

**REHAU®**

## **REHAU-VACUCLEAN** **Il sistema di aspirazione centralizzato**



**Informazione tecnica 885.600 IT**

Validità da maggio 2005

Con riserva di modifiche tecniche



<b>Norme di sicurezza e informazioni sul documento</b>	<b>5</b>
<b>1. Caratteristiche generali REHAU-VACUCLEAN</b>	<b>7</b>
1.1 Descrizione del sistema	7
1.2 Funzionamento	8
1.3 Motore e potenza	8
<b>2. Progettazione</b>	<b>9</b>
2.1 Note sulla progettazione	9
2.2 Fasi di progettazione	9
<b>3. Tipi di edificio</b>	<b>11</b>
<b>4. Campi di impiego</b>	<b>13</b>
4.1 Telecomando	13
<b>5. Installazione ed uso</b>	<b>15</b>
5.1 Norme di sicurezza	15
5.2 Presa di aspirazione	16
5.3 Presa a terra	19
5.4 Attacco di aspirazione a parete Vac-Pan	19
5.5 Tubi di aspirazione	20
5.6 Aspiratore centralizzato	23
5.7 Allacciamento elettrico	26
5.8 Ripetitore	27
5.8.1 Sintonizzazione	27
5.8.2 Guida per la ricerca dei guasti di sintonizzazione	28
5.9 Funzionamento con cavo di comando	29
5.9.1 Componenti del sistema	29
5.9.2 Note sull'installazione	30
5.9.2.1 Cavo di comando	30
5.9.2.2 Tubi di aspirazione	30
5.9.2.3 Presa di aspirazione	32
5.9.2.4 Presa a terra	33
5.9.2.5 Attacco di aspirazione a parete Vac-Pan	33
5.9.2.6 Allacciamento elettrico	34
5.9.3 Schema di collegamento	35
5.10 Installazione a posteriori	36
5.11 Note sull'uso	36
5.12 Protezione antincendio	36
<b>6. Guasti</b>	<b>37</b>
6.1 Eliminazione di guasti	37
<b>7. Interventi di manutenzione</b>	<b>39</b>
7.1 Svuotamento del contenitore per lo sporco	39
7.2 Pulizia e sostituzione del filtro a cartucce	39
7.3 Sostituzione delle spazzole di carbone	40
7.4 Sostituzione della pila dell'unità di trasmissione	40
7.5 Controllo e pulizia delle prese di aspirazione e dell'attacco di aspirazione a parete Vac-Pan	40
7.6 Note sullo smaltimento	40
<b>8. Dati tecnici</b>	<b>41</b>
<b>9. Verbale di collaudo/manutenzione</b>	<b>43</b>





- Per la propria sicurezza e la sicurezza di terzi, prima del montaggio leggere attentamente le norme di sicurezza e le istruzioni per l'uso. Conservare le istruzioni per l'uso a portata di mano in un luogo facilmente accessibile.
- In caso di mancata comprensione delle norme di sicurezza o delle istruzioni di montaggio o in caso di incertezze, rivolgersi alla Filiale REHAU più vicina.

## Uso regolamentare

Il sistema di aspirazione centralizzato REHAU-VACUCLEAN deve essere installato ed utilizzato solo come descritto nella presente informazione tecnica. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e pertanto non consentito.



- Rispettare tutte le norme nazionali sulla posa e l'installazione delle tubature, le norme antinfortunistiche e di sicurezza e le avvertenze riportate nella presente informazione tecnica.

Per campi di applicazione non contemplati dalla presente informazione tecnica (applicazioni speciali) è necessario contattare il nostro reparto tecnico.

- Rivolgersi alla Filiale REHAU più vicina.



## Misure precauzionali generali

- Tenere la postazione di lavoro pulita e priva di oggetti di intralcio.
- Fare in modo che la postazione di lavoro sia adeguatamente illuminata.
- Tenere i bambini, gli animali e le persone non autorizzate lontani dal luogo in cui si effettuano le operazioni di montaggio e dagli attrezzi. Ciò vale in particolare per lavori di ristrutturazione in abitazioni.
- Non consentire ai bambini di avvicinarsi da soli agli apparecchi elettrici.
- Utilizzare solo i componenti previsti dal sistema. L'utilizzo di componenti estranei al sistema o di attrezzi non adatti all'installazione può provocare incidenti e comportare altri rischi.



## Protezione antincendio

- Rispettare scrupolosamente le norme antincendio ed i relativi regolamenti e norme edilizie, in particolare per:
  - l'attraversamento di solai e pareti;
  - locali con requisiti particolari o sottostanti a determinate condizioni di prevenzione degli incendi (norme nazionali).



## Requisiti del personale

- Il montaggio dei nostri sistemi deve essere eseguito solo da personale abilitato e qualificato.
- Tutte le operazioni di manutenzione su componenti alimentati da rete elettrica devono essere eseguite da personale operante in aziende abilitate secondo la normativa vigente.



## Indumenti da lavoro

- Indossare occhiali di protezione, una tuta adatta, scarpe di sicurezza, l'elmetto ed una retina per raccogliere i capelli lunghi.
- Non indossare indumenti larghi, anelli, braccialetti o monili, in quanto potrebbero impigliarsi in parti in movimento.
- Per i lavori di montaggio all'altezza o al di sopra della testa indossare l'elmetto.



## Montaggio

- Non è consentito usare il sistema di scarichi domestici dell'edificio per installare i condotti di scarico dell'aria.
- Per il taglio a misura dei tubi rispettare la distanza di sicurezza tra la mano che afferra il tubo e l'utensile da taglio.
  - Durante il taglio non avvicinare le mani all'utensile o ad altre parti in movimento.
  - Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, riparazione o allestimento e prima di cambiare la propria postazione di lavoro estrarre la spina elettrica dell'utensile e proteggerlo contro la riaccensione non intenzionale.



## Impianto in funzione

- Non far giocare i bambini con le prese di aspirazione.
- Evitare in qualsiasi caso che nel sistema di aspirazione e di scarico dell'aria penetrino liquidi.
- Controllare regolarmente che le prese di aspirazione funzionino correttamente.
- Tenere lontani i piccoli animali domestici dalle prese di aspirazione.

## Note sulla presente informazione tecnica

### Consultazione

All'inizio dell'informazione tecnica si trova un indice dettagliato contenente una struttura gerarchica dei titoli ed i corrispondenti numeri di pagina.

### Simboli

- Norma di sicurezza
- Norma giuridica
- Operazione da eseguire
- Informazione importante
- Informazione in Internet
- Vantaggi



- Per la sicurezza personale e per l'impiego corretto dei nostri prodotti, si prega di controllare periodicamente se è già disponibile la nuova versione dell'informazione tecnica.

La data di pubblicazione dell'informazione tecnica è riportata in basso a destra sulla pagina di copertina (ad esempio 3.04 per marzo 2004).

L'ultima informazione tecnica può essere richiesta alla Filiale REHAU più vicina o ad un rivenditore, oppure può essere scaricata dal sito Internet:

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



# 1. Caratteristiche generali REHAU-VACUCLEAN

## 1.1

### Descrizione del sistema

Il sistema di aspirazione centralizzato REHAU-VACUCLEAN è composto da un aspiratore centralizzato e dal sistema di tubi insonorizzati RAUPIANO Plus installato nell'edificio.

Con il tubo telescopico ed il tubo flessibile di aspirazione lungo 6 m o 8 m si può aspirare comodamente senza dover trasportare un pesante apparecchio da un locale all'altro o su per le scale. Basta collegare il tubo flessibile di aspirazione alla presa di aspirazione e accendere l'aspiratore centralizzato con il telecomando.

L'aspiratore centralizzato genera una grande potenza di aspirazione senza però essere così rumoroso da disturbare le persone nell'edificio.

Con il sistema di aspirazione centralizzato REHAU-VACUCLEAN l'aria non viene più scaricata nel locale, ma viene inviata direttamente all'esterno dopo essere stata filtrata. Questo è importante per le persone allergiche alla polvere e per gli asmatici, i quali noteranno immediatamente la differenza rispetto ai metodi di aspirazione convenzionali.

L'aria carica di impurità viene trasportata attraverso il sistema di tubi insonorizzati RAUPIANO Plus dalle singole prese di aspirazione all'aspiratore centralizzato.

Questa unità è installata in un locale di minore qualità abitativa (ad esempio in cantina). Grazie al particolare metodo di filtrazione (separazione a ciclone) e ad un filtro a cartucce installato a valle, l'aria aspirata viene depurata prima di essere scaricata all'aperto.

Alternativamente ad una presa di aspirazione si può installare l'attacco di aspirazione a parete Vac-Pan per aspirare lo sporco.

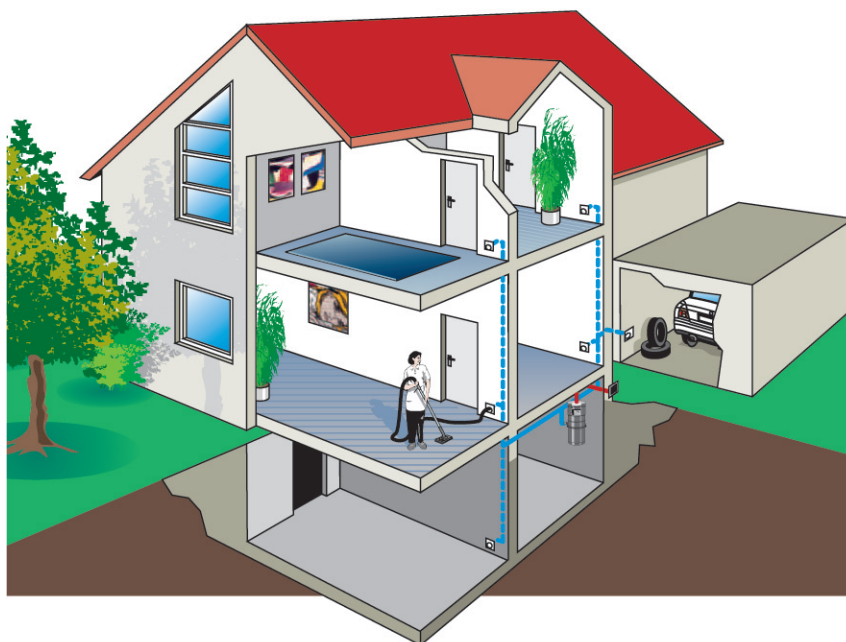


Fig. 1-1 REHAU-VACUCLEAN in una villetta



- + Facile da maneggiare, dal momento che viene spostato solo il tubo
- + Potenza di aspirazione elevata e costante
- + Bassa rumorosità
- + Le particelle di polvere vengono scaricate all'esterno dell'edificio
- + La superficie interna dei tubi è liscia
- + Il sistema di tubi di scarico insonorizzati RAUPIANO Plus non richiede alcuna manutenzione
  - + Resistente all'abrasione
  - + Resistente ai cali di pressione

## 1.2

### Funzionamento



- Accendere l'aspiratore centralizzato solo dopo aver collegato il tubo flessibile di aspirazione alla presa di aspirazione o aver aperto l'attacco di aspirazione a parete Vac-Pan.
- Spegnerne l'aspiratore centralizzato prima di staccare il tubo flessibile di aspirazione dalla presa di aspirazione o di chiudere l'attacco di aspirazione a parete Vac-Pan.



Per motivi di sicurezza, l'aspiratore centralizzato si spegne automaticamente dopo 15 minuti di funzionamento.

- Premere il tasto "ON" dell'unità di trasmissione per riaccendere l'aspiratore centralizzato.

### Utilizzo del tubo flessibile di aspirazione



Fig. 1-2 Collegamento del tubo flessibile di aspirazione

- Inserire il tubo flessibile di aspirazione con il tubo telescopico e l'ugello nella presa di aspirazione (vedi fig. 1-2).
- Premere il tasto "ON" dell'unità di trasmissione per accendere l'aspiratore centralizzato.
- Al termine del lavoro, premere il tasto "OFF" dell'unità di trasmissione per spegnere l'aspiratore centralizzato.

### Utilizzo dell'attacco di aspirazione a parete Vac-Pan



- Non accendere l'aspirapolvere se l'attacco di aspirazione a parete Vac-Pan è ancora chiuso.



Fig. 1-3 Attacco di aspirazione a parete Vac-Pan

- Aprire il Vac-Pan.
- Premere il tasto "ON" dell'unità di trasmissione per accendere l'aspiratore centralizzato.
- Convogliare lo sporco da aspirare nel Vac-Pan.
- Premere il tasto "OFF" dell'unità di trasmissione per spegnere l'aspiratore centralizzato.
- Chiudere il Vac-Pan.



- Se non è installato sul punto più basso dell'impianto, l'aspiratore centralizzato deve restare acceso per circa 10 s dal termine dell'aspirazione, in modo da poter aspirare completamente lo sporco.

## 1.3

### Motore e potenza

L'elevata potenza ed efficienza del motore assicurano grande efficacia di aspirazione al sistema REHAU-VACUCLEAN.

I motori degli aspiratori centralizzati REHAU offrono sotto questo aspetto la massima potenza ed i migliori vantaggi rispetto ai concorrenti:



- + Cuscinetti a sfera di qualità
- + Spazzole di carbone a disattivazione automatica
- + Lunga durata dei componenti
- + Avviamento graduale con sistema elettronico
- + Termoprotettori contro il surriscaldamento
- + Lunga durata del sistema



## 2. Progettazione

### 2.1

#### Note sulla progettazione



#### Avvertenza!

#### Pericolo di morte!

L'inosservanza delle norme antincendio può causare la morte o gravi ustioni degli utenti o degli inquilini.

→ Rispettare le norme antincendio ed i regolamenti edilizi.



■ Non è necessario predisporre una presa di aspirazione in ogni locale. Il numero di prese viene stabilito in fase di progetto.

■ È possibile montare i tubi di aspirazione sia sopra sia sotto intonaco.

→ La posa dei tubi dev'essere il più possibile lineare.

→ Predisporre le prese di aspirazione nelle immediate vicinanze delle porte, affinché possano essere utilizzate per più locali e non vengano danneggiate dai mobili.

→ Nei garage installare la presa di aspirazione vicino al portone di accesso per poter aspirare comodamente la polvere dell'auto davanti al garage.

→ In fase di progettazione e dimensionamento dell'impianto tenere in considerazione anche la mansarda.

### 2.2

#### Fasi di progettazione

1. Procurarsi una pianta dell'edificio in scala (1:100).

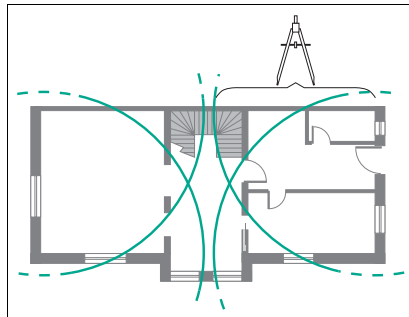


Fig. 2-1 Tracciatura del raggio d'azione

2. Tracciare le portate (linee verdi) (vedi fig. 2-1):

- Determinare il raggio di lavoro: sottrarre 1 m dalla lunghezza del tubo flessibile di aspirazione.  
Lunghezza del tubo flessibile di aspirazione:  
6 m per Articolo 242483-001,  
8 m per Articolo 242473-001.
- Con un compasso tracciare in scala il raggio di lavoro con centro sugli angoli esterni della pianta.

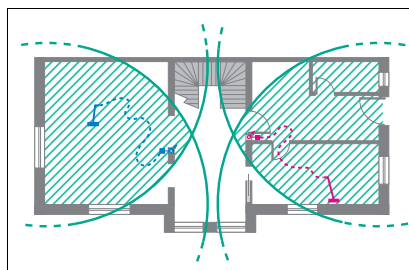


Fig. 2-2 Punti previsti per l'installazione delle prese di aspirazione

3. Predisporre l'installazione delle prese di aspirazione all'interno delle zone di sovrapposizione (tratteggiate in verde) (vedi fig. 2-2):

- Se due circonferenze si intersecano: installare una presa di aspirazione all'interno di ogni zona di sovrapposizione.  
Per sfruttare al meglio il raggio di lavoro del tubo flessibile di aspirazione: predisporre il punto di installazione definitivo delle prese di aspirazione in maniera tale da raggiungere con il tubo flessibile di aspirazione anche le aree non tratteggiate.
- Se tutti i cerchi si sovrappongono su una superficie comune, ad esempio in piccoli appartamenti, è sufficiente una sola presa di aspirazione per appartamento: predisporre la presa di aspirazione all'interno di questa superficie.

- Se nella progettazione di grandi abitazioni non si formano zone di sovrapposizione: predisporre ulteriori prese di aspirazione.

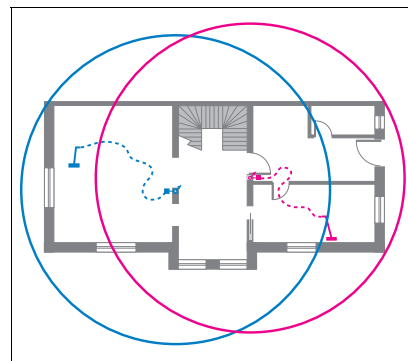


Fig. 2-3 Tracciatura del raggio di lavoro

4. A scopo di controllo, tracciare il raggio di lavoro dal punto previsto per l'installazione della presa di aspirazione (vedi fig. 2-3):

- Verificare che tutte le superfici da pulire siano all'interno delle aree di lavoro.
- Verificare che le pareti divisorie delimitino l'area di lavoro.

5. Stabilire dove si vuole installare l'aspiratore centralizzato:

- Predisporre l'aspiratore centralizzato in un locale situato al piano terra dell'edificio.
- Se in alcuni tratti del condotto di aspirazione si aspira contro la forza di gravità è necessario rispettare i limiti applicativi (vedi cap. 4., pag. 13).

6. Per scegliere il tipo di aspiratore, determinare la lunghezza di dimensionamento:

- La lunghezza di dimensionamento corrisponde alla somma della lunghezza della tubatura dall'aspiratore centralizzato alla presa di aspirazione più distante e della lunghezza del condotto di scarico dell'aria.
- Per ogni deviazione (curve, braghe) è necessario tener conto delle seguenti equivalenze:  
Curva a 45°: 0,5 m  
Curva a 90°: 1,0 m  
Braga: 0,5 m

7. La potenza dell'aspiratore centralizzato va scelta in funzione della lunghezza di dimensionamento (vedi tab. 4-1, pag. 13).

## Esempio

Condotto di aspirazione:	15,0 m
Condotto di scarico dell'aria:	3,0 m
Curva a 45°:	3,5 m (7 curva x 0,5 m di lunghezza equivalente)
Curva a 90°:	1,0 m (1 curva x 1,0 m di lunghezza equivalente)
Braghe:	0,5 m (1 diramazione)
<hr/>	
Lunghezza di dimensionamento:	23,0 m
Risultato:	Aspiratore centralizzato tipo 2000

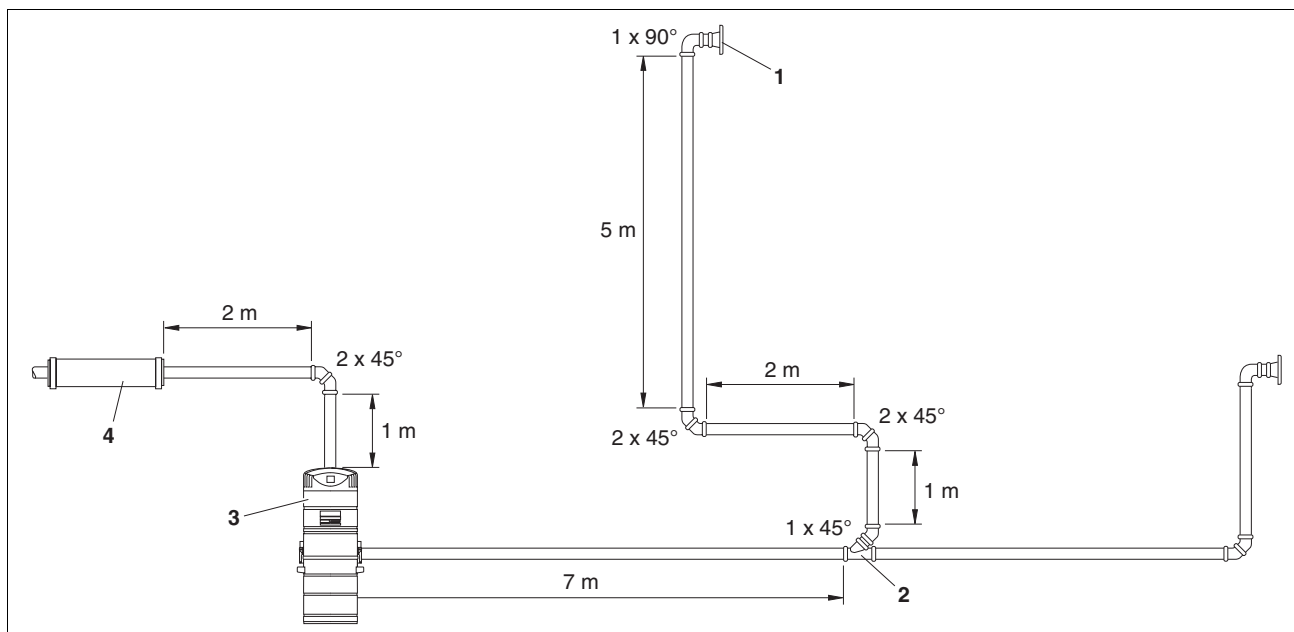


Fig. 2-4 Esempio di calcolo della lunghezza di dimensionamento

- 1 Presa di aspirazione
- 2 Braga
- 3 Aspiratore centralizzato
- 4 Silenziatore dell'aria in espulsione

### 3. Tipi di edificio

#### Villetta

In fasi di progettazione del sistema di tubi suggeriamo di realizzare la distribuzione nello scantinato.

Se l'abitazione non ha scantinato, l'aspiratore centralizzato può essere installato anche in un ripostiglio.

I piani vengono attraversati da tubature verticali a cui sono collegate le prese di aspirazione.

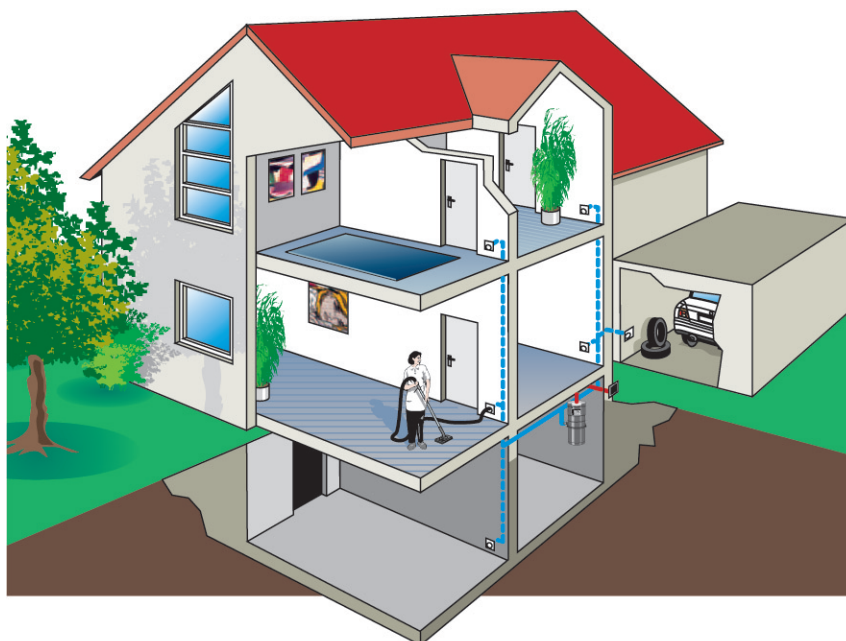


Fig. 3-1 Esempio di villetta

#### Palazzina

Per ogni appartamento di una palazzina sono previsti un sistema di tubi ed un aspiratore. Tutti gli aspiratori centralizzati possono essere installati nello scantinato.

I condotti di scarico dell'aria dei singoli aspiratori centralizzati possono essere congiunti a valle del silenziatore dell'aria in espulsione in un collettore opportunamente dimensionato (ad esempio DN 110) e condotti insieme all'aperto (vedi fig. 3-2).

L'aspiratore centralizzato può essere installato anche nel caso in cui i singoli appartamenti possiedano un ripostiglio attraverso il quale il condotto di scarico dell'aria può passare all'esterno dell'edificio.

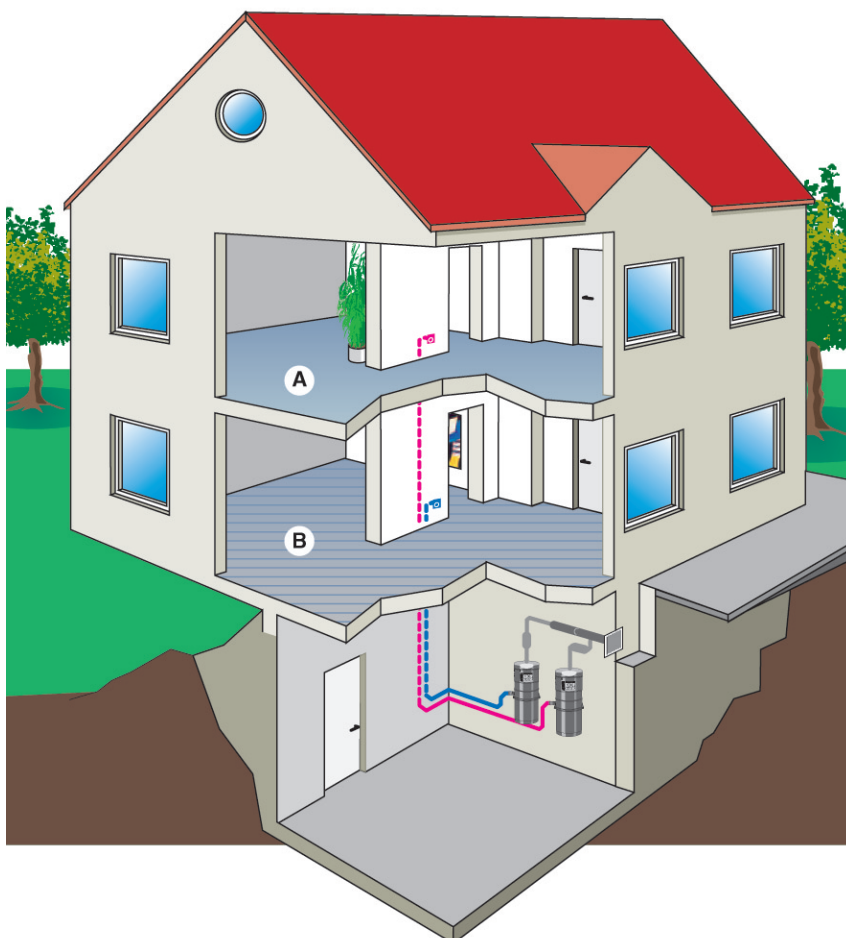


Fig. 3-2 Esempio di palazzina

A Appartamento 1

B Appartamento 2

## Impiego in hotel e uffici e uso industriale

L'aspiratore di tipo 4000 consente di aspirare simultaneamente da due prese di aspirazione.

### Zone di pulizia

L'edificio può essere diviso in cosiddette zone di pulizia. Una zona di pulizia rappresenta la superficie pulita da una persona.

Le prese di aspirazione di ogni zona di pulizia vengono raggruppate in una tubazione e collegate al tipo di aspiratore desiderato.

All'aspiratore di tipo 4000 è possibile collegare 2 zone di pulizia (vedi fig. 3-3).

Con gli aspiratori di tipo 2000 e 3000 si può aspirare solo da una presa per non ridurre eccessivamente la potenza necessaria.



→ Per l'uso industriale si suggerisce di utilizzare gli aspiratori di tipo 3000 e 4000 (vedi cap. 4., pag. 13).

### Personale addetto alla pulizia

Il numero di persone necessarie per la pulizia (P) viene calcolato in funzione della superficie media pulita in un'ora da una persona (A = 200 m<sup>2</sup>/h), della superficie totale da pulire (S) e del tempo impiegato per svolgere la pulizia (t):

$$P = S / (t \times A)$$

→ Scegliere gli aspiratori centralizzati tenendo conto della distanza della presa di aspirazione più lontana (lunghezza di dimensionamento) e del numero di persone che utilizzano l'aspiratore contemporaneamente.

### Esempio:

Edificio adibito ad uffici: S = 800 m<sup>2</sup>

3 zone di pulizia: t = 1,5 h  
A = 200 m<sup>2</sup>/h

$$P = 800 / (1,5 \times 200) = 2,7$$

Risultato:

per la pulizia sono necessarie 3 persone.

Zone di pulizia 1 e 2

(2 utenti contemporaneamente)

Lunghezza di dimensionamento fino a 80 m:  
aspiratore di tipo 4000

Zona di pulizia 3 (1 utente)

Lunghezza di dimensionamento fino a 80 m:  
aspiratore di tipo 2000

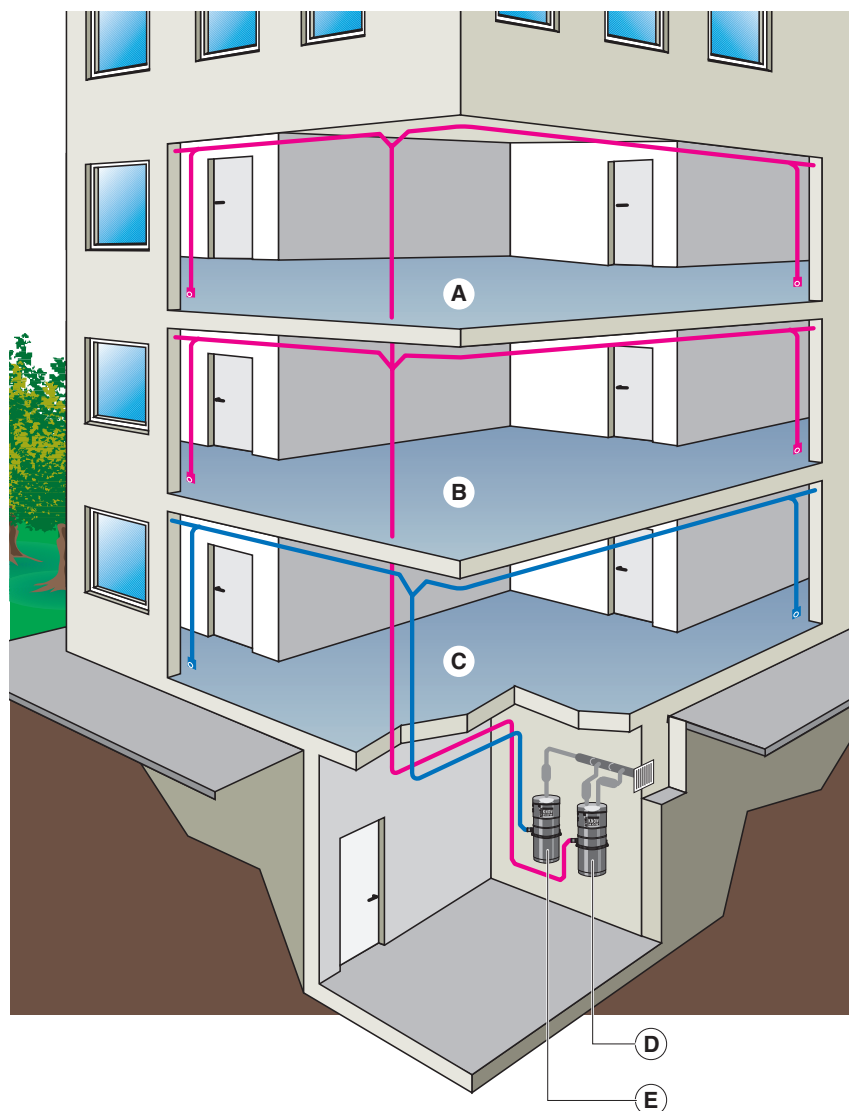


Fig. 3-3 Esempio di edificio adibito ad uffici

- A Zona di pulizia 1
- B Zona di pulizia 2
- C Zona di pulizia 3
- D Aspiratore di tipo 4000 (zone di pulizia 1 e 2)
- E Aspiratore di tipo 2000 (zona di pulizia 3)

## 4. Campi di impiego



Il sistema di aspirazione centralizzato REHAU-VACUCLEAN è dimensionato per aspirare polvere negli edifici.

Per l'impiego del sistema di aspirazione REHAU-VACUCLEAN in edifici ad uso industriale o in palazzine di dimensioni notevoli o composte da più piani preghiamo di contattare il nostro reparto tecnico.



→ Per l'uso del telecomando rispettare tutte le norme nazionali e le avvertenze riportate nella presente informazione tecnica.

### 4.1

#### Telecomando

La funzione del telecomando può essere limitata o fortemente disturbata in scantinati con pareti e solai in cemento armato o in materiali che bloccano le onde elettromagnetiche (ad esempio reticolati metallici, sistema di riscaldamento con tubi metallici integrati nel pavimento, rivestimento metallico di pareti e solai).

Per consentire l'uso del telecomando dell'aspiratore centralizzato in edifici che limitano o impediscono la trasmissione via radio si possono adottare i seguenti provvedimenti:

- Installare l'unità ricevente dell'aspiratore centralizzato nell'area antistante la cantina o nella tromba delle scale. A tal fine viene fornito in dotazione un cavo di collegamento lungo 5 m.
- Se ciò non è possibile o non è sufficiente a causa delle caratteristiche dell'edificio, si può installare un ripetitore (vedi cap. 5.8, pag. 27) per il telecomando. Il ripetitore può essere installato anche per impianti preesistenti.
- Frequenza: 434 MHz, trasmissione con codice a flottaggio

Tipo di aspiratore	Campo di impiego	Altezza di aspirazione massima <sup>1)</sup> [m]	Lunghezza di dimensionamento massima [m]	Numero massimo di prese di aspirazione	Massima superficie abitativa <sup>2) 3)</sup> [m <sup>2</sup> ]
2000	Villette ed appartamenti	0	80	15	400
		2,5	50		
		5,0	40		
3000	Palazzine, piccole pensioni, uffici, negozi	0	100	20	600
		2,5	80		
		5,0	70		
		8,0	60		
4000	Un utente in pensioni, piccoli hotel, edifici adibiti ad uffici, edifici adibiti a negozi	0	120	25	800
		2,5	90		
		5,0	80		
		8,0	70		
4000	Due utenti in pensioni, piccoli hotel, edifici adibiti ad uffici, edifici adibiti a negozi	0	60	25	800
		2,5	50		

Tab. 4-1 Campi di impiego del sistema di aspirazione REHAU-VACUCLEAN

<sup>1)</sup> Dislivello tra l'aspiratore centralizzato e la presa di aspirazione posta più in basso

<sup>2)</sup> Orientamento per la scelta del tipo di aspiratore

<sup>3)</sup> Per più di tre piani (scantinato compreso) o per piani con una superficie > 140 m<sup>2</sup> predisporre uno o più ripetitori.



## 5. Installazione ed uso

### 5.1

#### Norme di sicurezza



- Rispettare le norme antinfortunistiche, le norme CEI, le norme contro gli infortuni sul lavoro e le norme ed i regolamenti edilizi nazionali.
- Rispettare scrupolosamente le norme antincendio, in particolare per:
  - l'attraversamento di solai e pareti;
  - locali con requisiti particolari o sottostanti a determinate condizioni di prevenzione degli incendi (norme nazionali).



#### Norme di installazione e manutenzione

- Prima di intervenire sull'aspiratore centralizzato portare l'interruttore dell'aspiratore in posizione "SPEGNIMENTO" e quindi estrarre la spina dalla presa dell'unità ricevente.
- Non estrarre la spina dalla presa dell'unità ricevente tirando il cavo di rete.
- Il circuito della presa con messa a terra deve essere protetto con fusibili di portata sufficiente e la presa deve essere messa a terra. Incaricare un elettricista di realizzare la messa a terra.
- Collegare l'aspiratore centralizzato ad una rete a 220/230 V AC.
- Non tirare né trasportare l'aspiratore centralizzato afferrando il cavo di rete. Non far passare il cavo di rete su spigoli vivi e proteggerlo dal contatto con superfici ad alta temperatura e sostanze chimiche.
- Non apportare modifiche agli aspiratori centralizzati.



#### Norme d'uso

- Impiegare il sistema solo per gli scopi descritti nella presente informazione tecnica.
  - Aspirare solo sporczia asciutta.
  - Non aspirare sostanze nocive, corrosive o contenenti solventi.
  - L'acetone, gli acidi ed i solventi possono attaccare l'aspiratore centralizzato e le tubature.
  - Non aspirare acqua.
  - Non aspirare vapori di cucina.
- Pericolo di lesione degli organi dell'udito e della vista!
  - Non avvicinare alla testa gli ugelli ed i tubi quando l'aspiratore centralizzato è acceso.
  - Non aspirare indumenti né il pelo di animali.
  - Non far giocare i bambini con le prese di aspirazione.
- Non far usare ai bambini l'impianto di aspirazione.
- Pericolo di folgorazione elettrica!
  - Non usare il REHAU-VACUCLEAN su superfici bagnate.
  - Non toccare la spina di rete, il cavo di rete o l'aspiratore centralizzato con mani o panni bagnati.
  - Non aspirare toner di fotocopiatrici e di stampanti o fuliggine. Il toner e la fuliggine possono essere conduttori di elettricità.
- Pericolo di esplosione e di incendio!
  - Non aspirare sigarette accese, cenere ancora calda, fiammiferi accesi o materiali simili.
  - Non aspirare liquidi infiammabili come benzina, solventi o olio combustibile. Queste sostanze, mischiandosi con l'aria aspirata, possono generare miscele esplosive.
  - Non usare l'aspiratore centralizzato in locali in cui si trovano sostanze infiammabili o si sono formati gas infiammabili.
- Non utilizzare il sistema se:
  - La conduttura è danneggiata.
  - L'aspiratore centralizzato presenta danni visibili.
- Non inserire oggetti nelle prese di aspirazione.
  - Non usare le prese di aspirazione bloccate.
  - Tenere libere le aperture da polvere, peluria, capelli e da tutti gli altri oggetti che possono provocare perdite e bloccare il flusso dell'aria.
- Far funzionare l'aspiratore centralizzato solo con il filtro a cartucce di serie.
  - Prima di ogni uso controllare che il filtro a cartucce sia installato correttamente.

- Pericolo di inciampare sul tubo flessibile di aspirazione.
  - Procedere con particolare cautela nella pulizia di scale.
- Non tirare eccessivamente e non schiacciare il tubo flessibile di aspirazione. Prestare particolare attenzione agli spigoli dei mobili, alle porte ed ai radiatori.
- Far riparare i danni subiti dall'aspiratore centralizzato, dagli accessori o dal cavo di rete solo da personale abilitato. Utilizzare solo ricambi originali.
- Non esporre il sistema alle intemperie, all'umidità o a fonti di calore.
- Estrarre il cavo di rete:
  - In caso di anomalie durante il servizio.
  - Prima di ogni pulizia e manutenzione.
  - Prima di sostituire il filtro.

## 5.2

### Preso di aspirazione

- Affinché l'estetica risulti più gradevole, installare prese di aspirazione alla stessa altezza delle prese elettriche.
- Montare il raccordo di aspirazione DN 50 90° (Articolo 243558-002, profondità minima di incasso circa 90 mm, (vedi fig. 5-1) con il manicotto a filo della parete.



Fig. 5-1 Raccordo di aspirazione

- Togliere l'adattatore per prese di aspirazione (raccordo filettato in gomma nera, Articolo 243578-001) dal raccordo di aspirazione.
- Inserire il raccordo di aspirazione sulla parte posteriore del supporto di montaggio (Articolo 243352-001) in modo che la lamiera venga a trovarsi nella scanalatura della curva.
- Inserire l'estremità conica della curva di collegamento nel manicotto del condotto di aspirazione che passa nella scanalatura della parete.
- Fissare il supporto di montaggio verticalmente nella parete.



La posizione verticale del supporto di montaggio definisce il posizionamento della presa di aspirazione.

La direzione di apertura del coperchio della presa di aspirazione è definita dalla direzione di montaggio del supporto (vedi le istruzioni di montaggio del supporto (n° di stampa 00F2075 d, e, f)).

- Reinscrivere l'adattatore per prese di aspirazione.



Fig. 5-2 Supporto di montaggio installato



Fig. 5-3 Supporto di montaggio con tappo

- Prima di intonacare applicare il tappo (Articolo 242767-001) (vedi fig. 5-3).

- Per togliere il tappo inserire un piccolo cacciavite nelle fessure, spingere i fermagli verso il centro e rimuovere il tappo.
- Applicare il lubrificante (Articolo 128933-002) sull'estremità di innesto della presa di aspirazione e spingerla nell'adattatore per prese di aspirazione.
- Avvitare la presa di aspirazione al supporto di montaggio (l'apertura del coperchio si trova in alto o in basso).

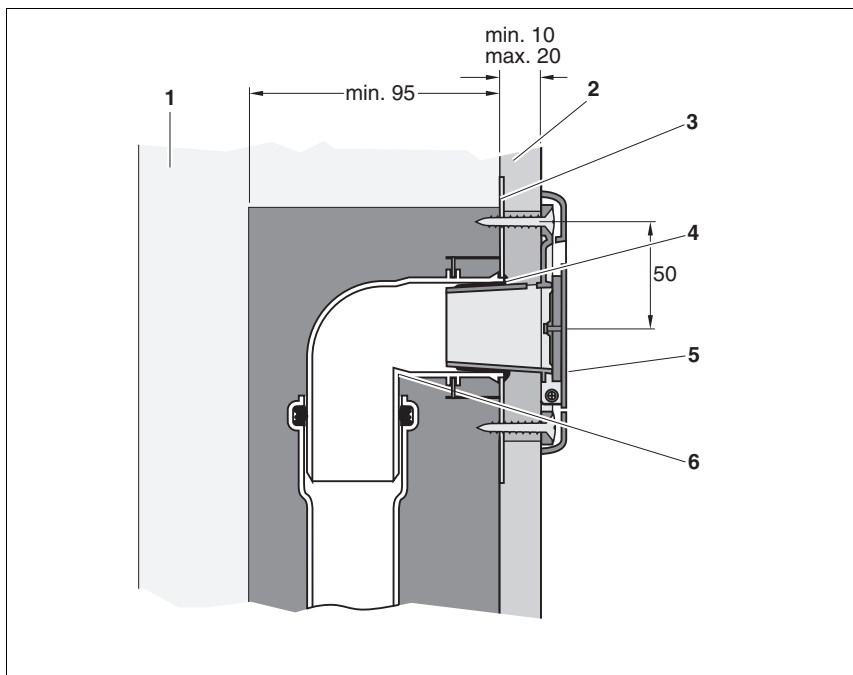


Fig. 5-4 Preso di aspirazione installata



### Montaggio in pareti piene

→ Installare la presa di aspirazione a circa 30 cm dal pavimento.



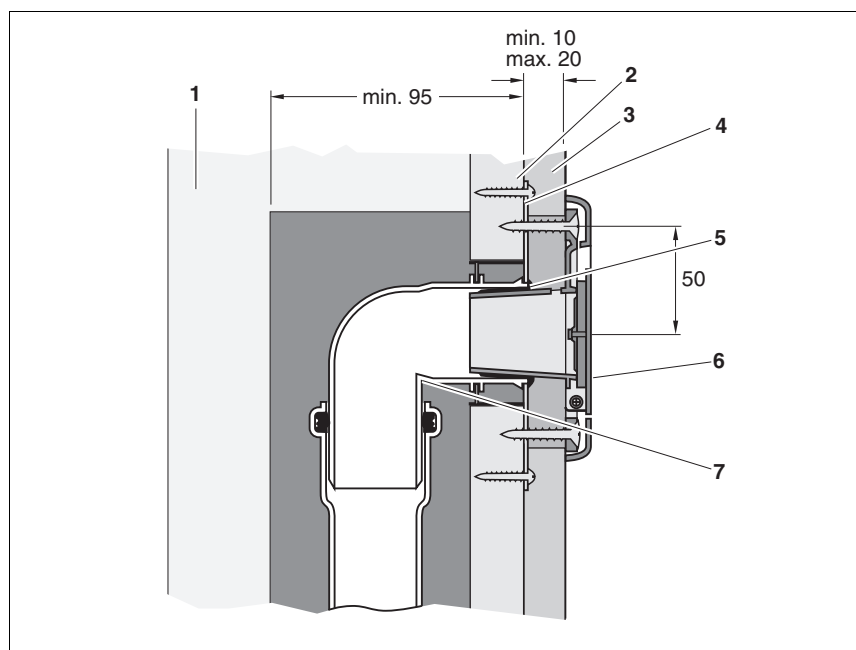
- 1 Parete piena
- 2 Intonaco
- 3 Supporto di montaggio
- 4 Adattatore per prese di aspirazione
- 5 Presa di aspirazione
- 6 Raccordo di aspirazione DN 50 90° con adattatore per prese di aspirazione

Fig. 5-5 Montaggio in pareti piene

### Montaggio in pareti a struttura leggera

■ Rivestimento di pannelli di masonite e di gesso

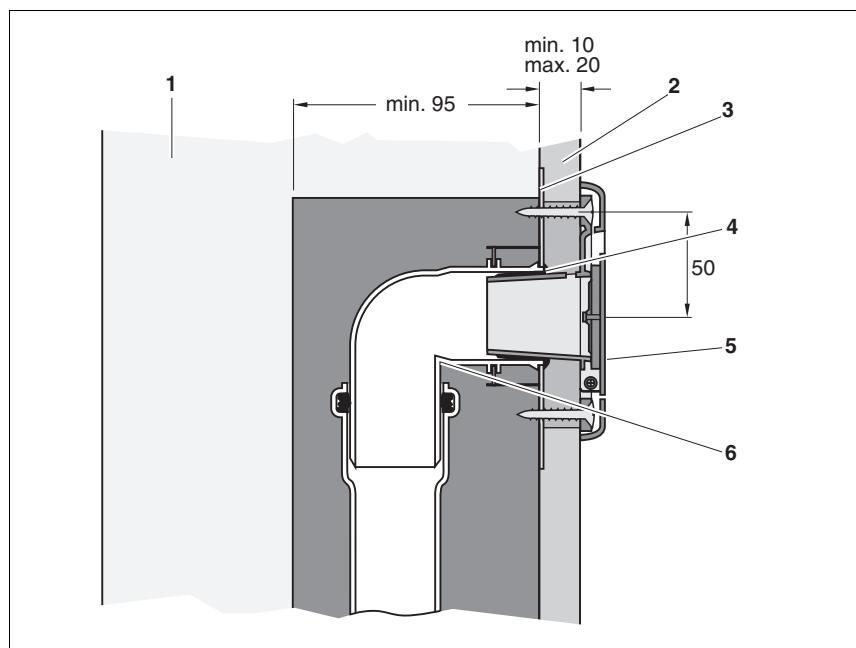
→ Installare la presa di aspirazione a circa 30 cm dal pavimento.



- 1 Parete a struttura leggera
- 2 Pannello di masonite
- 3 Pannello di gesso
- 4 Supporto di montaggio
- 5 Adattatore per prese di aspirazione
- 6 Presa di aspirazione
- 7 Raccordo di aspirazione DN 50 90° con adattatore per prese di aspirazione

Fig. 5-6 Montaggio in pareti a struttura leggera - variante 1

■ Rivestimento di pannelli di masonite o di gesso



- 1 Parete a struttura leggera
- 2 Pannello di masonite o di gesso
- 3 Supporto di montaggio
- 4 Adattatore per prese di aspirazione
- 5 Presa di aspirazione
- 6 Raccordo di aspirazione DN 50 90° con adattatore per prese di aspirazione

Fig. 5-7 Montaggio in pareti a struttura leggera - variante 2

### 5.3

#### Presa a terra



- Posare il condotto di aspirazione nello strato isolante (se lo spessore è sufficiente) tra il massetto ed il pavimento grezzo (vedi cap. 5.5, pag. 20).
  - Attenzione a non danneggiare gli altri sistemi di tubi, ad esempio quelli del riscaldamento a pavimento.
- 
- Montare la presa a terra in modo che non venga coperta dai mobili.
  - Sugeriamo di installarla vicino alle porte.
  - Predisporre nel pavimento un'apertura da 70 mm di diametro.
  - Praticare i fori per le viti di fissaggio della presa ed inserire i tasselli.
  - Installare e fissare il tubo di aspirazione in modo che il manicotto termini a circa 15-20 mm sotto il pavimento finito.
  - Per evitare che penetri lo sporco, tappare l'apertura, ad esempio con un tappo di plastica per manicotti.
  - Sostituire l'anello di tenuta con l'adattatore per prese di aspirazione (raccordo filettato in gomma nera, Articolo 243578-001).
  - Dopo la posa delle piastrelle, la presa a terra deve coprire completamente l'apertura sul punto di montaggio.
  - Avvitare la presa a terra al pavimento.

### 5.4

#### Attacco di aspirazione a parete Vac-Pan

L'attacco di aspirazione a parete Vac-Pan (Articolo 243582-001) serve ad aspirare lo sporco, ad esempio in cucina. Viene inserito nello zoccolo della cucina o in pareti murate a secco.

- Collegamento della tubature dal lato anteriore:
  - Predisporre un'apertura di 165 mm di larghezza e di 95 mm di altezza per il tubo di aspirazione ed utilizzare la mascherina in dotazione (vedi fig. 5-8).



Fig. 5-8 Collegamento del tubo di aspirazione (con accesso dal lato anteriore)

- Posizionare il Vac-Pan.
- Applicare la curva in dotazione, posizionarla e collegarla alla tubatura.
- Avvitare il Vac-Pan alla mascherina nel punto di montaggio (vedi fig. 5-8).



Fig. 5-9 Montaggio dal lato anteriore

- Collegamento della tubatura dal lato posteriore:

Se il Vac-Pan montato è accessibile dal lato posteriore, è sufficiente un'apertura di 165 mm di larghezza e di 40 mm di altezza.

La mascherina non viene montata (vedi fig. 5-10).



Fig. 5-10 Collegamento del tubo di aspirazione (con accesso dal lato posteriore)

- Posizionare il Vac-Pan.
- Applicare la curva in dotazione, posizionarla e collegarla alla tubatura.
- Avvitare il Vac-Pan nel punto di montaggio (vedi fig. 5-10).



Fig. 5-11 Montaggio dal lato posteriore

#### Note sull'uso

- Per utilizzare il Vac-Pan, aprire la bocchetta di aspirazione, accendere l'aspiratore centralizzato con l'unità di trasmissione e con una scopa, spingere lo sporco all'interno dell'apertura.
- Dopo l'uso del Vac-Pan, richiudere la bocchetta di aspirazione e spegnere l'aspiratore centralizzato con l'unità di trasmissione.

## 5.5

### Tubi di aspirazione



#### Avvertenza!

#### Pericolo di morte!

L'inosservanza delle norme antincendio può causare la morte o gravi ustioni degli utenti o degli inquilini.

→ Rispettare le norme antincendio ed i regolamenti edilizi.



→ Per la realizzazione di aperture e feritoie nei muri rispettare le norme nazionali.

■ L'installazione in locali secondari (ad esempio in cantina o in garage) può essere eseguita a parete. In questo caso predisporre una presa di aspirazione a parete.

■ L'installazione nel massetto non è consentita, in quanto potrebbe cedere a causa dell'isolamento termico o dell'insonorizzazione. Nei punti di passaggio dei tubi di aspirazione dal massetto al muro, ciò potrebbe causare perdite.

■ L'installazione nell'isolamento esterno dell'edificio non è consentita.

→ Installare i tubi di aspirazione DN 50 in tracce incassate di dimensioni minime 80 x 80 mm.

→ Considerare le caratteristiche statiche dei muri in fase di progettazione e di

esecuzione delle tracce, in particolare di quelle orizzontali.

→ Eseguire le tracce in modo da poter installare la tubatura senza sottoporla a sollecitazioni meccaniche.

→ Prima di intonacare, avvolgere i tubi ed i raccordi con materiali flessibili, ad esempio con cartone ondulato, lana minerale o di vetro o con guaine in materiale fonoisolante.

→ Sulle zone in cui per fattori esterni la temperatura può raggiungere valori superiori a 100 °C, proteggere i tubi e i raccordi adottando provvedimenti adeguati (isolamento termico).

→ In fase di installazione dei tubi e dei raccordi, verificare che i manicotti siano diretti in senso opposto al flusso di aspirazione.

### Posa nel calcestruzzo

La posa nel calcestruzzo non deve influenzare negativamente la statica dell'edificio.

→ Prima di iniziare i lavori consultare un tecnico.

→ Se è consentita la posa nel calcestruzzo, fissare i tratti di tubazione in modo da impedire una variazione della lunghezza.

→ Sigillare con nastro adesivo le fessure dei manicotti per evitare infiltrazioni di cemento.

→ Tappare le aperture dei tubi.

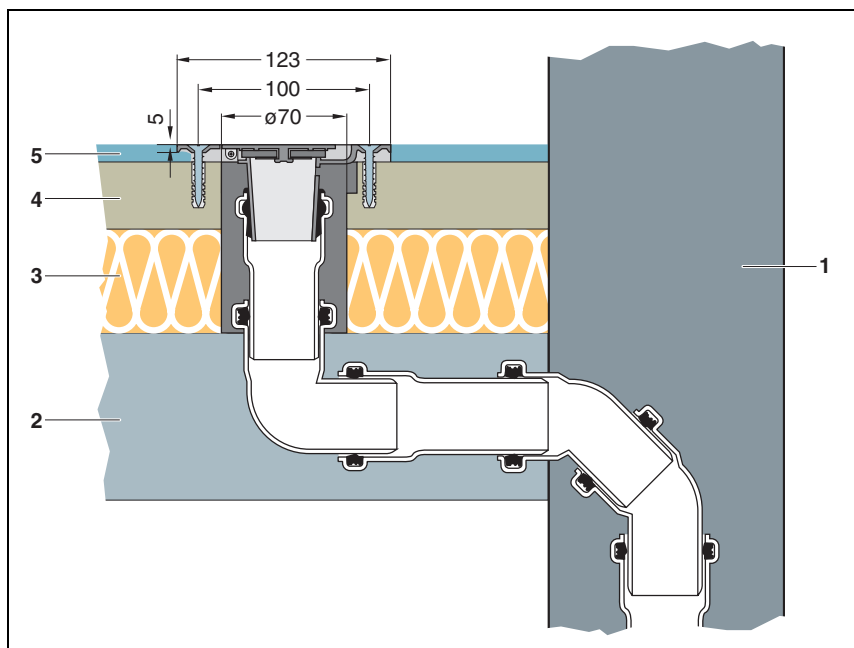
Il peso complessivo del calcestruzzo non deve gravare sulla tubatura. Durante il passaggio sui tubi e sui raccordi, ad esempio durante il riempimento con cemento, usare la massima prudenza.

→ Adottare provvedimenti per scaricare i carichi secondo le regole della tecnica, ad esempio distanziatori per armature, cassettoni (smussi di lamiera), mensole.



REHAU suggerisce il disaccoppiamento acustico della tubazione dalla struttura muraria per mezzo di normali sistemi fonoisolanti e protettivi dall'umidità (S > 4 mm).

→ Realizzare il passaggio nella feritoia della parete con uno snodo.

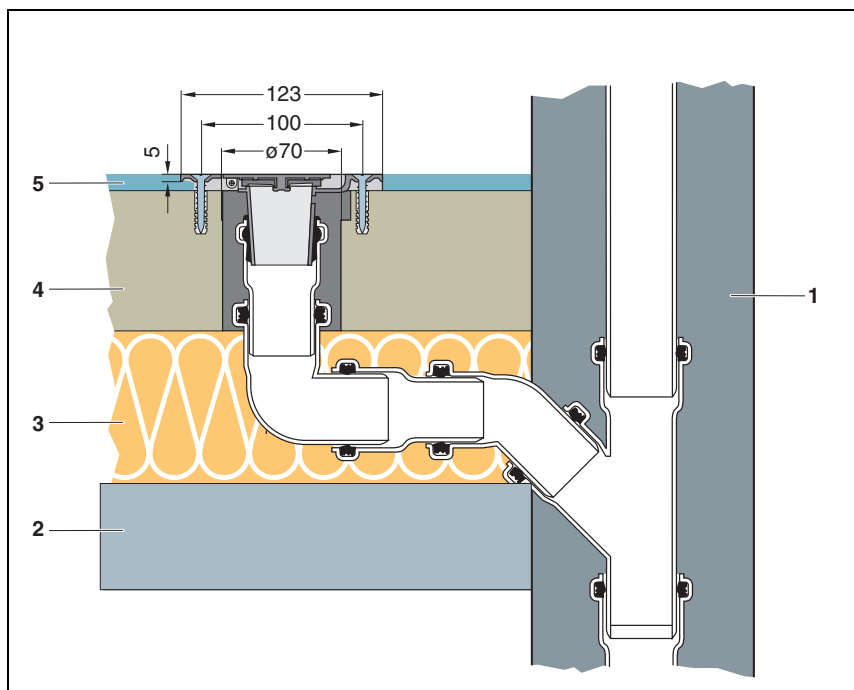


- 1 Parete
- 2 Pavimento grezzo
- 3 Strato isolante
- 4 Massetto
- 5 Moquette

Fig. 5-12 Schema di posa nel calcestruzzo

### Installazione nello strato isolante

- Installare i condotti di aspirazione o di scarico dell'aria solo in uno strato isolante di spessore sufficiente.
- Tenere conto del cedimento dello strato.



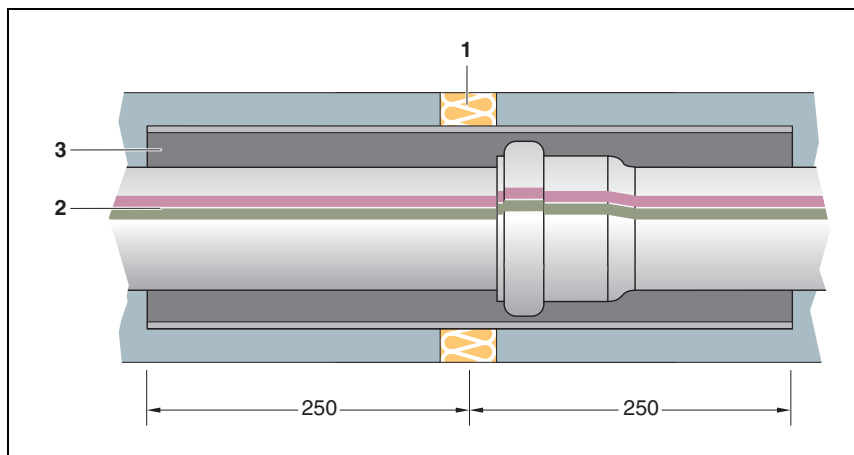
- 1 Parete
- 2 Pavimento grezzo
- 3 Strato isolante
- 4 Massetto
- 5 Moquette

Fig. 5-13 Schema di installazione nello strato isolante

### Installazione in giunti murali

- Installare tubi di protezione adatti nei punti in cui i condotti di aspirazione attraversano giunti di espansione e murali.
- Realizzare il passaggio con uno snodo: il manicotto per tubi si trova sul giunto di espansione.

**i**  
 A bassa temperatura il RAU-PP (con rinforzo minerale) diventa fragile e quindi più sensibile agli urti come qualsiasi altro materiale.  
 → Evitare sollecitazioni a temperature inferiori a 0 °C.



- 1 Giunto di espansione
- 2 Tubo di aspirazione
- 3 Tubo di protezione

Fig. 5-14 Schema di installazione in giunti murali

## Altri luoghi di installazione

Come luoghi di installazione dei condotti di aspirazione e di scarico dell'aria sono adatti anche:

- Canne fumarie non utilizzate
- Feritoie nelle pareti
- Solai con travi cave
- Riporti di compensazione
- Intercapedini in strati di materiale isolante
- Pavimenti con intercapedine
- Pareti a struttura leggera

## Formazione di acqua di condensa

In ambienti non al riparo dal gelo si deve prevedere la formazione di acqua di condensa all'interno delle tubature.

Proteggere pertanto tutte le tubature soggette alla formazione di acqua di condensa nell'edificio con materiale isolante antidiffusione.

Sono adatti materiali cellulari chiusi con grande resistenza di diffusione al vapore acqueo. Se si usano materiali isolanti cellulari aperti o fibrosi, essi devono possedere un rivestimento esterno impermeabile all'umidità e fissato al materiale isolante.

- Impermeabilizzare i giunti, le scanalature e gli elementi terminali.
- Ritagliare il materiale isolante nelle zone di fissaggio.
- Tirare il materiale isolante sul punto di fissaggio ed incollare ermeticamente con il materiale isolante limitrofo.

## Note sull'installazione



Se il condotto di aspirazione si sviluppa orizzontalmente, non è necessario predisporre una pendenza.

- Nel cambiamento di direzione, evitare piccoli raggi di curvatura, applicare le curve a 90° direttamente dietro le prese di aspirazione.
- A valle utilizzare 2 curve a 45° o braghe a 45° che offrono una minore resistenza al flusso dell'aria (vedi fig. 5-15).



Fig. 5-15 Esempio di installazione

- Tagliare a misura i tubi ed ortogonalmente alla superficie laterale utilizzando una sega adatta.
- Sbavare e smussare leggermente il taglio per evitare bordi su cui si possa accumulare sporco, polvere o fibre.
- In ambienti non riscaldati isolare le tubature per evitare la formazione di acqua di condensa.
- Prima di collegare i tubi, pulire l'anello di tenuta, l'interno del manicotto e l'estremità conica.
- Per semplificare il montaggio, applicare lubrificante sull'estremità conica.
- Nell'installazione dei tubi di aspirazione, verificare che il manicotto sia diretto in senso opposto al flusso dell'aria.

- Infilare in una guaina protettiva o tappare con nastro isolante le fessure dei manicotti dei tubi di aspirazione installati sotto intonaco per proteggerli dallo sporco, ad esempio durante l'intonacatura.
- Montare le braghe dirigendole solo verso l'alto o di lato, in modo che lo sporco già aspirato non cada nel condotto di aspirazione sottostante (vedi fig. 5-16 e 5-17).



Fig. 5-16 Braga verso il basso - installazione corretta



Fig. 5-17 Braga verso il basso - installazione scorretta

- Per installare una presa di aspirazione al di sotto del condotto di aspirazione, prima installare orizzontalmente la braga e poi portarla verso il basso con 2 curve a 45° (vedi fig. 5-16).

### Realizzazione di aperture per la pulizia dei tubi

- Sui punti di rinvio montare una braga al posto di una curva a 45°.
- Predisporre un'uscita supplementare con un tappo cieco (vedi fig. 5-18).
- Per la pulizia, togliere il tappo cieco.



Fig. 5-18 Apertura di pulizia

### Collegamento dell'aspiratore centralizzato ai tubi di aspirazione

- Collegare i tubi di aspirazione all'aspiratore centralizzato con un manicotto doppio RAUPIANO Plus.

### Fissaggio dei tubi di aspirazione

Distanze consigliate delle fascette per tubi:

- Per tubazioni orizzontali: fino a 0,5 m
- Per tubazioni verticali: fino a 1,0 m
- Fissare i tubi di aspirazione con fascette fisse o di guida fissate con viti speciali e tasselli di plastica alla parete.
- Applicare le fascette fisse immediatamente a valle del manicotto.
- Per tratti di lunghezza maggiore di 1 m utilizzare anche fascette di guida.

## 5.6

### Aspiratore centralizzato

L'aspiratore centralizzato può essere installato nello scantinato, in un ripostiglio, in un locale adibito a servizi o in garage. Il luogo di installazione deve consentire la minima lunghezza possibile dei tubi di aspirazione e di scarico dell'aria.



#### Avvertenza!

##### Pericolo di morte!

Gas e miscele infiammabili o esplosivi possono provocare la morte, gravi ustioni ed ingenti danni materiali.

- Verificare che nel locale non si trovino gas o liquidi infiammabili o esplosivi.
- Non installare l'aspiratore centralizzato in zone a rischio di esplosione.



#### Avvertenza!

##### Pericolo di morte!

Cortocircuiti dell'aspiratore centralizzato ed un'elevata umidità dell'aria possono provocare la morte, gravi ustioni ed ingenti danni materiali.

- Non installare l'aspiratore centralizzato in ambienti umidi.

Caratteristiche del locale di installazione:

- Punto più in basso dell'intero impianto.
- Temperatura ambiente compresa tutto l'anno tra 5 °C e 25 °C.
- Locale ben ventilato, apertura di ventilazione di almeno 150 cm<sup>2</sup> comunicante con l'esterno.
- Presa per il collegamento alla rete elettrica.
- Spazio sufficiente per svuotare il recipiente e per la manutenzione

Per il montaggio dell'unità ricevente osservare i seguenti punti:

- Mantenere una distanza minima di 2 m tra l'aspiratore centralizzato e l'unità ricevente.
- Non installare l'aspiratore centralizzato e l'unità ricevente dietro porte in acciaio. Se ciò è inevitabile, l'unità ricevente deve essere installata all'esterno del locale con la porta in acciaio, in modo tale che la ricezione non venga disturbata.
- Non installare l'unità ricevente nel quadro elettrico o nelle vicinanze di unità ricetrasmittenti.

### Montaggio dell'aspiratore centralizzato

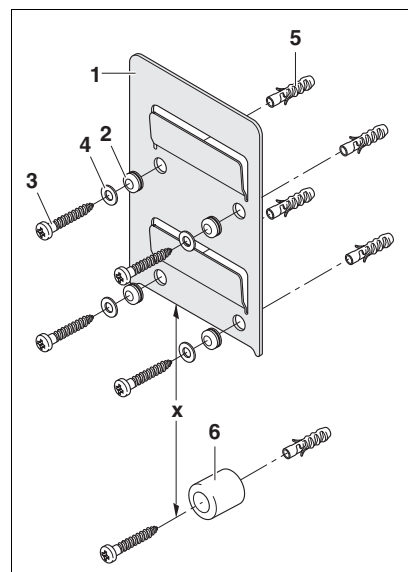


Fig. 5-19 Montaggio del supporto a parete

Aspiratore centralizzato Modello	Distanza x
2000 e 3000	17 cm
4000	33 cm

- Montare l'elemento antivibrante (2) nel supporto a parete (1).
- Fissare il supporto (1) alla parete ad un'altezza di circa 1,6 m con le viti (3), le rondelle (4) ed i tasselli (5) (vedi anche le istruzioni di montaggio (n° di stampa 00F2064)).
- Con la vite ed il tassello montare il distanziatore (6) alla distanza x, centrandolo sotto il supporto a parete (1).
- Agganciare l'aspiratore centralizzato al supporto a parete e posizionarlo verticalmente.

### Controllo del filtro a cartucce



#### Attenzione!

##### Danni materiali!

Un filtro a cartucce difettoso può provocare danni materiali.

- Far funzionare l'impianto solo con un filtro a cartucce integro.
- Controllare regolarmente il filtro a cartucce.

Il filtro a cartucce dell'aspiratore centralizzato è già montato nell'apparecchio.

- Prima della messa in funzione dell'impianto, controllare che il filtro a cartucce sia installato correttamente.

### Collegamento del condotto di aspirazione DN 50

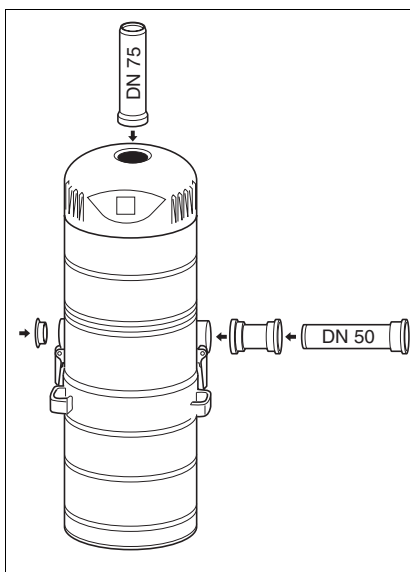


Fig. 5-20 Collegamento del condotto di aspirazione e di scarico dell'aria

- Avvicinare il condotto di aspirazione (RAUPIANO Plus DN 50) al bocchettone di collegamento sinistro o destro.
- Eseguire il collegamento diretto del condotto di aspirazione all'aspiratore centralizzato con un manicotto doppio (fornito in dotazione).
- Tappare il bocchettone di collegamento non utilizzato con un tappo cieco (fornito in dotazione).



Ai bocchettoni di collegamento sinistro e destro dell'aspiratore centralizzato si possono collegare anche due condotti di aspirazione.

### Collegamento del condotto di scarico dell'aria DN 75



#### Attenzione!

#### Danni materiali!

Il ristagno dell'aria viziata nell'aspiratore centralizzato può provocare danni materiali.

- Posare il condotto di scarico dell'aria con una pendenza di almeno il 2 % verso la valvola di scarico dell'aria.

L'aria di scarico viene espulsa all'esterno attraverso il silenziatore.

- La lunghezza della tubazione deve essere minima e, se possibile, si devono utilizzare curve a 87°.
- Realizzare l'apertura di scarico all'aperto in un punto adatto (ad esempio non su una terrazza).
- Per aspiratori di tipo 2000 e 3000, avvicinare il condotto di scarico dell'aria (RAUPIANO Plus DN 75) al bocchettone di scarico dell'aria dell'aspiratore centralizzato (vedi fig. 5-23).
- Per aspiratori di tipo 4000, avvicinare due condotti di scarico dell'aria (RAUPIANO Plus DN 75) ai bocchettoni di scarico dell'aria dell'aspiratore centralizzato (vedi fig. 5-24).
- In ogni condotto di scarico dell'aria installare un silenziatore dell'aria in espulsione tra l'aspiratore centralizzato e l'apertura nel muro (vedi fig. 5-23 e 5-24).
- Per aspiratori di tipo 2000 e 3000, collegare il condotto di scarico dell'aria (DN 75) all'apertura nella parete con un raccordo (DN 110) (vedi fig. 5-21).
- Per aspiratori di tipo 4000, collegare i due condotti di scarico dell'aria (DN 75) all'apertura nella parete con un raccordo di diramazione (DN 110) (vedi fig. 5-22).
- Montare una valvola di scarico dell'aria all'esterno dell'apertura nella parete.

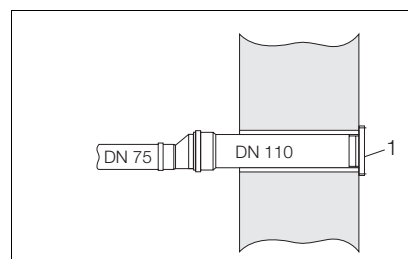


Fig. 5-21 Passaggio attraverso la parete per aspiratori di tipo 2000 e 3000

- 1 Valvola di scarico dell'aria

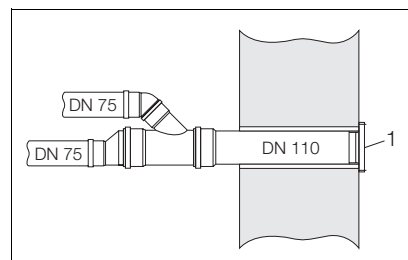
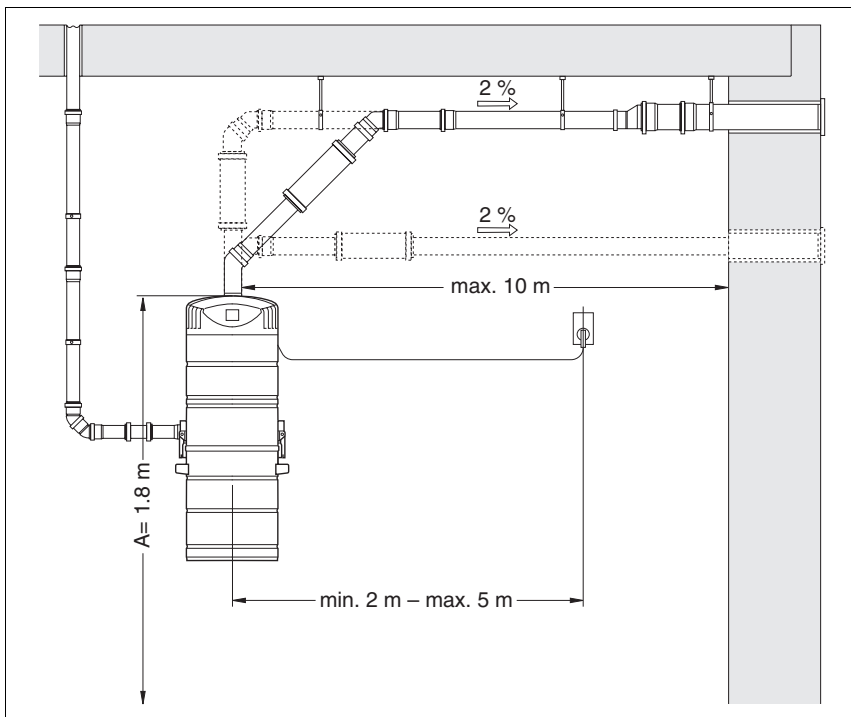


Fig. 5-22 Passaggio attraverso la parete per aspiratore di tipo 4000

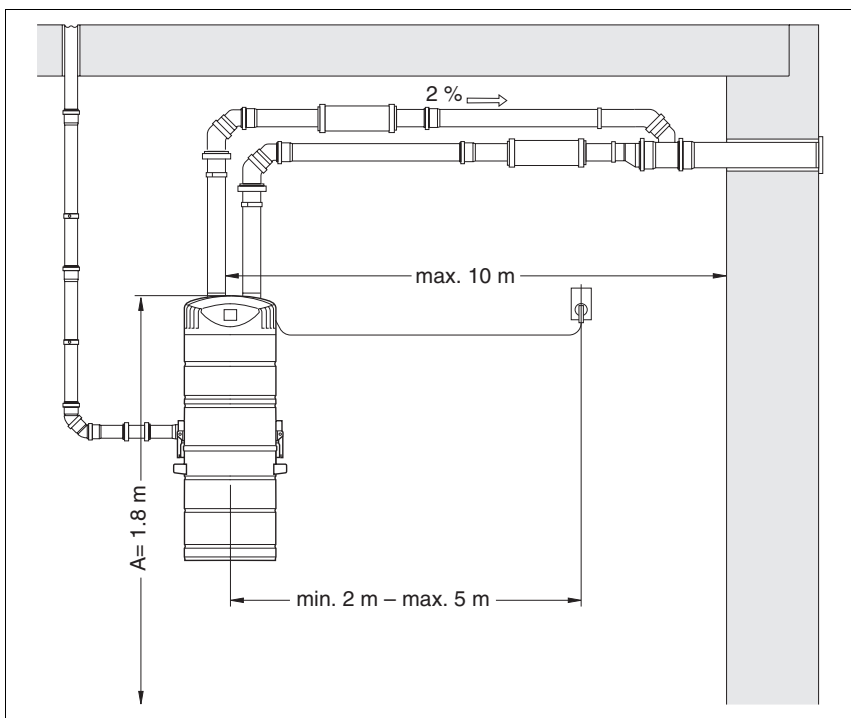
- 1 Valvola di scarico dell'aria





A Distanza raccomandata

Fig. 5-23 Esempio di montaggio dell'aspiratore centralizzato, tipi 2000 e 3000



A Distanza raccomandata

Fig. 5-24 Esempio di montaggio dell'aspiratore centralizzato, tipo 4000

## 5.7

### Allacciamento elettrico

L'aspiratore centralizzato viene comandato con un'unità ricevente collegata ad una presa con messa a terra.



Nel luogo di installazione dell'aspiratore centralizzato deve essere presente una presa con messa a terra (230 V, 16 A Europa/10 A CH) situata ad una distanza minima di 2 m e massima di 5 m dall'aspiratore centralizzato.

La presa con messa a terra e l'unità ricevente devono essere costantemente accessibili.



→ Per evitare disturbi del telecomando: mantenere una distanza minima di 2 m tra l'aspiratore centralizzato e l'unità ricevente.

### Sintonizzazione dell'unità di trasmissione sull'unità ricevente

→ Inserire l'unità ricevente nella presa con messa a terra (vedi fig. 5-25).



I telecomandi forniti in dotazione con il set di aspirazione (Articolo 242333-001) o acquistati come unità di sistema (unità ricevente + unità di trasmissione Articolo 243532-001) sono già sintonizzati e possono essere installati subito.

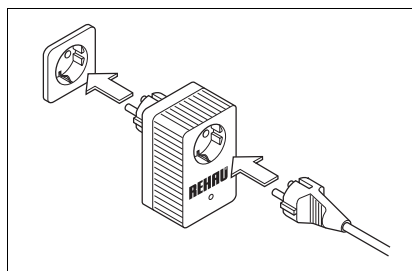


Fig. 5-25 Collegamento dell'unità ricevente alla presa

→ Avvicinare l'unità di trasmissione alla parte posteriore nera dell'unità ricevente. (vedi fig. 5-26).

→ Tenere premuto uno dei due tasti di trasmissione dell'unità fino all'accensione del LED giallo dell'unità ricevente.

→ Allontanare l'unità di trasmissione dall'unità ricevente e ripremere lo stesso tasto.

Le impostazioni vengono memorizzate ed il LED giallo si spegne.

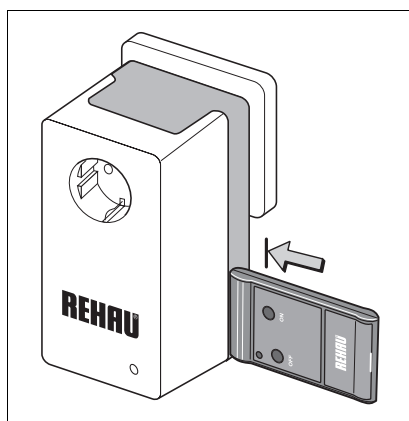


Fig. 5-26 Sintonizzazione dell'unità di trasmissione sull'unità ricevente

→ Per sintonizzare l'unità ricevente su altre unità di trasmissione, ripetere queste operazioni con ogni unità di trasmissione.

### Collegamento dell'aspiratore centralizzato

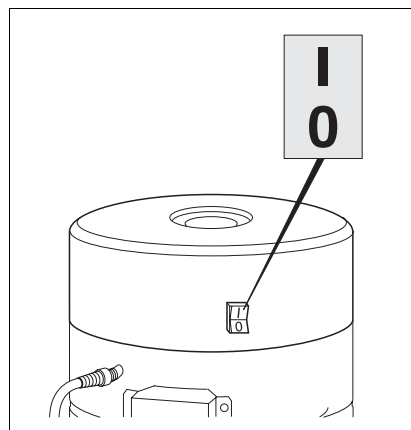


Fig. 5-27 Interruttore dell'aspiratore centralizzato

- I Accensione
- 0 Spegnimento

→ Verificare che l'interruttore dell'aspiratore centralizzato sia spento (vedi fig. 5-27).

→ Inserire la spina dell'aspiratore centralizzato nella presa dell'unità ricevente.

→ Quando il LED rosso dell'unità ricevente si accende, premere il tasto "OFF" dell'unità di trasmissione.

L'unità ricevente interrompe l'alimentazione elettrica dell'aspiratore centralizzato ed il LED rosso si spegne.

→ Accendere l'aspiratore centralizzato con l'interruttore.

→ Per controllare se il telecomando funziona, premere il tasto "ON" dell'unità di trasmissione.

L'aspiratore centralizzato si accende.



Se per edifici di grandi dimensioni la potenza di trasmissione non è sufficiente, suggeriamo di installare un ripetitore, (vedi cap. 5.8, pag. 27).

## 5.8

### Ripetitore

#### Descrizione dell'apparecchio

Il ripetitore aumenta la portata del telecomando.

#### Luogo di installazione

Dopo la sintonizzazione, il ripetitore va inserito in una presa all'interno della zona (di preferenza al centro della zona) in cui il telecomando funziona ancora senza ripetitore.

#### Esempio

L'unità ricevente si trova nella cantina dell'edificio. Con l'unità di trasmissione l'aspiratore centralizzato non può essere più acceso/spento a partire dal 2° piano. Senza ripetitore, il telecomando funziona solo tra la cantina ed il 1° piano. Circa al centro della zona tra la cantina ed il 1° piano, ad esempio al piano terra, è necessario inserire un ripetitore in una presa.

### 5.8.1

#### Sintonizzazione

- Con il ripetitore si può collegare, cioè sintonizzare al ripetitore, un numero massimo di 6 unità di trasmissione.
- Sintonizzando la 7ª unità di trasmissione, la 6ª viene sovrascritta.
- Prima di installare il ripetitore è necessario eseguire le seguenti operazioni di sintonizzazione:
  - Sintonizzazione dell'unità di trasmissione sul ripetitore
  - Sintonizzazione del ripetitore sull'unità ricevente

#### Sintonizzazione dell'unità di trasmissione sul ripetitore

- Per sintonizzare un'unità di trasmissione devono essere ricevuti due segnali validi in sequenza.
- Se il secondo segnale di sintonizzazione non viene ricevuto entro 30 secondi, la sintonizzazione si interrompe. Ciò viene segnalato dal lampeggio rapido per 3 secondi di un LED del ripetitore. La sintonizzazione deve essere ripetuta.

- Inserire il ripetitore in una presa vicino all'unità ricevente.
- Tenere a contatto l'unità di trasmissione con la scatola del ripetitore (vedi fig. 5-28).

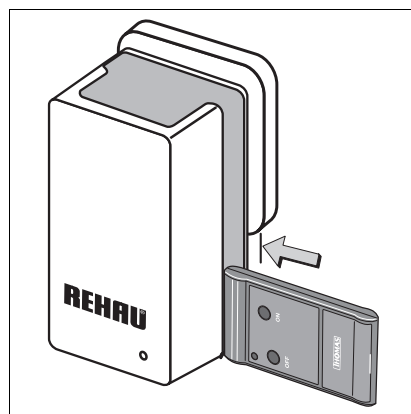


Fig. 5-28 Sintonizzazione dell'unità di trasmissione sul ripetitore

- Premere e tenere premuto uno dei due tasti dell'unità di trasmissione fino all'accensione del LED giallo del ripetitore.
- Allontanare l'unità di trasmissione dal ripetitore e ripremere lo stesso tasto. Il LED giallo del ripetitore si spegne. L'unità di trasmissione è memorizzata.
- Per sintonizzare ulteriori unità di trasmissione basta ripetere le operazioni descritte.
- Togliere il ripetitore dalla presa.

#### Sintonizzazione ed installazione del ripetitore sull'unità ricevente

- Eseguire le seguenti operazioni entro 30 secondi.
- Se il tempo impiegato è maggiore, la sintonizzazione si interrompe. Ciò viene segnalato dal lampeggio rapido per 3 secondi di un LED dell'unità ricevente. La sintonizzazione deve essere ripetuta.

- Inserire la spina di un cavo di prolunga in una presa vicino all'unità ricevente.
- Tenere a contatto il ripetitore con la scatola dell'unità ricevente (vedi fig. 5-29) ed in questa posizione inserirlo sul cavo di prolunga. Il LED giallo dell'unità ricevente si accende.

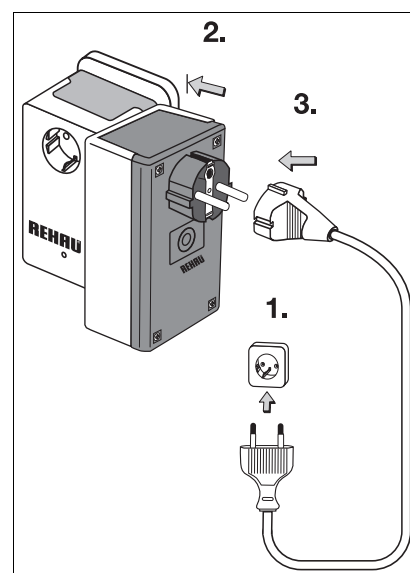


Fig. 5-29 Sintonizzazione del ripetitore sull'unità ricevente

- Allontanare il ripetitore di almeno 10 cm dall'unità ricevente, estrarlo dal cavo di prolunga e reinserirlo subito nel cavo di prolunga. Il LED giallo dell'unità ricevente si spegne. La sintonizzazione è conclusa.
- Separare il ripetitore dal cavo di prolunga ed inserirlo nella presa scelta prima (luogo con ricezione ottimale: vedi "Luogo di installazione" a pagina 27). L'aspiratore centralizzato può essere ora messo in funzione con l'unità di trasmissione.

## 5.8.2

### Guida per la ricerca dei guasti di sintonizzazione

Se il telecomando non funziona come previsto, suggeriamo di cancellare tutte le impostazioni eseguite tramite la sintonizzazione sul ripetitore e ripetere la sintonizzazione.

### Cancellazione dell'unità di trasmissione dall'unità ricevente

- Tenere a contatto l'unità di trasmissione con la parte posteriore nera dell'unità ricevente (vedi fig. 5-30).
- Premere e tenere premuto uno dei due tasti dell'unità di trasmissione fino all'accensione del LED giallo dell'unità ricevente ed al suo spegnimento dopo circa 5 secondi.
- Allontanare l'unità di trasmissione e rilasciare il tasto.

L'unità di trasmissione è ora cancellata e l'aspiratore centralizzato non può essere più acceso.

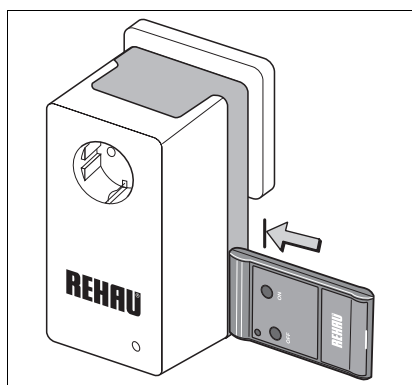


Fig. 5-30 Cancellazione dell'unità di trasmissione dall'unità ricevente

### Cancellazione dell'unità di trasmissione dal ripetitore

Procedimento: vedi "Cancellazione dell'unità di trasmissione dall'unità ricevente" a pagina 28 (tuttavia invece di "unità ricevente" solo "ripetitore").

### Cancellazione del ripetitore dall'unità ricevente

- Inserire la spina del cavo di prolunga in una presa vicino all'unità ricevente.
- Tenere il ripetitore a contatto con l'unità ricevente (vedi fig. 5-29) ed in questa posizione inserirlo sul cavo di prolunga. Il LED giallo dell'unità ricevente si accende.
- Allontanare il ripetitore dall'unità ricevente.

Dopo circa 30 secondi di accensione, il LED giallo dell'unità ricevente passa alla modalità di lampeggio rapido per circa 3 secondi e quindi si spegne.

La cancellazione è conclusa.

- Separare il ripetitore dal cavo di prolunga.

## 5.9

### Funzionamento con cavo di comando

#### 5.9.1

##### Componenti del sistema



Le seguenti avvertenze riguardano il funzionamento del sistema con il cavo di comando.

Per un utilizzo appropriato sono necessari i seguenti componenti:

Componente	Articolo	Note
Presa di aspirazione VACUCLEAN	243302-002	Materiale: alluminio Colore: bianco, RAL 9003
Presa di aspirazione a parete VACUCLEAN	243362-003	Completamente montata Colore: bianco
Cavo di comando VACUCLEAN	243472-001	2 conduttori Sezione: 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> Lunghezza: 15 m
Modulo di comando VACUCLEAN	249900-002	Materiale: ABS Colore: grigio
Set di aspirazione di base VACUCLEAN K	246290-001	Composto da: ■ Tubo flessibile di aspirazione 8 metri ■ Tubo manuale con regolazione dell'aria aspirata ■ Tubo telescopico ■ Ugello combinato con elemento di protezione ■ Ugello per giunti ■ Ugello per mobili imbottiti ■ Supporto del tubo flessibile ■ Modulo di comando
Pacchetto di base VACUCLEAN K	245577-001	Per il montaggio sulla struttura grezza dell'edificio (villetta), composto da: ■ 3 prese di aspirazione bianche, RAL 9003 ■ 3 tappi a parete ■ 3 supporti di montaggio ■ 10 curve RAUPIANO Plus DN 50 45° ■ 1 valvola di scarico dell'aria ■ 3 raccordi di aspirazione DN 50 90° (con adattatore per prese di aspirazione) ■ Cavo di comando

Tab. 5-1 Componenti per il funzionamento del VACUCLEAN con cavo di comando

## 5.9.2

### Note sull'installazione

#### 5.9.2.1

##### Cavo di comando

L'aspiratore centralizzato viene acceso e spento con un cavo di comando (posato parallelamente alla tubazione). Il cavo di comando delle prese di aspirazione viene collegato in parallelo all'aspiratore centralizzato.

- Far sporgere il cavo di comando di circa 20 cm dal punto di montaggio della presa di aspirazione.
- Collegare il cavo di comando alle prese di aspirazione. Sulle braghe collegare con normali morsetti ed avvolgere con nastro isolante.
- Fissare il cavo di comando con almeno 2 fascette per metro di tubo o con nastro adesivo.

La tensione di comando di 24 V è nel campo della bassa tensione, per cui il cavo di comando può essere posato in proprio. REHAU suggerisce di consultare un tecnico.

#### 5.9.2.2

##### Tubi di aspirazione



##### Avvertenza!

##### Pericolo di morte!

L'inosservanza delle norme antincendio può causare la morte o gravi ustioni degli utenti o degli inquilini.

- Rispettare le norme antincendio ed i regolamenti edilizi.



- Rispettare le norme nazionali per la realizzazione di aperture e feritoie nei muri.

- L'installazione in locali secondari (ad esempio in cantina o in garage) può essere eseguita a parete. In questo caso predisporre una presa di aspirazione a parete.
  - L'installazione nel massetto non è consentita, in quanto potrebbe cedere a causa dell'isolamento termico o dell'insonorizzazione. Nel punto di passaggio del tubo di aspirazione dal massetto al muro, ciò potrebbe causare perdite.
  - L'installazione nell'isolamento esterno dell'edificio non è consentita.
- Installare i tubi di aspirazione DN 50 in tracce incassate di dimensioni minime 80 x 80 mm.

- Considerare le caratteristiche statiche dei muri in fase di progettazione e di esecuzione delle tracce, in particolare di quelle orizzontali.
- Eseguire le tracce in modo da poter installare la tubatura senza sottoporla a sollecitazioni meccaniche.
- Prima di intonacare, avvolgere i tubi ed i raccordi con materiali flessibili, ad esempio con cartone ondulato, lana minerale o di vetro o con guaine in materiale fonoisolante.
- Sulle zone in cui per fattori esterni la temperatura può raggiungere valori superiori a 100 °C, proteggere i tubi e i raccordi adottando provvedimenti adeguati (isolamento termico).
- In fase di installazione dei tubi e dei raccordi, verificare che i manicotti siano diretti in senso opposto al flusso di aspirazione.
- Nell'installazione in finti solai, controllare se conducono attraverso un ambiente abitativo. In questo caso prevedere un isolamento supplementare.

##### Posa nel calcestruzzo

La posa nel calcestruzzo non deve influenzare negativamente la statica dell'edificio.

- Prima di iniziare i lavori consultare un tecnico.

- Se è consentita la posa nel calcestruzzo, fissare i tratti di tubazione in modo da impedire una variazione della lunghezza.
- Sigillare con nastro adesivo le fessure dei manicotti per evitare infiltrazioni di cemento.
- Tappare le aperture dei tubi.

Il peso complessivo del calcestruzzo non deve gravare sulla tubatura. Durante il passaggio sui tubi e sui raccordi, ad esempio durante il riempimento con cemento, usare la massima prudenza.

- Adottare provvedimenti per scaricare i carichi secondo le regole della tecnica, ad esempio distanziatori per armature, cassettoni (smussi di lamiera), mensole.



REHAU suggerisce il disaccoppiamento acustico della tubazione dalla struttura muraria per mezzo di normali sistemi fonoisolanti e protettivi dall'umidità (S > 4 mm).

- Realizzare il passaggio nella feritoia della parete con uno snodo.

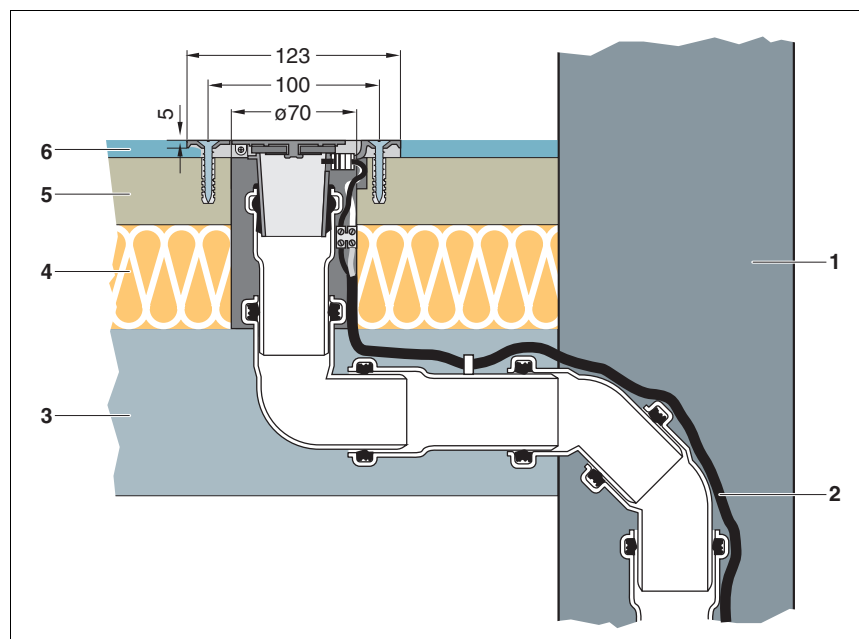


Fig. 5-31 Schema di posa nel calcestruzzo

- |   |                  |   |                 |
|---|------------------|---|-----------------|
| 1 | Parete           | 4 | Strato isolante |
| 2 | Cavo di comando  | 5 | Massetto        |
| 3 | Pavimento grezzo | 6 | Moquette        |

### Installazione nello strato isolante

- Installare i condotti di aspirazione o di scarico dell'aria solo in uno strato isolante di spessore sufficiente.
- Tenere conto del cedimento dello strato.

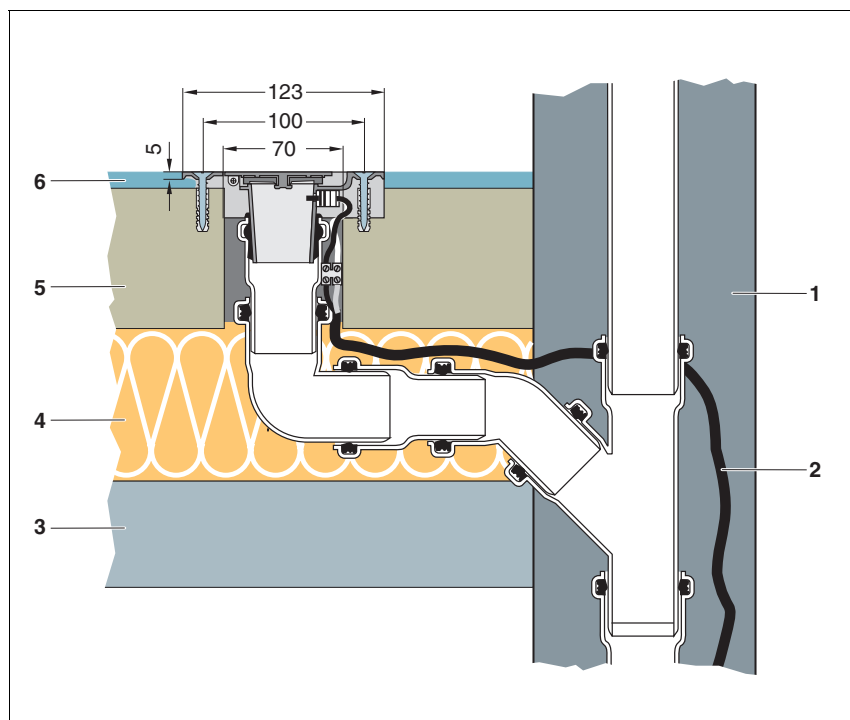


Fig. 5-32 Schema di installazione nello strato isolante

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1 Parete           | 4 Strato isolante |
| 2 Cavo di comando  | 5 Massetto        |
| 3 Pavimento grezzo | 6 Moquette        |

### Installazione in giunti murali

- Installare tubi di protezione adatti nei punti in cui i tubi di aspirazione ed il cavo di comando attraversano giunti di espansione e murali.
- Realizzare il passaggio con uno snodo: il manicotto per tubi si trova sul giunto di espansione.
- Se il cavo di comando non si trova all'interno di un tubo di protezione a parte, assicurare lo scarico della trazione mediante anse.



A bassa temperatura il RAU-PP (con rinforzo minerale) diventa fragile e quindi più sensibile agli urti come qualsiasi altro materiale.

- Evitare sollecitazioni a temperature inferiori a 0 °C.

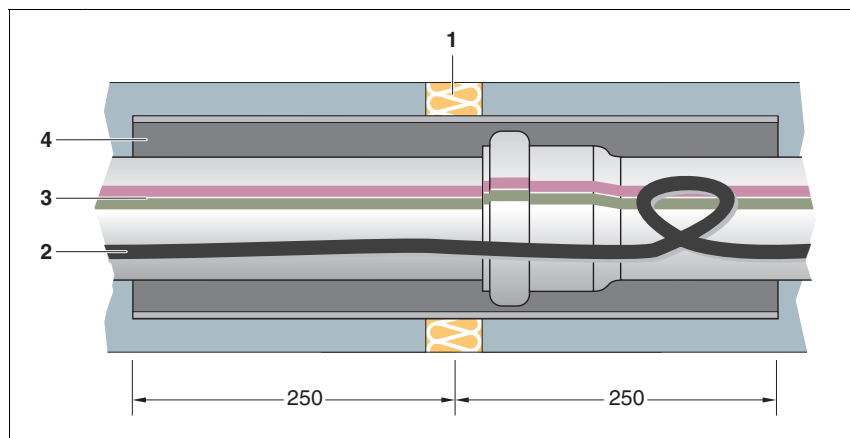


Fig. 5-33 Schema di posa in giunti murali

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1 Giunto di espansione | 3 Tubo di aspirazione |
| 2 Cavo di comando      | 4 Tubo di protezione  |

### 5.9.2.3

#### Presca di aspirazione

- Affinché l'estetica risulti più gradevole, installare prese di aspirazione alla stessa altezza delle prese elettriche.



Fig. 5-34 Raccordo di aspirazione

- Togliere l'adattatore per prese di aspirazione (raccordo filettato in gomma nera, Articolo 243578-001) dal raccordo di aspirazione.
- Inserire il raccordo di aspirazione sulla parte posteriore del supporto di montaggio (Articolo 243352-001) in modo che la lamiera venga a trovarsi nella scanalatura della curva.
- Inserire l'estremità conica del raccordo di aspirazione nel manicotto del condotto di aspirazione che passa nella scanalatura della parete.
- Fissare il supporto di montaggio verticalmente nella parete.



La posizione verticale del supporto di montaggio definisce il posizionamento della presa di aspirazione.

La direzione di apertura del coperchio della presa di aspirazione è definita dalla direzione di montaggio del supporto (vedi le istruzioni di montaggio del supporto (n° di stampa 00F2075 d, e, f)).

- Reinscrivere l'adattatore per prese di aspirazione.



Fig. 5-35 Supporto di montaggio installato e cavo di comando



Fig. 5-36 Supporto di montaggio con tappo

- Far sporgere il cavo di comando (Articolo 243472-001) di circa 20 cm (vedi fig. 5-35).
- Prima di intonacare applicare il tappo (Articolo 242767-001) (vedi fig. 5-36), posando il cavo di comando nella cavità del tappo a parete.

- Per togliere il tappo inserire un piccolo cacciavite nelle fessure, spingere i fermagli verso il centro e rimuovere il tappo.
- Collegare il cavo di comando alla presa di aspirazione.
- Applicare il lubrificante (Articolo 128933-002) sull'estremità di innesto della presa di aspirazione e spingerla nell'adattatore per prese di aspirazione.
- Avvitare la presa di aspirazione al supporto di montaggio (l'apertura del coperchio si trova in alto o in basso).
- Applicare la mascherina premendola.



Fig. 5-37 Presca di aspirazione installata



### 5.9.2.4

#### Pres a terra



- Posare il condotto di aspirazione nello strato isolante (se lo spessore è sufficiente) tra il massetto ed il pavimento grezzo (vedi cap. 5.9.2.2, pag. 30).
- Attenzione a non danneggiare gli altri sistemi di tubi, ad esempio quelli del riscaldamento a pavimento.

→ Montare la presa a terra in modo che non venga coperta dai mobili.

■ Sugeriamo di installarla vicino alle porte.

→ Predisporre nel pavimento un'apertura da 70 mm di diametro.

→ Praticare i fori per le viti di fissaggio della presa ed inserire i tasselli.

→ Installare e fissare il tubo di aspirazione in modo che il manicotto termini a circa 15-20 mm sotto il pavimento finito.

→ Per evitare che penetri lo sporco, tappare l'apertura, ad esempio con un tappo di plastica per manicotti.

→ Sostituire l'anello di tenuta con l'adattatore per prese di aspirazione (raccordo filettato in gomma nera, Articolo 243578-001).

→ Installare il cavo di comando (Articolo 243472-001) facendolo sporgere di circa 20 cm.

→ Dopo la posa delle piastrelle, la presa a terra deve coprire completamente l'apertura sul punto di montaggio.

→ Collegare il cavo di comando alla presa di aspirazione ed avvolgere il punto di collegamento (ad esempio il morsetto) con nastro isolante.

→ Avvitare la presa a terra al pavimento.

### 5.9.2.5

#### Attacco di aspirazione a parete Vac-Pan

L'attacco di aspirazione a parete Vac-Pan (Articolo 243582-001) serve ad aspirare lo sporco, ad esempio in cucina. Viene inserito nello zoccolo della cucina o in pareti murate a secco.

■ Collegamento della tubature dal lato anteriore:

→ Predisporre un'apertura di 165 mm di larghezza e di 95 mm di altezza per il tubo di aspirazione ed utilizzare la mascherina in dotazione (vedi fig. 5-38).



Fig. 5-38 Collegamento del tubo di aspirazione (con accesso dal lato anteriore)

→ Collegare il cavo di comando.

→ Posizionare il Vac-Pan.

→ Applicare la curva in dotazione, posicionarla e collegarla alla tubatura.

→ Avvitare il Vac-Pan alla mascherina nel punto di montaggio (vedi fig. 5-38).



Fig. 5-39 Montaggio dal lato anteriore

■ Collegamento della tubatura dal lato posteriore:

Se il Vac-Pan montato è accessibile dal lato posteriore, è sufficiente un'apertura di 165 mm di larghezza e di 40 mm di altezza.

La mascherina non viene montata (vedi fig. 5-40).



Fig. 5-40 Collegamento del tubo di aspirazione (con accesso dal lato posteriore)

→ Collegare il cavo di comando.

→ Posizionare il Vac-Pan.

→ Applicare la curva in dotazione, posicionarla e collegarla alla tubatura.

→ Avvitare il Vac-Pan nel punto di montaggio (vedi fig. 5-40).



Fig. 5-41 Montaggio dal lato posteriore



Aperto il coperchio, Vac-Pan accende automaticamente l'aspiratore e la spegne chiudendo il coperchio.

### 5.9.2.6

#### Allacciamento elettrico

L'aspiratore centralizzato viene acceso dal modulo di comando (Articolo 249900-002) con spina di contatto. Il modulo di comando viene collegato ad una presa con messa a terra.



Nel luogo di installazione dell'aspiratore centralizzato deve essere presente una presa con messa a terra (230 V, 16 A Europa/10 A CH).

La presa con messa a terra ed il modulo di comando devono essere costantemente accessibili.

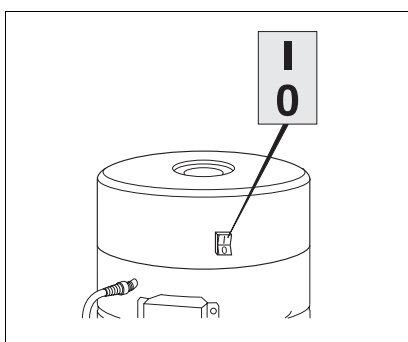


Fig. 5-42 Interruttore dell'aspiratore centralizzato

- I Accensione
- O Spegnimento

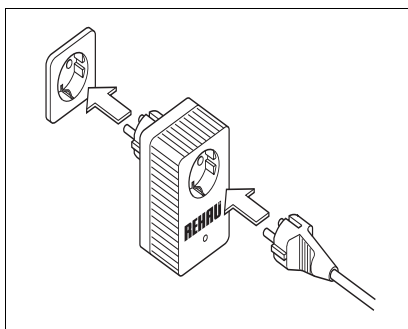


Fig. 5-43 Collegamento del modulo di comando

- Verificare che l'interruttore dell'aspiratore centralizzato sia spento (vedi fig. 5-42).
- Collegare il cavo di comando alla spina di contatto e fissarlo con viti.
- Inserire il modulo di comando nella presa con messa a terra (vedi fig. 5-43).
- Inserire la presa di contatto nel modulo di comando (lato inferiore) e fissare con viti.
- Inserire la spina dell'aspiratore centralizzato nel modulo di comando.
- Accendere l'aspiratore centralizzato con l'interruttore.
- Per attivare l'aspirazione inserire il tubo flessibile di aspirazione in una presa di aspirazione.

### 5.9.3

#### Schema di collegamento

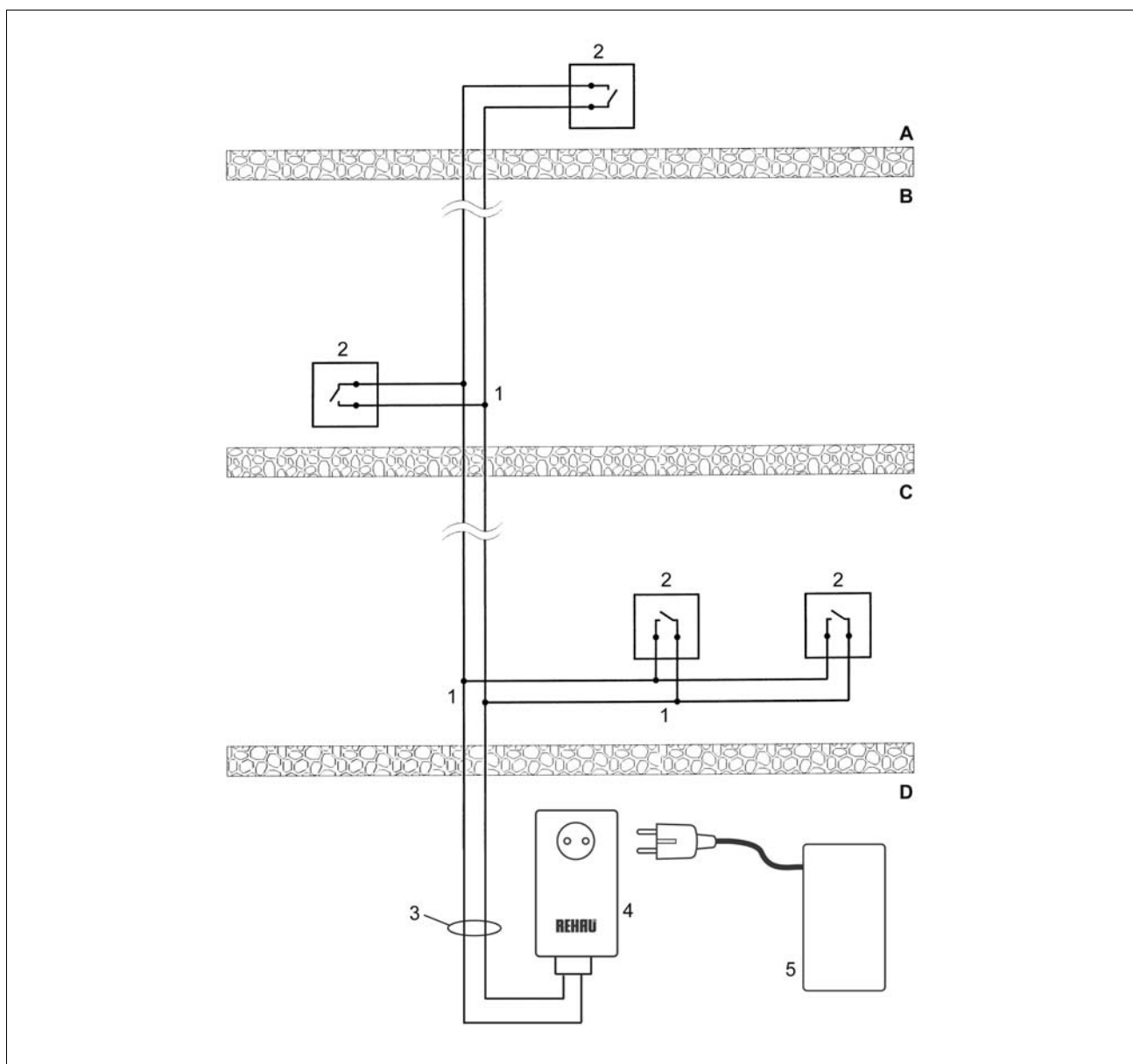


Fig. 5-44 Schema di collegamento del cavo di comando

- |  |               |
|--|---------------|
| 1 Collegamento del cavo, ad esempio con morsetti | A Mansarda    |
| 2 Presa di aspirazione                           | B Primo piano |
| 3 Cavo di comando a 2 conduttori                 | C Piano terra |
| 4 Modulo di comando                              | D Scantinato  |
| 5 Aspiratore centralizzato                       |               |

## 5.10

### Installazione a posteriori

L'installazione a posteriori del REHAU-VACUCLEAN è possibile utilizzando, ad esempio, canali di installazione già esistenti per la posa dei tubi. I tubi possono essere coperti, ad esempio, con cartongesso.

## 5.11

### Note sull'uso

- Il sistema è dimensionato per l'aspirazione di polvere.
- Aspirare solo superfici asciutte. La polvere umida può incrostarsi ed intasare il filtro ed i tubi.
- Per aspirare sabbia, cenere fredda, trucioli ed altro sporco grossolano, è necessario installare separatori adatti (Ash Pot, Articolo 243282-001).
- L'aspiratore centralizzato deve poter aspirare costantemente una quantità d'aria sufficiente a raffreddare il motore.
- Per motivi di sicurezza, l'aspiratore centralizzato possiede una valvola di depressione che impedisce la formazione di una depressione eccessiva nel sistema.
- La lampada spia (LED) dell'unità ricevente non deve accendersi.
- Funzione di sicurezza:  
l'aspiratore centralizzato si spegne automaticamente dopo 15 minuti di funzionamento (non nel funzionamento con cavo di comando).  
Per riaccendere l'aspiratore centralizzato, ripremere il pulsante di accensione dell'unità di trasmissione.
- Se l'unità ricevente non reagisce al comando di commutazione, ad esempio in nicchie o in angoli, spostarsi nel locale o ripremere il tasto dell'unità di trasmissione.
- Edifici di grandi dimensioni possono richiedere l'installazione di un ripetitore (optional) (vedi cap. 5.8, pag. 27).

## 5.12

### Protezione antincendio

In impianti provvisti di tubature può essere necessario adottare misure antincendio.



→ Rispettare le norme antincendio nazionali.

## 6. Guasti



### Avvertenza!

#### Pericolo di morte!

Le parti sotto tensione dell'aspiratore possono provocare la morte e gravi ustioni per folgorazione elettrica.

- Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, spegnere l'aspiratore centralizzato ed estrarre la spina.
- Pulire l'aspiratore centralizzato con un panno pulito ed asciutto.

### 6.1

#### Eliminazione di guasti

Guasti di lieve entità sono spesso riconducibili ad errori d'uso e possono essere eliminati autonomamente dall'utente.



- Se il guasto non può essere eliminato, rivolgersi al rivenditore o direttamente alla Filiale REHAU più vicina.
- Annotarsi i dati riportati sulla targhetta.

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Interruzione improvvisa del funzionamento	<p>La funzione di sicurezza ha spento l'aspiratore centralizzato perché è stato superato un periodo di funzionamento ininterrotto di 15 minuti.</p> <p>L'aspiratore centralizzato si spegne da solo, ad esempio a causa di un intasamento o di un sovraccarico.</p>	<p>→ Ripremere il pulsante di accensione dell'unità di trasmissione.</p> <p>→ Far raffreddare il motore dell'aspiratore centralizzato, se necessario eliminare l'intasamento e riaccendere.</p>
L'aspiratore centralizzato non si avvia	<p>Aspiratore centralizzato non acceso.</p> <p>La pila dell'unità di trasmissione è scarica.</p> <p>Zona d'ombra di trasmissione.</p> <p>Potenza di trasmissione insufficiente.</p> <p>Unità ricevente non collegata.</p> <p>L'unità ricevente non riceve il segnale.</p>	<p>→ Accendere l'aspiratore centralizzato.</p> <p>→ Sostituire la pila (12 V, tipo A23).</p> <p>→ Spostarsi nel locale.</p> <p>→ Installare un ripetitore (vedi cap. 5.8, pag. 27).</p> <p>→ Collegare l'unità ricevente.</p> <p>→ Risintonizzare l'unità di trasmissione sull'unità ricevente (vedi cap. 5.7, pag. 26).</p> <p>→ Posizionare l'unità ricevente ad una distanza di almeno 2 m dall'aspiratore centralizzato.</p>
Caduta improvvisa della potenza di aspirazione	<p>Tubo flessibile schiacciato.</p> <p>Aspirazione di aria in eccesso, ad esempio attraverso una seconda presa di aspirazione aperta.</p> <p>Coperchio di una presa di aspirazione non ermeticamente chiuso.</p> <p>Presa di aspirazione bloccata da sporco grossolano.</p> <p>Apertura di scarico dell'aria bloccata, ad esempio da vegetazione.</p> <p>Filtro a cartucce sporco.</p> <p>Contenitore per lo sporco pieno.</p>	<p>→ Eliminare lo schiacciamento.</p> <p>→ Chiudere la sorgente dell'aria in eccesso.</p> <p>→ Pulire la guarnizione. –oppure– → Sostituire la presa di aspirazione.</p> <p>→ Eliminare la causa dell'ostruzione.</p> <p>→ Eliminare la causa dell'ostruzione.</p> <p>→ Pulire il filtro a cartucce.</p> <p>→ Svuotare il contenitore per lo sporco.</p>

Tab. 6-1 Guasti, cause e rimedi



## 7. Interventi di manutenzione

### **⚠ Avvertenza!**

#### **Pericolo di morte!**

Le parti sotto tensione dell'aspiratore possono provocare la morte e gravi ustioni per folgorazione elettrica.

- Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, spegnere l'aspiratore centralizzato ed estrarre la spina.
- Pulire l'aspiratore centralizzato con un panno pulito ed asciutto.



Grazie alle sue caratteristiche, non è necessario lubrificare il motore.

### 7.1

#### **Svuotamento del contenitore per lo sporco**

- Spegnere l'aspiratore centralizzato ed estrarre la spina.
- Afferrare il contenitore per lo sporco.
- Aprire le due chiusure a scatto (vedi fig. 7-1).

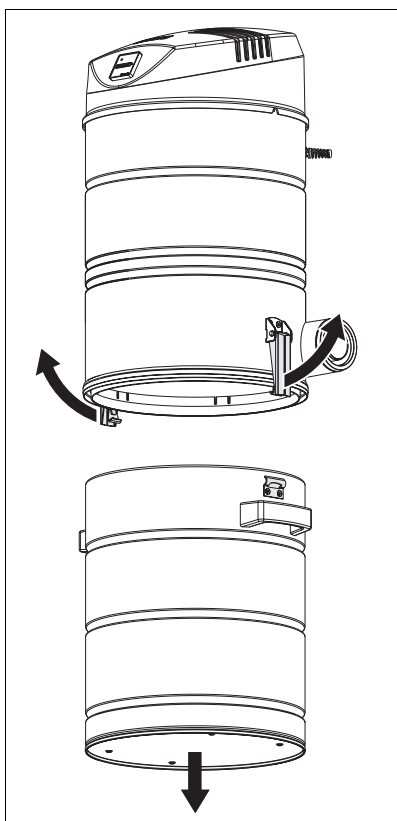


Fig. 7-1 Rimozione del contenitore per lo sporco

- Rimuovere il contenitore per lo sporco e svuotarlo.
- Ricollocare il contenitore per lo sporco nell'apparecchio e fissarlo mediante le apposite chiusure a scatto.

### 7.2

#### **Pulizia e sostituzione del filtro a cartucce**

### **⚠ Attenzione!**

#### **Danni materiali!**

Un filtro a cartucce difettoso può provocare danni materiali.

- Far funzionare l'impianto solo con un filtro a cartucce integro.
- Controllare regolarmente il filtro a cartucce.



In occasione del controllo del filtro a cartucce, per motivi di igiene REHAU suggerisce di svuotare il contenitore per lo sporco.



Grazie al principio del filtro a ciclone, il filtro a cartucce va pulito solo due volte all'anno o ogni 150 ore di funzionamento.

- Sostituire il filtro a cartucce ogni 2-3 anni o ogni 300 ore di funzionamento.
- Spegnere l'aspiratore centralizzato ed estrarre la spina.
- Aprire le chiusure a scatto dell'aspiratore centralizzato, togliere il contenitore per lo sporco e collocarlo sotto l'aspiratore centralizzato (vedi fig. 7-1).
- Sbloccare la leva del filtro a cartucce ed aprire in avanti la staffa di bloccaggio (vedi fig. 7-2).

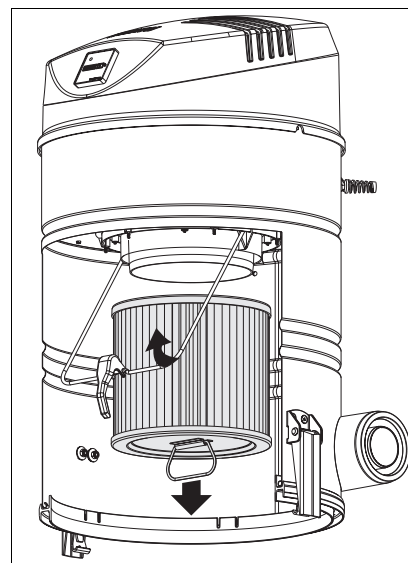


Fig. 7-2 Montaggio e smontaggio del filtro a cartucce

- Afferrando l'impugnatura, tirare il filtro a cartucce verso il basso.
- Montare un filtro a cartucce pulito o nuovo in modo che l'impugnatura sia centrata in direzione trasversale.
- Chiudere la staffa di bloccaggio e bloccare la leva.
- Ricollocare il contenitore per lo sporco vuoto nell'apparecchio e fissarlo mediante le apposite chiusure a scatto.

### 7.3

#### Sostituzione delle spazzole di carbone



##### Avvertenza!

##### Pericolo di morte!

Le parti sotto tensione dell'aspiratore possono provocare la morte e gravi ustioni per folgorazione elettrica.

→ Far eseguire gli interventi di manutenzione solo da un elettricista abilitato.



→ Controllare ogni anno le spazzole di carbone e, se fortemente usurate, sostituirle.

- Spegner l'aspiratore centralizzato ed estrarre la spina.
- Svitare le 2 viti Allen del cofano insonorizzante.
- Togliere il cofano insonorizzante.



Fig. 7-3 Rimozione dell'alloggiamento

- Svitando le tre viti con intaglio a croce, togliere il cofano superiore (vedi fig. 7-3).



Fig. 7-4 Sostituzione delle spazzole di carbone

- Sfilare il capocorda.
- Estrarre lateralmente le spazzole di carbone (vedi fig. 7-4).
- Sostituire e fissare le spazzole di carbone.
- Per rimontare ripetere le operazioni in ordine inverso.

### 7.4

#### Sostituzione della pila dell'unità di trasmissione



→ Sostituire periodicamente la pila (12 V, tipo A 23) per garantire la piena potenza di trasmissione.

- Sollevare leggermente ed aprire il coperchio del vano della pila dell'unità di trasmissione.
- Togliere la pila scarica ed inserirne una nuova facendo attenzione alla polarità.
- Smaltire correttamente la pila scarica, ad esempio riconsegnandola al rivenditore o ad un centro pubblico di raccolta.

### 7.5

#### Controllo e pulizia delle prese di aspirazione e dell'attacco di aspirazione a parete Vac-Pan

- Togliere regolarmente lo sporco accumulatosi nelle prese di aspirazione e nel Vac-Pan.
- Controllare se le prese di aspirazione sono danneggiate e, se necessario, sostituirle.

### 7.6

#### Note sullo smaltimento

- Consegnare le unità di trasmissione, le unità riceventi e le pile non più utilizzate ad un centro pubblico di raccolta o al rivenditore.
- Tagliare tutti i cavi elettrici per evitare che vengano utilizzati in maniera scorretta.
- Smaltire le altre parti dell'impianto ed il materiale di imballaggio consegnandoli ad un'azienda di riciclaggio conformemente alle norme vigenti.



## 8. Dati tecnici

<b>Tipo di aspiratore</b>	<b>2000</b>	<b>3000</b>	<b>4000</b>
<b>Articolo</b>	<b>243502-001</b>	<b>243512-001</b>	<b>243522-001</b>
Numero di utenti contemporanei	1	1	2
Numero max. raccomandato di prese di aspirazione	15	20	25
Lunghezza max. di dimensionamento [m]	80	100	120 (1 utente) 60 (2 utenti)
Telecomando, 434 MHz, trasmissione con codice a flottaggio	sì	sì	sì
Potenza massima assorbita <sup>1)</sup> [W]	1350	1600	2 x 1600
Tensione di esercizio [V]	220/240	220/240	220/240
Frequenza [Hz]	50	50	50
Fusibili dell'aspiratore [A]	10 (di preferenza 16)	10 (di preferenza 16)	16 (singolo)
Classe di protezione	I	I	I
Marchi	KEMA, GS, CE	KEMA, GS, CE	KEMA, GS, CE
Airwatt <sup>1)</sup>	530	580	2 x 580
Depressione massima <sup>1)</sup> [kPa]	28	32	32
Portata volumetrica massima <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	220	240	2 x 240
Termoprotettore	sì	sì	sì
Valvola di depressione	sì	sì	sì
Contaore	no	sì	sì
Filtro ciclone	sì	sì	sì
Filtro a cartucce [cm <sup>2</sup> ]	2500	2500	8000
Rumorosità (alla distanza di 1 m) [dB(A)]	65	69	75
Capacità del contenitore della polvere [dm <sup>3</sup> ]	30	45	45
Dimensioni dell'aspiratore (P x L x H) [cm]	39 x 44 x 92	39 x 44 x 104	39 x 44 x 116
Dimensioni di imballaggio (P x L x H) [cm]	47 x 48,5 x 99	47 x 48,5 x 111	47 x 48,5 x 123
Campo di impiego raccomandato <sup>2)</sup>	appartamento/villetta	palazzina	piccolo hotel piccolo edificio adibito ad uffici

Tab. 8-1 Dati tecnici del REHAU-VACUCLEAN – aspiratori di tipo 2000, 3000 e 4000  
(tutti i dati sono approssimativi)

<sup>1)</sup> Valori del motore (valori medi calcolati da 3 misure) alla tensione di misurazione di 230 V e trascurando le tolleranze.

<sup>2)</sup> Tipo di aspirapolvere secondo il dimensionamento.



Per la valutazione della potenza di aspirazione sono determinanti i valori in "Airwatt".



## Pagina da fotocopiare

### Sistema di aspirazione centralizzato REHAU-VACUCLEAN

Verbale di collaudo

Verbale di manutenzione

#### 1. Dati dell'impianto

Nome del titolare: \_\_\_\_\_

Via / n. civico: \_\_\_\_\_ CAP / località: \_\_\_\_\_

Tipo di aspirapolvere centralizzato:  2000  3000  4000

Codice dell'aspiratore: \_\_\_\_\_

Data di installazione: \_\_\_\_\_

#### 2. Controllo e manutenzione dell'impianto



##### Avvertenza!

##### Pericolo di morte!

Le parti sotto tensione dell'aspiratore possono provocare la morte e gravi ustioni per folgorazione elettrica.

→ Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, spegnere l'aspiratore centralizzato ed estrarre la spina.

→ Pulire l'aspiratore centralizzato con un panno pulito ed asciutto.

→ Per gli interventi di manutenzione rispettare le avvertenze contenute nella presente informazione tecnica, le norme antinfortunistiche, le norme CEI, le norme contro gli infortuni sul lavoro ed i regolamenti nazionali.

→ Controllare l'impianto sulla base dei seguenti elenchi.

→ Eliminare i difetti rilevati e documentarli al punto 3.

→ Se dal controllo non risultano difetti, fare una crocetta sulla casella corrispondente.

##### Sistema di aspirazione centralizzato

Controllo del funzionamento dell'interruttore generale

Controllo del funzionamento del telecomando

→ Prima di svolgere i seguenti lavori, estrarre la spina elettrica dell'aspiratore centralizzato.

Controllo e manutenzione delle spazzole di carbone del motore dell'aspiratore

Controllo e pulizia del filtro a cartucce

Controllo ed eventuale svuotamento del contenitore per lo sporco

##### Prese di aspirazione

Prese di aspirazione prive di residui

Ermeticità dei coperchi delle prese di aspirazione

##### Tubo flessibile di aspirazione

Tubo flessibile di aspirazione senza fratture

3. Difetti rilevati ed eliminati: \_\_\_\_\_

Data della manutenzione: \_\_\_\_\_ Timbro della ditta/firma del personale di assistenza

Se è previsto un impiego diverso da quelli descritti in questa Informazione Tecnica, l'utilizzatore deve contattare la REHAU e, prima dell'impiego, chiedere espressamente il nulla osta scritto della REHAU. Altrimenti l'impiego è esclusivamente a rischio dell'utilizzatore. In questi casi l'impiego, l'uso e la lavorazione dei nostri prodotti sono al di fuori delle nostre possibilità di controllo. Se, nonostante tutto, dovesse sorgere una controversia su una nostra responsabilità, questa sarà limitata al valore dei prodotti da noi forniti e impiegati da Voi.

Diritti derivanti da dichiarazioni di garanzia non sono più validi in caso di applicazioni non descritte nelle Informazioni Tecniche.

Il presente documento è coperto da copyright. E' vietata in particolar modo la traduzione, la ristampa, lo stralcio di singole immagini, la trasmissione via etere, qualsiasi tipo di riproduzione tramite apparecchi fotomeccanici o similari nonché l'archiviazione informatica senza nostra esplicita autorizzazione.

**www.REHAU.com**

REHAU S.p.A.  
Via XXV Aprile 54  
20040 Cambiagio (MI)  
Telefon: (02) 9 59 41-1  
Telefax: (02) 9 59 41-2 50  
Milano@REHAU.com

REHAU S.p.A.  
Piazzale Mario Coralloni 7  
61100 Pesaro (PU)  
Telefon: (07 21) 20 06-11  
Telefax: (07 21) 20 06-50  
Pesaro@REHAU.com

REHAU S.p.A.  
Via Leonardo Da Vinci 72 A  
00016 Monterotondo Scalo (RM)  
Telefon: (06) 90 06 13-11  
Telefax: (06) 90 06 13-10  
Roma@REHAU.com

REHAU S.p.A.  
Via Foscarini 67  
31040 Nervesa della Battaglia (TV)  
Telefon: (04 22) 72 65 11  
Telefax: (04 22) 72 65 50  
Treviso@REHAU.com

■ For European exporting companies and if there is no sales office in your country please contact: REHAU AG+Co, Export Sales Office, P.O. Box 30 29, 91018 Erlangen/Germany, Tel.: +49 (0) 91 31 92 50, Export.Sales.Office@REHAU.com