqueidad de los filtros y el correcto funcionamiento del mecanismo de accionamiento.



**INFORMACIÓN**

En las máquinas equipadas con un filtro de categoría H, la eficacia de filtrado debe comprobarse al menos una vez al año o con mayor frecuencia si así lo exige la normativa vigente en el país donde se utiliza la máquina. Si la prueba falla, debe repetirse aplicando un nuevo filtro. Es posible evitar la comprobación del filtro en caso de que se sustituya.



**INFORMACIÓN**

Cuando se realicen trabajos de mantenimiento o reparación, deben retirarse todas las piezas contaminadas que no puedan limpiarse adecuadamente. Coloque las piezas en bolsas impermeables de acuerdo con la normativa vigente para la eliminación de ese tipo de residuos.



**INFORMACIÓN**

El fabricante no se hace responsable de los daños materiales o personales causados por el incumplimiento de las instrucciones de este capítulo.



**INFORMACIÓN**

Los trabajos de mantenimiento que no figuren en este manual sólo podrán realizarse con la autorización previa de Riello Cleaning Machines S.p.A..

## 8.2. Información general para el mantenimiento

Las operaciones de mantenimiento de las máquinas se dividen en dos categorías principales:

TIPO	DESCRIPCIÓN
<b>Mantenimiento ordinario</b>	Incluye todas aquellas operaciones que el personal autorizado debe realizar, de forma preventiva, para asegurar el correcto funcionamiento de la máquina a lo largo del tiempo (comprobaciones e inspecciones, lubricación, limpieza, sustituciones programadas).

**Mantenimiento  
extraordinario**

Incluye todas aquellas operaciones que debe realizar el personal autorizado cuando la máquina lo necesite (revisión, reparación, restablecimiento de las condiciones nominales de funcionamiento o sustitución de una unidad averiada, defectuosa o desgastada).

Para un buen mantenimiento:

- Utilizar recambios originales
- Utilizar herramientas adecuadas y en buen estado.
- Respete las frecuencias de intervención indicadas en este manual para el mantenimiento ordinario.

## 8.3. Puesta en condiciones de mantenimiento

Para la puesta en condiciones de mantenimiento:

PASO	ACCIÓN
1	Pulse el interruptor Start/Stop en la posición <b>Stop</b> .
2	Desconecte el enchufe de alimentación.
3	Coloca un cartel en la máquina con las palabras: <b>"¡Atención!"</b> Máquina en mantenimiento".



**Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza, utilice el equipo de protección individual suministrado. Consulte los procedimientos descritos en este manual.**

## 8.4. Mantenimiento ordinario

Las tablas de esta sección enumeran una serie de controles e intervenciones que deben llevarse a cabo con un calendario establecido. El plazo indicado se entiende en condiciones normales de funcionamiento, es decir, de acuerdo con las condiciones de uso previstas.



**Realice el mantenimiento ordinario según los tiempos y los modos indicados en el manual.**



**El equipo contiene polvo peligroso para la salud. Las operaciones de vaciado y mantenimiento, incluida la retirada del recipiente o de la bolsa de recogida, sólo deben ser realizadas por personal autorizado que lleve un equipo de protección individual adecuado.**

Siga las instrucciones indicadas en esta sección para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina.

### 8.4.1. Controles y comprobaciones

OPERACIÓN	FRECUENCIA				
	8 h	40 h	200 h	1000 h	365 días
<p>Compruebe la integridad de la manguera de aspiración y de los accesorios que se van a utilizar.</p> <p><b>Nota:</b> la manguera, si está perforada, disminuye la potencia de aspiración y dispersa el polvo en el ambiente</p>	◆				
<p>Compruebe el estado de llenado del recipiente de recogida.</p> <p>Nota: Vacíe cuando el material aspirado haya alcanzado 3/4 de la capacidad máxima.</p>	◆				
<p>Compruebe la eficacia de las juntas (base del cabezal, motor, anillo portafiltro, recipiente).</p>				◆	
<p>Compruebe el correcto funcionamiento de los componentes eléctricos.</p>				◆	
<p>Compruebe la continuidad eléctrica del aspirador y sus accesorios para asegurarse de que la electricidad estática producida durante la aspiración se descarga a tierra</p>	◆				
<p>Compruebe el apriete de tornillos y pernos.</p>				◆	
<p>Compruebe la integridad del filtro.</p> <p><b>Nota:</b> compruebe el estado de obstrucción del filtro</p>				◆	
<p>Sustitución del filtro primario y del filtro H</p>					◆
<p>Compruebe el estado de desgaste del deflector antichispas.</p>			◆		

**NOTA:** La vida útil esperada de cada filtro, y por tanto la frecuencia de sustitución, depende del uso del aspirador, en cualquier caso se sugiere sustituirlo cada 12 meses

**NOTA:** Para sustituir el motor, diríjase a un centro de servicio autorizado.

### 8.4.1.1. Vaciado del recipiente de recogida



Si hay un filtro antiestático de categoría H, utilice una mascarilla antipolvo cuando vacíe el recipiente de recogida.

**⚠ ATENCIÓN**



**Peligro de aplastamiento.** Durante la inserción y sujeción del recipiente de recogida, persiste el peligro de aplastamiento de las extremidades superiores. Realice la operación de bloqueo utilizando las palancas con ambas manos.



**Espere 10 minutos después de desconectar la máquina para que el polvo aspirado se asiente.**

Para vaciar el recipiente de recogida:

PASO	ACCIÓN	IMAGEN
1	Ponga la máquina en estado de mantenimiento (véase el apartado <b>"8.3. Puesta en condiciones de mantenimiento"</b> ).	
2	Desconecte la manguera de la boquilla de aspiración.	
3	Levante la palanca de desenganche del recipiente de recogida (A).	
4	Retire el recipiente.	
5	Vacíe el material aspirado en un recipiente adecuado.	



**Al eliminar el material aspirado, respete la legislación vigente en el país donde se utilice la máquina.**

### 8.4.2. Limpieza

Mantenga la máquina limpia de materiales extraños como residuos y aceite.



**No utilice aire comprimido para limpiar la máquina.**



**No dirija chorros de agua a partes eléctricas (motores, panel de control, cuadro eléctrico).**



**No utilice disolventes, gasolina, alcohol, abrasivos o productos de limpieza especiales que puedan dañar las distintas piezas de la máquina.**



**Mantenga limpia la zona exterior de la máquina para evitar la formación de capas de polvo que puedan inflamarse.**



**Vacíe el recipiente de recogida y limpie la manguera de aspiración y los accesorios después de cada uso. No permita que las sustancias recogidas permanezcan en el interior del aspirador durante largos periodos de tiempo. La acumulación excesiva de sustancias recogidas puede crear riesgos de ignición.**



**Cuando el aspirador, después de haber sido utilizado para recoger una determinada sustancia, vaya a ser utilizado para recoger otra sustancia diferente, el aspirador, los filtros, el tubo de aspiración y los accesorios deben limpiarse a fondo antes de su uso.**

OPERACIÓN	FRECUENCIA			
	8 h	40 h	200 h	1000 h
Elimine los depósitos de polvo del aspirador.		◆		
<b>Nota:</b> el espesor del polvo acumulado no debe superar los 2 mm.				
Elimine las capas de polvo de las ruedas.		◆		
Limpie el deflector interno.				◆
Elimine el polvo depositado en el interior de la cámara filtrante.				◆
Limpieza del filtro	◆			
Limpieza de los accesorios y del tubo de aspiración después del uso	◆			

## 8.5. Mantenimiento extraordinario

En caso de acontecimientos excepcionales que requieran trabajos de mantenimiento extraordinarios, el personal autorizado deberá:

- controlar el estado de los componentes dañados o desfasados;
- Ejecutar las operaciones descritas en este apartado.

si las operaciones a realizar no están descritas en este manual, envíe al fabricante la descripción de los hechos sucedidos, el resultado de la inspección y las posibles observaciones.

El fabricante o el centro de asistencia autorizado evaluará la situación. Por lo tanto acordarán con el Cliente el tipo de intervención a realizar, eligiendo la solución más adecuada de entre aquellas que se incluyen en la lista:

- el fabricante envía un técnico autorizado, formado y cualificado para llevar a cabo las intervenciones necesarias o bien
- El Fabricante autoriza al personal del cliente para realizar las intervenciones, enviando las posibles instrucciones adicionales.

### INFORMACIÓN



**Solicitar las partes de recambio a Riello Cleaning Machines S.p.A..**

**El fabricante no se hace responsable del funcionamiento de la máquina si se utilizan piezas de repuesto no originales. La autorización y/o las instrucciones facilitadas por el fabricante deben comunicarse siempre por escrito.**

### 8.5.1. Sustitución del filtro primario

#### SUSTITUCIÓN DEL FILTRO

**N. y cualificación del personal** Operador

**Equipos de protección individual necesarios**



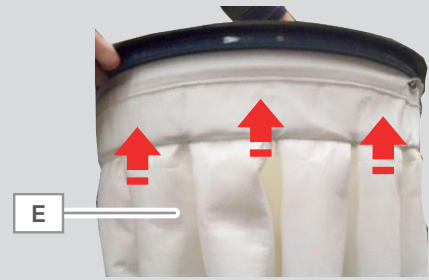
**Herramientas** -

Para cambiar el filtro:

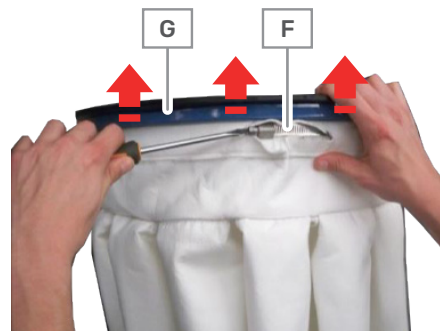
PASO	ACCIÓN	IMAGEN
1	Ponga la máquina en estado de mantenimiento (véase el apartado " <b>8.3. Puesta en condiciones de mantenimiento</b> ").	
2	Levante la palanca de desenganche del recipiente de recogida (A). Vacíe el recipiente	
3	Desbloquee el gancho de bloqueo <b>B</b> y abra la tapa. Levante el cabezal (incluido el filtro absoluto) y colóquelo sobre una superficie plana. <b>Nota:</b> tenga cuidado de no dañar el cable de alimentación o el filtro absoluto	
4	Retire de la parte inferior de la aspirador: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ el perno <b>C</b></li> <li>■ la chaveta <b>D</b></li> </ul> que bloquean el filtro <b>E</b> en el sacudidor <sup>D</sup> de filtro, manual.	

## ASPIRADOR INDUSTRIAL |

- 5 Levante el filtro **E** con el soporte.



- 6 Afloje la abrazadera **F** y retire el anillo de soporte con la junta **G**.



- 7 Saque el filtro de bolsas. -

- 8 Sustitúyalo por un filtro nuevo de las mismas características. -



Elimine el filtro de acuerdo con la normativa vigente en el país donde se utilice la máquina.

## 8.5.2. Sustitución del filtro absoluto

### SUSTITUCIÓN DEL FILTRO

**N. y cualificación del personal** Operador

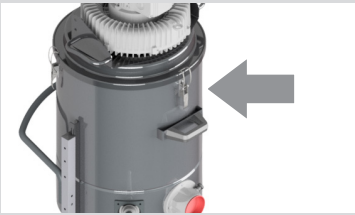
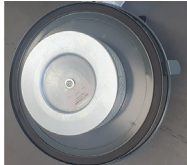

**Equipos de protección individual necesarios**



**Herramientas**

-

Para cambiar el filtro:

PASO	ACCIÓN	IMAGEN
1	Ponga la máquina en estado de mantenimiento (véase el apartado " <b>8.3. Puesta en condiciones de mantenimiento</b> ").	
2	Desenganche el gancho de cierre de la cubierta.	
3	Levante el cabezal (incluido el filtro absoluto) y colóquelo sobre una superficie plana. <b>Nota:</b> tenga cuidado de no dañar el cable de alimentación o el filtro absoluto.	
4	Desenrosque el tornillo central que fija el filtro absoluto al cabezal y retírelo.	
5	Sustituya por un filtro nuevo de las mismas características, comprobando que la junta se adhiere correctamente a la base.	



**Elimine el filtro de acuerdo con la normativa vigente en el país donde se utilice la máquina.**

## 8.6. Lista de las partes de repuesto

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICADOR PRESENTE EN LOS DETALLES
3001246	FILTRO POL. M DEL D500 H400 20 BOLSAS	FI.0063.0000
2512713	FILTRO ABSOLUTO H14 D430X92H	FI.0003.0000
3000307	JUNTA RECTANGULAR 10X30 EDPM CON LADO ADHESIVO	
2502529	JUNTA DE SUJECIÓN DEL FILTRO ANTIESTÁTICA D500 EPDM	

# **CAPÍTULO 9**

## **CASUÍSTICA DE AVERÍAS**

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

## 9.1. Información general

La solución a la mayoría de los inconvenientes que pueden surgir durante el trabajo puede encontrarse consultando este capítulo.

Si el problema no se encuentra entre los enumerados o si se requiere personal especializado, póngase en contacto con la asistencia técnica del fabricante: [info@riellocm.com](mailto:info@riellocm.com)

## 9.2. Casuística de averías

ANOMALÍA DETECTADA	POSIBLE FALLO	SOLUCIÓN RECOMENDADA
<b>El aspirador no arranca</b>	Falta de alimentación eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe la presencia de tensión en el enchufe</li> <li>■ Compruebe la integridad del enchufe y del cable de alimentación</li> </ul>
	Motor averiado o defectuoso	Contacte con un centro de servicio autorizado
	Protección magnetotérmica activada	Vuelva a activarlo; si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
<b>Fuga de polvo</b>	Manguera agujereada	Sustitución de la manguera
	Filtro agujereado	Cambie el filtro.
	Filtro no adecuado para el tipo de aspiración	Coloque el filtro adecuado para el tipo de material a aspirar
<b>El aspirador no aspira como debería</b>	Tubería perforada u obstruida	Compruebe la tubería y sustitúyala si es necesario
	Recipiente lleno	Vacíe el recipiente
	Filtro obstruido	Limpie el filtro con un sistema de limpieza adecuado (véase el apartado 7.3.3) o sustitúyalo en caso necesario
	Juntas desgastadas	Compruebe las juntas y sustitúyalas si es necesario
	Fugas de aire	Compruebe si hay fugas de aire desde: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ganchos de cierre</li> <li>■ Tornillos de sujeción</li> <li>■ Recipiente de recogida</li> <li>■ Cámara del filtro</li> </ul>
<b>Motor excesivamente ruidoso</b>	Póngase en contacto con la asistencia técnica <b>Riello Cleaning Machines S.p.A.</b>	

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

# **CAPÍTULO 10**

## **DESGUACE Y ELIMINACIÓN**

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

## 10.1. Advertencias de seguridad para el desguace y la eliminación



No arroje material contaminante en el medio ambiente.



El desmantelamiento, el desguace y la eliminación deben ser llevados a cabo por personal autorizado y cualificado.



Desconecte la máquina de todas las fuentes de alimentación antes de realizar operaciones de demolición.



Elimine los materiales de acuerdo con la legislación vigente en el país donde esté instalada la máquina.



Según la Directiva RAEE 2012/19/UE, los componentes eléctricos marcados con el símbolo del contenedor con ruedas tachado deben recogerse por separado del resto de residuos al final de su vida útil. Elimine los componentes de acuerdo con la directiva.



Realice una limpieza y recuperación adecuadas de las partes internas de la máquina antes de llevar a cabo cualquier operación de demolición y eliminación.

## 10.2. Desguace y eliminación

En caso de desguace, la máquina debe desmontarse completamente en todas sus partes.

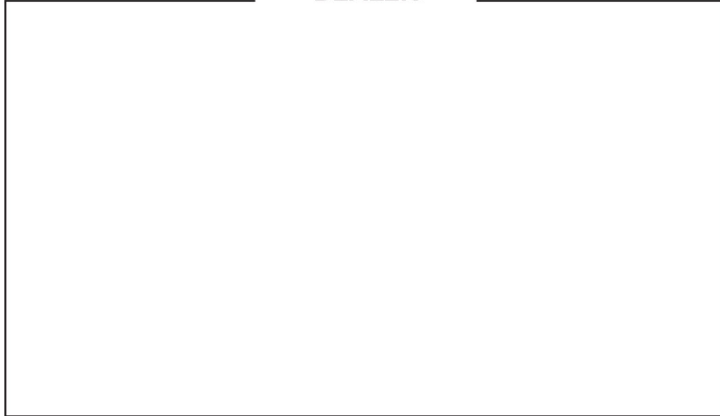
Separe las piezas de plástico o goma de los equipos eléctricos.

**Siga la normativa nacional del país donde esté instalada la máquina para su correcta eliminación.**

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

DEALER



**Riello Cleaning Machines S.p.A.**

Registered Office

Via Enrico Fermi, 43 - 37136 Verona (VR) - Italy

Headquarters

Via Circonvallazione, 5 - 27020 Dorno (PV) - Italy

P. +39 0382 848811 - F. +39 0382 84668 - M. info@riellocm.com



[ghibli.com](http://ghibli.com)

