

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Cilindro idraulico CW 120 con  
tubo flessibile idraulico

4055.806/4055.807

Istruzioni d'uso

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



## **Introduzione**

Gentile Cliente,

ti ringraziamo per aver scelto un prodotto Rittal. Leggi attentamente le presenti Istruzioni d'uso prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta e conservale insieme alla Product Control Card fornita in dotazione per riferimenti futuri in caso di necessità.

Ti auguriamo di beneficiare appieno dei vantaggi di questo prodotto.

Cordiali saluti,  
Rittal GmbH & Co. KG

Rittal GmbH & Co. KG  
Auf dem Stützelberg

35745 Herborn  
Germania

Tel.: +49(0)2772 505-0  
Fax: +49(0)2772 505-2319

e-mail: [info@rittal.com](mailto:info@rittal.com)  
[www.rittal.com](http://www.rittal.com)

Siamo a vostra disposizione per qualsiasi domanda tecnica riguardante la nostra gamma di prodotti.

**Indice**

1	Marcatura CE .....	4
2	Avvertenze di sicurezza.....	4
2.1	Simboli utilizzati nel Manuale .....	4
2.2	Segnaletica a bordo macchina.....	4
2.3	Avvertenze di sicurezza generali.....	4
2.4	Dispositivi di protezione individuali.....	5
2.5	Rischi residui relativi all'utilizzo dell'unità.....	5
3	Impiego conforme alle norme.....	6
4	Dati tecnici.....	6
5	Accessori disponibili.....	6
6	Descrizione della macchina .....	6
7	Messa in funzione .....	7
8	Collegamento del cilindro idraulico .....	9
9	Manutenzione e ispezione .....	10
10	Smontaggio e smaltimento .....	11
11	Dati di contatto .....	12

## 1 Marcatura CE

Rittal GmbH & Co. KG conferma la conformità del «cilindro idraulico con tubo flessibile idraulico» alla Direttiva Macchine 2006/42/CE. La relativa dichiarazione di conformità è stata rilasciata dal produttore. Essa è allegata alla fine del presente manuale d'istruzioni, è reperibile sul sito web di Rittal o è fornita insieme alla macchina come documento separato.

## 2 Avvertenze di sicurezza

### 2.1 Simboli utilizzati nel Manuale

Nel presente Manuale sono utilizzati i seguenti simboli:



#### Avvertenza!

Indica una situazione di pericolo che, in caso di inosservanza delle istruzioni fornite, potrebbe provocare morte o gravi lesioni personali.



#### Precauzione!

Indica una situazione di pericolo che, in caso di inosservanza delle istruzioni fornite, potrebbe provocare lesioni personali, seppur di lieve entità.



#### Nota:

Indica note importanti relative a situazioni specifiche che, se non osservate, potrebbero causare danni alle cose.

- Questo simbolo indica un'azione da eseguire e fornisce una spiegazione sul relativo svolgimento.

### 2.2 Segnaletica a bordo macchina

Sulla macchina sono presenti i seguenti segnali:



Pericolo di schiacciamento e cesoiamento dovuto ai componenti della macchina in movimento.



Pericolo di danneggiamento: Durante la punzonatura, non posizionare il punzone sul fondo della matrice.



Attenersi alle istruzioni operative.



Indossare gli occhiali di sicurezza.

### 2.3 Avvertenze di sicurezza generali

Quando si lavora con apparecchiature idrauliche ad alta pressione, un uso improprio e/o una cattiva manutenzione possono danneggiare l'unità e causare

gravi lesioni. E' quindi necessario attenersi a tutte le istruzioni di sicurezza e, in caso di dubbio, contattare i nostri tecnici del servizio Assistenza.

### **Precauzione ...**

- ... nel maneggiare l'olio idraulico. In caso di funzionamento prolungato, l'olio può surriscaldarsi. Vi è il rischio di lesioni!
- Gli utensili di punzonatura di grandi dimensioni sono molto pesanti. Assicurarli contro la caduta quando si utilizzano con il cilindro idraulico CW 120. Pericolo di infortunio!
- Per prolungare la durata dell'unità, il cilindro idraulico non deve essere portato fino in battuta alla massima pressione.

### **Sempre ...**

- ... Lavorare solo lamiere adatte. Osservare il diametro massimo.
- ... Rimuovere oggetti e corpi esterni dall'area di lavoro.
- ... Avvitare sempre completamente il tirante nel cilindro.
- ... Rispettare le dimensioni massime consentite dei pezzi da lavorare.
- ... Controllare che le linee di collegamento elettriche e idrauliche non siano danneggiate prima di utilizzare l'unità.
- ... Verificare che l'unità si trovi in una posizione sicura e stabile.
- ... Attenersi alle istruzioni del Manuale d'uso / Istruzioni operative.
- ... Istruire i nuovi utilizzatori sull'uso sicuro dell'unità.
- ... Indossare occhiali protettivi mentre si lavora con l'unità.
- ... Attenersi alle linee guida locali specifiche del paese d'utilizzo.
- ... Conservare e utilizzare l'unità in ambienti asciutti e ben ventilati.

### **In nessun caso ...**

- ... Utilizzare l'unità in caso di parti mancanti o danneggiate.
- ... Apportare modifiche all'unità o rimuoverne la segnaletica.
- ... Non toccare l'area di lavoro degli utensili.
- ... Aprire i raccordi quando il sistema è pressurizzato.
- ... Pressurizzare i raccordi dei tubi flessibili non collegati.
- ... Superare la pressione massima d'esercizio.
- ... Lasciare incustodita l'unità durante il suo funzionamento.
- ... Esporre l'unità a sostanze corrosive.
- ... Utilizzare l'unità senza aver letto e compreso completamente il presente manuale.
- ... Conservare e utilizzare l'apparecchio in ambienti con temperature superiori a 45 °C (113 °F).
- ... Utilizzare l'unità in aree potenzialmente esplosive.

## **2.4 Dispositivi di protezione individuali**

Gli addetti al funzionamento e alla manutenzione devono indossare i dispositivi di protezione personale durante tutti i lavori sull'unità. I dispositivi di protezione individuale comprendono almeno i seguenti componenti:

- Scarpe antinfortunistiche: Ogni volta che si lavora sull'unità
- Occhiali di sicurezza: Ogni volta che si lavora sull'unità
- Guanti: Ogni volta che si lavora sull'unità

## **2.5 Rischi residui relativi all'utilizzo dell'unità**

Vi è il rischio di rottura del tubo idraulico durante il funzionamento o di perdita di tenuta del raccordo a vite. In questo caso l'olio può fuoriuscire in condizione di alta pressione.

- Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale quando si lavora sull'unità (vedere la sezione 2.4 «Dispositivi di protezione individuali»).

### 3 Impiego conforme alle norme

Il cilindro idraulico Rittal CW 120 (nr. d'ord. 4055.806) è una stazione di lavoro mobile, dotata di cilindro idraulico ad alta pressione a semplice effetto, per la punzonatura dell'acciaio (S235) fino a 3 mm di spessore e dell'acciaio inossidabile (V2A/V4A) fino a 2 mm di spessore. Come azionamento per il cilindro idraulico CW 120 possono essere utilizzate, esclusivamente, l'unità di lavorazione sbarre di distribuzione CW 120-M mobile (nr. d'ord. 4055.800) o la pompa elettroidraulica CW 120-S (nr. d'ord. 4055.720), entrambe collegate all'interruttore a pedale.

### 4 Dati tecnici

Dati tecnici	
Nr. d'ord. e denominazione	4055.806 cilindro idraulico CW 120
Pressione max.	700 bar (10150 psi)
Forza di compressione max.	232,2 kN (52200 lbs)
Volume erogato max.	0,95 l/min (0,25 gal/min)
Materiali consentiti	Acciaio, acciaio inox
Diametro foro max.	152 mm (5,98")
Lunghezza bordo max.	138 mm x 138 mm (5,43" x 5,43")
Forza estrazione max.	11 t (107,84 kN)
Corsa max.	26 mm (1,02")
Peso	2,5 kg (5,51 lbs)

Tab. 1: Dati tecnici

### 5 Accessori disponibili

Accessori disponibili	Nr. d'ord.
Tubo flessibile idraulico (3 m)	4055.807

Tab. 2: Accessori disponibili

### 6 Descrizione della macchina

Il cilindro idraulico CW 120 è un cilindro multifunzione per l'azionamento idraulico di punzoni per lamiera.

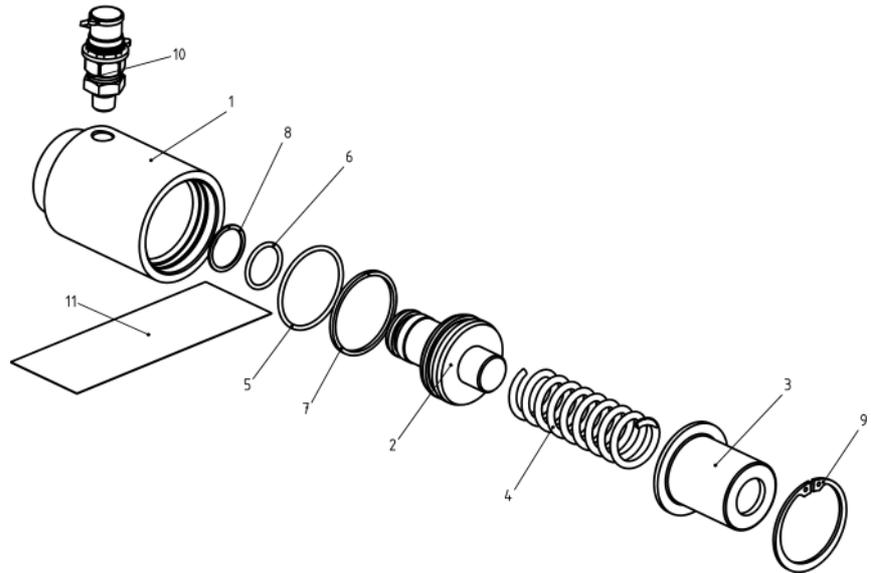


Fig. 1: Vista d'insieme

**Legenda**

- 1 Attacco
- 2 Pistone
- 3 Guida a molle, manicotto
- 4 Molla a pressione
- 5 O-Ring 48,9 x 2,62
- 6 O-Ring 25,07 x 2,62
- 7 Anello antiestrusione SPR 49,3 x 45 x 2,5 PTFE
- 8 Anello antiestrusione SPR 25,3 x 30 x 1 PTFE
- 9 Anello di sicurezza DIN 471
- 10 Nipplo 1/4" NPT
- 11 Targhetta autoadesiva

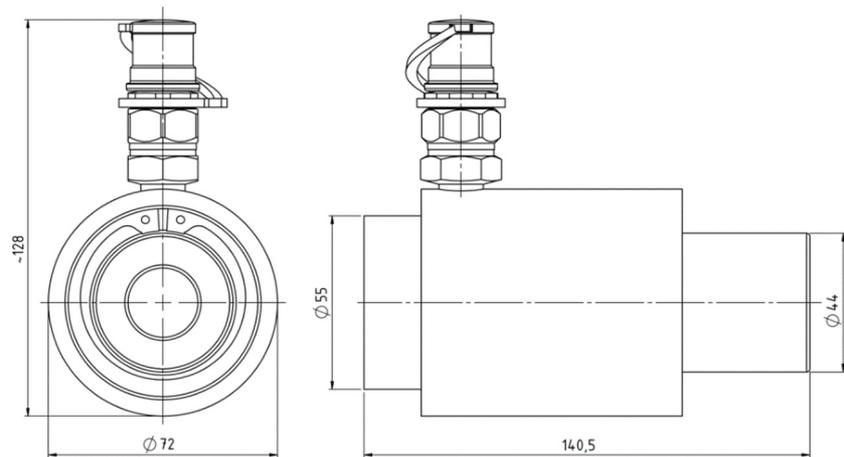


Fig. 2: Dimensioni in mm

**7 Messa in funzione**

Il cilindro idraulico, fornito completamente assemblato, è dotato di attacco rapido e istruzioni d'uso dettagliate.

- Al ricevimento della merce, si prega di verificare lo stato e la completezza della fornitura, ed eventuali danni dovuti al trasporto.
- In caso di problemi, contattare immediatamente il produttore o il vostro rivenditore.
- In ogni caso, leggere le istruzioni d'uso complete e tutti gli altri documenti applicabili prima di mettere in servizio l'unità.

- Controllare che il tubo idraulico non sia schiacciato o danneggiato. Non utilizzare mai linee idrauliche danneggiate.
- Collegare il cilindro idraulico in modo sicuro alla pressione di alimentazione tramite l'attacco rapido.
- Verificare la funzione di arresto di emergenza sull'interruttore a pedale.
- Inserire il cavo di alimentazione dell'interruttore a pedale nella presa.



### **Avvertenza!**

**Se si verifica una situazione di pericolo quando si lavora con l'unità, interrompere immediatamente tutti i movimenti pericolosi della macchina.**

- **In caso di pericolo, premere l'arresto di emergenza di colore rosso sul dispositivo collegato per arrestare il motore della pompa e disattivare l'elettrovalvola!**
- **In alternativa, premere l'interruttore a pedale oltre la prima tacca. Anche questa attivazione causa un arresto immediato del processo di lavorazione.**

### **Dopo l'attivazione di un arresto di emergenza:**

- Ruotare leggermente l'arresto di emergenza sull'apparecchio collegato per riportarlo nella sua posizione iniziale.  
La pompa ritorna in modalità standby. Essa può essere riattivata premendo il pedale.
- Se l'arresto di emergenza è stato attivato tramite l'interruttore a pedale: rilasciare l'interruttore a pedale premendo il cappuccio in silicone blu sul lato dell'interruttore a pedale (vedere fig. 3).

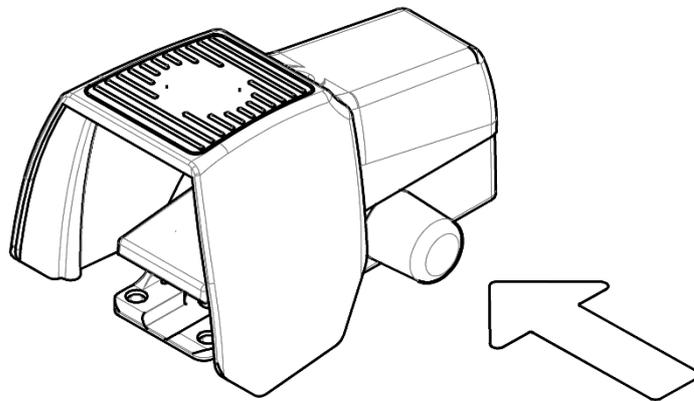


Fig. 3: Sblocco dell'interruttore a pedale

## 8 Collegamento del cilindro idraulico

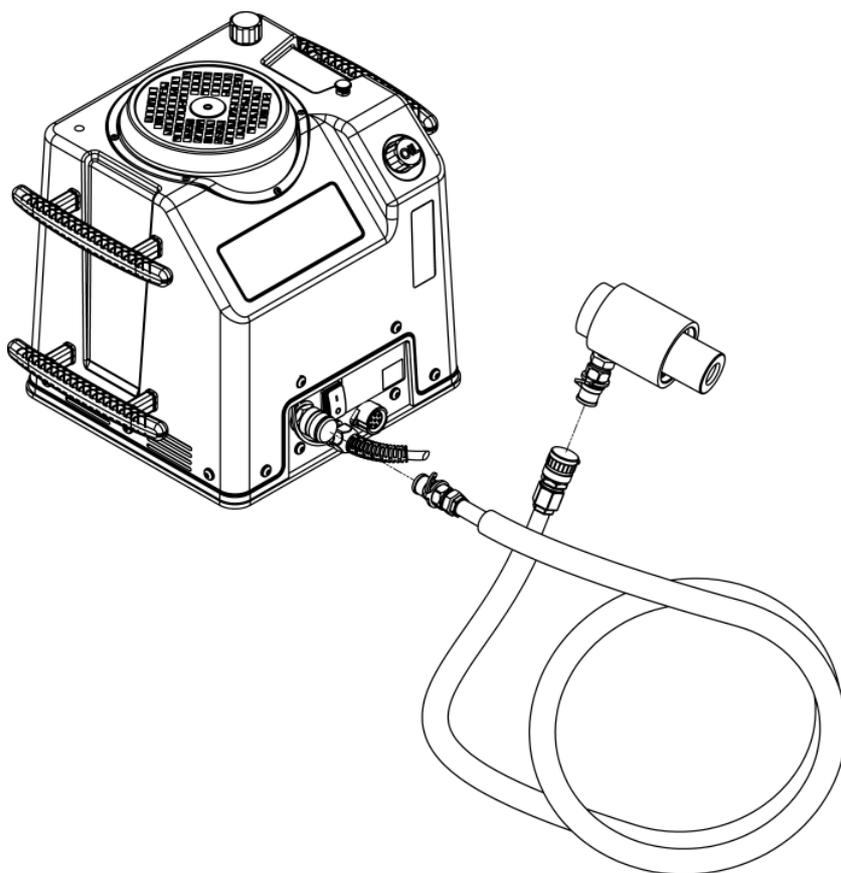


Fig. 4: Collegamento alla pompa elettroidraulica «CW 120-S»

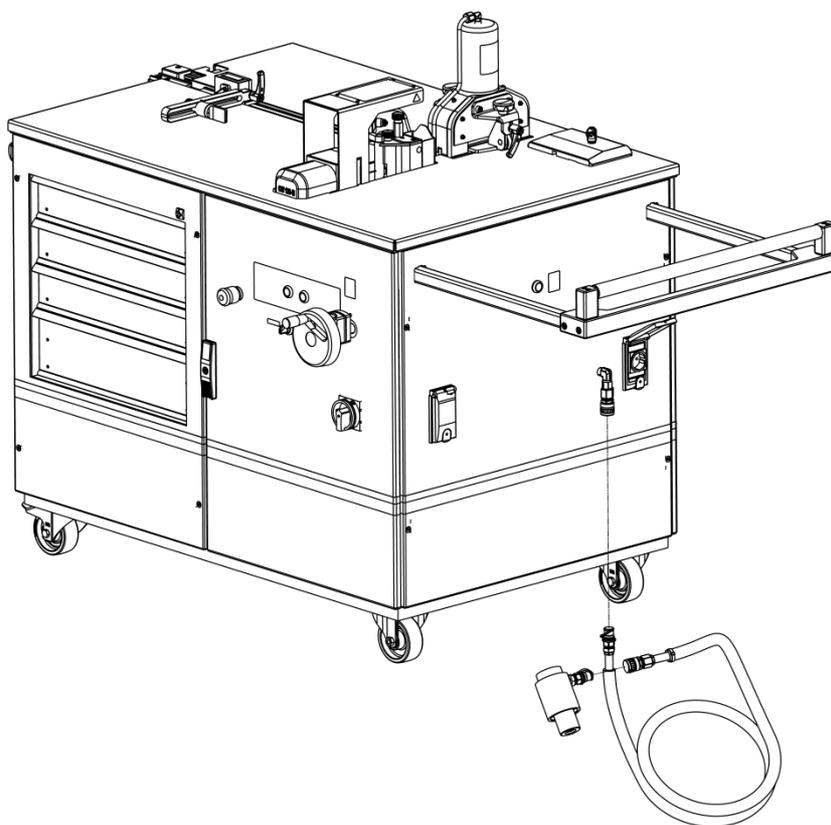


Fig. 5: Collegamento all'unità di lavorazione sbarre di distribuzione mobile «CW 120-M»

## 9 Manutenzione e ispezione

L'utente ha l'obbligo di utilizzare e mantenere il «cilindro idraulico con tubo flessibile idraulico» in conformità alle informazioni contenute nelle istruzioni d'uso e alle norme e disposizioni specifiche del paese d'utilizzo.

Gli intervalli di manutenzione sono suddivisi in base alla frequenza d'esecuzione raccomandata.



### **Precauzione!**

**Quando il dispositivo è acceso, sussiste il pericolo di un suo avviamento, causato, ad es. dall'attivazione involontaria dell'interruttore a pedale, con il conseguente rischio di lesioni in corrispondenza dei componenti del dispositivo.**

■ **Prima di qualsiasi intervento di manutenzione e riparazione, assicurarsi che la spina di alimentazione dell'unità sia stata rimossa per impedire qualsiasi avviamento involontario.**

### **Prima di qualsiasi utilizzo ...**

- ... Controllare visivamente se il cilindro idraulico e il tubo idraulico sono danneggiati.
- ... Verificare la correttezza e la tenuta dei raccordi idraulici.

### **Una volta alla settimana ...**

- ... Controllare il corretto funzionamento dell'arresto di emergenza sul carrello di lavorazione quando la pompa è attivata.
- ... Verificare il corretto funzionamento dell'arresto di sicurezza sull'interruttore a pedale.



### **Avvertenza!**

**In presenza di dispositivi di sicurezza difettosi vi è il rischio di lesioni.**

■ **Se, durante il controllo degli arresti di sicurezza, si nota che non spengono l'unità, spegnere immediatamente l'unità.**

■ **Far riparare immediatamente gli arresti di sicurezza.**

■ **Rimettere in funzione l'unità solo dopo aver completato i lavori di riparazione.**

### **Una volta al mese ...**

- ... Ispezionare visivamente gli utensili e il corpo principale per individuare eventuali difetti. Sostituirli se necessario.
- ... Controlla che i contrassegni e i segnali di avvertenza sull'unità siano leggibili e non presentino danneggiamenti, e se necessario, sostituirli (v. sezione 2.2 «Segnaletica a bordo macchina»).
- ... Controllare il livello dell'olio e, se necessario, rabboccare l'olio idraulico HLP 46 fino al segno «max» (sulla pompa idraulica).

### **Ogni 6 anni ...**

- ... Sostituire il tubo flessibile idraulico.

I lavori di manutenzione, ispezione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati e devono essere conformi alle normative locali vigenti.

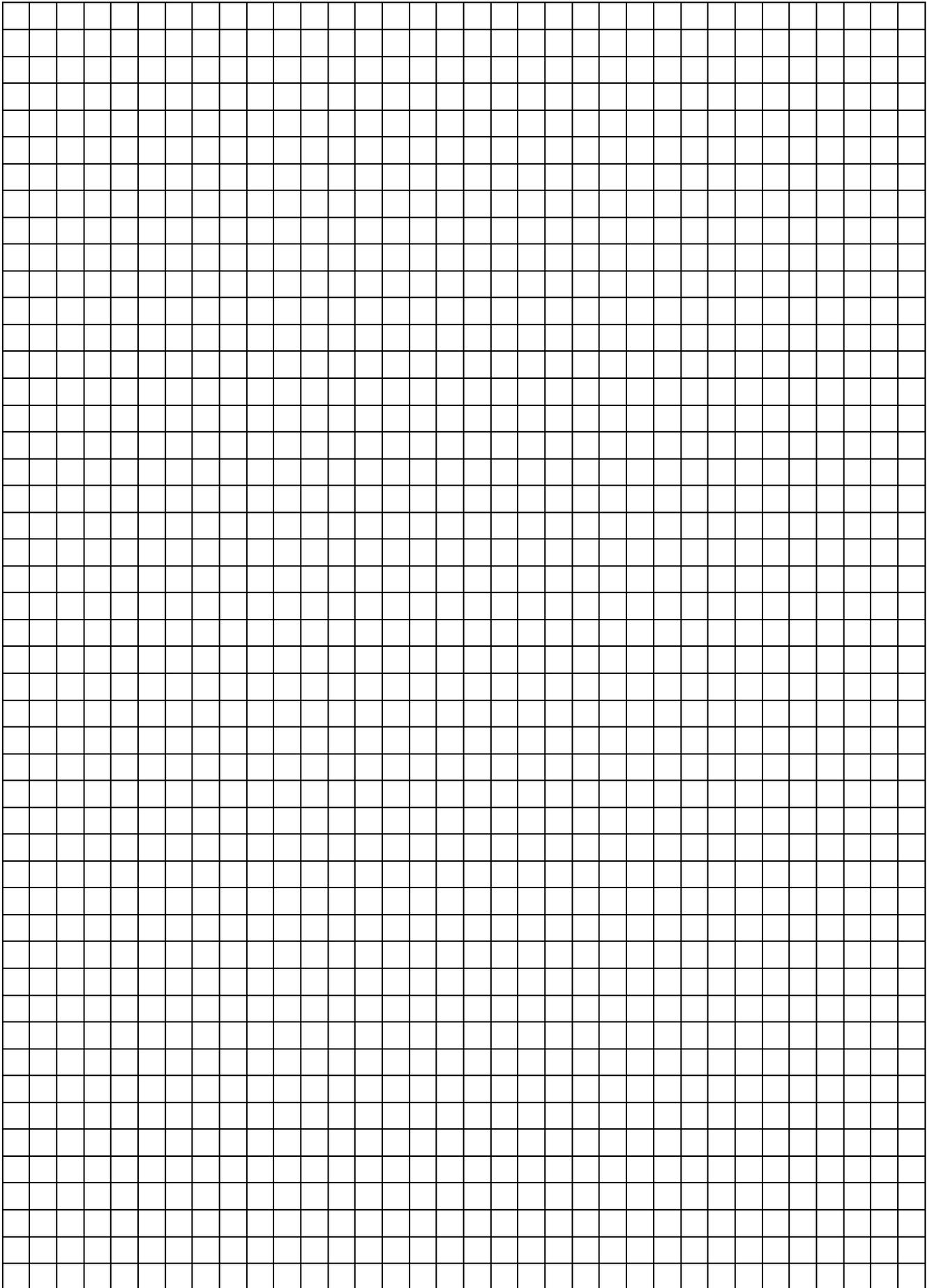
## **10 Smontaggio e smaltimento**

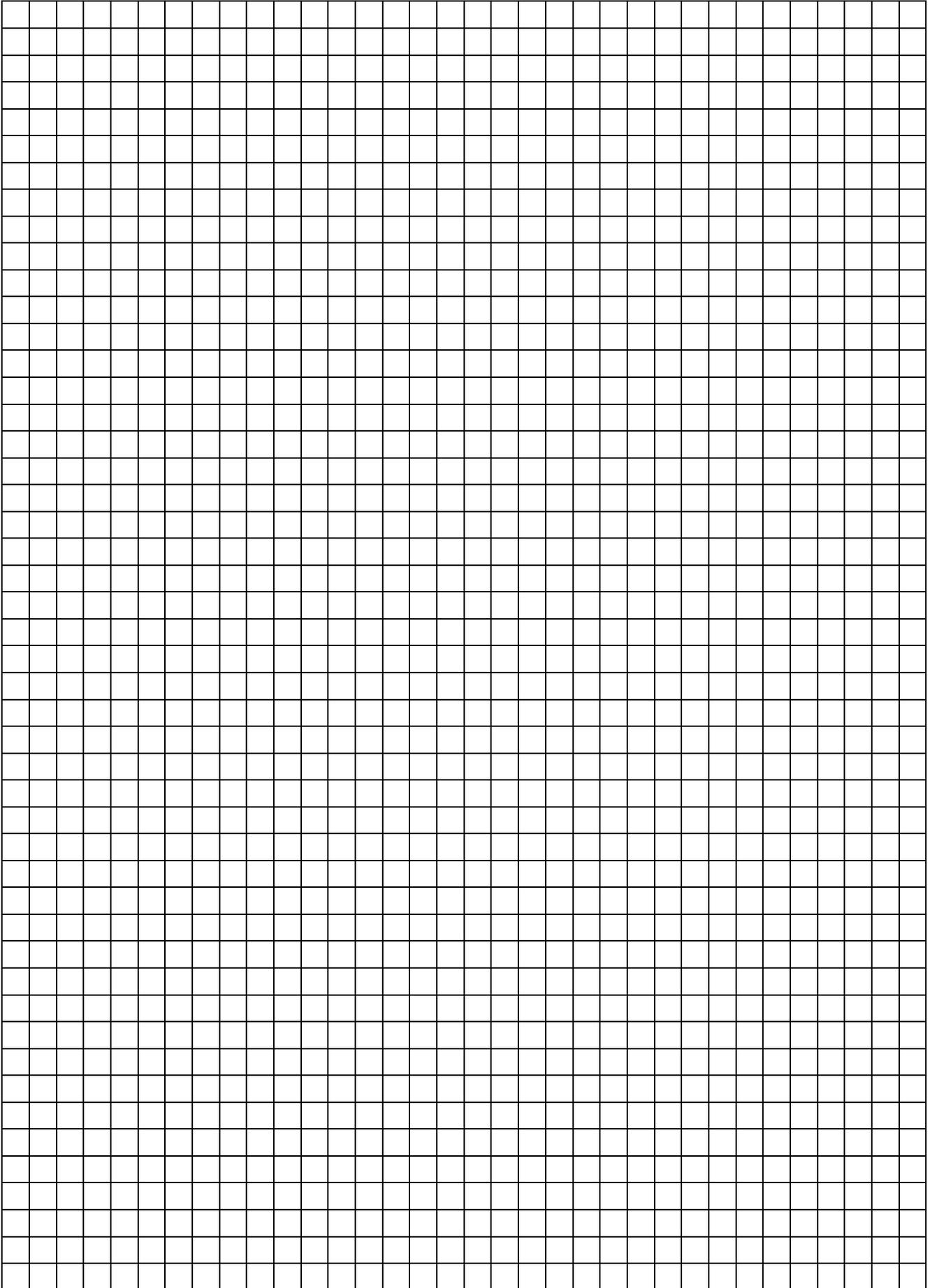
- Indossare i dispositivi di protezione individuale, in particolare guanti e scarpe antinfortunistiche, durante lo smontaggio e lo smaltimento dell'unità (v. sezione 2.4 «Dispositivi di protezione individuali»).

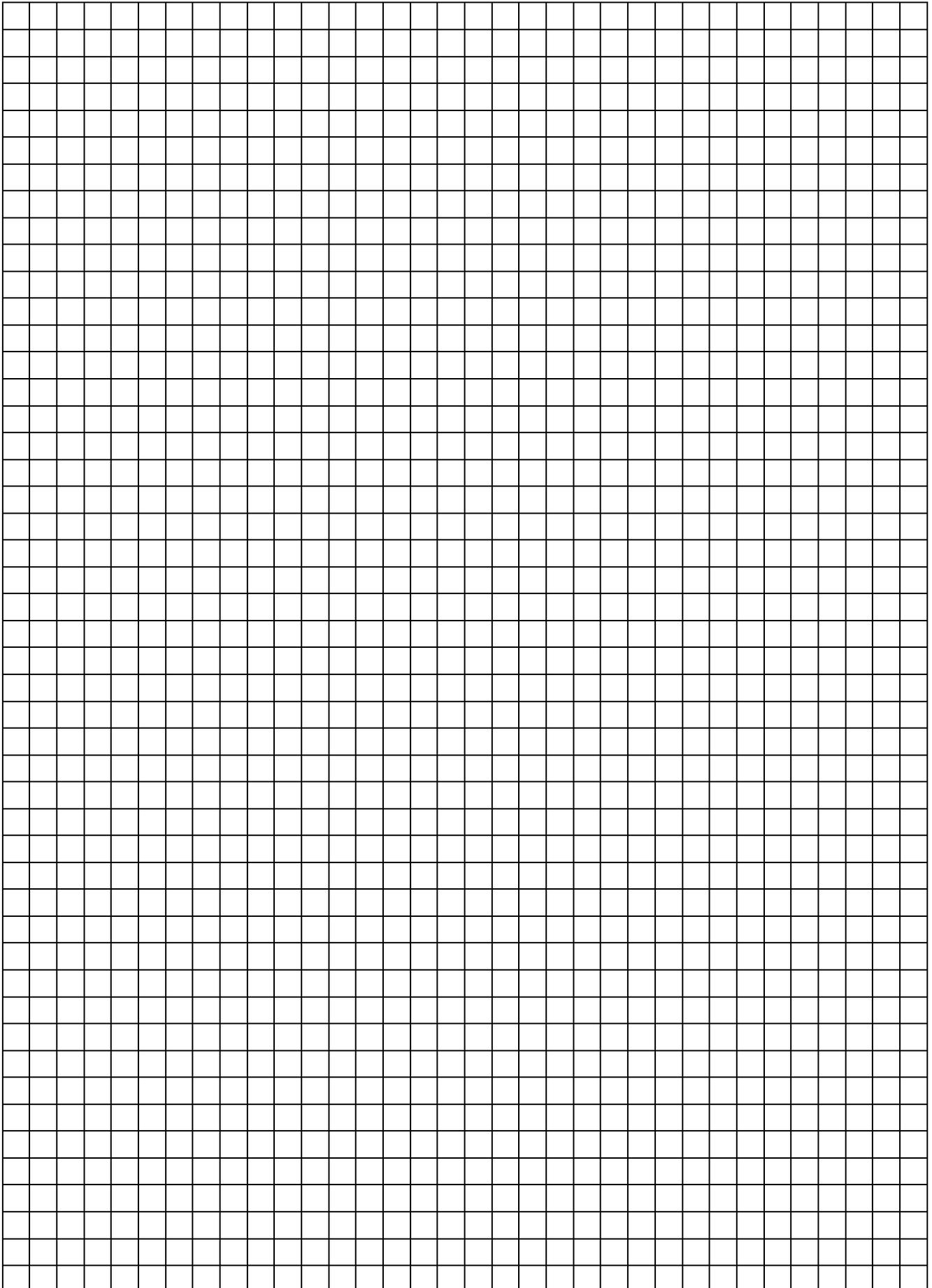
Il «cilindro idraulico con tubo flessibile idraulico» deve essere smaltito o riciclato in conformità alle normative locali.

## **11 Dati di contatto**

- Per domande tecniche, contattare:
  - tel.: +49(0)2772 505-9052
  - e-mail: [info@rittal.com](mailto:info@rittal.com)
  - homepage: [www.rittal.com](http://www.rittal.com)
- Per domande su ordini e servizi di assistenza, contattare il vostro referente locale Rittal, vedi [www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact).







# Rittal – The System.

---

**Faster – better – everywhere.**

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

12.2018 / D-0100-00000030 Rev. 00

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

RITTAL GmbH & Co. KG  
Postfach 1662 · D-35726 Herborn  
Phone +49(0)2772 505-0 · Fax +49(0)2772 505-2319  
E-mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de) · [www.rittal.com](http://www.rittal.com)



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP