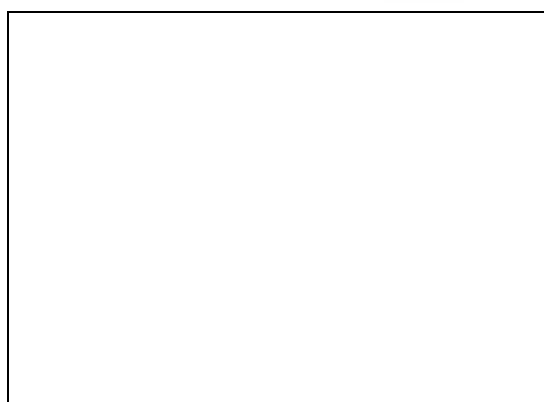


# Istruzioni d'uso

## Ripartitore a tubo rotante PT 200



  Traduzione

**Retsch**<sup>®</sup>

**Diritto d'autore**

© Copyright by  
Retsch GmbH  
Retsch-Allee 1-5  
42781 Haan  
Germania

## Indice

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informazioni sul Manuale d'uso</b>                                  | <b>5</b>  |
| 1.1      | Spiegazione dei simboli nelle avvertenze per la sicurezza              | 5         |
| 1.2      | Avvertenze generali per la sicurezza                                   | 6         |
| 1.3      | Riparazioni  | 7         |
| 1.4      | Modulo di conferma per il gestore                                      | 8         |
| <b>2</b> | <b>Modulo di conferma per il responsabile di gestione</b>              | <b>9</b>  |
| <b>3</b> | <b>Imballaggio, trasporto e installazione</b>                          | <b>10</b> |
| 3.1      | Imballaggio  | 10        |
| 3.2      | Trasporto  | 10        |
| 3.3      | Sbalzi termici ed acqua di condensa                                    | 10        |
| 3.4      | Condizioni del luogo di installazione                                  | 10        |
| 3.5      | Installazione dell'apparecchio   | 11        |
| 3.6      | Descrizione targhetta identificativa                                   | 11        |
| 3.7      | Collegamento elettrico   | 11        |
| <b>4</b> | <b>Dati tecnici</b>  | <b>13</b> |
| 4.1      | Utilizzo dell'apparecchio conforme alle norme                          | 13        |
| 4.2      | Emissioni  | 13        |
| 4.3      | Classe di protezione   | 13        |
| 4.4      | Azionamento  | 13        |
| 4.5      | Velocità di rotazione  | 13        |
| 4.6      | Potenza nominale   | 14        |
| 4.7      | Granulometria in ingresso  | 14        |
| 4.8      | Capacità di contenimento   | 14        |
| 4.9      | Dimensioni e peso  | 14        |
| 4.10     | Superficie di appoggi richiesta  | 15        |
| <b>5</b> | <b>Azionamento dell'apparecchio</b>                                    | <b>16</b> |
| 5.1      | Panoramica dell'apparecchio  | 16        |
| 5.2      | Tabella sinottica dei componenti dell'apparecchiatura                  | 17        |
| 5.3      | Vista degli elementi di servizio e del display                         | 18        |
| 5.4      | Tabella sinottica degli elementi di servizio e del display             | 18        |
| 5.5      | Montaggio del supporto   | 18        |
| 5.6      | Accensione/ Spegnimento  | 19        |
| 5.7      | Montaggio del sottocono  | 20        |
| 5.8      | Posizionamento recipiente di campionatura                              | 20        |
| 5.8.1    | Posizionamento dei recipienti di raccolta campione nell'attacco rapido | 21        |
| 5.9      | Avvio - Interruzione - Arresto   | 21        |
| 5.10     | Tempo di funzione  | 22        |
| 5.11     | Montaggio dell'alimentatore  | 22        |
| 5.12     | Creazione collegamento interfaccia                                     | 22        |
| 5.13     | Avviamento contemporaneo di ripartitore e alimentatore                 | 23        |
| 5.14     | Impostazione della fessura di alimentazione campione                   | 25        |
| 5.15     | Calcolo dell'ampiezza fessura  | 25        |
| 5.15.1   | Ampiezza apertura bocchettone campione                                 | 25        |
| 5.15.2   | Determinazione dell'ampiezza fessura minima                            | 26        |
| 5.16     | Sostituzione dei fusibili  | 26        |
| <b>6</b> | <b>Pulizia e manutenzione</b>  | <b>27</b> |
| <b>7</b> | <b>Messaggi di guasto</b>  | <b>28</b> |
| <b>8</b> | <b>Smaltimento</b>   | <b>29</b> |
| <b>9</b> | <b>Index</b>   | <b>30</b> |



# 1 Informazioni sul Manuale d'uso

Le presenti istruzioni di esercizio rappresentano una guida tecnica per l'esercizio in sicurezza dell'apparecchiatura e contengono tutte le informazioni necessarie in relazione ai settori citati nell'indice. Per la presente documentazione tecnica si tratta di un'opera di consultazione e di una guida all'apprendimento. I singoli capitoli sono fini a se stessi.

La conoscenza dei capitoli pertinenti è (per i gruppi di destinazione correlati e definiti in funzione del settore) un presupposto per un utilizzo dell'apparecchiatura sicuro e conforme allo scopo prefissato.

Le presenti istruzioni di esercizio non contengono norme di riparazione. In caso di eventuali difetti o di riparazioni necessarie preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore oppure direttamente alla Retsch GmbH.

Informazioni tecnico-applicative, riferite ai campioni da trattare, non sono parimenti contenute ma possono essere ricavate in internet consultando la pagina dell'apparecchiatura correlata al sito [www.retsch.com](http://www.retsch.com).

## Modifiche

Con riserva di modifiche tecniche.

## Copyright

La trasmissione o la riproduzione della presente documentazione, l'utilizzo difforme e la cessione a Terzi del suo contenuto sono consentiti esclusivamente previa esplicita autorizzazione della Retsch GmbH.

Le violazioni costituiscono obbligo in ordine ad un risarcimento dei danni.

## 1.1 Spiegazione dei simboli nelle avvertenze per la sicurezza

Nel presente manuale d'uso, le seguenti **avvertenze** avvisano l'utilizzatore in merito a possibili danni e pericoli:



### AVVERTIMENTO

W1.0000

#### Tipologia di pericolo / danno alla persona

Fonte di pericolo

- Possibili conseguenze in caso di inosservanza dei pericoli indicati.
- **Avvertenze e istruzioni su come evitare i pericoli.**

L'inosservanza dell'avvertimento può avere come conseguenza **gravi danni alla persona**. Sussiste un rischio elevato di infortunio o di gravi danni alla persona. Il testo esplicativo o le istruzioni di intervento sono inoltre accompagnate dal simbolo e dal termina

 **AVVERTIMENTO.**



### CAUTELA


C1.0000

#### Tipologia di pericolo / danno alla persona

Fonte di pericolo

- Possibili conseguenze in caso di inosservanza dei pericoli indicati.
- **Avvertenze e istruzioni su come evitare i pericoli.**

L'inosservanza dell'avvertenza di cautela può avere come conseguenza **danni alla persona di media o lieve entità**. Sussiste un rischio medio o lieve di infortunio o di danni alla persona. Il

testo esplicativo o le istruzioni di intervento sono inoltre accompagnate dal simbolo e dal termina  **CAUTELA**.

**NOTA**

N1.0000

**Tipologia di danno alle cose**

Fonte di danno alle cose

- Possibili conseguenze in caso di inosservanza dell'avviso.
- **Avvertenze e istruzioni su come evitare il danno alle cose.**

L'inosservanza della nota può avere come conseguenza **danni alle cose**. In ogni caso non sussiste alcun rischio di danno alle persone. Il testo esplicativo o le istruzioni di intervento sono inoltre accompagnate dal termine di segnalazione **NOTA**.

**1.2 Avvertenze generali per la sicurezza**

 **ATTENZIONE**

V0002

**Leggere le istruzioni di esercizio**

Inosservanza delle istruzioni di esercizio

- Qualora non venga prestata attenzione alle presenti istruzioni di esercizio, possono verificarsi danni alle persone.
- **Prima di utilizzare l'apparecchiatura, leggere le istruzioni di esercizio.**
- **Con la simbologia posta qui accanto facciamo presente la necessità di consultare le presenti istruzioni di esercizio.**



**Gruppo di destinazione:** tutte le persone coinvolte a vario titolo nell'utilizzo della presente apparecchiatura

La presente apparecchiatura costituisce un prodotto moderno ed efficiente della Retsch GmbH ed è in linea con i più aggiornati criteri tecnologici. Se la macchina viene gestita in conformità con lo scopo prefissato e se sussistono adeguate cognizioni della documentazione tecnica qui presente, la sicurezza di esercizio è assicurata.

Il responsabile di gestione deve accertarsi che il personale preposto all'attività sulla macchina

- abbia assunto visione e debita comprensione di tutte le prescrizioni di cui al settore sicurezza,
- prima di iniziare l'attività conosca tutte le norme e le prescrizioni d'uso concernenti il gruppo di destinazione per esso essenziale,
- abbia accesso, in ogni momento e senza difficoltà, alla documentazione tecnica concernente la presente macchina,
- per il caso di nuovo personale, lo stesso sia addestrato - prima di iniziare l'attività sulla macchina - ad un utilizzo di questa in condizioni di sicurezza e di conformità con lo scopo prefissato, e ciò tramite illustrazione a voce da parte di persona competente e / o tramite apprendimento della presente documentazione tecnica.

L'utilizzo improprio può comportare l'insorgenza di danni a persone e cose così come di lesioni. Siete responsabili della vostra sicurezza e di quella dei vostri collaboratori.

Accertarsi che persone non autorizzate non abbiano accesso alla macchina.

 **ATTENZIONE**

V0015

**Modifiche sulla macchina**

- Modifiche sulla macchina possono comportare danni alle persone.
- **Non effettuare sulla macchina modifiche di sorta ed impiegare esclusivamente le parti di ricambio e gli accessori omologati dalla Retsch.**

**NOTA**

VH0001

**Modifiche sulla macchina**

- La conformità dichiarata dalla Retsch rispetto alle Direttive Europee perde la sua validità.
- Verranno perse tutte le rivendicazioni connesse con la garanzia.
- **Non effettuare sulla macchina modifiche di sorta ed impiegare esclusivamente le parti di ricambio e gli accessori omologati dalla Retsch.**

### 1.3 Riparazioni

Le presenti istruzioni di esercizio non comprendono istruzioni inerenti alle riparazioni. Per sicurezza personale, le riparazioni possono essere effettuate esclusivamente dalla Retsch GmbH oppure da un suo rappresentante autorizzato così come da tecnici di assistenza Retsch.

**Per tali casi si raccomanda di contattare:**

|   |
|---|
| La rappresentanza Retsch competente per il vostro Paese |
| Il vostro fornitore                                     |
| Direttamente la Retsch GmbH                             |

**Recapito per assistenza:**

## 1.4 Modulo di conferma per il gestore

Le presenti istruzioni di esercizio comprendono note fondamentali e tassativamente da osservare per l'esercizio e la manutenzione dell'apparecchiatura. Esse devono essere assolutamente consultate, prima della messa in esercizio dell'apparecchiatura, dall'operatore così come dal personale specializzato e responsabile dell'apparecchiatura stessa. Le presenti istruzioni di esercizio devono risultare sempre accessibili presso il punto di installazione. L'operatore dell'apparecchiatura conferma con la presente al responsabile di gestione (titolare) di essere stato adeguatamente addestrato nella conduzione e nella manutenzione dell'impianto. L'operatore ha ricevuto le istruzioni di esercizio o ne ha preso conoscenza, e di conseguenza egli dispone di tutte le informazioni necessarie per l'esercizio in sicurezza - essendosi inoltre adeguatamente familiarizzato con l'apparecchiatura. In qualità di responsabile di gestione dell'apparecchiatura, a scopo di tutela giuridico-legale è opportuno che vi facciate confermare dai collaboratori l'avvenuta istruzione nella conduzione dell'apparecchiatura.

Ho preso conoscenza di tutti i capitoli delle presenti istruzioni di esercizio nonché di tutte le note di sicurezza e di allerta.

### **Operatore**

-----  
Cognome, nome (in stampatello)

-----  
Posizione nell'azienda

-----  
Luogo, data e firma

### **Tecnici di assistenza o responsabili di gestione**

-----  
Cognome, nome (in stampatello)

-----  
Posizione nell'azienda

-----  
Luogo, data e firma

## 2 Modulo di conferma per il responsabile di gestione

Le presenti istruzioni di esercizio comprendono note fondamentali e tassativamente da osservare per l'esercizio e la manutenzione dell'apparecchiatura. Esse devono essere assolutamente consultate, prima della messa in esercizio dell'apparecchiatura, dall'operatore così come dal personale specializzato e responsabile dell'apparecchiatura stessa. Le presenti istruzioni di esercizio devono risultare sempre accessibili presso il punto di installazione.

L'operatore dell'apparecchiatura conferma con la presente al responsabile di gestione (titolare) di essere stato adeguatamente addestrato nella conduzione e nella manutenzione dell'impianto. L'operatore ha ricevuto le istruzioni di esercizio o ne ha preso conoscenza, e di conseguenza egli dispone di tutte le informazioni necessarie per l'esercizio in sicurezza - essendosi inoltre adeguatamente familiarizzato con l'apparecchiatura.

In qualità di responsabile di gestione dell'apparecchiatura, a scopo di tutela giuridico-legale è opportuno che vi facciate confermare dai collaboratori l'avvenuta istruzione nella conduzione dell'apparecchiatura.

Ho preso conoscenza di tutti i capitoli delle presenti istruzioni di esercizio nonché di tutte le note di sicurezza e di allerta.

### **Operatore**

-----  
Cognome, nome (in stampatello)

-----  
Posizione nell'azienda

-----  
Luogo, data e firma

### **Tecnici di assistenza o responsabili di gestione**

-----  
Cognome, nome (in stampatello)

-----  
Posizione nell'azienda

-----  
Luogo, data e firma

## 3 Imballaggio, trasporto e installazione

### 3.1 Imballaggio

L'imballo è conforme alla modalità di trasporto. Esso corrisponde alle normative generali concernente gli imballi.

---

#### NOTA

H0001

##### Conservazione dell'imballo

- In caso di reclamo o di rispedizione, per un imballo ovv. una messa in sicurezza inadeguata della macchina la vostra rivendicazione connessa con la garanzia può essere posta a repentaglio.
  - **Si raccomanda di conservare l'imballo per la durata del periodo di garanzia.**
- 

### 3.2 Trasporto

---

#### NOTA

H0017

##### Trasporto

- È possibile il danneggiamento di componenti meccanici od elettronici.
  - **Non è consentito spingere, scuotere o lanciare la macchina durante il trasporto.**
- 

---

#### NOTA

H0014

##### Reclami

- In caso di danni da trasporto, è necessario avvisare immediatamente lo spedizioniere e la Retsch GmbH. Eventuali reclami tardivi non potranno più essere presi in considerazione.
  - **Avvisate il vostro spedizioniere e la Retsch GmbH entro 24 ore.**
- 

### 3.3 Sbalzi termici ed acqua di condensa

---

#### NOTA

H0016

##### Sbalzi termici

Durante il trasporto, la macchina può essere sottoposta a forti oscillazioni di temperatura (ad es. trasporto per via aerea).

- L'acqua di condensa così formatasi può danneggiare componenti elettronici.
  - **Proteggere la macchina dall'acqua di condensa.**
- 

##### Stoccaggio temporaneo:

Anche in caso di stoccaggio temporaneo, è necessario immagazzinare l'apparecchio in un luogo asciutto ed entro i valori di temperatura ambiente specificati.

### 3.4 Condizioni del luogo di installazione

Temperatura ambiente: 5°C ÷ 40°C

NOTA

H0021

**Temperatura ambiente**

- È possibile il danneggiamento di componenti elettronici e meccanici, mentre i dati prestazionali variano in misura non nota.
- **Non superare in positivo od in negativo il campo di temperatura ammesso per l'apparecchiatura (5°C ÷ 40°C / Temperatura ambiente).**

### 3.5 Installazione dell'apparecchio

Quota altimetrica di collocazione: max 2.000 m rispetto alla quota 0 (livello del mare)

### 3.6 Descrizione targhetta identificativa

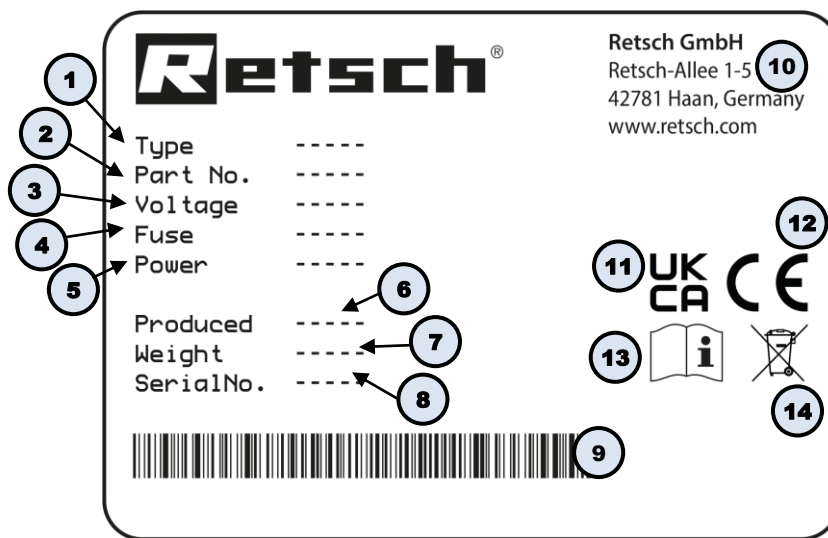


Fig. 1: Targhetta identificativa

- 1 Denominazione dell'apparecchio
- 2 Codice articolo
- 3 Variante di tensione, Frequenza di rete
- 4 Tipo di fusibili e amperaggio
- 5 Potenza, Amperaggio
- 6 Anno di fabbricazione
- 7 Peso
- 8 Numero di serie
- 9 Codice a barre
- 10 Indirizzo del fabbricante
- 11 Marcatura UKCA
- 12 Marcatura CE
- 13 Avviso di sicurezza: Leggere le istruzioni d'uso
- 14 Contrassegno di smaltimento

① In caso di domande, indicare sempre la denominazione (1) o il codice articolo (2) e il numero di serie (8) dell'apparecchio.

### 3.7 Collegamento elettrico



Nel collegamento del cavo di rete con la rete elettrica occorre prevedere una protezione esterna conforme alle Prescrizioni proprie del punto di installazione.

- Ricavare i valori di tensione e frequenza necessari per l'apparecchiatura dalla targhetta identificativa del tipo.
- Prestare attenzione a che i valori coincidano con quelli della rete elettrica esistente.
- Collegare alla rete elettrica l'apparecchiatura utilizzando il cavo di collegamento fornito a corredo.

## 4 Dati tecnici



1.V0005

### Esplosione o incendio

- Il dispositivo è adatto per la sua costruzione non è adatto per l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive.
- **Non utilizzare l'apparecchiatura in atmosfera esplosiva.**

### 4.1 Utilizzo dell'apparecchio conforme alle norme

Questo apparecchio è concepito per la divisione rappresentativa di campioni di materiali e sfusi con granulometria in ingresso fino a max. 10 mm.

Con un volume massimo di materiale in ingresso di 26 litri, il sub-campione non dovrebbe scendere sotto la soglia di 100 ml.

La configurazione funzionale di questo apparecchio lo rende idoneo anche per l'installazione in impianti di trattamento continui.

### NOTA

H0007

### Campo di applicazione dell'apparecchiatura

- Questa unità da laboratorio è concepita per un esercizio su di un turno lavorativo di 8 ore, con una durata di impiego pari al 30%.
- **Questa apparecchiatura non va impiegata come macchina di produzione oppure per un esercizio continuativo.**

### 4.2 Emissioni

#### Dati di emissione acustica

Misurazione emissione acustica secondo DIN 45635-31-01-KL3

I parametri di emissione acustica sono influenzati anche dalle caratteristiche del materiale campione.

Esempio 1:

- Livello di potenza sonora LWA = 69 dB(A)
- Valore di emissione riferito al posto di lavoro LpAeq = 63 dB(A)

Condizioni operative:

- Recipiente: bottiglia di vetro 500 ml e recipiente di raccolta 26 litri
- Materiale in ingresso: sabbia quarzifera circa 0,1 - 3,0 mm

### 4.3 Classe di protezione

IP40

### 4.4 Azionamento

Motore passo-passo

### 4.5 Velocità di rotazione

50 giri al minuto ( $\pm 3 \text{ min}^{-1}$ )

#### 4.6 Potenza nominale

50 Watt

#### 4.7 Granulometria in ingresso

max. 10mm

#### 4.8 Capacità di contenimento

- 2 bottiglie di vetro da 250 ml
- 2 bottiglie di vetro da 500 ml
- recipiente di raccolta da 26 litri

#### 4.9 Dimensioni e peso



Fig. 2: Dimensioni  
**Dimensioni senza alimentatore dosatore**

Altezza: 1060 mm  
 Ampiezza: 520 mm

Profondità: 551 mm

**Dimensioni con alimentatore dosatore**

Altezza: 1307 mm

Ampiezza: 572 mm

Profondità: 551 mm

**4.10 Superficie di appoggi richiesta**

Ampiezza: 520 mm

Profondità: 551 mm

## 5 Azionamento dell'apparecchio

### 5.1 Panoramica dell'apparecchio

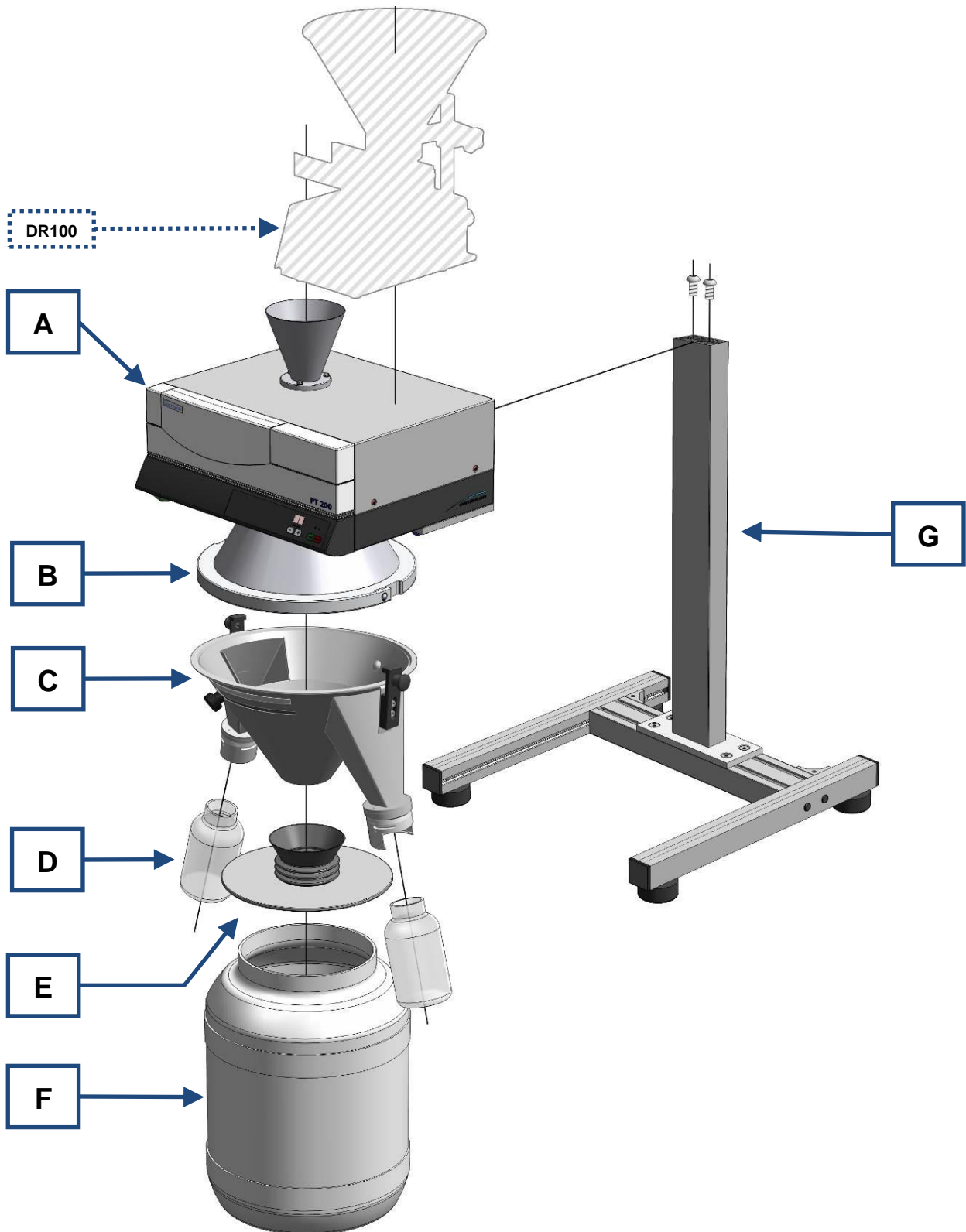


Fig. 3: Vista d'insieme dell'apparecchio e dei relativi componenti

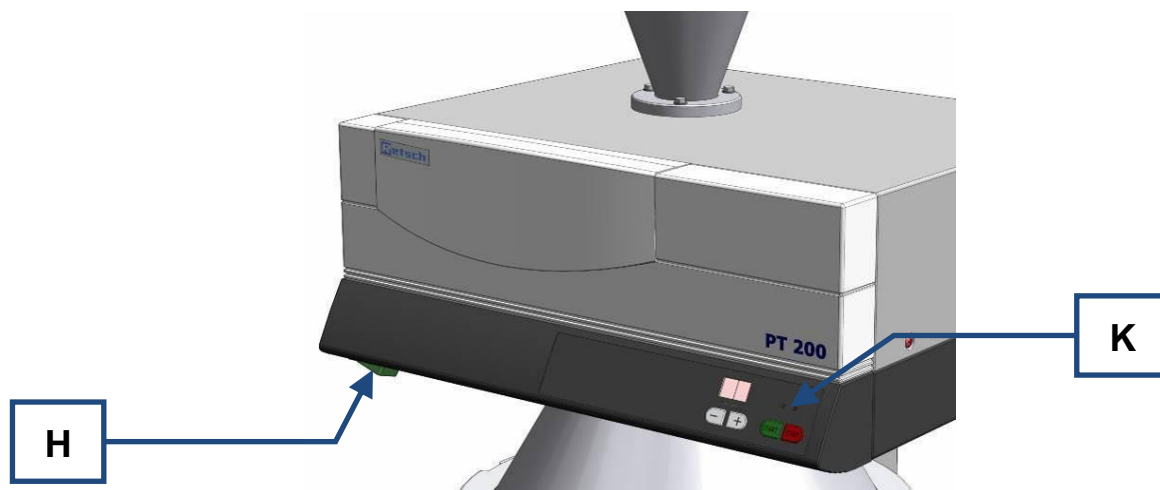


Fig. 4: Interruttore ON/OFF e pannello di comando

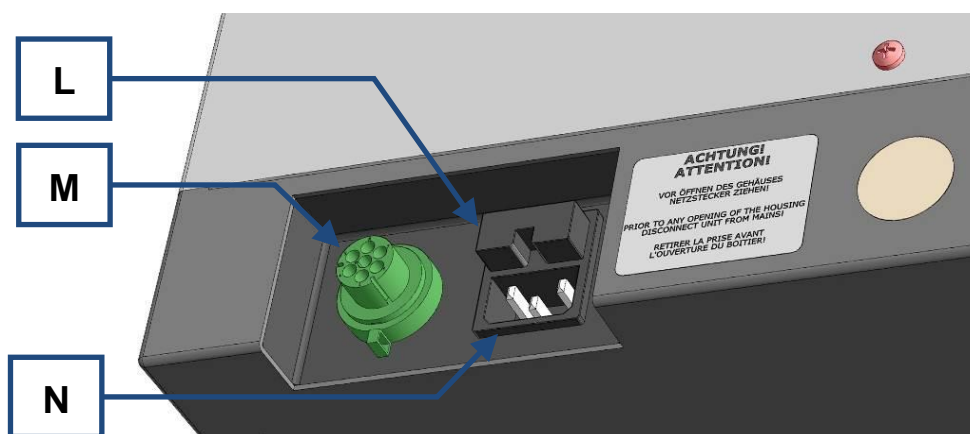


Fig. 5: Lato posteriore dell'apparecchio – Collegamento elettrico e interfaccia

## 5.2 Tabella sinottica dei componenti dell'apparecchiatura

| Elemento | Descrizione   | Funzione  |
|----------|---|---|
| A        | Corpo principale  | Unità di comando e azionamento  |
| B        | Cono superiore  | Copertura del tubo ripartitore  |
| C        | Sottocono   | Fissaggio del recipiente di raccolta e regolazione della fessura di ripartizione campione |
| D        | Recipiente di campionatura                                | Recipiente di raccolta dei sub-campioni   |
| E        | Coperchio recipiente di raccolta del materiale in eccesso | Copertura e imbuto del recipiente di raccolta del materiale in eccesso                    |
| F        | Recipiente di raccolta del materiale in eccesso           | Recipiente per la raccolta del materiale residuo non ripartito                            |
| G        | Telaio  | Supporto del ripartitore di campioni  |
| H        | Interruttore  | Interruttore ON/OFF   |
| K        | Pannello di comando                                       | Tasti START, STOP, impostazione dei tempi e display                                       |
| L        | Cassetto dei fusibili                                     | Contiene due fusibili in vetro  |
| M        | Interfaccia alimentatore                                  | Attacco per cavo di collegamento all'alimentatore vibrante                                |
| N        | Presa di alimentazione                                    | Presa per cavo di alimentazione elettrica   |

### 5.3 Vista degli elementi di servizio e del display

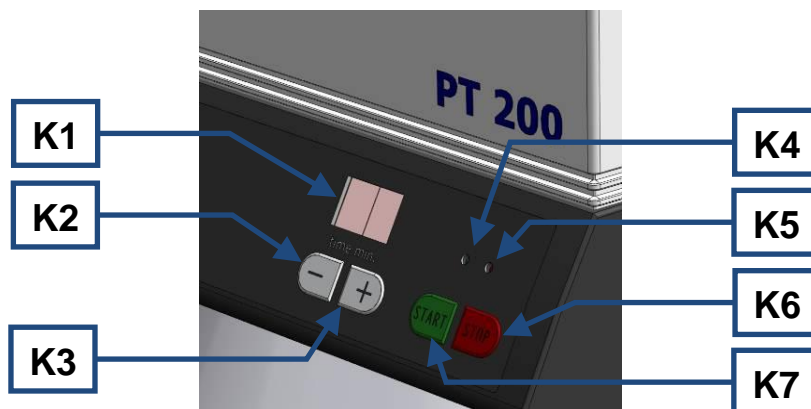


Fig. 6: Pannello di comando

### 5.4 Tabella sinottica degli elementi di servizio e del display

| Elemento | Descrizione | Funzione   |
|----------|-------------|--|
| K1       | Display     | Visualizza la durata di ripartizione impostata e i messaggi d'errore |
| K2       | Tasto -     | Diminuzione della durata di ripartizione                             |
| K3       | Tasto +     | Aumento della durata di ripartizione                                 |
| K4       | LED verde   | Indicazione di apparecchio inserito / funzionante                    |
| K5       | LED rosso   | Apparecchio arrestato  |
| K6       | Tasto STOP  | Disattivazione dell'apparecchio                                      |
| K7       | Tasto START | Avviamento dell'apparecchio  |

### 5.5 Montaggio del supporto

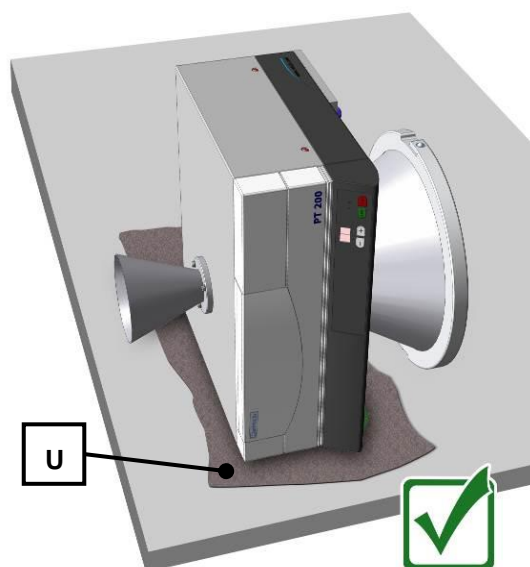


Fig. 7: Posizionamento dell'apparecchio per il montaggio  
Dopo il disimballaggio, appoggiare l'apparecchio solo sul lato su una base morbida e pulita (U).

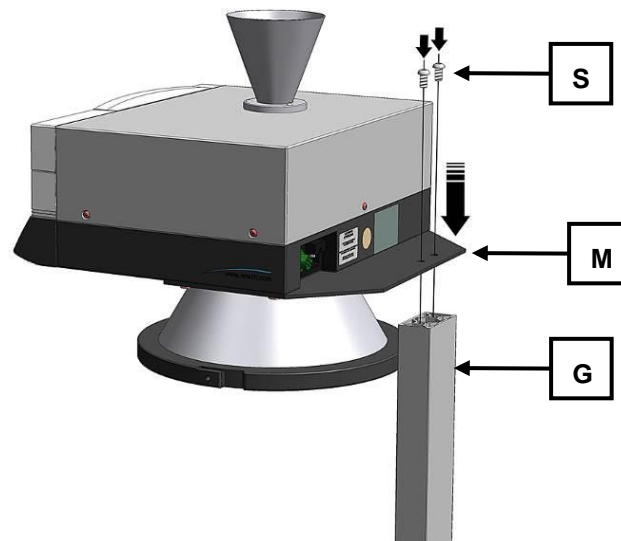


Fig. 8: Montaggio dell'apparecchio sul telaio di supporto  
Posizionare l'aletta di montaggio posteriore (M) della piastra di base sul supporto (G).  
Avvitare saldamente le due viti (S).

## 5.6 Accensione/ Spegnimento

### AVVERTENZA

W0002

#### Pericolo di morte da scossa elettrica

- In caso di scossa elettrica possono verificarsi lesioni da ustioni, alterazioni del ritmo cardiaco o arresto respiratorio nonché arresto cardiaco.
- **Non utilizzare mai un cavo di alimentazione danneggiato per azionare l'apparecchio.**
- **Prima di utilizzare il cavo di alimentazione e la relativa spina, verificarne l'integrità.**

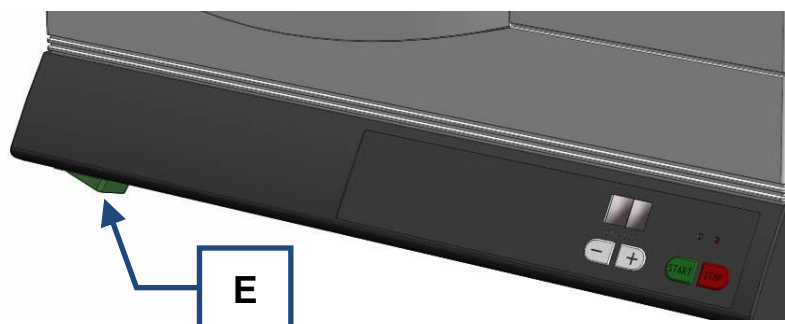


Fig. 9: Interruttore ON/OFF

Sul lato sinistro dell'apparecchio, sotto il modulo di comando, è situato l'interruttore ON/OFF (E).

- Azionare l'interruttore ON / OFF (E).

## 5.7 Montaggio del sottocono

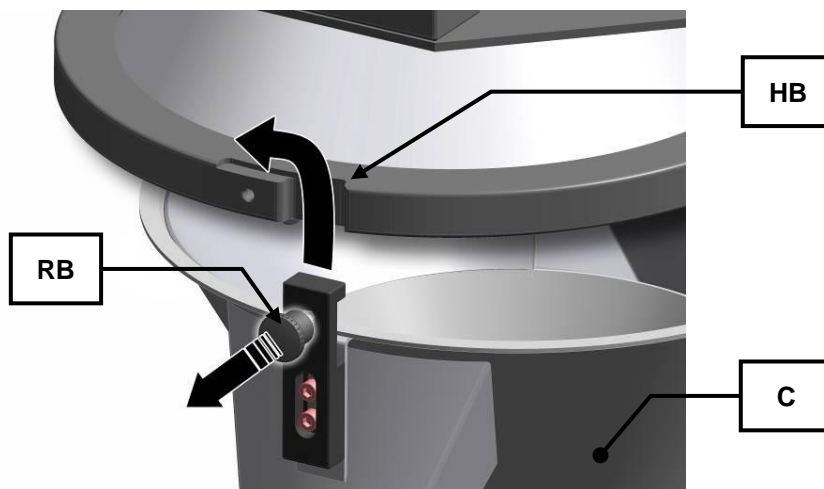


Fig. 10: Montaggio del sottocono

- Per montare il sottocono (C) afferrare i due perni di fissaggio a scatto (RB).
- Tirare i due perni di fissaggio a scatto (RB) verso l'esterno e inserire il sottocono nel supporto del cono superiore (HB).
- Ruotare il sottocono in senso orario fino allo scatto dei due perni di fissaggio.
- Dopo il montaggio, se necessario muovere leggermente il sottocono (C) per facilitare il corretto posizionamento dei perni di fissaggio a scatto.

## 5.8 Posizionamento recipiente di campionatura

 **CAUTELA**

V0066

**Pericolo di lesioni da taglio e danni alle persone**

Pericolo da schegge di vetro

- I recipienti di raccolta campione in vetro possono cadere in fase di posizionamento. Possibile pericolo di lesioni da taglio a seguito delle schegge di vetro.
- **Verificare il corretto posizionamento dei recipienti di raccolta entro i rispettivi alloggiamenti.**
- **Sostituire i recipienti di raccolta danneggiati**
- **Non raccogliere le schegge di vetro a mani nude.**

**NOTA**

H0056

**Perdite di materiale**

- Il materiale in divisione potrebbe spargersi nell'ambiente a causa dei recipienti di raccolta mancanti.
- Assicurarsi che tutte le canalette di divisione siano provviste di recipienti di raccolta campione.

### 5.8.1 Posizionamento dei recipienti di raccolta campione nell'attacco rapido

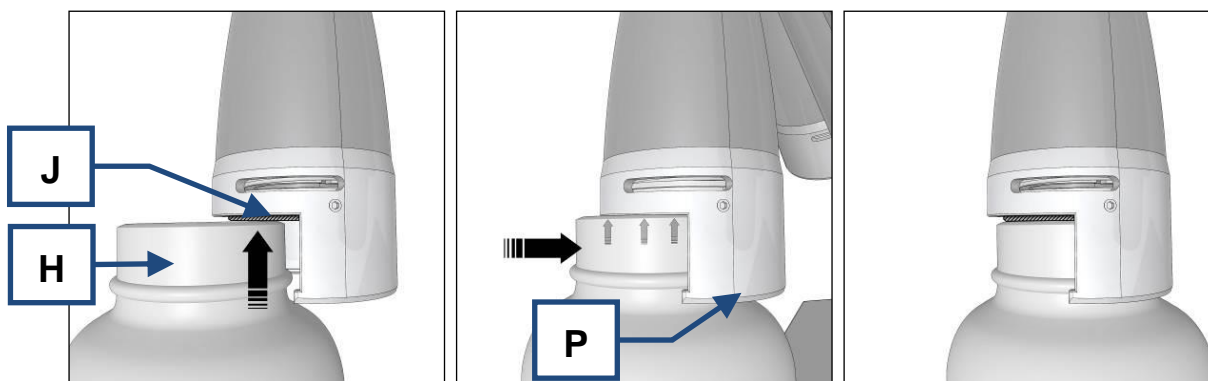


Fig. 11:

Fig. 12: Posizionamento dei recipienti di raccolta campione (attacco rapido)

- Appoggiare il recipiente di raccolta campione (H) al disco di pressione (J [tratteggiato]).
- Premere il disco di pressione (J) con il recipiente di raccolta campione (H) verso l'alto.
  - Spingere il recipiente di raccolta campione in profondità nell'alloggiamento (P) e lasciarlo scattare in posizione verso basso.

#### **ATTENZIONE**

2.V0006

#### Rischio di danni alle persone

Pericolosità del campione

- In funzione della pericolosità del vostro campione, intraprendere contromisure necessarie ad escludere un rischio per le persone.
- **Prestare attenzione alle Direttive di sicurezza ed alle schede tecniche della vostra campionatura.**



## 5.9 Avvio - Interruzione - Arresto

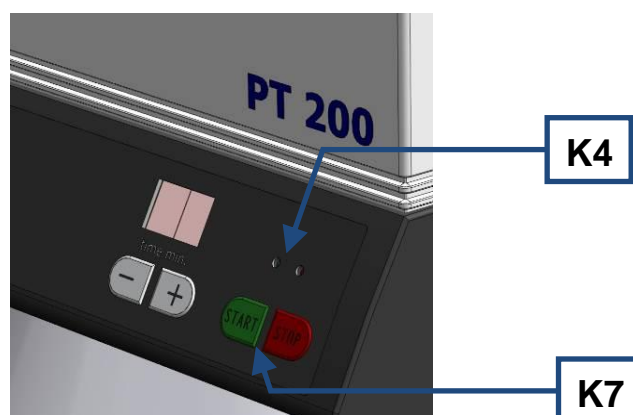


Fig. 13: Avviamento dell'apparecchio

- Premere il tasto START (K7).
- Il LED verde (K4) del tasto START (K7) si illumina.
- Sul display viene visualizzato il tempo di ripartizione preimpostato.
- Il tubo ripartitore inizia a ruotare.
- Sul display vengono visualizzati i minuti residui della ripartizione.
- Al termine del tempo di ripartizione vengono visualizzati i secondi residui.

## 5.10 Tempo di funzione



Fig. 14: Impostazione del tempo di funzione

- Impostare la durata del tempo di funzione premendo il tasti „time min.“.

E' possibile selezionare i seguenti intervalli:

(in minuti)

**co (continuo) – 1 – 3 – 5 – 10 – 20 – 30 – 40 – 50 – 60**

## 5.11 Montaggio dell'alimentatore

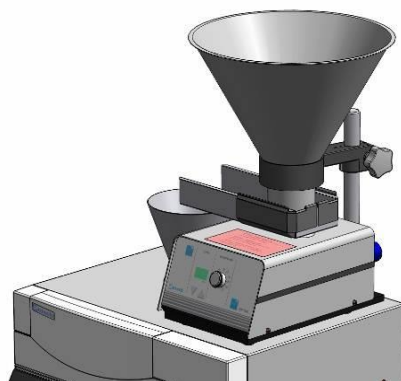


Fig. 15: Montaggio dell'alimentatore

Per la ripartizione di grossi quantitativi di campione garantendo una maggiore precisione, è consigliabile caricare il materiale campione in modo omogeneo mediante un alimentatore specifico. A questo scopo è idoneo l'alimentatore vibrante Retsch DR100.

- Posizionare l'alimentatore sull'apparecchio ripartitore.

## 5.12 Creazione collegamento interfaccia

Prima del montaggio del DR100 leggere il relativo Manuale d'uso.

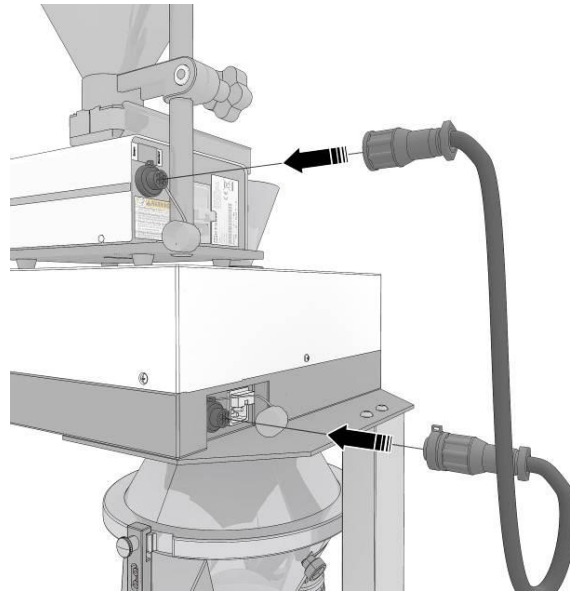


Fig. 16: Collegamento del PT200 con il DR100

Per collegare il DR100 e il PT200 utilizzare il cavo di interfaccia fornito in dotazione nel kit di post-allestimento.

- Sul lato posteriore del DR100, collegare l'interfaccia (DF) con il cavo di connessione (VK).

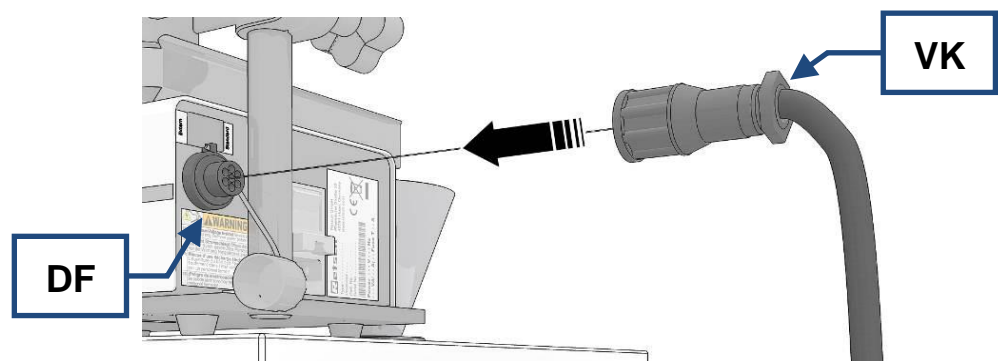


Fig. 17: DR100 – Collegamento del cavo di connessione

- Sul lato posteriore del PT200, collegare l'interfaccia (PF) con il cavo di connessione (VK).

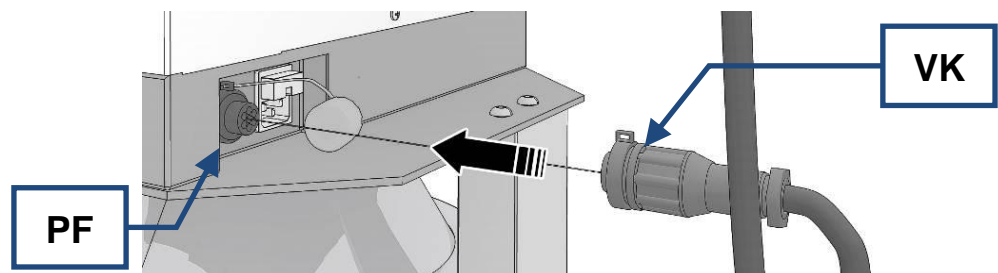


Fig. 18: PT200 – Collegamento del cavo di connessione

### 5.13 Avviamento contemporaneo di ripartitore e alimentatore

- Inserire i recipienti di raccolta campione in tutte le uscite di ripartizione dell'apparecchio.

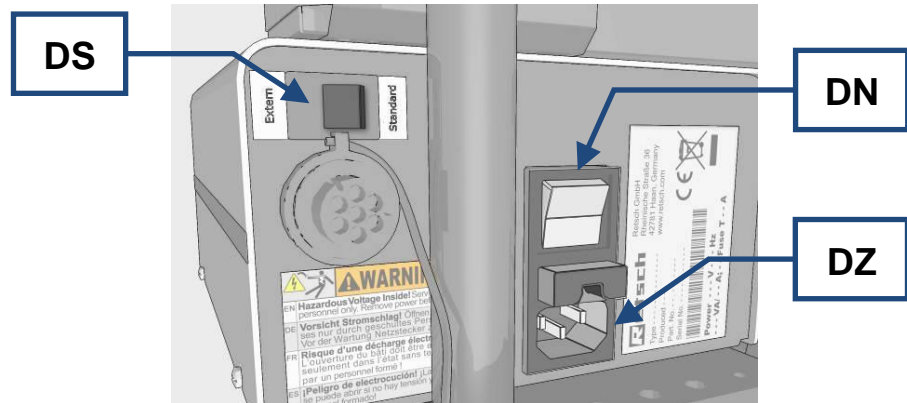


Fig. 19: Vista lato posteriore DR100

**HINWEIS**

PT 100 e DR 100 devono essere idonei per medesime condizioni di rete, (vedi targhetta identificativa).

L'inosservanza dei valori riportati sulla targhetta identificativa del PT 100 e del DR 100 può portare al danneggiamento di componenti elettronici e meccanici.

- Collegare il DR100 all'alimentazione elettrica tramite la presa (DZ).
- Posizionare il commutatore (DS) sul retro del DR100 su „Standard“.

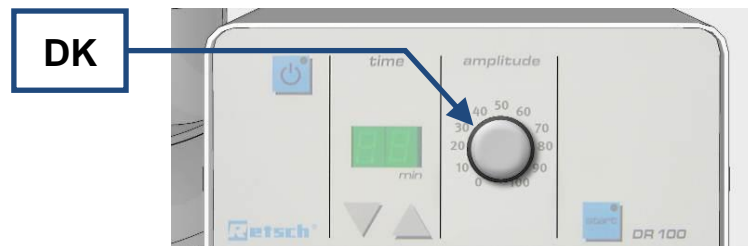


Fig. 20: Impostazione della velocità di alimentazione del DR100

- Regolare il selettore della velocità di alimentazione (DK) del DR100 nella posizione desiderata (in funzione del tipo di materiale).
- Riempire la tramoggia di carico del DR100.
  - Impostare l'ampiezza della fessura tra l'uscita della tramoggia di carico e il fondo della canaletta ad innesto (altezza strato di alimentazione).

La regolazione della fessura tra la canaletta ad innesto e la tramoggia di carico dipende dalla granulometria massima del materiale in ingresso. L'ampiezza di questa fessura dovrebbe corrispondere a 3 volte la granulometria massima.

- Azionare l'interruttore ON/OFF (DN) del DR100.
- Avviare il ripartitore di campioni e avviare l'alimentatore.

Il DR100 si avvia solo quando il ripartitore di campioni avrà raggiunto la velocità nominale.

Il DR100 verrà automaticamente disattivato nel caso in cui la velocità nominale del ripartitore subisca forti variazioni o diminuzioni. Se questa oscillazione dura solo per breve tempo (<5 sec.), il DR100 viene riattivato e il processo di alimentazione prosegue. Non appena il ripartitore di campioni si arresta, anche il DR100 si arresta e non viene più eseguita l'alimentazione del materiale campione.

## 5.14 Impostazione della fessura di alimentazione campione

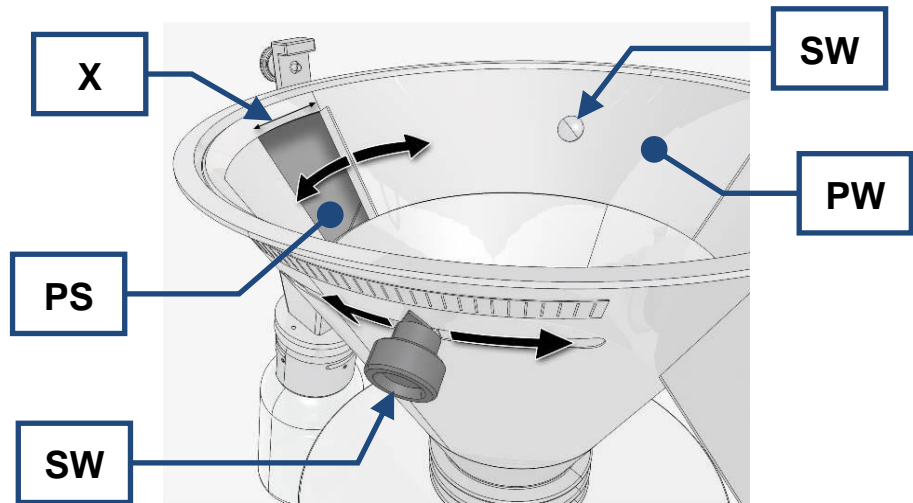


Fig. 21: Regolazione dell'apertura

Il sub-campione viene determinato dall'ampiezza di apertura del bocchettone di prelevamento campione (**PS**). L'ampiezza di apertura massima (**PS**) sul sottocorno standard è pari a 70 mm.

- Svitare le due viti zigrinate (**SW**).
  - Regolare l'ampiezza fessura (**X**) spostando il cursore (**PW**).

La scala riportata sul sottocorno serve solo come ausilio di regolazione e non indica l'ampiezza fessura (**X**) effettiva. L'ampiezza fessura (**X**) viene misurata al centro della fessura stessa.

- Avvitare di nuovo saldamente le viti dopo aver regolato l'ampiezza fessura.

## 5.15 Calcolo dell'ampiezza fessura

### 5.15.1 Ampiezza apertura bocchettone campione

In funzione della quantità di materiale in ingresso (  $QA$  ) e della quantità del sub- campione (  $QT$  ) con una circonferenza primitiva fissa (  $UK$  ) di 795 mm si calcola l'ampiezza di apertura (  $x$  ).

#### Legenda

$UK$  = Circonferenza primitiva fissa

$QA$  = Quantità materiale in ingresso

$QT$  = Quantità sub-campione

$X$  = Ampiezza fessura

Esempio:

$QA = 0,200$  kg

$QT = 0,010$  kg

$UK = 795$  mm

Formula:

$$X = \frac{UK * QT}{QA}$$

$$X = \frac{795 * 10}{200}$$

$X =$  ampiezza fessura 39,75 mm

La precisione di questo calcolo dipende dalla granulometria massima. La precisione è tanto maggiore quanto più fine è il materiale in ingresso.

Determinazione dell'ampiezza fessura minima

L'ampiezza fessura minima deve corrispondere ad almeno 3 volte la granulometria massima del materiale .

Esempio:

Granulometria = 8 mm

Ampiezza fessura minima = 3 x 8 = 24 mm

Formula:

$$X_{\min} = 3 \times d_{\max}$$

In caso di ampiezza fessura inferiore, non è da escludere un risultato falsato del campione ripartito.

### 5.15.2 Determinazione dell'ampiezza fessura minima

L'ampiezza fessura minima deve corrispondere ad almeno 3 volte la granulometria massima del materiale .

Esempio:

Granulometria = 8 mm

Ampiezza fessura minima = 3 x 8 = 24 mm

Formula:

$$X_{\min} = 3 \times d_{\max}$$

In caso di ampiezza fessura inferiore, non è da escludere un risultato falsato del campione ripartito.

### 5.16 Sostituzione dei fusibili

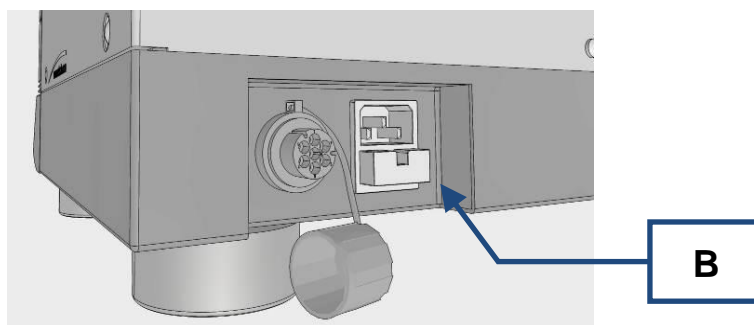


Fig. 22: Portafusibili

Fusibili necessari:

2 fusibili in vetro T 0,315 A (5x20mm)

- Scollegare il cavo di alimentazione elettrica.
- Estrarre il portafusibili (**B**).
- Sostituire i fusibili.
- Reinserrire il portafusibili.

I fusibili che si trovano all'interno dell'apparecchio devono essere sostituiti esclusivamente dai tecnici dell'assistenza.

## 6 Pulizia e manutenzione



### ALLERTA

W0003

#### Pericolo di morte a causa di colpo di corrente

- In caso di colpo di corrente possono verificarsi ustioni da bruciatura e disfunzioni del ritmo cardiaco oppure arresto respiratorio nonché cardiocircolatorio.
- **Non pulire l'apparecchiatura con acqua corrente. Utilizzare solo un panno inumidito con acqua.**
- **Prima di pulire l'apparecchiatura estrarre la spina di rete.**

### NOTA

3.H0006

#### Guasti ai componenti provocati dai liquidi

Infiltrazione di liquidi all'interno dell'apparecchio

- I componenti vengono danneggiati e la funzione dell'apparecchio non è più garantita.
- **Non lavare l'apparecchio sotto l'acqua corrente. Pulire l'apparecchio utilizzando solo un panno inumidito.**

### NOTA

4.H0009

#### Danni all'apparecchio provocati da solventi

- I solventi possono danneggiare le parti in materiale plastico e smaltate.
- **E' vietato utilizzare solventi.**

Questo apparecchio è concepito in modo che tutti i componenti a contatto con il materiale siano facilmente estraibili senza l'ausilio di utensili di montaggio.

Questi componenti, una volta estratti dall'apparecchio, possono essere quindi anche puliti in bagno d'acqua, sotto l'acqua corrente e in lavastoviglie.

**7 Messaggi di guasto**

| <b>Codice errore</b> | <b>Errore</b>                            | <b>Misura</b>   |
|----------------------|--|---|
| F1                   | Il motore non si avvia o non funziona    | Premere il tasto STOP. Se l'errore permane, chiamare l'assistenza |
| F3                   | Numero di giri eccessivo o insufficiente | Premere il tasto STOP. Se l'errore permane, chiamare l'assistenza |
| F5                   | Guasto alla tastiera                     | Chiamare l'assistenza   |

## 8 Smaltimento

In caso di smaltimento, rispettare le Norme di Legge correlate.

Informazioni inerenti allo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche nella Comunità Europea.

In seno alla Comunità Europea, per apparecchiature ad azionamento elettrico è prescritto lo smaltimento secondo normative nazionali che si basano sulla Direttiva UE 2002/96/CE inerente ad apparecchiature elettriche ed elettroniche usate (WEEE).

In base a ciò, tutte le apparecchiature fornite dopo il 13.08.2005 in ambito "Business-to-Business", di cui fa parte il presente prodotto, non possono più essere smaltite unitamente ai rifiuti urbani o domestici. Per documentare tale prescrizione, dette apparecchiature sono dotate della seguente simbologia distintiva:

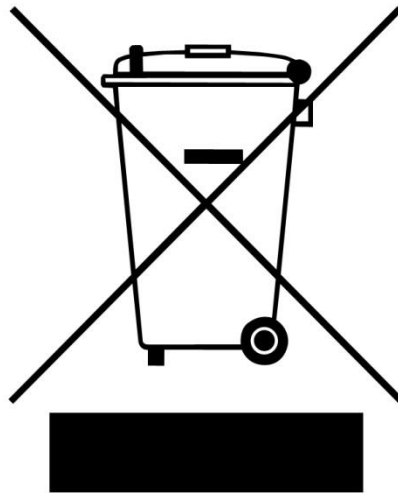


Fig. 23: simbologia distintiva di smaltimento

Dal momento che le prescrizioni di smaltimento in ambito UE possono differenziarsi da Paese a Paese, in caso di necessità raccomandiamo di contattare il vostro Fornitore. In Germania questo obbligo di identificazione è operativo dal 23.03.2006. A partire da questo termine, il Costruttore deve offrire, per tutte le apparecchiature fornite dal 13.08.2005, un'adeguata possibilità di ripresa.

Per tutte le apparecchiature fornite prima del 13.08.2005, del corretto smaltimento è responsabile l'utilizzatore finale.

## 9 Index

|   |        |
|---|--------|
| <b>4</b>  |        |
| 45635-31-01-KL3.....  | 13     |
| <b>A</b>  |        |
| Accensione/ Spegnimento.....                                | 20     |
| Amperaggio.....   | 11     |
| Amperaggio fusibili.....                                    | 11     |
| Ampiezza di apertura massima.....                           | 26     |
| Ampiezza fessura.....                                       | 26     |
| Ampiezza fessura.....                                       | 26     |
| Ampiezza fessura minima.....                                | 27     |
| Anno di fabbricazione.....                                  | 11     |
| Attacco rapido.....   | 22     |
| Avvertenza.....   | 5      |
| Avvertenze generali per la sicurezza.....                   | 6      |
| Avvertenze per la sicurezza                                 |        |
| avvertimento.....   | 5      |
| cautela.....  | 6      |
| nota.....   | 6      |
| Avviamento contemporaneo di ripartitore e alimentatore..... | 24     |
| Avvio - Interruzione - Arresto.....                         | 22     |
| Azionamento.....  | 13     |
| Azionamento dell'apparecchio.....                           | 16     |
| <b>B</b>  |        |
| basamento.....  | 19     |
| Bocchettone campione.....                                   | 26     |
| Bocchettone di prelevamento campione.....                   | 26     |
| <b>C</b>  |        |
| Calcolo.....  | 27     |
| Calcolo dell'ampiezza fessura.....                          | 26     |
| Calcolo dell'ampiezza fessura.....                          | 26     |
| Capacità di contenimento.....                               | 14     |
| cavo di collegamento.....                                   | 12     |
| Circonferenza primitiva.....                                | 26     |
| Classe di protezione.....                                   | 13     |
| Codice a barre.....   | 11     |
| Codice articolo.....  | 11     |
| Codice errore.....  | 29     |
| Collegamento elettrico.....                                 | 12     |
| Contrassegno di smaltimento.....                            | 11     |
| Copyright.....  | 5      |
| Creazione collegamento interfaccia.....                     | 23     |
| <b>D</b>  |        |
| Dati di emissione acustica.....                             | 13     |
| Dati tecnici.....   | 13     |
| dB(A).....  | 13     |
| Denominazione dell'apparecchio.....                         | 11     |
| Descrizione.....  | 18, 19 |
| Dimensioni.....   | 15     |
| Dimensioni.....   | 14     |
| DIN 45635-31-01-KL3.....                                    | 13     |
| <b>E</b>  |        |
| Emissioni.....  | 13     |
| Errore.....   | 29     |
| <b>F</b>  |        |
| F1.....   | 29     |
| F3.....   | 29     |
| F5.....   | 29     |
| Formula.....  | 26     |
| Frequenza di rete.....                                      | 11     |
| Funzione.....   | 18, 19 |
| Fusibile in vetro.....                                      | 27     |
| <b>G</b>  |        |
| Giri.....   | 14     |
| giri/min.....   | 14     |
| Granulometria.....  | 27     |
| Granulometria in ingresso.....                              | 13, 14 |
| Gruppo di destinazione.....                                 | 6      |
| <b>I</b>  |        |
| Imballaggio.....  | 10     |
| Impianti di trattamento.....                                | 13     |
| Impostazione della fessura di alimentazione campione.....   | 26     |
| Indirizzo del fabbricante.....                              | 11     |
| Informazioni sul Manuale d'uso.....                         | 5      |
| Installazione.....  | 13     |
| Installazione.....  | 10     |
| Installazione dell'apparecchio.....                         | 11     |
| Interruttore ON/OFF.....                                    | 17     |
| <b>L</b>  |        |
| Lato posteriore apparecchio.....                            | 17     |
| Livello di potenza sonora.....                              | 13     |
| LpAeq.....  | 13     |
| Luogo di installazione                                      |        |
| condizioni.....   | 11     |
| LWA.....  | 13     |
| <b>M</b>  |        |
| Marcatura CE.....   | 11     |
| Marcatura UKCA.....   | 11     |
| Messaggi di guasto.....                                     | 29     |
| Modifiche.....  | 5      |
| Modulo di conferma per il gestore.....                      | 8      |
| Modulo di conferma per il responsabile di gestione.....     | 9      |
| Montaggio del basamento.....                                | 19     |
| Montaggio del sottocono.....                                | 21     |
| Montaggio dell'alimentatore.....                            | 23     |
| Motore passo-passo.....                                     | 13     |
| <b>N</b>  |        |
| Numero di serie.....  | 11     |
| <b>P</b>  |        |
| Panoramica dell'apparecchio.....                            | 16     |
| Parametri di emissione acustica.....                        | 13     |
| Peso.....   | 11, 14 |
| Portafusibili.....  | 27     |

|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| Posizionamento recipiente di campionatura.....                  | 21 | supporto .....   | 19 |
| Potenza.....  | 11 | <b>T</b>   |    |
| Potenza nominale .....  | 14 | Tabella sinottica degli elementi di servizio e del display ..... | 19 |
| Precisione .....  | 27 | Tabella sinottica dei componenti dell'apparecchiatura .....      | 18 |
| Prescrizioni del punto di installazione.....                    | 12 | Targhetta identificativa.....                                    | 11 |
| protezione esterna .....  | 12 | descrizione .....  | 11 |
| Pulizia e manutenzione.....                                     | 28 | targhetta identificativa del tipo .....                          | 12 |
| <b>Q</b>  |    | Temperatura ambiente.....  | 11 |
| Quota altimetrica di collocazione .....                         | 11 | Tempo di funzione .....  | 23 |
| <b>R</b>  |    | Tipo di fusibili .....   | 11 |
| Recapito per assistenza .....                                   | 7  | Trasporto.....   | 10 |
| Regolazione dell'apertura .....                                 | 26 | <b>U</b>   |    |
| Riparazione.....  | 7  | Utilizzo dell'apparecchio conforme alle norme ..                 | 13 |
| rpm.....  | 14 | <b>V</b>   |    |
| <b>S</b>  |    | Valore di emissione riferito al posto di lavoro ....             | 13 |
| Sbalzi termici ed acqua di condensa .....                       | 10 | Variante di tensione .....                                       | 11 |
| scorrevoli .....  | 13 | Velocità di rotazione.....                                       | 14 |
| sfusi.....  | 13 | Vista degli elementi di servizio e del display .....             | 19 |
| simbologia distintiva di smaltimento .....                      | 30 | Vista del pannello di comando.....                               | 17 |
| Smaltimento .....   | 30 | Vista dell'apparecchio .....                                     | 16 |
| Sostituzione dei fusibili .....                                 | 27 | Volume materiale in ingresso .....                               | 13 |
| Sottocono standard.....   | 26 | <b>W</b>   |    |
| Spiegazione dei simboli nelle avvertenze per la sicurezza ..... | 5  | Watt.....  | 14 |
| Stoccaggio temporaneo.....                                      | 10 |  |    |
| Superficie di appoggio richiesta.....                           | 15 |  |    |

# RIPARTITORE A TUBO ROTANTE

PT 200 | 40.412.xxxx

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Con la presente dichiariamo, rappresentati dal firmatario, che l'apparecchio sopra denominato è conforme alle seguenti direttive e norme armonizzate:

### Direttiva Macchine 2006/42/CE

Norme applicate, in particolare:

|                  |   |
|------------------|---|
| DIN EN ISO 12100 | Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione                                |
| DIN EN 61010-1   | Norme di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, comando e regolazione e da laboratorio |

### Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE (testato a 230 V, 50 Hz)

Norme applicate, in particolare:

|                |   |
|----------------|---|
| EN 55011       | Apparecchi industriali, scientifici e medicali - Caratteristiche di radiodisturbo - Limiti e metodi di misura |
| DIN EN 61326-1 | Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio - Requisiti di compatibilità elettromagnetica         |

### Restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS) 2011/65/UE

### Incaricato autorizzato per la compilazione della documentazione tecnica:

Julia Kürten (Documentazione tecnica)

Dichiariamo inoltre che la documentazione tecnica pertinente relativa all'apparecchio summenzionato è stata redatta secondo le disposizioni dell'Appendice VII parte A della Direttiva Macchine e che ci impegniamo a fornire su richiesta tale documentazione alle autorità di vigilanza del mercato.

**In caso di modifiche all'apparecchio non concordate con la Retsch GmbH, nonché in caso di impiego di accessori o di ricambi non omologati, il presente certificato perde la sua validità.**

Retsch GmbH

Haan, 09/2023



Dr. Frank Janetta, Direttore Sviluppo





**Retsch**<sup>®</sup>

**Diritto d'autore**

© Copyright by  
Retsch GmbH  
Retsch-Allee 1-5  
42781 Haan  
Germania