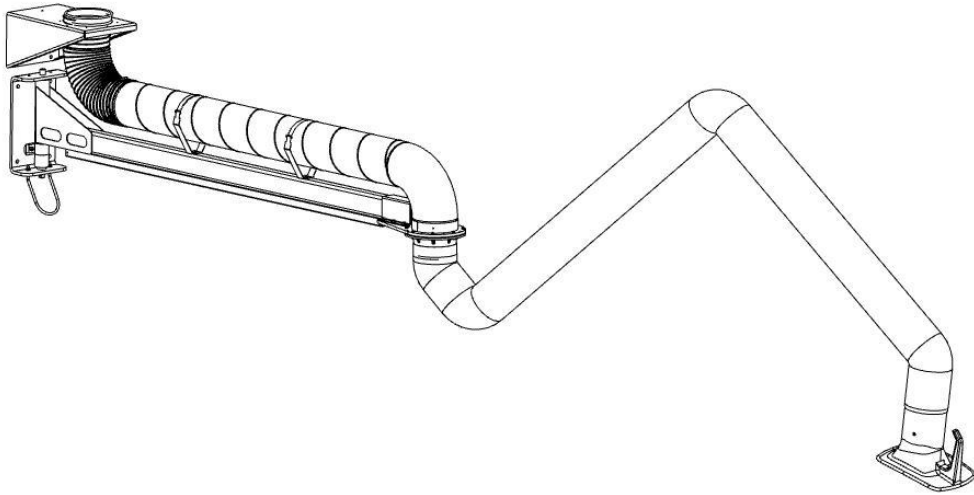




IT – Manuale d'uso braccio aspirante 4-7 m

1 Generale	- 6 -
1.1 Introduzione	- 6 -
1.2 Note sul diritto d'autore e sui diritti di proprietà intellettuale	- 6 -
1.3 Indicazioni per l'esercente	- 6 -
2 Sicurezza	- 8 -
2.1 Indicazioni generali.....	- 8 -
2.2 Note su segnali e simboli	- 8 -
2.3 Contrassegni/etichette da applicare da parte dell'utilizzatore.....	- 9 -
2.4 Istruzioni di sicurezza per gli operatori.....	- 9 -
2.5 Avvertenze di sicurezza relative alla riparazione/ all'eliminazione di guasti	- 10 -
2.6 Indicazioni di particolari tipi di pericolo	- 10 -
3 Informazioni sul prodotto.....	- 13 -
3.1 Descrizione del funzionamento	- 13 -
3.2 Uso conforme allo scopo previsto	- 15 -
3.3 Applicazioni errate ragionevolmente prevedibili	- 15 -
3.4 Contrassegni ed etichette sul prodotto.....	- 16 -
3.5 Rischio residuo.....	- 16 -
4 Trasporto e stoccaggio	- 18 -
4.1 Trasporto	- 18 -
4.2 Stoccaggio	- 18 -
5 Montaggio	- 19 -
5.1 Prerequisiti per il montaggio	- 21 -
5.2 Capacità di carico del supporto a parete grazie ai bracci di aspirazione.....	- 21 -
5.3 Montaggio del supporto a parete.....	- 22 -
5.4 Montaggio supporti del tubo e supporto del braccio di aspirazione -	23 -
5.5 Montaggio del braccio a sbalzo al supporto a parete	- 25 -
5.6 Montaggio del braccio di aspirazione sull'elemento a sbalzo	- 26 -
5.7 Montaggio condotto a spirale sull'elemento a sbalzo	- 28 -
5.8 Montaggio cappa di aspirazione illuminata (opzione)	- 29 -
5.8.1 Posa cavi - Bracci di aspirazione con braccio di gru.....	- 30 -

5.8.2	Posa dei cavi - Cappa di aspirazione + illuminazione (opzione) -	32	-
5.8.3	Posa cavi e collegamento - Scatola di controllo/scatola del trasformatore.....	34	-
6	Uso	36	-
6.1	Qualifica degli operatori	36	-
6.2	Posizionamento della cappa di aspirazione	36	-
7	Riparazione.....	38	-
7.1	Cura.....	38	-
7.2	Manutenzione	39	-
7.3	Misure in caso di emergenza.....	39	-
8	Smaltimento	41	-
8.1	materie plastiche.....	41	-
8.2	Metalli.....	41	-
8.3	Elementi filtranti.....	41	-
9	Appendice	42	-
9.1	Dichiarazione di incorporazione UE	42	-
9.2	UKCA Declaration of Installation	43	-
9.3	Dati tecnici	44	-
9.4	Ricambi e accessori	45	-

1 Generale

1.1 Introduzione

Il presente manuale d'uso è uno strumento essenziale per l'impiego corretto e senza pericoli del prodotto.

Le importanti indicazioni in esso contenute permettono di utilizzare il prodotto in maniera sicura, adeguata e conveniente. La loro osservanza aiuta a prevenire rischi, ridurre costi di riparazione e tempi di inattività, aumentare l'affidabilità del prodotto e prolungarne la durata. Il presente manuale d'uso deve essere sempre disponibile, nonché letto e applicato da ogni persona incaricata di attività con o sul prodotto.

Esso include:

- uso ed eliminazione delle anomalie durante il funzionamento,
- manutenzione (riparazione e revisione),
- trasporto,
- montaggio,
- smaltimento.

Si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e di errori.

1.2 Note sul diritto d'autore e sui diritti di proprietà intellettuale

Le presenti istruzioni per l'uso devono essere trattate con riservatezza e possono essere messe a disposizione solo a persone autorizzate. La trasmissione a terzi è consentita solo previo consenso scritto del produttore KEMPER GmbH.

Tutti i documenti sono protetti dalla legge sul diritto d'autore. È vietata qualsiasi forma di trasmissione, riproduzione o utilizzo parziale, nonché la comunicazione del contenuto senza espressa autorizzazione scritta.

Le violazioni sono punibili dalla legge e obbligano a un risarcimento dei danni causati.

I diritti di proprietà industriale quali brevetti, marchi o modelli sono di esclusiva proprietà del produttore.

1.3 Indicazioni per l'esercente

Il presente manuale d'uso rappresenta un componente essenziale del prodotto.

L'esercente deve garantire che il personale operativo sia a conoscenza di queste istruzioni.

Il presente manuale d'uso deve essere integrato dall'esercente con istruzioni per l'uso basate sulle norme nazionali in materia di prevenzione

degli infortuni e protezione dell'ambiente, includendo le informazioni sugli obblighi di vigilanza e segnalazione per tener conto delle peculiarità aziendali, ad esempio in relazione all'organizzazione e alle procedure di lavoro nonché al personale impiegato. Oltre alle avvertenze contenute nel manuale e alle prescrizioni obbligatorie in vigore nel paese e nel luogo di impiego riguardanti la prevenzione di infortuni, vanno osservate anche le regole tecniche comunemente riconosciute in materia di sicurezza e professionalità.

Senza l'autorizzazione del fabbricante l'esercente non può apportare modifiche, ampliamenti con accessori o trasformazioni al prodotto che ne possano pregiudicare la sicurezza! Eventuali parti di ricambio impiegate devono corrispondere ai requisiti tecnici stabiliti dal produttore. Questo è sempre garantito dalle parti di ricambio originali.

Le attività di uso, manutenzione e trasporto del prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale adeguatamente qualificato o addestrato. Definire chiaramente le responsabilità del personale addetto a utilizzo, manutenzione e trasporto.

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni generali

Il prodotto è progettato e costruito secondo la tecnologia più moderna e nell'osservanza delle norme tecniche di sicurezza comunemente riconosciute. L'uso del prodotto può comportare pericoli tecnici per l'operatore nonché pregiudicare il prodotto e altri beni, se:

- viene utilizzato da personale non addestrato o non istruito,
- non viene impiegato in modo conforme allo scopo previsto e/o
- viene sottoposto a manutenzione impropria.

2.2 Note su segnali e simboli

⚠ PERICOLO

Questo simbolo abbinato all'avvertenza "pericolo" contrassegna un pericolo imminente. La mancata osservanza dell'istruzione di sicurezza provoca morte o lesioni gravissime.

⚠ AVVERTENZA

Questo simbolo abbinato al termine "avvertenza" contrassegna una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza dell'istruzione di sicurezza può provocare morte o lesioni gravissime.

⚠ ATTENZIONE

Questo simbolo abbinato all'avvertenza "precauzione" contrassegna una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza dell'istruzione di sicurezza può provocare lesioni lievi o minime. Può essere utilizzato anche per indicare la possibilità di danni alle cose.

AVVISO

Le note generali sono ulteriori semplici informazioni che non avvertono di danni a persone o cose.

1. Le fasi degli interventi da eseguire secondo una determinata sequenza sono indicate da un numero seguito da un punto.
- I singoli elementi di una legenda non interessati da una particolare sequenza sono contrassegnati da un punto elenco.

2.3 Contrassegni/etichette da applicare da parte dell'utilizzatore

L'utilizzatore ha eventualmente l'obbligo di collocare altri contrassegni ed etichette sul prodotto e nell'ambiente circostante.

Tali contrassegni ed etichette possono essere riferiti, ad esempio, alla normativa in tema di uso dei dispositivi di protezione individuale.

2.4 Istruzioni di sicurezza per gli operatori

Prima dell'uso l'utilizzatore deve essere istruito all'impiego del prodotto nonché dei relativi materiali e strumenti ausiliari attraverso informazioni, istruzioni e corsi di addestramento.

Il prodotto deve essere impiegato esclusivamente in condizioni di perfetta efficienza tecnica, conformemente alle disposizioni e tenendo conto delle norme di sicurezza e dei pericoli, seguendo le istruzioni di questo manuale! Tutti i guasti, in particolare quelli che potrebbero compromettere la sicurezza, devono essere riparati immediatamente!

Chiunque venga incaricato delle attività di messa in servizio, impiego o manutenzione deve aver letto per intero e compreso il presente manuale d'uso. Durante il lavoro è troppo tardi. Ciò si applica in particolare al personale assegnato solo occasionalmente all'uso del prodotto.

Il manuale d'uso deve essere sempre disponibile nelle vicinanze del prodotto.

KEMPER non si assume alcuna responsabilità per i danni e gli incidenti causati da mancata osservanza del manuale d'istruzioni.

Osservare le norme antinfortunistiche applicabili, le regole generalmente riconosciute della sicurezza tecnica e di medicina del lavoro.

Assegnare chiaramente e rispettare le competenze delle varie attività di manutenzione e riparazione. Solo così è possibile evitare azioni errate, soprattutto in situazioni di pericolo.

L'esercente obbliga gli operatori e il personale di manutenzione a indossare attrezzature di protezione personale. In queste attrezzature rientrano in particolare scarponcini antinfortunistici, occhiali protettivi e guanti.

Non tenere sciolti i capelli lunghi, non indossare indumenti larghi o gioielli! Si corre sempre il pericolo di rimanere impigliati o intrappolati sulle parti in movimento dell'impianto!

Alla comparsa di alterazioni al prodotto, rilevanti dal punto di vista della sicurezza, interrompere e bloccare immediatamente l'attività lavorativa, segnalando il caso alla persona o all'ufficio competente!

Tutte le attività sul prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale affidabile e debitamente formato. Rispettare l'età minima ammessa per legge!

Il personale in fase di addestramento, istruzione, formazione o inserito in un programma generale di apprendistato può lavorare al prodotto esclusivamente sotto la supervisione costante di una persona già esperta!

2.5 Avvertenze di sicurezza relative alla riparazione/ all'eliminazione di guasti

Le porte di servizio e di manutenzione devono essere sempre liberamente accessibili.

I lavori di attrezzaggio, manutenzione e riparazione e l'eliminazione di guasti possono essere eseguiti solo con il prodotto spento.

Serrare sempre eventuali raccordi a vite allentati individuati nel corso degli interventi di manutenzione e di assistenza! Se prescritto, serrare le viti previste a tale scopo con una chiave dinamometrica.

Prima dell'inizio dei lavori di manutenzione/riparazione/cura rimuovere da raccordi e collegamenti a vite eventuali impurità e tracce di prodotti per la manutenzione.

Attenersi agli intervalli previsti o indicati nel manuale di istruzioni per le ispezioni e i collaudi periodici.

Prima dello smontaggio, contrassegnare i componenti con riferimento alla loro posizione.

2.6 Indicazioni di particolari tipi di pericolo

⚠ PERICOLO**Pericolo di folgorazione!**

Tutti gli interventi all'impianto elettrico del prodotto devono essere eseguiti esclusivamente da un elettrotecnico specializzato o da personale operativo in possesso della necessaria formazione, sotto la direzione e supervisione di un elettrotecnico specializzato e secondo le relative norme di sicurezza!

Prima di aprire il prodotto estrarre dalla presa la spina elettrica eventualmente presente, per scongiurare la riaccensione accidentale.

In caso di guasti all'alimentazione elettrica, disattivare il prodotto con il tasto ON/OFF ed estrarre dalla presa la spina elettrica, se presente!

Utilizzare solo fusibili originali con l'intensità di corrente prescritta!

I componenti elettrici, sui quali vengono effettuati interventi di ispezione, manutenzione e riparazione, devono essere scollegati. Bloccare i dispositivi di funzionamento usati per la messa fuori tensione, per evitare una riattivazione accidentale o automatica. Verificare prima l'assenza di tensione dei componenti elettrici, quindi isolare i componenti adiacenti sotto tensione. Durante le riparazioni prestare attenzione a non modificare i parametri costruttivi in modo da pregiudicare la sicurezza.

Verificare regolarmente la presenza di eventuali danni ai cavi e sostituire, se necessario.

**⚠ AVVERTENZA****Pericolo per la salute dovuto a particelle di fumo di saldatura!**

Non inalare le polveri e i fumi di saldatura! Possibilità di gravi danni alla salute, a carico di organi della respirazione e vie respiratorie!

Il fumo di saldatura contiene sostanze cancerogene!

Il contatto della pelle con fumi di taglio e di saldatura ecc. può provocare irritazioni cutanee nei soggetti sensibili!

Le attività di riparazione e manutenzione sul prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato in possesso di relativa formazione e autorizzazione, nell'osservanza delle istruzioni di sicurezza e delle norme vigenti in ambito di prevenzione degli infortuni!

Per evitare il contatto e l'inalazione delle particelle di polvere, indossare una tuta monouso, occhiali di protezione, guanti e una mascherina filtrante protettiva della classe FFP2 conforme a EN 149.

Durante l'esecuzione di lavori di riparazione e manutenzione va evitata la liberazione di particelle di polvere pericolose al fine di proteggere le persone non addette a tali lavori.

▲ ATTENZIONE

Pericolo per la salute dovuto al rumore!

Il prodotto può produrre emissioni acustiche, specificate in dettaglio nei dati tecnici. Se utilizzato con altri macchinari o a causa delle caratteristiche del luogo di impiego, il prodotto può generare un livello di pressione sonora più elevato. In questo caso, l'esercente è tenuto a fornire al personale di servizio adeguati dispositivi di protezione.

3 Informazioni sul prodotto

3.1 Descrizione del funzionamento

Il prodotto è progettato e costruito per l'aspirazione locale dei fumi di saldatura. Il prodotto non deve essere usato né in atmosfera esplosiva né per l'aspirazione di atmosfera esplosiva. Non è adatto all'aspirazione di vapori acidi e basici.

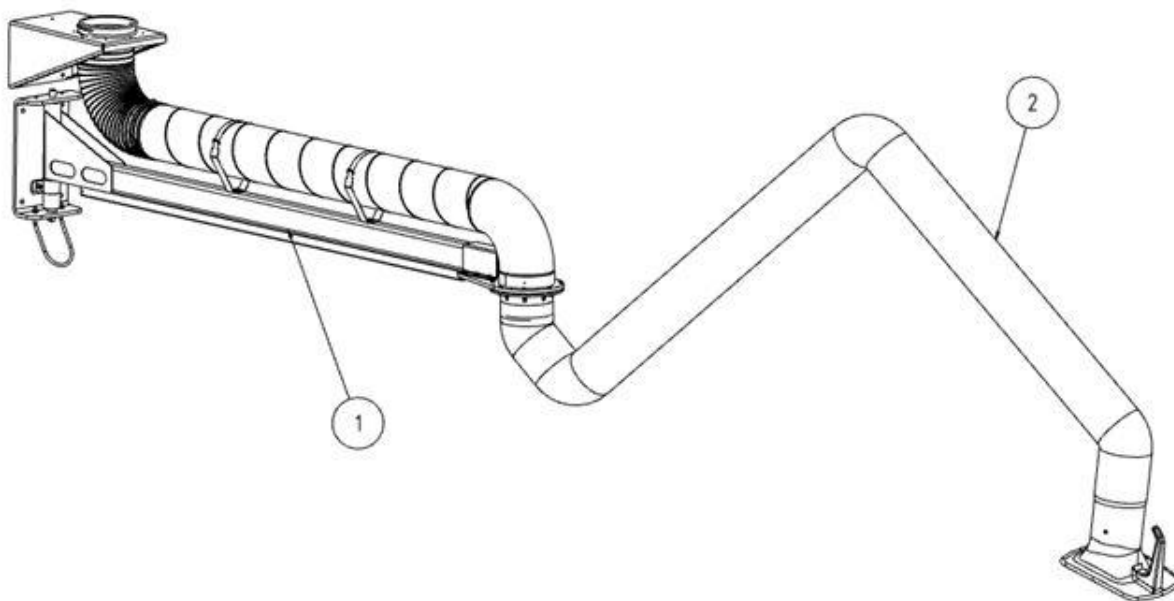


Fig. 1: Braccio di aspirazione con braccio a sbalzo orientabile

Pos.	Denominazione
1	Braccio a sbalzo orientabile
2	Braccio di aspirazione

Tab. 1: Posizione sul prodotto

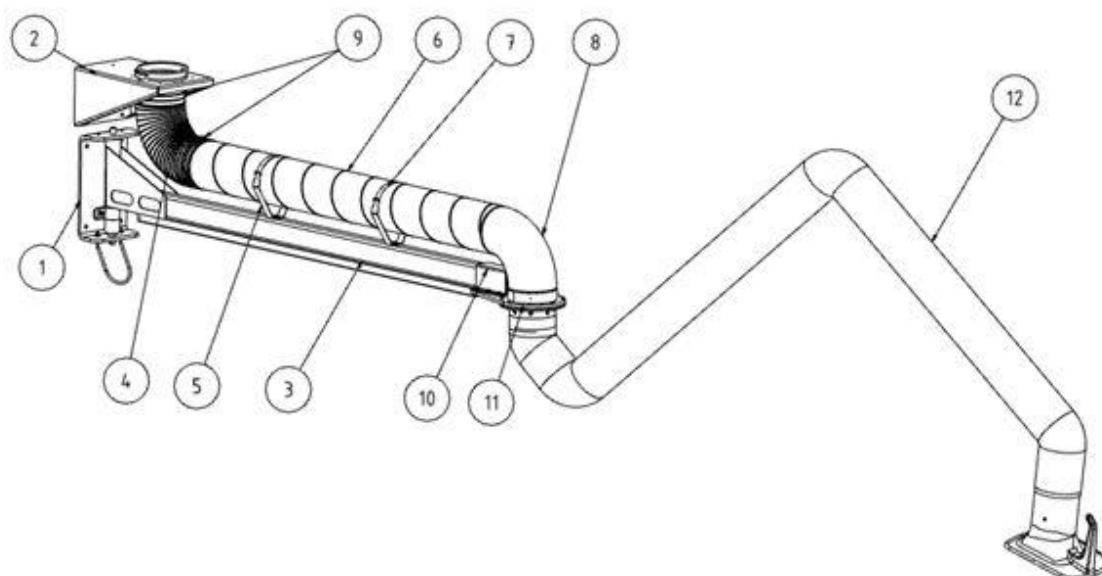


Fig. 2: Braccio a sbalzo

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Supporto a parete	7	Nastro di velcro
2	Supporto a parete con apertura di aspirazione	8	Tubo a gomito
3	Braccio a sbalzo orientabile	9	Fascette per tubo flessibile
4	Tubo flessibile di aspirazione	10	Profilo a incastro
5	Supporti tubo	11	Supporto del braccio di aspirazione
6	Condotto a spirale	12	Braccio di aspirazione

Tab. 2: Posizioni sul prodotto

3.2 Uso conforme allo scopo previsto

Il prodotto è progettato per l'aspirazione dei fumi prodotti dalla saldatura a elettrodo. In linea di principio il prodotto può essere utilizzato in tutti i processi lavorativi che comportano l'emissione di fumi di saldatura. Occorre tuttavia impedire che il prodotto possa aspirare ad esempio "piogge di scintille" prodotte da un processo di rettifica.

Il prodotto non deve essere usato né in atmosfera esplosiva né per l'aspirazione di atmosfera esplosiva.

Il prodotto non è adatto all'aspirazione di vapori di acidi e basi.

I dati tecnici includono dimensioni e altre indicazioni a cui attenersi.

AVVISO

Osservare e rispettare le indicazioni del capitolo "Dati tecnici".

L'uso conforme allo scopo previsto include anche l'osservanza delle istruzioni

- di sicurezza,
- per l'uso e di comando,
- di manutenzione e riparazione,

di cui al presente manuale.

Ogni ulteriore o diverso impiego è da considerarsi non conforme. I danni conseguenti sono totalmente a carico dell'utilizzatore del prodotto. Lo stesso dicasi per modifiche arbitrarie del prodotto.

3.3 Applicazioni errate ragionevolmente prevedibili

Se utilizzato in conformità alle disposizioni, il prodotto esclude la possibilità di un uso scorretto ragionevolmente prevedibile, che possa provocare situazioni pericolose con danni a persone.

Non è consentito l'utilizzo del prodotto in aree industriali in cui devono essere soddisfatti i requisiti di protezione antideflagrante.

Il suo utilizzo è inoltre vietato per:

1. Procedure non elencate sotto il punto Uso conforme allo scopo previsto e dove l'aria aspirata:
 - viene miscelata, ad esempio, con le scintille proveniente dai processi di rettifica che, a causa delle loro dimensioni e del loro numero, possono essere causa di danni al mezzo filtrante o di incendio;

- viene miscelata con liquidi e la conseguente contaminazione del flusso di aria con vapori contenenti aerosol e olio;
 - viene miscelata con polveri facilmente combustibili e infiammabili e/o con sostanze che possono formare miscele o atmosfere esplosive;
 - viene miscelata con altre polveri aggressive o abrasive che danneggiano il prodotto e gli elementi filtranti utilizzati;
 - • viene miscelata con sostanze/parti di sostanze organiche tossiche rilasciate durante la separazione del materiale.
2. Posizioni esterne in cui il prodotto è esposto agli agenti atmosferici, dato che il prodotto può essere installato soltanto in edifici chiusi.
La variante Outdoor del prodotto può essere installato all'aperto. Aver cura che per l'installazione all'aperto sono necessari ulteriori accessori.

3.4 Contrassegni ed etichette sul prodotto

Il prodotto riporta contrassegni ed etichette differenti che, qualora danneggiati o rimossi, devono essere immediatamente sostituiti da nuovi, applicati nella stessa posizione.

L'utilizzatore ha eventualmente l'obbligo di collocare altri contrassegni ed etichette sul prodotto e nell'ambiente circostante.

ad es. riferiti alla norma che prevede l'impiego di dispositivi di protezione personale.

Nel Paese di utilizzo il produttore può fornire ulteriori istruzioni di sicurezza e pittogrammi richiesti in conformità alla legge applicabile.

3.5 Rischio residuo

L'impiego del prodotto comporta un rischio residuo illustrato di seguito, anche nel caso in cui vengano osservate tutte le disposizioni di sicurezza.

Tutti gli utilizzatori del prodotto devono essere a conoscenza del suddetto rischio residuo e attenersi alle istruzioni volte a evitare il verificarsi di infortuni o danni.

⚠ AVVERTENZA

Può causare danni gravi all'apparato respiratorio – indossare il dispositivo di protezione di classe FFP2 o superiore.

Il contatto della pelle con fumi di taglio ecc. può provocare irritazioni cutanee nei soggetti sensibili. Indossare indumenti protettivi.

Le operazioni di allestimento e attrezzaggio possono richiedere lo smontaggio di dispositivi di sicurezza installati in fabbrica con la conseguente eventualità di rischi residui e pericoli potenziali, di cui il personale operativo deve essere a conoscenza.

Effettuare il processo di saldatura solo se il prodotto è stato adeguatamente regolato per l'aspirazione dei fumi di saldatura.

4 Trasporto e stoccaggio

4.1 Trasporto

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte per schiacciamento durante le operazioni di carico e trasporto del prodotto!

Manovre improprie durante il sollevamento e il trasporto possono determinare il ribaltamento e la caduta del pallet eventualmente usato con il prodotto!

- Non sostare mai sotto carichi sospesi!
- Osservare i carichi massimi ammissibili dei mezzi ausiliari per il trasporto e per il sollevamento!
- Osservare le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e di sicurezza sul lavoro.

Per il trasporto di prodotti con pallet utilizzare un transpallet o un carrello elevatore a forche adatto.

Il peso del prodotto è indicato sulla targhetta identificativa del prodotto.

4.2 Stoccaggio

Il prodotto deve essere conservato nella sua confezione originale a una temperatura ambiente compresa tra -20°C e +50°C in un luogo asciutto e pulito. La confezione non deve essere danneggiata da altri oggetti.

La durata dello stoccaggio è irrilevante per tutti i prodotti.

5 Montaggio

Avviso sul montaggio sicuro del prodotto.

AVVISO

Per eseguire il montaggio l'utilizzatore del prodotto può incaricare solo personale qualificato e istruito.

- Per il montaggio del prodotto sono necessarie almeno due persone.
 - Utilizzare solo mezzi di trasporto e attrezzi di sollevamento idonei.
 - Deve essere garantito che il luogo di montaggio abbia una portata sufficiente.
 - Utilizzare solo materiale di fissaggio idoneo.
 - Scegliere il materiale di fissaggio in base alle condizioni locali.
 - Il prodotto non deve ostacolare nessuno nella propria zona di lavoro.
 - Le griglie delle bocche di uscita dell'aria presenti non devono essere coperte.
 - Le porte e i coperchi di manutenzione devono essere sempre liberamente accessibili.
-

⚠ PERICOLO

Lesioni mortali dovute alla caduta di parti!

Il ribaltamento o la caduta di carichi porta a gravi lesioni, anche mortali.

- Non sostare mai sotto carichi sospesi.
 - Rimanere sempre fuori della zona pericolosa.
 - Osservare il peso complessivo, i punti di imbracatura e il baricentro del carico.
 - Osservare le avvertenze per il trasporto e i simboli sulla merce trasportata.
-

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di gravi lesioni a causa di collegamenti sbagliati!

Osservare le misure di protezione necessarie e servirsi dell'operato di personale specializzato per collegare il prodotto.

AVVISO

L'utilizzatore del prodotto può incaricare solo persone che hanno familiarità con le operazioni di montaggio dell'unità.

Il prodotto deve essere montato da due persone.

AVVISO

Durante il montaggio dei prodotti accessori, attenersi alle relative istruzioni allegate.

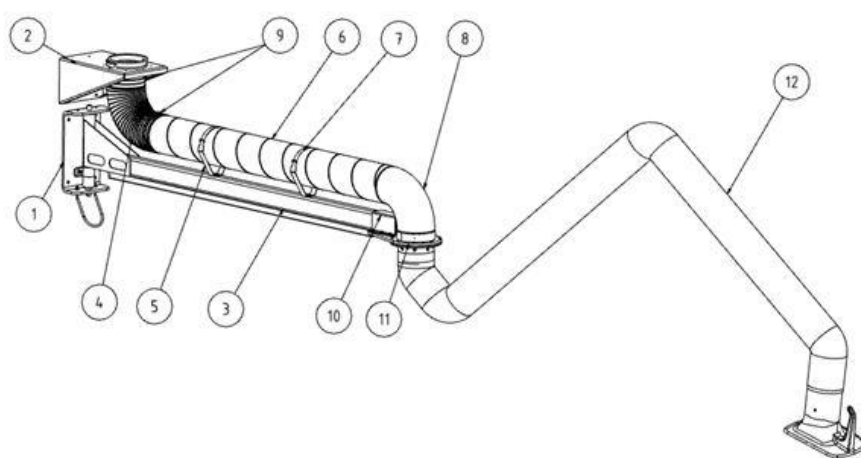


Fig. 3: Elemento a sbalzo con braccio di aspirazione

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Supporto a parete	7	Nastro di velcro
2	Supporto a parete con apertura di aspirazione	8	Curva di tubo
3	Elemento a sbalzo	9	Fascette per tubo flessibile
4	Tubo flessibile di aspirazione	10	Profilo a incastro
5	Supporti tubo	11	Supporto del braccio di aspirazione
6	Condotto a spirale	12	Braccio di aspirazione

Tab. 3: Posizioni sul prodotto

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni gravi causate dalla caduta dell'apparecchio e/o di suoi componenti.

Utilizzare esclusivamente ausili di salita, ad es. piattaforme di lavoro a norma.

Utilizzare solo attrezzi di sollevamento idonei.

Non sostare mai sotto carichi sospesi.

Per il montaggio del prodotto sono necessarie due persone!

5.1 Prerequisiti per il montaggio

- Montare l'elemento a sbalzo per il prodotto solo su pareti e montanti idonei a detto scopo.
- Utilizzare esclusivamente il materiale di montaggio fornito e gli elementi di fissaggio consigliati.
- Prestare attenzione alla coppia di serraggio delle viti.

5.2 Capacità di carico del supporto a parete grazie ai bracci di aspirazione

Lunghezza braccio di aspirazione Versione tubo flessibile/ versione tubo	Nota	Coppia sul supporto a parete (valori arrotondati)	Forza di trazione di ogni vite di fissaggio superiore (valori arrotondati)
4 metri	Elemento a sbalzo da 2 m + braccio di aspirazione da 2 m	3200 Nm	5160 N
5 metri	Elemento a sbalzo da 2 m + braccio di aspirazione da 3 m	3260 Nm	5250 N
6 metri	Elemento a sbalzo da 2 m + braccio di aspirazione da 4 m	3360 Nm	5500 N
7 metri	Elemento a sbalzo da 3 m + braccio di aspirazione da 4 m	6410 Nm	10350 N

Tab. 4: Tabella carichi

5.3 Montaggio del supporto a parete

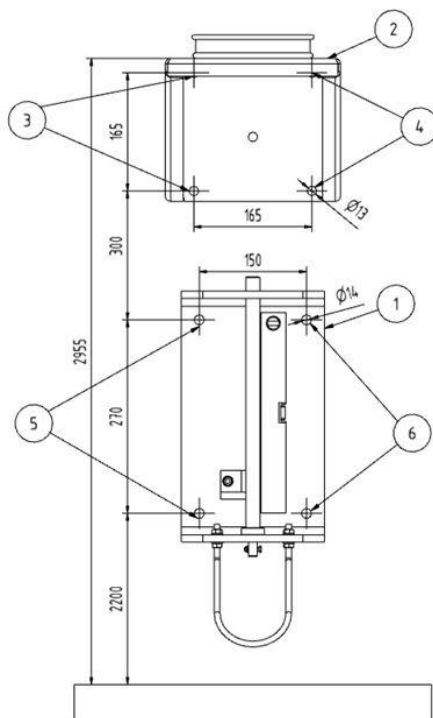


Fig. 4: Supporto a parete

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Supporto a parete	3,4,5,6	Fori
2	Supporto a parete con pezzo di tubo		

Tab. 5: Posizioni sul prodotto

1. Fissare il supporto a parete (pos. 1) e il supporto a parete con pezzo di tubo (pos. 2) con le viti e i tasselli corrispondenti a una parete o a un montante in grado di reggerne il peso.

AVVISO

Utilizzare il materiale di fissaggio consigliato nelle presenti istruzioni per l'uso.

2. Utilizzare gli appositi fori nei supporti a parete.
3. Allineare i supporti a parete con una livella a bolla d'aria.

4. Se necessario, compensare eventuali dislivelli posizionando delle rondelle tra il supporto a parete e la superficie di fissaggio.

5.4 Montaggio supporti del tubo e supporto del braccio di aspirazione

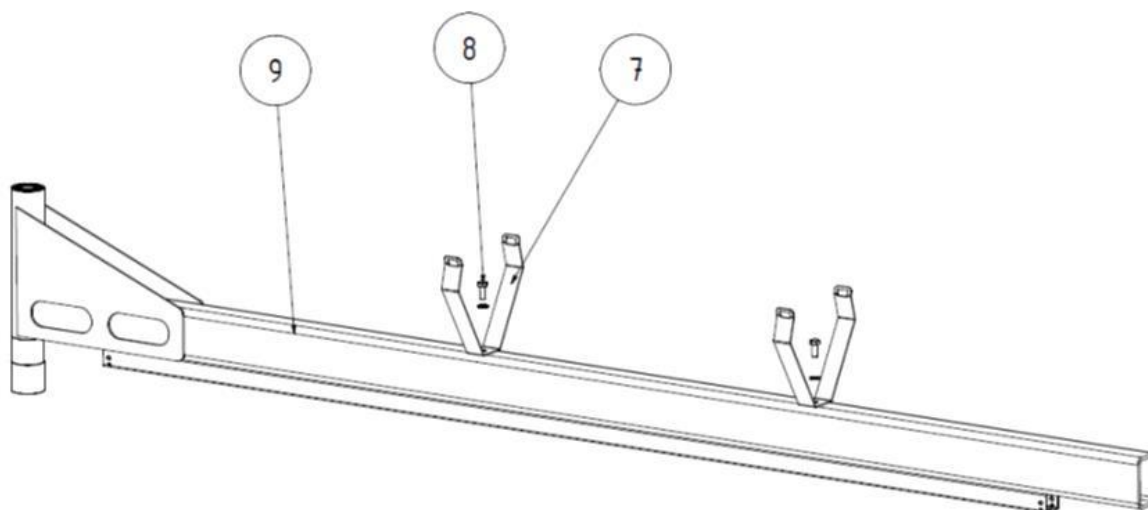


Fig. 5: Supporti del tubo e supporto del braccio di aspirazione

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
7	Supporti tubo	9	Elemento a sbalzo
8	Viti (M8 x 20)		

Tab. 6: Posizioni sul prodotto

1. Montare il supporto del tubo (pos. 7) con la vite e le relative rondelle a U (pos. 8) sull'elemento a sbalzo (pos. 9). Il materiale fornito include viti e supporti del tubo nelle quantità necessarie.
2. Per l'elemento a sbalzo da 2 m viene montato un solo supporto del tubo. Per l'elemento a sbalzo da 3 m vengono montati due supporti del tubo come raffigurato.

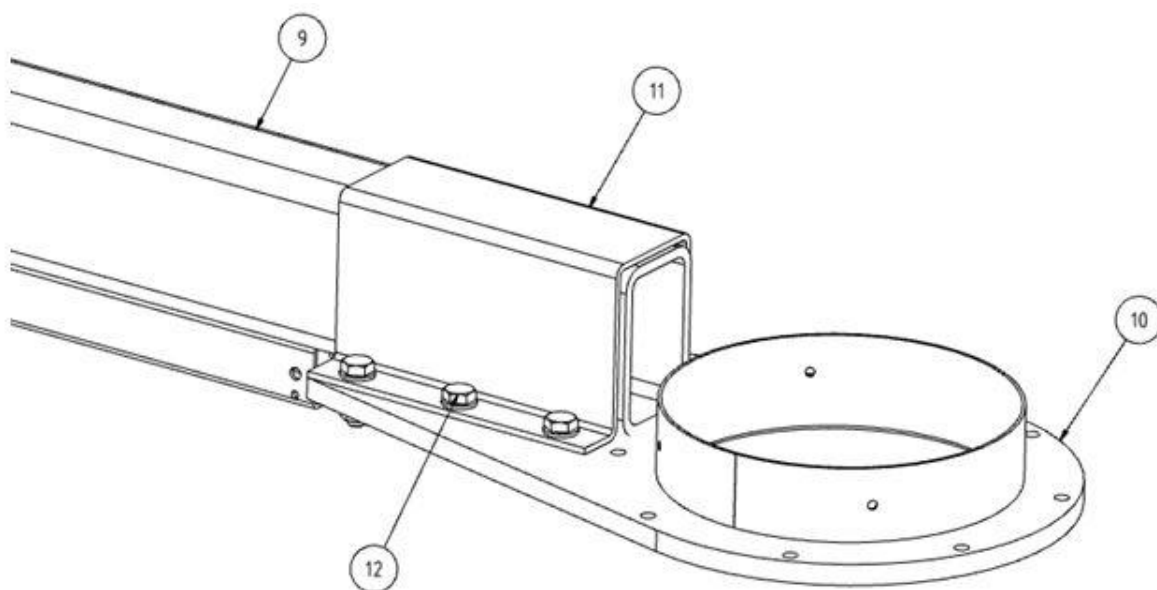


Fig. 6: Supporto del braccio di aspirazione

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
9	Elemento a sbalzo	11	Profilo a incastro
10	Supporto del braccio di aspirazione	12	Viti (M8x25)

Tab. 7: Supporto del braccio di aspirazione

- Montare il supporto (pos. 10) del braccio di aspirazione con il profilo a incastro (pos. 11), le viti e le relative rondelle a U sull'elemento a sbalzo.

5.5 Montaggio del braccio a sbalzo al supporto a parete

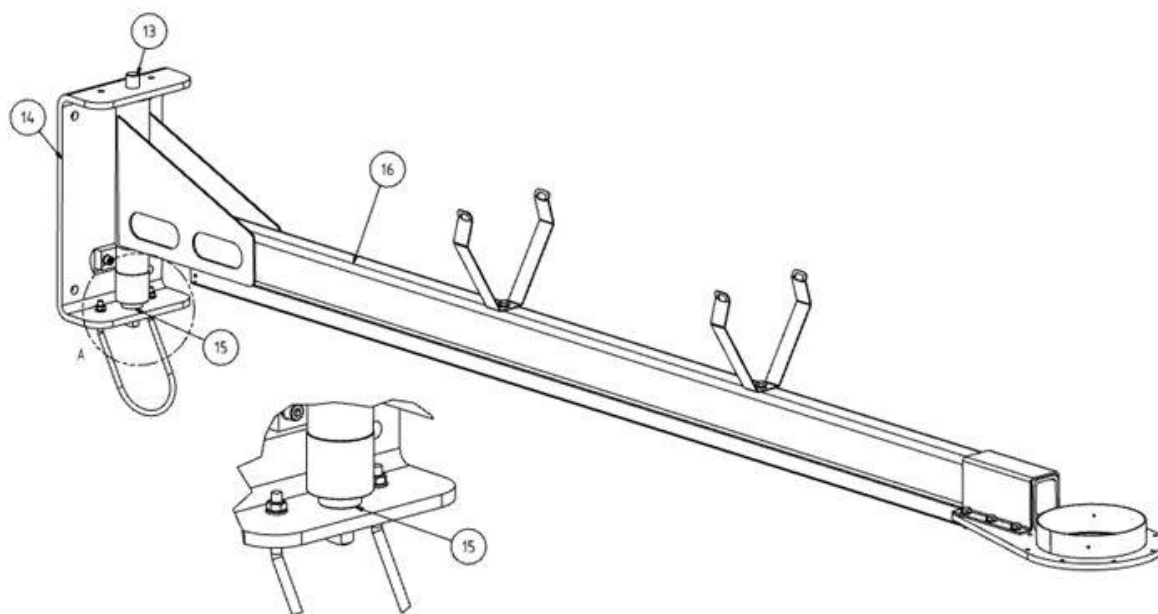


Fig. 7: Elemento a sbalzo al supporto a parete

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
13	Perno dell'asse	16	Elemento a sbalzo
14	Supporto a parete	17	Viti (M5 x 20)
15	Rondella distanziale		

Tab. 8: Posizioni sul prodotto

1. Estrarre il perno dell'asse dal supporto a parete.
2. Posizionare le rondelle distanziali sul lato inferiore del supporto a parete.
3. Sistemare l'elemento a sbalzo nel supporto a parete in modo da poter inserire nuovamente il perno dell'asse senza difficoltà. Anche la rondella distanziale deve essere inserita contemporaneamente.
4. Far passare il perno dell'asse attraverso il supporto a parete, la rondella distanziale e l'elemento a sbalzo.
5. Bloccare con la vite il perno dell'asse inserito al di sotto del supporto a parete.

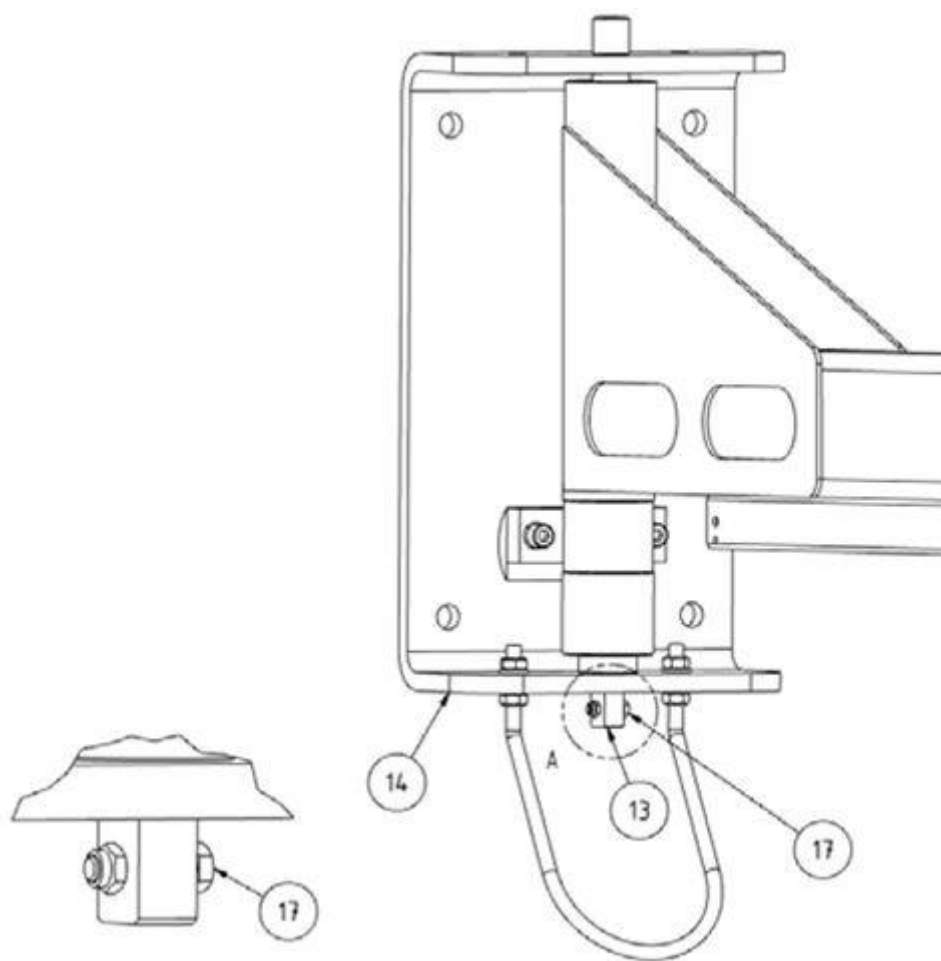


Fig. 8: Supporto a parete

5.6 Montaggio del braccio di aspirazione sull'elemento a sbalzo

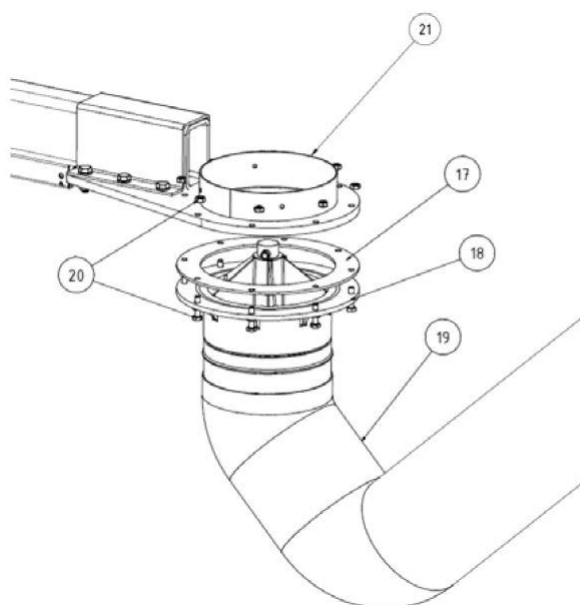


Fig. 9: Braccio di aspirazione sull'elemento a sbalzo

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
17	Guarnizione in gomma	20	Viti (M6 x 25 – 8.8) + dadi
18	Flangia corona girevole	21	Supporto del braccio di aspirazione
19	Braccio di aspirazione		

Tab. 9: Posizioni sul prodotto

1. Poggiare la guarnizione in gomma sulla flangia della corona girevole del braccio di aspirazione.
2. Fissare la flangia della corona girevole con la guarnizione in gomma piatta con viti e dadi al supporto per il braccio di aspirazione.

5.7 Montaggio condotto a spirale sull'elemento a sbalzo

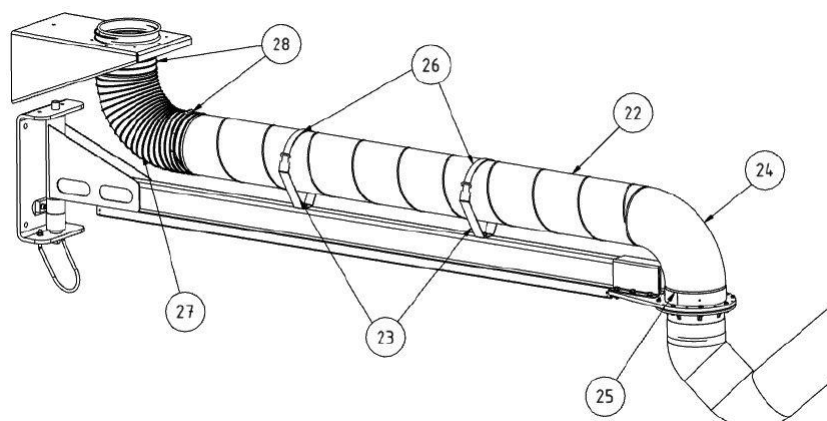


Fig. 10: Condotto a spirale

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
22	Condotto a spirale	26	Nastro di velcro
23	Supporti tubo	27	Tubo flessibile di aspirazione
24	Curva di tubo	28	Fascette per tubo flessibile
25	Supporto del braccio di aspirazione		

Tab. 10: Posizioni sul prodotto

1. Inserire il tubo a gomito nel condotto a spirale.
2. Posizionare il condotto a spirale con il tubo a gomito sui supporti del tubo. Durante questa operazione si deve inserire il tubo a gomito nel raccordo del supporto del braccio di aspirazione.
3. Fissare il tubo a gomito con le viti per lamiera fornite in dotazione.
4. Fissare il condotto a spirale con il nastro di velcro. A tal fine far passare il nastro di velcro attorno al condotto a spirale e poi infilarlo attraverso le aperture nei supporti e stringere fermamente.
5. Collegare il tubo flessibile di aspirazione con il condotto a spirale e il supporto a parete, poi fissare le estremità del tubo flessibile di aspirazione con le fascette serratubo.

AVVISO

Nel dispositivo di trazione al di sotto dell'elemento a sbalzo è possibile attaccare ad esempio un'unità mobile di alimentazione del filo.

ATTENZIONE

Non superare il peso massimo di 50 kg sull'elemento a sbalzo!

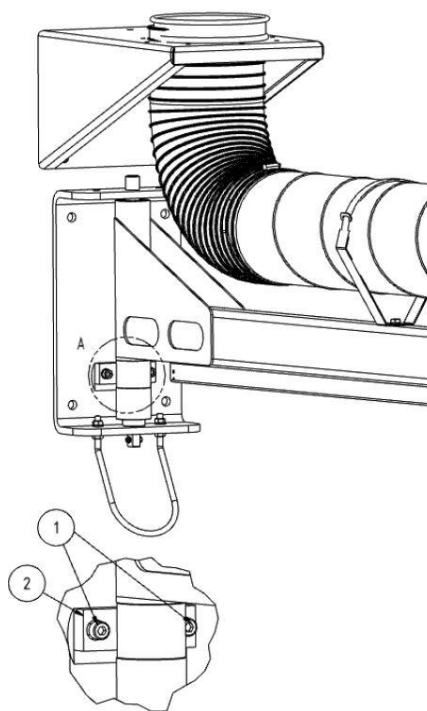


Fig. 11: Freno elemento a sbalzo

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Vite	2	Freno

Tab. 11: Posizioni sul prodotto

6. Al termine del montaggio del braccio di aspirazione completo può essere necessario regolare il freno sul supporto a parete dell'elemento a sbalzo, in modo che rimanga autonomamente in ogni posizione. A tal fine l'effetto frenante può essere impostato allentando o serrando la vite, come necessario.

5.8 Montaggio cappa di aspirazione illuminata (opzione)

Se al prodotto viene montata una cappa di aspirazione con funzione On/Off e illuminazione, è necessario collegare la cappa di aspirazione all'unità di controllo tramite un cavo di controllo.

I capitoli seguenti descrivono la posa dei cavi per cappe di aspirazione con scheda elettronica integrata e unità di illuminazione.

AVVISO

Prima di procedere al montaggio, controllare la variante esistente del prodotto per determinare la posa dei cavi. Vedi i seguenti capitoli.

AVVISO

Prima di procedere al montaggio, controllare la variante esistente del prodotto per determinare la posa corretta dei cavi.

5.8.1 Posa cavi - Bracci di aspirazione con braccio di gru

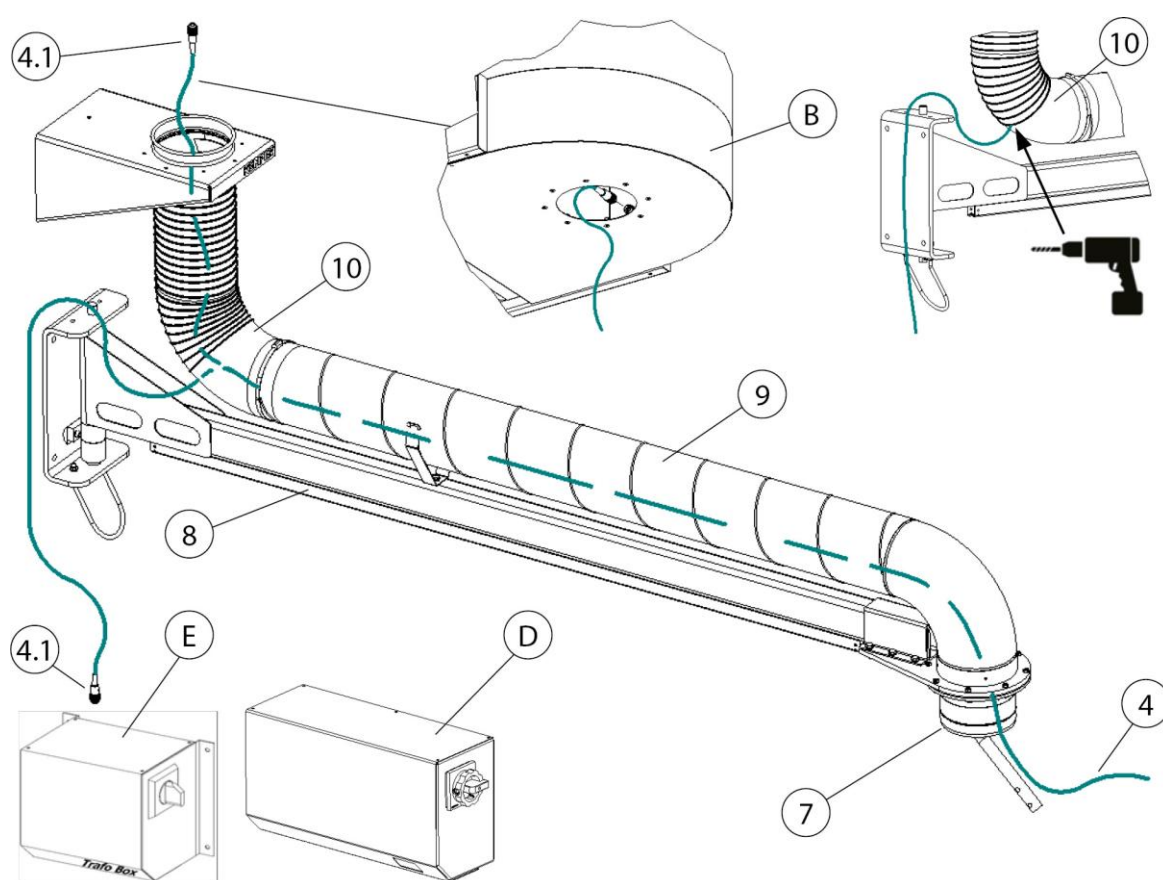


Fig. 12: Posa cavi - Bracci di aspirazione con braccio di gru

Possibili varianti di posa dei cavi

Pos.	Denominazione	Preso di collegamento per l'illuminazione
B	Dispositivo di filtraggio fisso	Preso di collegamento nel prodotto
C	Dispositivo di filtraggio fisso con scatola di controllo	Preso di collegamento sulla scatola di controllo

D	Scatola di controllo	Presa di collegamento sulla scatola di controllo
E	Scatola del trasformatore	Presa di collegamento sulla scatola del trasformatore

Tab. 12: Posizioni sul prodotto

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
4	Cavo di collegamento (20 metri)	8	Elemento a sbalzo (2– 6 metri)
4,1	Spina di collegamento	9	Tubazione
7	Corona girevole	10	Curva di tubo

Tab. 13: Posizioni sul prodotto

Posa di cavi - dispositivo di filtraggio fisso con presa di collegamento nel dispositivo

1. Collegare il cavo di collegamento (pos. 4) con il dispositivo. A questo scopo inserire la spina di collegamento (pos. 4.1) nel connettore (pos. 4.2).
2. Far passare il cavo di collegamento (pos. 4) attraverso la tubazione fino al braccio di aspirazione.
3. Ulteriori passi, vedi capitolo: Posa cavi 2-4 metri braccio di aspirazione.

Posa di cavi - dispositivo di filtraggio fisso con scatola di controllo o scatola del trasformatore

1. Collegare il cavo di collegamento (pos. 4) con la scatola del trasformatore (pos. D) o con la scatola del trasformatore (pos. E). A questo scopo inserire la spina di collegamento (pos. 4.1) nel connettore previsto.
2. Posare il cavo di collegamento (pos. 4) fino alla curva di tubo (pos. 10) del elemento a sbalzo (pos. 9).

AVVISO

Possibile danneggiamento del cavo di collegamento per trazione e schiacciamento!

Durante l'operazione di posa assicurarsi che il cavo di collegamento non sia soggetto a trazione o schiacciamento nelle zone di giunzione.

Durante la posa del cavo lasciare una lunghezza sufficiente!

3. Praticare un foro sul retro della curva di tubo (pos. 10) e inserire un passacavi adatto.
4. Tirare il cavo di collegamento (pos. 4) attraverso il passacavi, la tubazione, la corona girevole fino a braccio di aspirazione.
5. Ulteriori passi, vedi capitolo: Posa cavi + collegamento della cappa di aspirazione illuminata.

5.8.2 Posa dei cavi - Cappa di aspirazione + illuminazione (opzione)

AVVISO

Durante il montaggio dei prodotti accessori esistenti, attenersi alle relative istruzioni allegate.

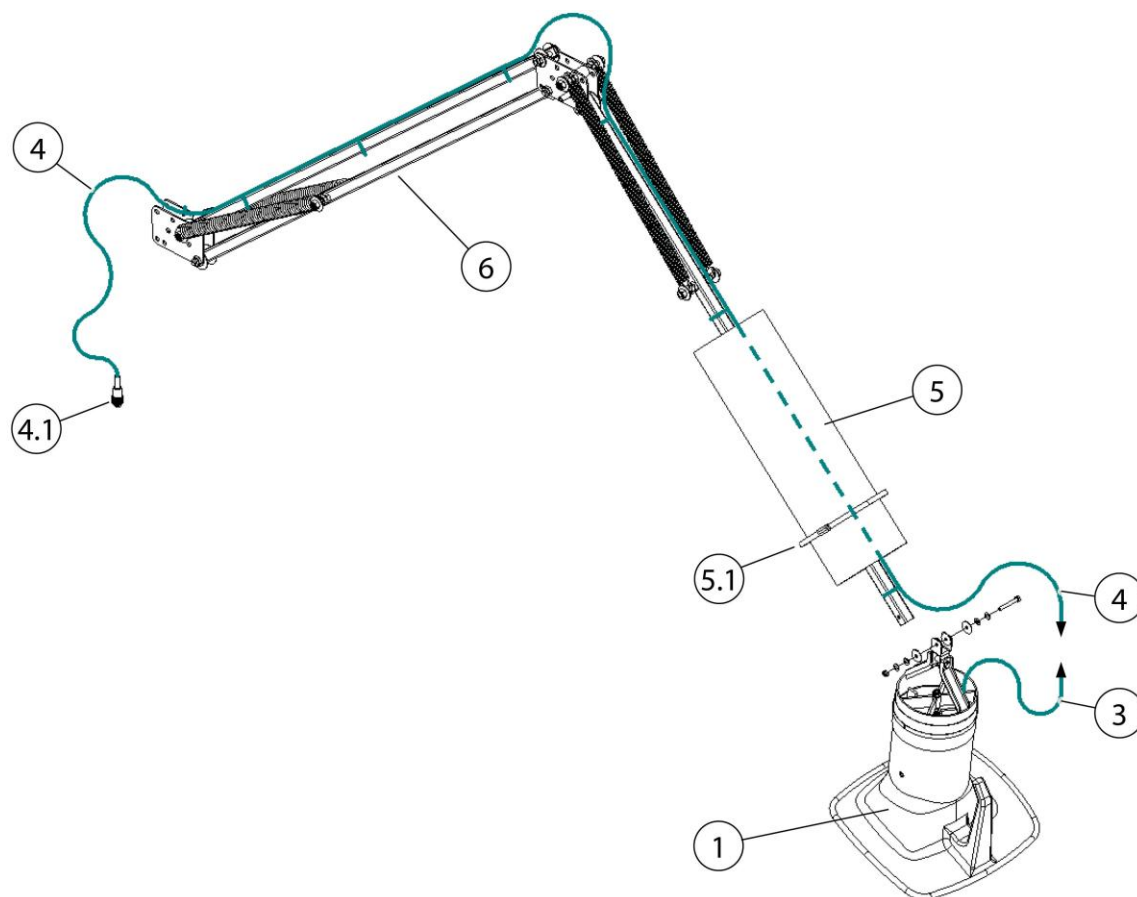


Fig. 13: Posa cavi - braccio di aspirazione 2-4 metri

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Cappa di aspirazione	4.1	Connettore 4 poli
3	Cavo di allacciamento - cappa di aspirazione	5	Tubo flessibile di aspirazione
3.1	Connettori a crimpare	5.1	Fascetta stringitubo
4	Cavo di collegamento 20 metri [787,4 inch]	6	Telaio di supporto

Tab. 14: Posizioni sul prodotto

1. Allentare il tubo flessibile di aspirazione (pos. 5). A questo scopo allentare la fascetta stringitubo (pos. 5.1).
2. Fissare la cappa di aspirazione illuminata (pos. 1) al telaio di supporto (pos. 6). Utilizzare il materiale di montaggio in dotazione.
3. Posare il cavo di collegamento (pos. 4) lungo il telaio di supporto (pos. 6), attraverso il tubo flessibile di aspirazione fino alla cappa di aspirazione e fissare con le fascette serracavo in dotazione.

AVVISO

Possibile danneggiamento del cavo di collegamento per trazione e schiacciamento!

Durante l'operazione di posa assicurarsi che il cavo di collegamento non sia soggetto a trazione o schiacciamento nelle zone di giunzione.

Durante la posa del cavo lasciare una lunghezza sufficiente!

4. Collegare il cavo di collegamento (pos. 4) al cavo di allacciamento della cappa di aspirazione (pos. 3). A questo scopo accorciare il cavo di collegamento (pos. 4), togliere l'isolante e collegarlo ai connettori a crimpare (pos. 3.1) con gli stessi numeri.
5. Fissare l'estremità posteriore del tubo flessibile (pos. 5) alla corona girevole. Per il fissaggio utilizzare la fascetta stringitubo in dotazione (pos. 5.1).
6. L'altra estremità del tubo flessibile di aspirazione (pos. 5) deve essere fissata alla cappa di aspirazione (pos. 1). Per il fissaggio utilizzare la fascetta stringitubo in dotazione (pos. 5.1).
7. Rifissare il tubo flessibile di aspirazione (pos. 5) con le fascette stringitubo (pos. 5.1).

5.8.3 Posa cavi e collegamento - Scatola di controllo/scatola del trasformatore

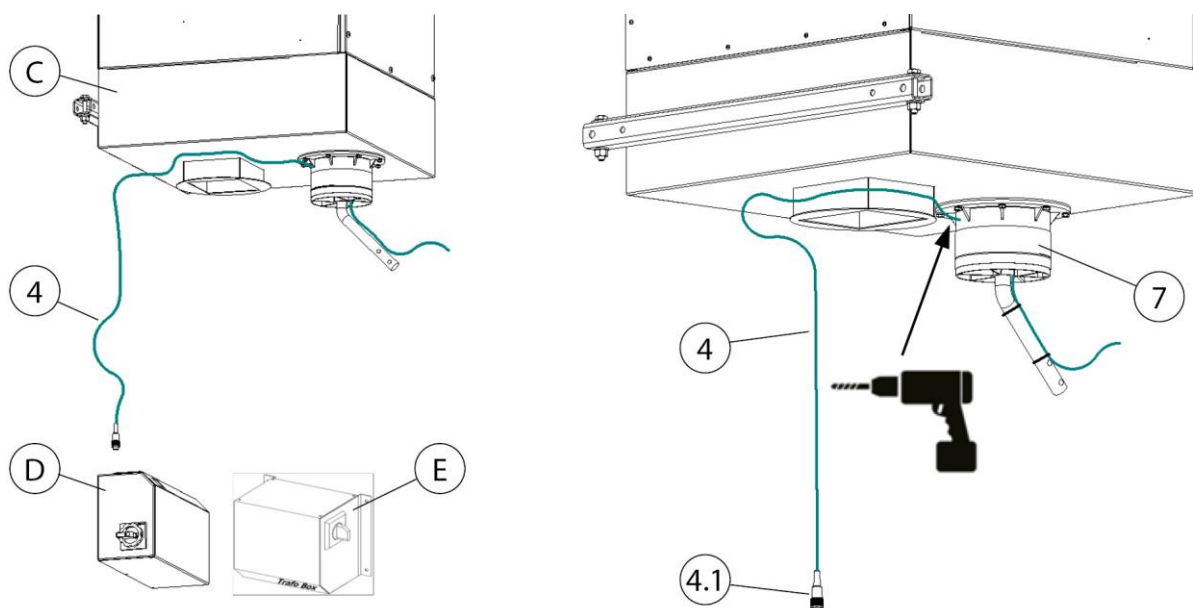


Fig. 14: posa cavi - dispositivo fisso

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
C	Dispositivo di filtraggio fisso	4	Cavo di collegamento 20 metri [787,4 inch]
D	Scatola di controllo	4.1	Spina di collegamento 4 poli
E	Scatola del trasformatore	7	Corona girevole - braccio di aspirazione

Tab. 15: Posizioni sul prodotto

1. Collegare il cavo di collegamento (pos. 4) con la scatola del trasformatore (pos. D) o con la scatola del trasformatore (pos. E). A questo scopo inserire la spina di collegamento (pos. 4.1) nel connettore previsto.
2. Posare il cavo di collegamento (pos. 4) al dispositivo di filtraggio fisso (pos. C).
3. Praticare un foro sul retro della corona girevole avente un Ø 8 mm [Ø 0,31 inch].
4. Far passare il cavo di collegamento attraverso la corona girevole.
5. Ulteriori passi, vedi capitolo: Posa cavi + collegamento della cappa di aspirazione illuminata + installazione a posteriori scatola di controllo del trasformatore.

6 Uso

Chiunque si occupi delle attività di utilizzo, manutenzione e riparazione del prodotto deve aver letto e compreso il presente manuale d'uso nonché le istruzioni di eventuali accessori e dispositivi annessi.

6.1 Qualifica degli operatori

L'esercente deve incaricare dell'uso autonomo del prodotto esclusivamente persone che abbiano familiarità con il compito.

Conoscere l'apparecchio significa che gli operatori sono stati formati sulle funzioni, e conoscono il manuale d'istruzioni e le istruzioni d'esercizio.

Il prodotto deve essere utilizzato soltanto da personale qualificato o addestrato.

Soltanto in tal modo è possibile ottenere una tipologia di lavoro sicura e consapevole dei pericoli.

6.2 Posizionamento della cappa di aspirazione

Il braccio di aspirazione ovvero la cappa di aspirazione sono realizzati in modo da poter essere regolati e tracciati con una mano sola. La cappa di aspirazione mantiene la posizione impostata a sbalzo. Sia la cappa che il braccio di aspirazione possono essere ruotati a 360° in modo da poter impostare approssimativamente qualsiasi posizione. Per garantire una sufficiente raccolta dei fumi di saldatura, è importante che la cappa di aspirazione sia sempre posizionata correttamente. La posizione giusta è illustrata nella seguente figura.

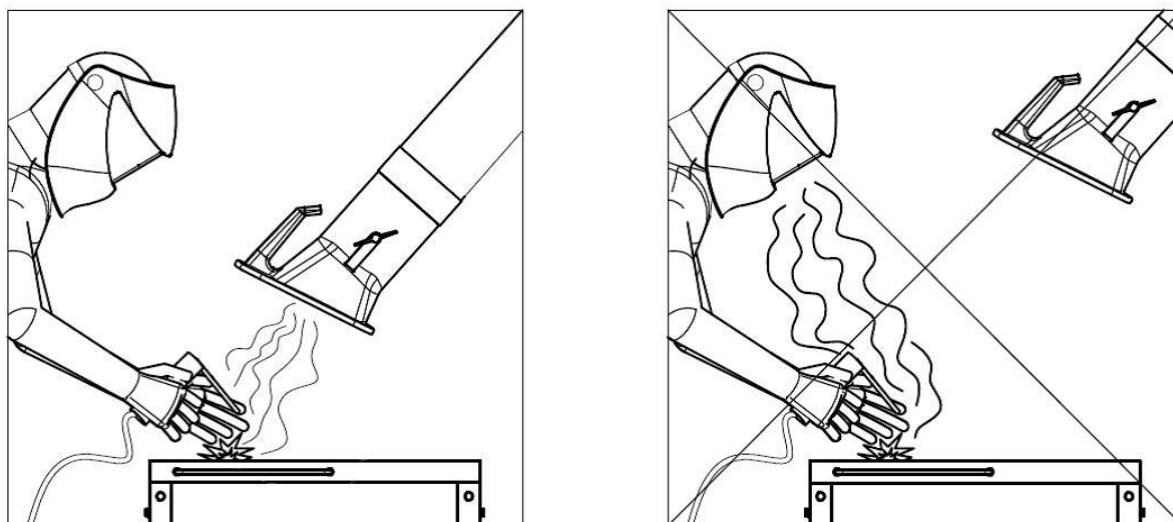


Fig. 15: Posizionamento della cappa di aspirazione

- Posizionare il braccio di aspirazione in modo che la cappa di aspirazione si trovi a circa 25 cm in diagonale rispetto al punto di saldatura.
- La cappa di aspirazione deve essere posizionata in modo da raccogliere in modo affidabile i fumi di saldatura, tenendo conto del movimento dei fumi di saldatura indotto termicamente e del campo di aspirazione dei fumi di saldatura.
- Adattare sempre la cappa di aspirazione fino al rispettivo punto di saldatura.

▲ AVVERTENZA

Se la cappa di aspirazione è posizionata in modo errato o se la potenza di aspirazione è troppo bassa, non è garantita una raccolta sufficiente dell'aria contenente sostanze pericolose attraverso la cappa di aspirazione. Le sostanze pericolose possono quindi entrare nell'area di respirazione del personale operativo e causare danni alla salute!

7 Riparazione

Le istruzioni riportate in questo capitolo sono da intendersi come requisiti minimi. Condizioni d'esercizio particolari possono richiedere l'osservanza di ulteriori istruzioni, volte a garantire il mantenimento ottimale del prodotto.

Le attività di manutenzione e di riparazione descritte nel presente capitolo possono essere eseguite solo dal personale dell'utente addestrato e addetto alle riparazioni.

Le parti di ricambio necessarie per l'uso devono soddisfare i requisiti tecnici stabiliti dal produttore.

Questo viene garantito principalmente con i pezzi di ricambio originali.

Smaltire i materiali di esercizio e le parti di ricambio in modo sicuro e nel rispetto dell'ambiente.

Durante le attività di manutenzione attenersi alle istruzioni di sicurezza contenute nel presente manuale di istruzioni per l'uso.

7.1 Cura

La cura del prodotto si limita essenzialmente alla pulizia delle superfici del prodotto e al controllo delle cartucce dei filtri.

Attenersi alle avvertenze indicate nel capitolo "Istruzioni di sicurezza per la riparazione e l'eliminazione dei guasti".

AVVISO

Non pulire il prodotto con aria compressa! In questo modo è possibile che particelle di polvere o di sporco fuoriescano nell'aria ambiente.

Una cura adeguata contribuisce ad assicurare il funzionamento del prodotto nel tempo.

Per la cura e la pulizia ottimali delle superfici trattate con vernici in polvere osservare quanto segue:

- pulire a fondo il prodotto a intervalli mensili o a seconda del fabbisogno.
- pulire le superfici esterne del prodotto con un adeguato aspiratore industriale di classe H o con panni morbidi umidi/ ovatta industriale.
- per macchie persistenti far uso di detergenti reperibili in commercio. Evitare di strofinare energicamente.
- non far uso di agenti graffianti e abrasivi.
- non far uso di detergenti acidi o fortemente alcalini.
- non far uso di solventi organici che contengono esteri, chetoni, alcoli, idrocarburi o simili.

7.2 Manutenzione

La sicurezza del funzionamento del prodotto viene influenzata positivamente da regolari attività di controllo e manutenzione, da eseguire almeno una volta al mese.

Attenersi agli avvisi di pericolo relativi alla manutenzione indicati nel capitolo "Sicurezza".

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni gravi

Un comportamento errato può provocare lesioni gravi, ad esempio per schiacciamento o con amputazione di dita o mani, in seguito a movimenti incontrollati degli elementi del macchinario.

Le attività di riparazione e manutenzione sul prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato in possesso di relativa formazione e autorizzazione, nell'osservanza delle istruzioni di sicurezza e delle norme vigenti in ambito di prevenzione degli infortuni!

I lavori di manutenzione e di riparazione nonché la ricerca dei guasti possono essere svolti solo ad impianto spento.

7.3 Misure in caso di emergenza

In caso di incendio del prodotto o dei suoi eventuali elementi di rilevamento, procedere come segue:

1. Staccare il prodotto dalla rete elettrica! Se presente, staccare la spina elettrica; porre l'interruttore principale in posizione 0; scollegare i fusibili di alimentazione.
2. Se disponibile, scollegare l'alimentazione pneumatica.
3. Cercare di estinguere l'incendio con un comune estintore a polvere.
4. Se necessario, informare i vigili del fuoco locali.

⚠ AVVERTENZA

Non aprire prodotti dotati di porta di manutenzione. Formazione di fiammate!

In caso di incendio, non toccare per nessun motivo il prodotto senza guanti protettivi adatti. Pericolo di ustioni!

8 Smaltimento

▲ AVVERTENZA

Il contatto della pelle con fumi di saldatura ecc. può provocare irritazioni cutanee nei soggetti sensibili!

Le attività di smontaggio sul prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato appositamente addestrato e autorizzato e rispettando le istruzioni di sicurezza e le norme antinfortunistiche vigenti!

Possibilità di gravi danni alla salute, a carico di organi della respirazione e vie respiratorie!

Per evitare il contatto e l'inalazione di particelle di polvere, utilizzare indumenti protettivi, guanti e un sistema di protezione respiratoria a ventola!

Durante i lavori di smontaggio evitare l'esposizione a particelle di polvere pericolose per non causare lesioni alle persone nei paraggi.

▲ ATTENZIONE

Per tutte le attività eseguite sul e con il prodotto attenersi agli obblighi di legge per la riduzione e il regolare riciclaggio/smaltimento dei rifiuti.

8.1 materie plastiche

Le materie plastiche eventualmente utilizzate devono essere selezionate nella maggior misura possibile. e smaltite nell'osservanza degli obblighi di legge.

8.2 Metalli

I metalli eventualmente utilizzati devono essere separati e smaltiti. Lo smaltimento deve essere effettuato da un'azienda autorizzata.

8.3 Elementi filtranti

Gli elementi di filtraggio eventualmente utilizzati devono essere smaltiti nell'osservanza degli obblighi di legge.

9 Appendice

9.1 Dichiarazione di incorporazione UE

Denominazione: Parte annessa
Serie costruttiva:
Tipo: 79205, (è possibile che si abbiano numeri di articolo diversi per altre varianti di prodotto)
ID della macchina: (Numero di serie) vedi targhetta di identificazione applicata sul prodotto
Il prodotto è sviluppato, progettato e fabbricato come quasi-macchina in conformità alle direttive CE 2006/42/CE – Direttiva macchine
Azienda: Nella sola responsabilità di KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden
La quasi-macchina non deve essere messa in funzione finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme alla direttiva Macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione

EN ISO 13857:2019 Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza

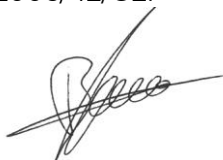
EN ISO 13854:2019 Sicurezza del macchinario - spazi minimi

L'elenco completo delle norme applicate, delle linee guida e delle specifiche è disponibile presso il produttore. Il manuale di istruzioni per l'uso del prodotto è disponibile.

Persona autorizzata:

Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Germania

La persona indicata in precedenza è autorizzata di compilare i documenti tecnici di cui all'allegato VII della direttiva 2006/42/CE.



Vreden, 02.03.2026

Luogo, data

B. Kemper

Amministratore

Identificazione del firmatario

9.2 UKCA Declaration of Installation

Designation: Installation products
 Series:
 Type: **79205**, (possibly different article numbers for other product variants)
 Machine ID: (Serial number) see type plate on product
 This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives
 Supply of Machinery (safety) Regulations 2008

Company: At the sole responsibility of
KEMPER GmbH
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
 BS EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances
 BS EN ISO 13854:2019 Safety of machinery

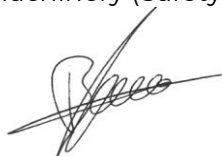
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
 Additional information:

UK Authorised Representative:
 United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.
 Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA
 The above-mentioned person is authorized to compile the technical documentation in Schedule 2 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Vreden, 02.03.2026

Place, date

B. Kemper



CEO

Identification of the signatory

9.3 Dati tecnici

Denominazione m [ft]	Diametro m [in]	Peso kg [lbs]	Livello di rumorosità approssimativo per 1000 m ³ /h [CFM]
Braccio di aspirazione 4,0 [13]	Ø 150 [5,9]	60 [133]	64 dB(A)
Braccio di aspirazione 5,0 [16]	Ø 150 [5,9]	63 [139]	64 dB(A)
Braccio di aspirazione 6,0 [20]	Ø 150 [5,9]	66 [146]	64 dB(A)
Braccio di aspirazione 7,0 [23]	Ø 150 [5,9]	75 [166]	64 dB(A)

Tab. 16: Dati tecnici

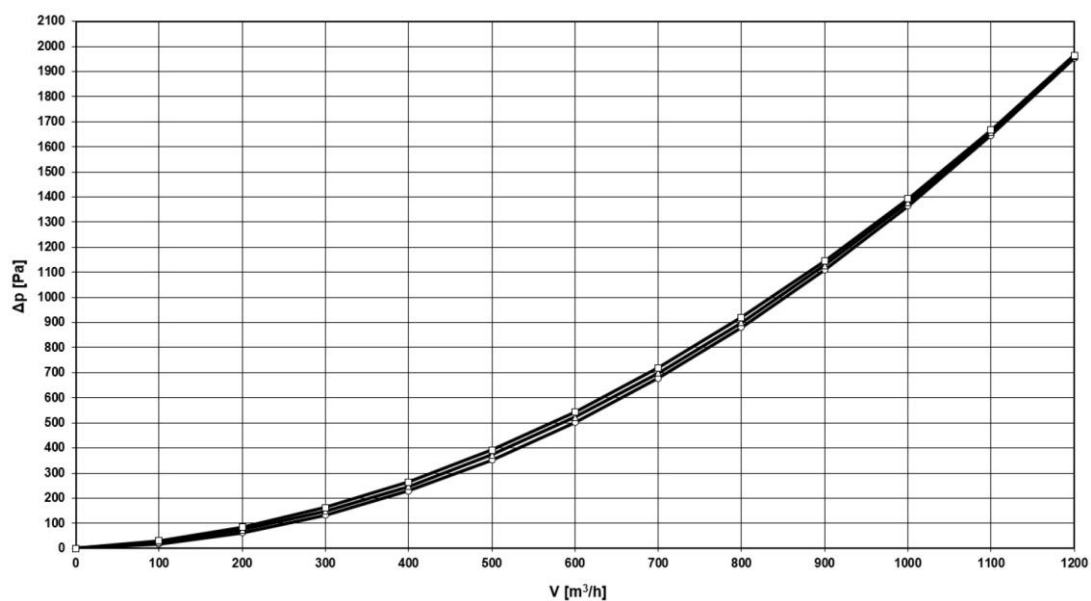


Fig. 16: Diagramma della perdita di pressione

Il diagramma della perdita di pressione illustra i valori approssimativi in una comune posizione di lavoro, che nella pratica si discostano dai valori del diagramma in base al posizionamento del prodotto.

9.4 Ricambi e accessori

Denominazione	Articolo n.
Tubo flessibile di ricambio per braccio a sbalzo orientabile Lunghezza 1,5 m, Ø 165 mm	1140193

Tab. 17: Ricambi

Deutschland (HQ)**KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49 2564 68-0
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom**KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 1327 872 909
Fax +44 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +49 2564 68-135
Fax +49 2564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China**KEMPER China**

Floor 2, Building 6
No. 500 Huapu Road
Shanghai 201799
P.R. of China
Tel. +86 (21) 5924-0978
Fax +86 1852-1069-401
info@kemper-china.com.cn
www.kemper.cn.com

Ceská Republika**KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393
CZ-257 21 Porčí nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States**KEMPER Fume****Extraction Systems LLC**

31465 Stephenson Hwy
Madison Heights
MI, 48071 USA
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Canada**KEMPER Fume****Extraction Systems**

1-2, 1249 Seagrave Road
Woodstock, ON, N4T 0A8,
Canada
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Nederland**KEMPER B.V.**

Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +49 2564 68-137
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India**KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall
MP Block, Pitam Pura
New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com
www.kemper-india.com

Polska**Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87
00-844 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.pl

