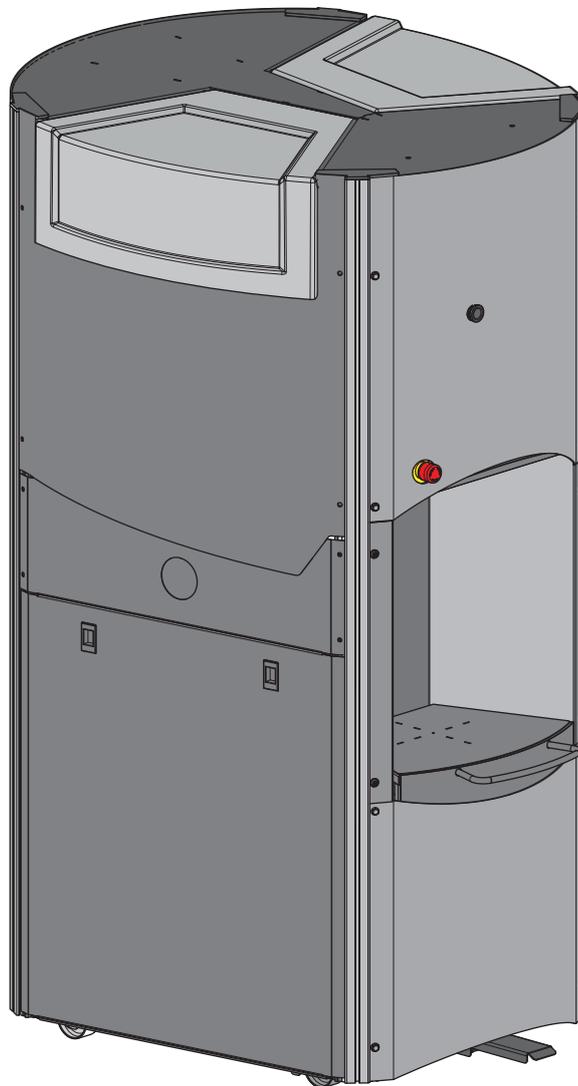


# Manuale Harbil HA150



---

© **Fast & Fluid Management B.V.**

È vietato riprodurre, archiviare in sistemi di ricerca o trasmettere in qualsiasi forma o con qualsivoglia supporto, elettronico, meccanico, tramite fotocopia, registrazione o altro il presente manuale o parte dello stesso senza previa autorizzazione scritta da parte di Fast & Fluid Management B.V.

Il presente manuale potrebbe contenere inesattezze tecniche o errori tipografici.

Fast & Fluid Management B.V. si riserva il diritto di modificare il contenuto del presente manuale di tanto in tanto senza obbligo alcuno di avviso in merito a dette revisioni o modifiche.

Dettagli e valori forniti nel presente manuale sono valori medi e sono stati compilati con attenzione. Tuttavia, essi non sono vincolanti e Fast & Fluid Management B.V. declina ogni responsabilità in caso di danni o conseguenze negative subiti a seguito dell'impiego delle informazioni fornite in questo documento o dell'utilizzo dei prodotti, processi o apparecchiature a cui si riferisce il presente manuale. Quanto alla certezza che l'uso delle informazioni o dei prodotti, processi o apparecchiature a cui si riferisce il presente manuale non violi brevetti o diritti di terzi, non viene rilasciata alcuna garanzia. Le informazioni fornite non esonerano l'utente dal fare i propri esperimenti e test.

## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni sul presente manuale</b> .....	<b>5</b>
1.1	Come utilizzare il manuale .....	5
1.2	Elenco delle modifiche.....	5
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b> .....	<b>7</b>
2.1	Uso previsto.....	7
2.2	Responsabilità .....	7
2.2.1	Responsabilità generale .....	7
2.2.2	Responsabilità specifica per la macchina .....	7
2.3	Qualifiche dell'utente per l'installazione .....	8
2.4	Certificazione CE.....	8
2.5	Simboli di sicurezza sulla macchina .....	8
2.6	Simboli di sicurezza nel manuale .....	9
2.7	Smaltimento della macchina.....	9
<b>3</b>	<b>Manuale dell'operatore</b> .....	<b>11</b>
3.1	Descrizione .....	11
3.1.1	Panoramica della macchina .....	11
3.1.2	Panoramica della macchina (retro) .....	12
3.1.3	Targhetta identificatrice: numero di serie .....	13
3.1.4	Targhetta identificatrice: dettagli .....	13
3.2	Funzionamento .....	14
3.2.1	Procedura generale di dispensazione .....	14
3.2.2	Posizionare il barattolo .....	15
3.2.3	Sollevarlo il piano per i barattoli .....	15
3.2.4	Abbassare il piano per i barattoli .....	15
3.3	Manutenzione .....	16
3.3.1	Pulizia generale: dopo ogni operazione di dispensazione .....	16
3.3.2	Pulizia del contenitore delle spazzole: giornaliera.....	16
3.3.3	Riempimento di un canestro.....	19
3.3.4	Uso dell'interruttore di arresto di emergenza.....	19

<b>4</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>21</b>
4.1	Disimballare la macchina.....	21
4.1.1	Rimuovere il cartone .....	21
4.1.2	Rimuovere le viti di trasporto .....	21
4.1.3	Rimuovere i listelli di legno .....	22
4.1.4	Rimuovere la protezione in plastica dai canestri .....	22
4.1.5	Rimuovere le fascette.....	22
4.2	Collocare la macchina in posizione .....	23
4.2.1	Rimuovere la macchina dal pallet .....	23
4.2.2	Spostare la macchina nella posizione finale. ....	23
4.3	Installare il computer .....	24
4.3.1	Rimuovere la copertura laterale. ....	24
4.3.2	Installare il computer .....	24
4.3.3	Riposizionare la copertura laterale.....	24
4.4	Accensione della macchina .....	25
4.5	Primo utilizzo .....	25
<b>5</b>	<b>Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>27</b>
5.1	Procedura generale di risoluzione dei problemi .....	27
5.2	Contattare l'assistenza .....	27
5.3	Segnali audio.....	27
5.4	Messaggi di errore e altri malfunzionamenti.....	28
<b>6</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>29</b>
6.1	Specifiche generali .....	29
6.2	Dimensioni e peso .....	29
6.3	Condizioni ambientali .....	30
6.4	Livello di rumore .....	30
6.5	Classificazione di sicurezza.....	30
6.6	Specifiche elettriche .....	30
6.7	Schema elettrico.....	31

# 1 Informazioni sul presente manuale

Il manuale fornisce le informazioni necessarie per:

- installare
- utilizzare
- effettuare la manutenzione di base
- risolvere problemi minori.

Nel presente manuale, con il termine "macchina" si intende la macchina HA150 e tutte le relative versioni.

Il manuale contiene le istruzioni originali. La lingua originale del manuale è l'inglese. Le versioni in tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

## 1.1 Come utilizzare il manuale

Per un uso sicuro della macchina, è importante:

- 1 Acquisire familiarità con la struttura e il contenuto.
- 2 Leggere accuratamente il capitolo relativo alla sicurezza e assicurarsi di aver compreso tutte le istruzioni. Vedere § 2.
- 3 Effettuare le operazioni completamente e rispettando la sequenza fornita.

## 1.2 Elenco delle modifiche

Edizione	Revisore	Controllo	Data	Descrizione
1.0	RvS	TB	02/2015	Prima edizione



## 2 Sicurezza



### AVVERTENZA

Leggere il manuale prima di installare o utilizzare la macchina. La mancata osservanza di questa indicazione può causare lesioni personali, decesso o danni materiali.

### 2.1 Uso previsto

La macchina è progettata per dispensare vernici in un barattolo. Qualsiasi altro utilizzo della macchina è severamente vietato.

### 2.2 Responsabilità

#### 2.2.1 Responsabilità generale

Le nostre macchine e i nostri accessori sono totalmente conformi con i regolamenti CE. Qualsiasi modifica può causare il mancato rispetto dei requisiti di sicurezza CE, pertanto non sono ammesse modifiche. Fast & Fluid Management B.V. declina ogni responsabilità in caso di modifiche a macchine e/o accessori.

Fast & Fluid Management B.V. declina ogni responsabilità in caso di mancata osservanza delle regole descritte di seguito.

- La macchina è destinata esclusivamente all'utilizzo in ambienti interni.
- Questa macchina può essere utilizzata esclusivamente per applicazioni commerciali. Questa macchina non è un elettrodomestico per uso privato.
- Osservare tutte le normative di sicurezza locali.
- Rispettare i requisiti minimi della capacità di carico del pavimento dell'edificio.
- Collocare la macchina in un ambiente ben illuminato e ben ventilato.
- Installare e collegare la macchina in conformità alle istruzioni contenute nel presente manuale.
- Collegare la macchina a una presa a parete con messa a terra.
- Non utilizzare cavi di prolunga.
- Non collocare oggetti sulla parte superiore della macchina.
- Non utilizzare una macchina danneggiata. Per eventuali dubbi, contattare il fornitore. Vedere § 5.2.
- Mantenere la macchina in buone condizioni. Verificare che eventuali componenti difettosi vengano immediatamente sostituiti.
- Sostituire i componenti solo con parti di ricambio originali Fast & Fluid Management B.V.

Tutti gli interventi di manutenzione non descritti nel presente manuale devono essere eseguiti da un tecnico addetto all'assistenza qualificato con adeguata formazione e certificazione rilasciata da Fast & Fluid Management B.V.

#### 2.2.2 Responsabilità specifica per la macchina

La macchina è progettata per dispensare vernici in un barattolo in condizioni non pericolose.

Consultare la persona responsabile di salute e sicurezza presso il fornitore di vernici e/o di coloranti, per ottenere informazioni su come evitare condizioni di emergenza dovute a situazioni pericolose, ad esempio lesioni personali, o il rischio di incendio ed esplosione.

- Per evitare lesioni personali è necessario seguire scrupolosamente le schede di dati di sicurezza (SDS) dei materiali per coloranti, vernice e liquido per le spazzole (base).
- Non utilizzare liquidi infiammabili nel contenitore delle spazzole.
- L'uso di coloranti infiammabili o coloranti che diffondono potenziali vapori esplosivi può comportare rischi di incendio ed esplosione.

## 2.3 Qualifiche dell'utente per l'installazione

Installare la macchina solo se si è in possesso dell'autorizzazione scritta da parte del fornitore della macchina stessa.

## 2.4 Certificazione CE

La macchina ha ottenuto la certificazione CE. Ciò significa che la macchina è conforme con i requisiti essenziali relativi alla sicurezza. Le direttive considerate nel corso della progettazione sono disponibili sul sito [www.fast-fluid.com](http://www.fast-fluid.com).

## 2.5 Simboli di sicurezza sulla macchina



Pericolo per componenti rotanti



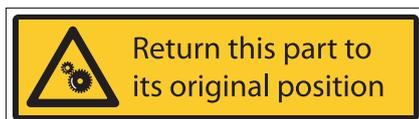
Attivazione/disattivazione



Punto di messa a terra centrale



Leggere il manuale



Istruzione



Pericolo per componenti rotanti  
Leggere il manuale



Riempire i canestri  
Leggere il manuale

## 2.6 Simboli di sicurezza nel manuale

**AVVERTENZA**

Può causare lesioni personali.

**Nota**

Indica ulteriori informazioni.

**ATTENZIONE**

Può causare danni alla macchina.

## 2.7 Smaltimento della macchina

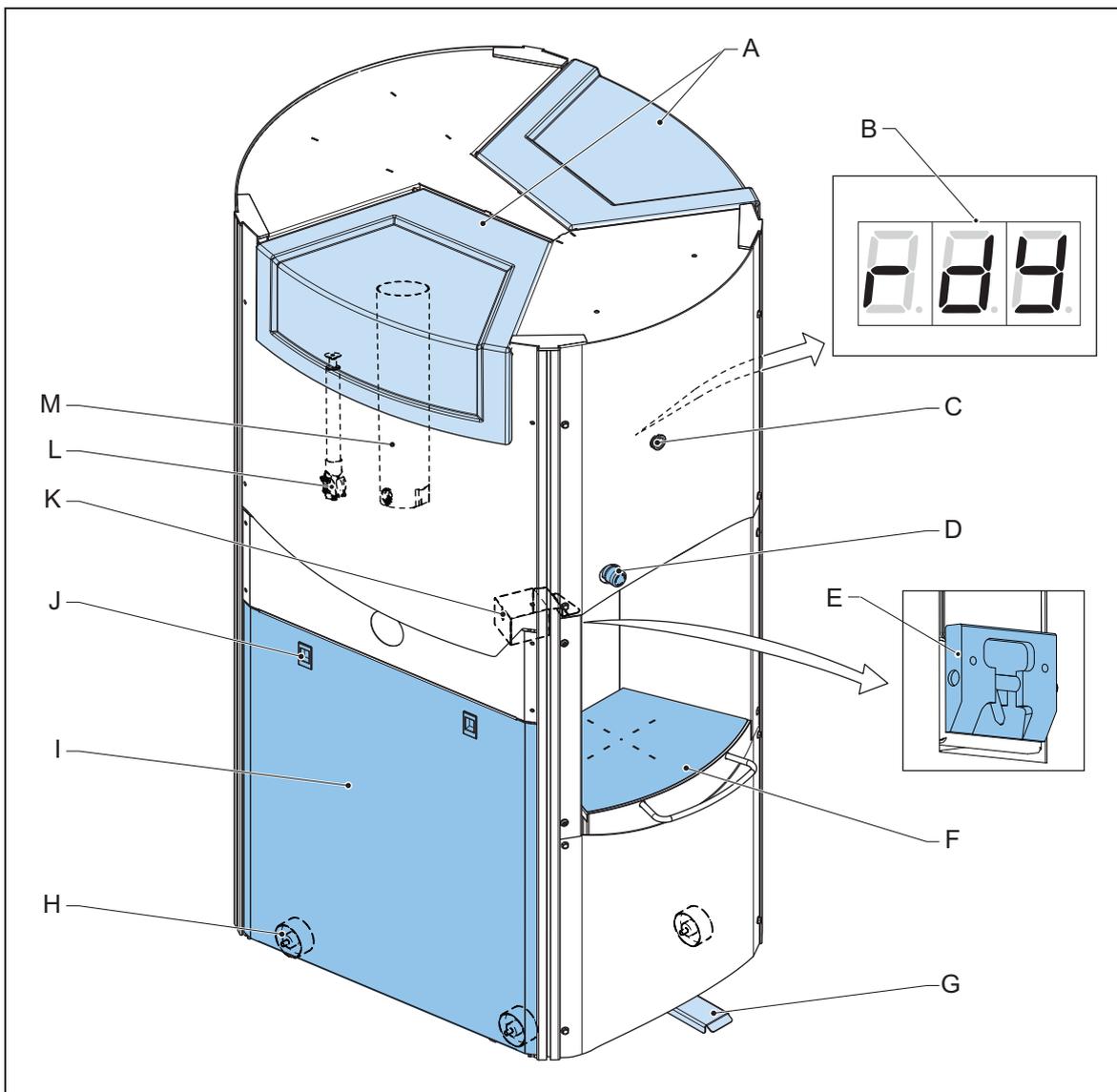
1. Fare la cernita della macchina, degli accessori e degli imballaggi per consentire un riciclaggio ecocompatibile.
2. Non smaltire la macchina nei rifiuti domestici. Smaltire la macchina in conformità con le normative locali.
3. Smaltire i canestri come rifiuti chimici in conformità con le normative locali.



### 3 Manuale dell'operatore

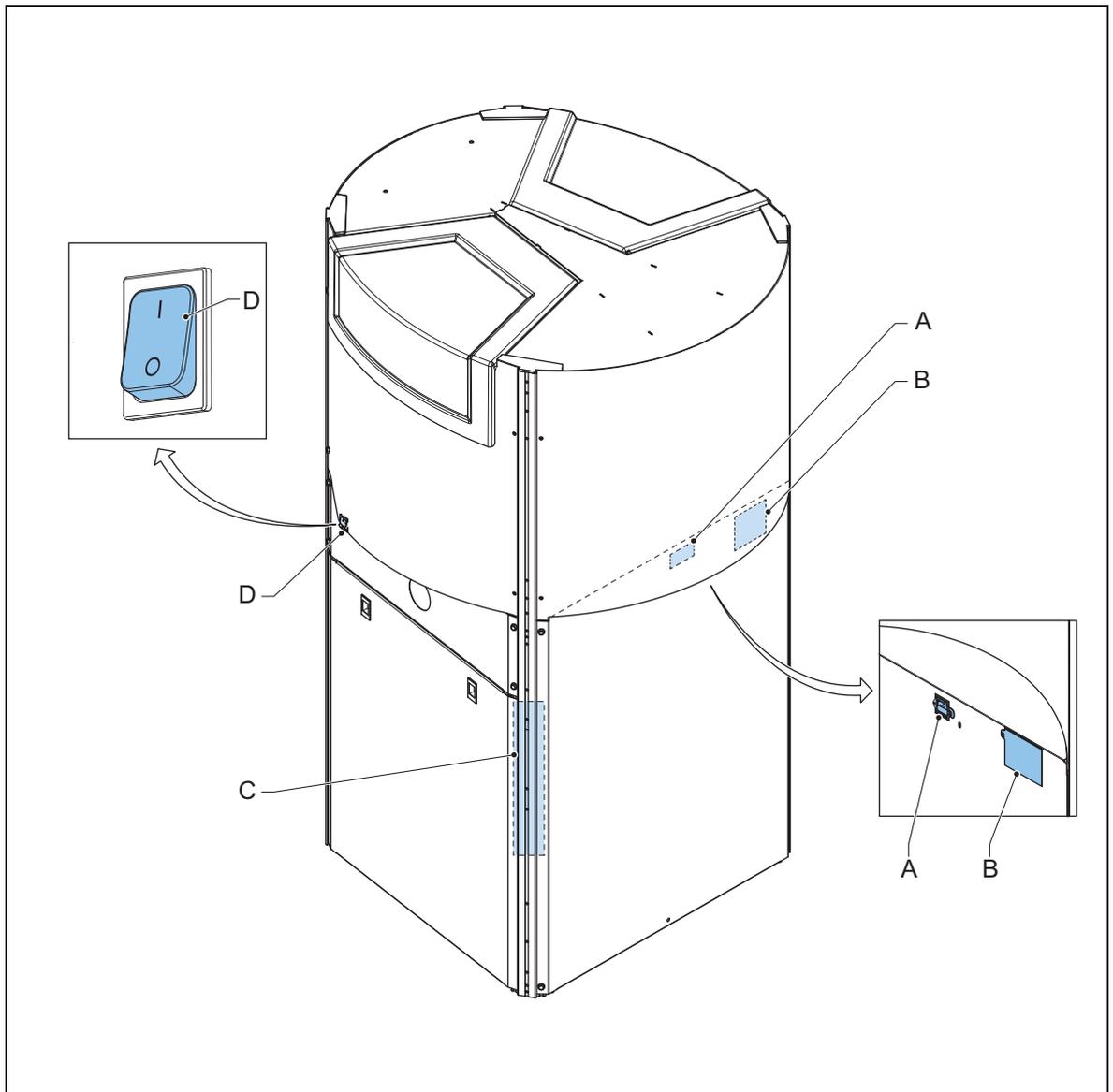
#### 3.1 Descrizione

##### 3.1.1 Panoramica della macchina



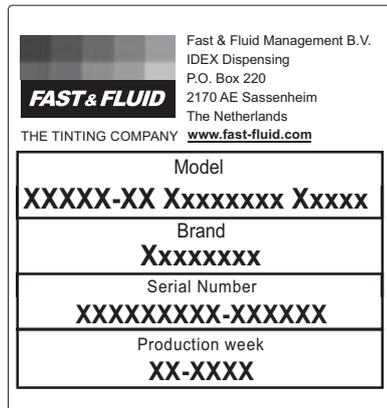
- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>A:</b> Copertura superiore                  | <b>H:</b> Ruote                      |
| <b>B:</b> Display                              | <b>I:</b> Copertura laterale         |
| <b>C:</b> Finestra di ispezione                | <b>J:</b> Chiavistello               |
| <b>D:</b> Interruttore di arresto di emergenza | <b>K:</b> Contenitore delle spazzole |
| <b>E:</b> Unità delle spazzole                 | <b>L:</b> Pompa con ugello           |
| <b>F:</b> Piano per i barattoli                | <b>M:</b> Canestro                   |
| <b>G:</b> Pedale                               |                                      |

3.1.2 Panoramica della macchina (retro)

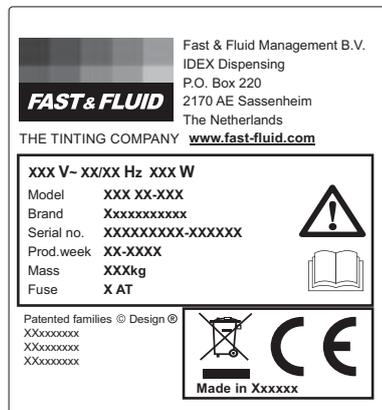


- A: Ingresso dell'alimentazione di rete
- B: Targhetta identificatrice
- C: Presa a cinque vie
- D: Interruttore del computer

3.1.3 Targhetta identificatrice: numero di serie



3.1.4 Targhetta identificatrice: dettagli



## 3.2 Funzionamento



### AVVERTENZA

Premere l'interruttore di arresto di emergenza esclusivamente in caso di un'emergenza correlata alla sicurezza.

Verificare che il problema sia stato risolto prima di ripristinare l'interruttore di arresto di emergenza.

Ripristinando l'interruttore di arresto di emergenza, la macchina si riavvia automaticamente. Quando la macchina è in funzione, emette un segnale acustico (due bip).



### ATTENZIONE

Non scollegare l'alimentazione dalla macchina. La macchina deve periodicamente mescolare le vernici.



### Nota

L'interruttore del computer ha le sole funzioni di accendere e spegnere il computer.

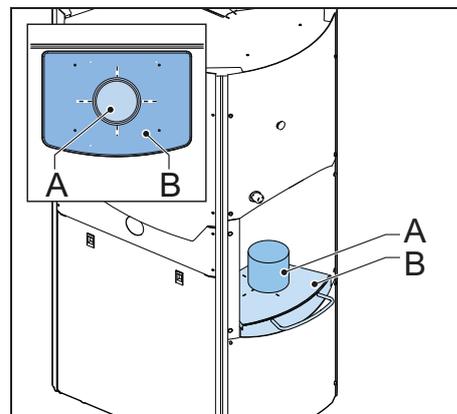
### 3.2.1 Procedura generale di dispensazione

Per tutte le istruzioni relative al software: consultare la documentazione del software.

1. Posizionare il barattolo. Vedere § 3.2.2.
2. Sollevare il piano per barattoli. Vedere § 3.2.3.
3. Selezionare la ricetta e procedere con la dispensazione.  
Consultare la documentazione del software.
4. Abbassare il piano per barattoli. Vedere § 3.2.4.
5. Rimuovere il barattolo.

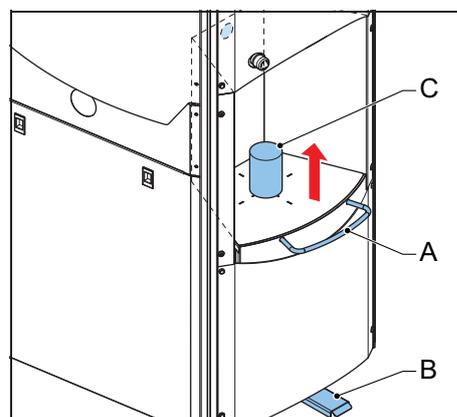
### 3.2.2 Posizionare il barattolo

1. Posizionare il barattolo (A) al centro del contrassegno (B) sul piano per i barattoli.



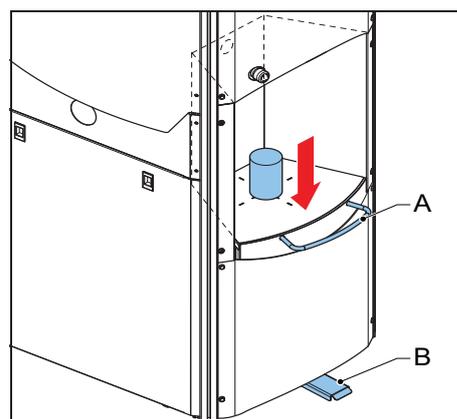
### 3.2.3 Sollevare il piano per i barattoli

1. Afferrare la maniglia (A) del piano per i barattoli.
2. Tenere premuto il pedale (B) con il piede. *Il piano per i barattoli viene sbloccato.*
3. Sollevare il piano per i barattoli fino a quando il barattolo non si trova davanti al sensore (C). *Utilizzare la maniglia.*
4. Rimuovere il piede dal pedale. *Il piano per i barattoli è bloccato.*



### 3.2.4 Abbassare il piano per i barattoli

1. Afferrare la maniglia (A) del piano per i barattoli.
2. Tenere premuto il pedale (B) con il piede. *Il piano per i barattoli viene sbloccato.*
3. Abbassare il piano per i barattoli. *Utilizzare la maniglia.*
4. Rimuovere il piede dal pedale. *Il piano per i barattoli è bloccato.*



### 3.3 Manutenzione

#### 3.3.1 Pulizia generale: dopo ogni operazione di dispensazione

1. Pulire la macchina con un panno e rimuovere eventuali vernici o altri liquidi versati.



**ATTENZIONE**

Non utilizzare detergenti a base di solventi organici per pulire le parti verniciate o in plastica della macchina.

#### 3.3.2 Pulizia del contenitore delle spazzole: giornaliera

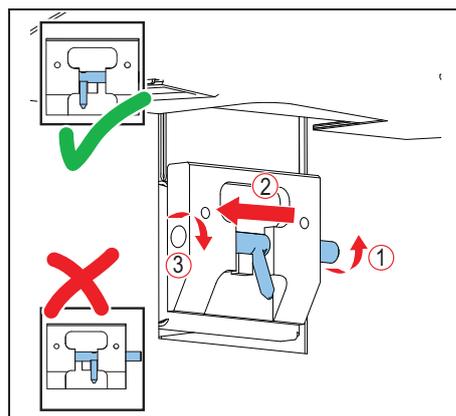


**ATTENZIONE**

Se non viene eseguita una pulizia quotidiana di questi elementi, si può verificare un forte inquinamento.

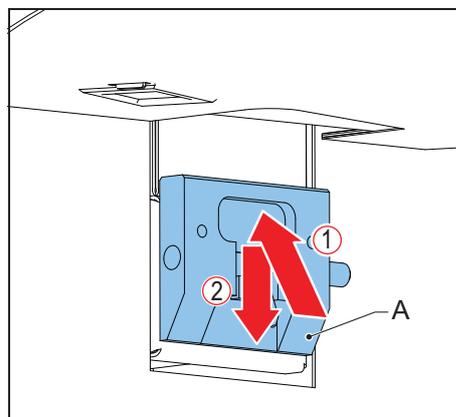
**Sbloccare l'unità delle spazzole**

1. Spostare verso l'alto la leva del chiavistello.
2. Spostare il chiavistello a sinistra.
3. Abbassare la leva del chiavistello.



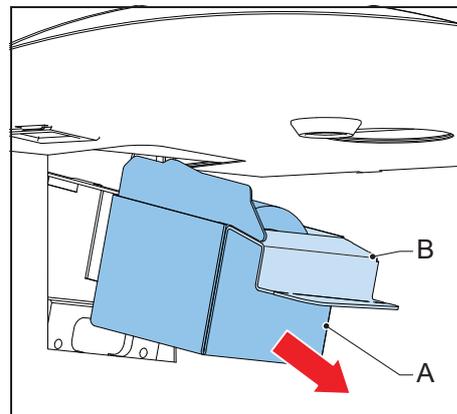
**Spostare verso il basso l'unità delle spazzole**

1. Spingere l'unità delle spazzole in alto e indietro fino a quando non si trova nell'apertura.
2. Spostare verso il basso l'unità delle spazzole.

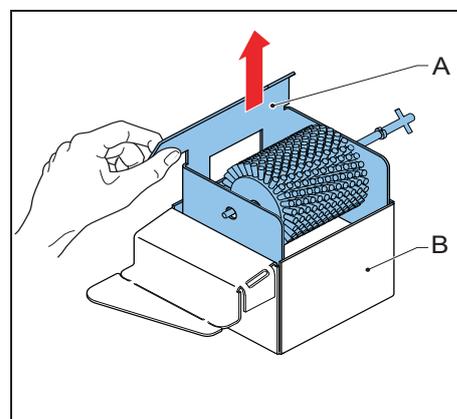


**Rimuovere il contenitore delle spazzole**

1. Rimuovere il contenitore delle spazzole (A).  
*Utilizzare la maniglia (B).*

**Rimuovere il portaspazzole**

1. Rimuovere il portaspazzole (A) dal contenitore delle spazzole (B).

**Pulire il contenitore delle spazzole**

1. Rimuovere il liquido dal contenitore delle spazzole. Per lo smaltimento del liquido, rispettare le normative locali.

**Riposizionare il portaspazzole**

1. Riposizionare il portaspazzole nel contenitore delle spazzole.

**Riempire il contenitore delle spazzole**

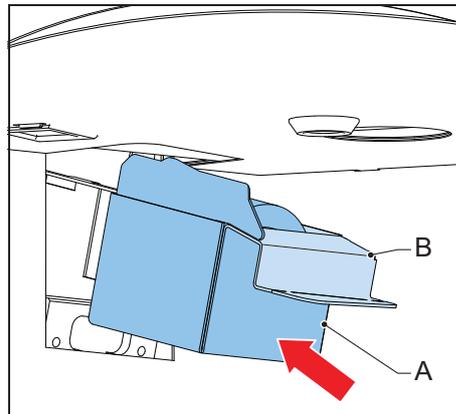
1. Riempire il contenitore delle spazzole fino a quando le spazzole non ruotano nel liquido. *Utilizzare il liquido indicato dal fornitore di vernice.*

**AVVERTENZA**

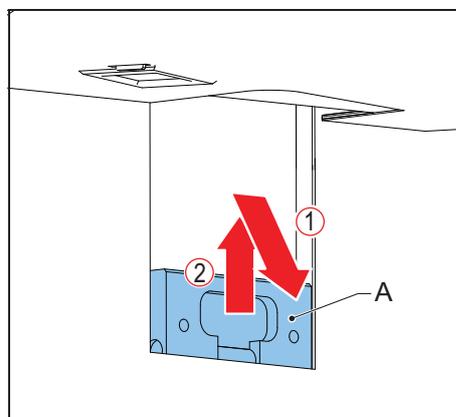
Non inserire liquidi infiammabili nel contenitore delle spazzole.

**Riposizionare il contenitore delle spazzole**

1. Riposizionare il contenitore delle spazzole (A) nella macchina. *Utilizzare la maniglia (B).*
2. Spingere indietro il contenitore delle spazzole.



3. Spostare verso l'alto l'unità delle spazzole.
4. Spostare verso il basso l'unità delle spazzole.



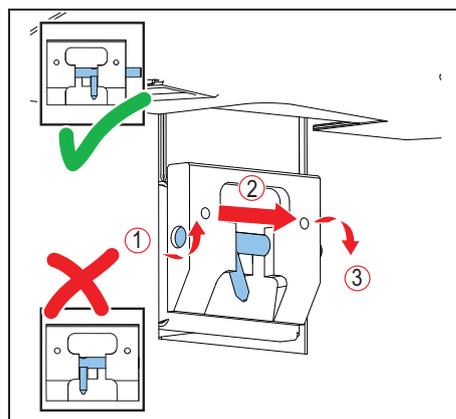
**Bloccare l'unità delle spazzole**

1. Bloccare l'unità delle spazzole. *Utilizzare il chiavistello.*



**Nota**

Verificare che l'unità delle spazzole sia bloccata correttamente; nel caso contrario la macchina non funziona nel modo adeguato.



3.3.3 Riempimento di un canestro



**AVVERTENZA**

Consultare la scheda tecnica di sicurezza dei materiali (SDS) dei coloranti per le misure di sicurezza personali richieste per la manipolazione del colorante.



**ATTENZIONE**

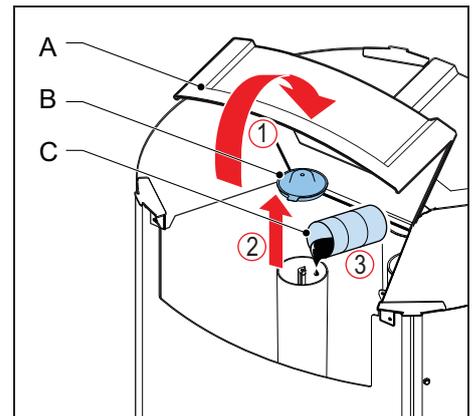
Verificare che il livello di colorante nel canestro sia corretto. Un canestro vuoto può causare una dispensazione non accurata e/o un errore nella ricetta.



**Nota**

Il software verifica il livello di colorante in ciascun canestro. Il software della macchina indica quando è necessario riempire un canestro.

1. Nel software, attivare l'opzione di riempimento dei canestri.
2. Aprire la copertura superiore (A).
3. Rimuovere il coperchio dal canestro (B).
4. Aggiungere colorante (C). Evitare fuoriuscite.



3.3.4 Uso dell'interruttore di arresto di emergenza

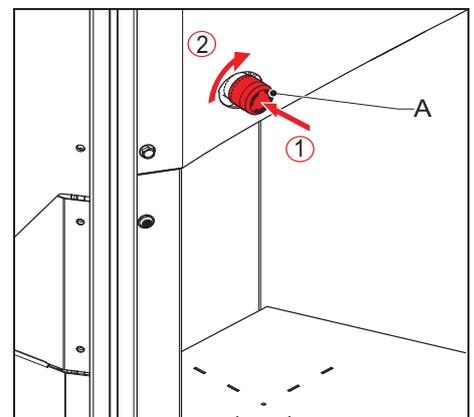
1. Premere l'interruttore di arresto di emergenza (A). La macchina si arresta immediatamente.



**ATTENZIONE**

Premere l'interruttore di arresto di emergenza esclusivamente in caso di un'emergenza correlata alla sicurezza. Non utilizzare l'interruttore di arresto di emergenza come funzione di accensione/spegnimento!

2. Risolvere il problema il più rapidamente possibile.



**ATTENZIONE**

Quando la macchina è ferma, viene arrestato anche il meccanismo di miscelazione necessario a mantenere il colorante in condizione ottimale.

3. Ripristinare l'interruttore di arresto di emergenza ruotandolo. La macchina si riavvia automaticamente.

**Nota**

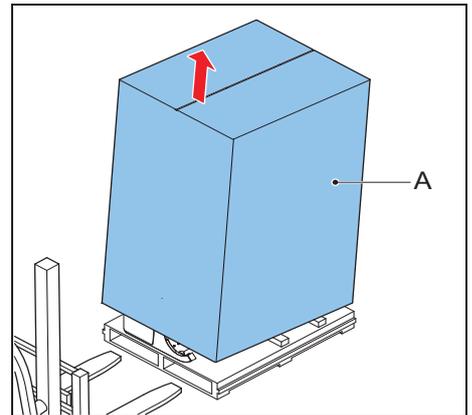
Dopo il ripristino, la macchina è operativa quando emette due "bip".

## 4 Installazione

### 4.1 Disimballare la macchina

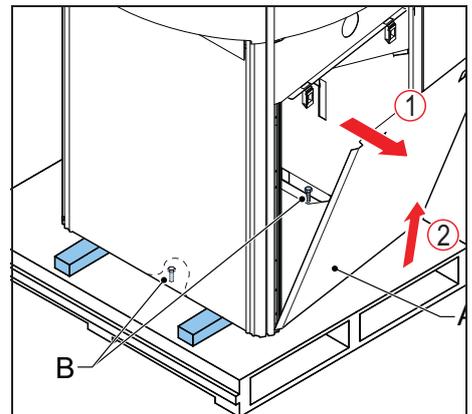
#### 4.1.1 Rimuovere il cartone

1. Rimuovere il cartone (A) e la plastica dall'esterno della macchina.



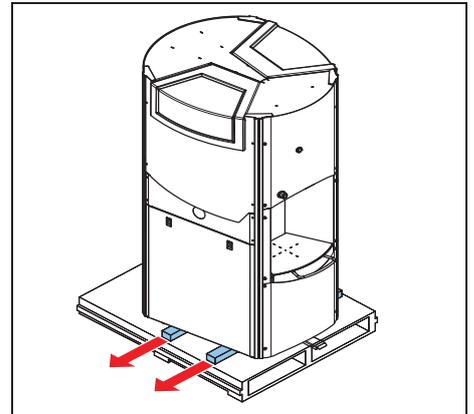
#### 4.1.2 Rimuovere le viti di trasporto

1. Aprire la copertura laterale (A). *Utilizzare i chiavistelli.*
2. Rimuovere la copertura laterale.
3. Rimuovere le viti di trasporto (B).
4. Riposizionare la copertura laterale.
5. Chiudere la copertura laterale. *Utilizzare i chiavistelli.*



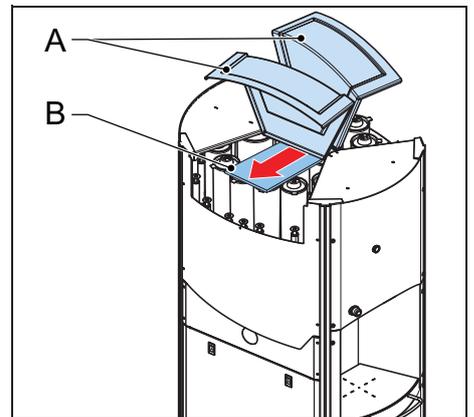
**4.1.3 Rimuovere i listelli di legno**

1. Rimuovere i listelli di legno.



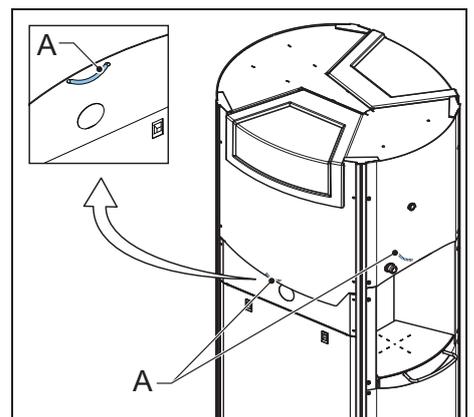
**4.1.4 Rimuovere la protezione in plastica dai canestri**

1. Aprire le coperture superiori (A).
2. Rimuovere la protezione in plastica (B).



**4.1.5 Rimuovere le fascette**

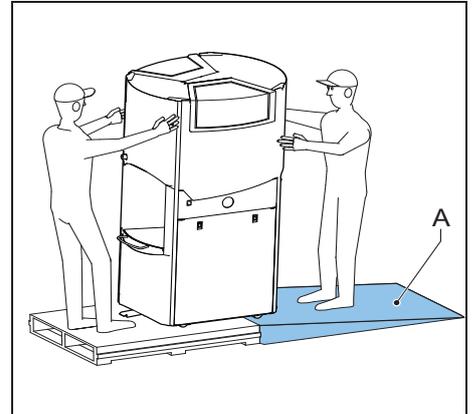
1. Rimuovere le fascette (A).



## 4.2 Collocare la macchina in posizione

### 4.2.1 Rimuovere la macchina dal pallet

1. Facoltativamente, utilizzare una rampa (A).
2. Spostare la macchina dal pallet sul pavimento.



### 4.2.2 Spostare la macchina nella posizione finale.



#### AVVERTENZA

Rispettare i requisiti minimi della capacità di carico del pavimento. Vedere § 6.2.



#### Nota

Verificare che la posizione finale sia ben illuminata e ben ventilata.

1. Spostare la macchina nella posizione finale.
2. Collegare il cavo di alimentazione all'ingresso dell'alimentazione di rete.



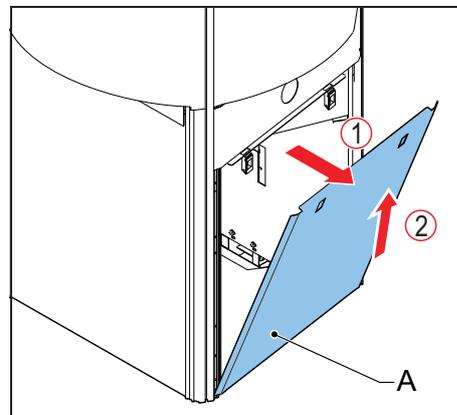
#### ATTENZIONE

Non collegare il cavo di alimentazione alla presa a parete.

## 4.3 Installare il computer

### 4.3.1 Rimuovere la copertura laterale.

1. Aprire la copertura laterale (A). *Utilizzare i chiavistelli.*
2. Rimuovere la copertura laterale.



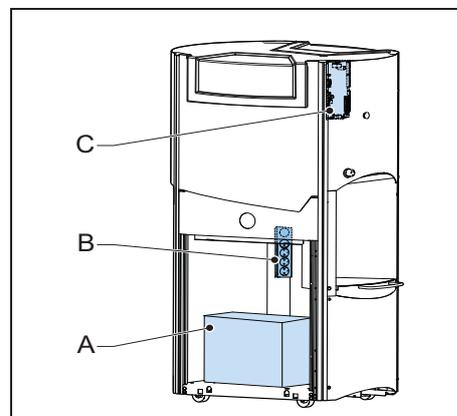
### 4.3.2 Installare il computer



#### Nota

Generalmente il computer viene fornito con software e driver corretti già installati. Nel caso contrario, consultare le istruzioni nei manuali di installazione del fornitore di software.

1. Inserire il computer (A) nella macchina.
2. Collegare i cavi di alimentazione del computer e dello schermo alla presa a cinque vie (B).
3. Collegare un cavo USB fra il computer e la scheda di alimentazione (C).
4. Collegare la tastiera, il mouse e lo schermo al computer.



### 4.3.3 Riposizionare la copertura laterale

1. Riposizionare la copertura laterale.
2. Chiudere la copertura laterale. *Utilizzare i chiavistelli.*

## 4.4 Accensione della macchina

1. Collegare il cavo di alimentazione alla presa a parete.  
Quando la macchina è in funzione, emette un segnale acustico (due bip).
2. Verificare che l'interruttore di arresto di emergenza sia ripristinato.  
Vedere § 3.3.4.
3. Posizionare l'interruttore del computer su "ON".

## 4.5 Primo utilizzo

1. Riempire il contenitore delle spazzole. Vedere § 3.3.2.
2. Riempire i canestri. Vedere § 3.3.3.
3. Spurgare il canestro. Utilizzare il comando di spurgo nel software. Consultare la documentazione del software.
4. Ripetere la fase 3 per tutti i canestri.

**Nota**

All'inizio, dall'ugello uscirà l'aria. Quando l'uscita è costante, il tubo è riempito.



## 5 Risoluzione dei problemi

### 5.1 Procedura generale di risoluzione dei problemi

1. Cercare di risolvere il problema con le informazioni riportate nel presente manuale. Vedere § 5.3 e § 5.4.
2. Se non fosse possibile risolvere il problema usando le informazioni del presente manuale, contattare l'assistenza. Vedere § 5.2.

### 5.2 Contattare l'assistenza

1. Localizzare la targhetta identificatrice sul retro della macchina. Vedere § 3.1.4.
2. Annotare il numero di modello e il numero di serie della macchina.
3. Contattare il fornitore o il fabbricante.  
Visitare il sito [www.fast-fluid.com](http://www.fast-fluid.com).

### 5.3 Segnali audio



#### Nota

Per risolvere il problema, vedere la colonna *Possibile soluzione*. Se il problema persiste, contattare l'assistenza. Vedere § 5.2.

Problema	Possibile causa	Possibile soluzione
<p>••• --- ••• Emissione del segnale SOS</p>	<p>Malfunzionamento del motore dell'agitatore, cavo rotto o malfunzionamento della scheda di alimentazione.</p>	<p>Contattare l'assistenza. Vedere § 5.2.</p>
<p>----&gt; 1 bip lungo ininterrotto (1 sec. on, 1 sec. off continuo)</p>	<p>La funzione di miscelazione non può essere avviata perché la copertura superiore è aperta.</p>	<p>Chiudere la copertura superiore.</p>
<p>••••• 5 bip brevi</p>	<p>Timeout di una valvola.</p>	<p>Riavviare la macchina.</p>

Problema	Possibile causa	Possibile soluzione
•• 2 bip brevi	Inizializzazione della macchina.	-
——— > 1 bip ininterrotto lungo	Il contenitore delle spazzole è mancante.	Riposizionare il contenitore delle spazzole. Vedere § 3.3.2.
• 1 bip breve	La copertura superiore è aperta quando la macchina inizia la dispensazione o durante lo spostamento del piano per i barattoli.	Chiudere la copertura superiore.

## 5.4 Messaggi di errore e altri malfunzionamenti



### Nota

Per tutti i messaggi di errore sul computer, vedere l'argomento della guida nel software di dispensazione.



### Nota

Per risolvere il problema, vedere la colonna *Possibile soluzione*. Se il problema persiste, contattare l'assistenza. Vedere § 5.2.

Problema	Possibile causa	Possibile soluzione
L'alimentazione principale è presente ma la macchina non funziona.	L'interruttore di arresto di emergenza è attivo.	Ripristinare l'interruttore di arresto di emergenza. Vedere § 3.3.4.
	Un fusibile è bruciato.	Contattare l'assistenza. Vedere § 5.2.
Sul display viene visualizzato E01	La macchina non è inizializzata.	Riavviare la macchina.
Sul display viene visualizzato E02	Il contenitore delle spazzole è mancante.	Riposizionare il contenitore delle spazzole. Vedere § 3.3.2.
Sul display viene visualizzato E43	La pompa è bloccata o malfunzionamento di un motore, cavo o sensore.	Riavviare la macchina.
Sul display viene visualizzato E44	Malfunzionamento di una pompa (motore / cavo) o di un sensore.	Riavviare la macchina.
Sul display viene visualizzato E49	Il barattolo è mancante.	Posizionare il barattolo. Vedere § 3.2.2.
Sul display viene visualizzato E72	La copertura superiore è aperta.	Chiudere la copertura superiore.
Tutti gli altri errori E	-	Riavviare la macchina.

## 6 Dati tecnici

### 6.1 Specifiche generali

Parametro	Specifiche
Numero di canestri (max.)	24
Dispensazione	Sequenziale
Tipo di pompa	Pompa a pistone Harbil
Sistema di pulizia	Automatico
I materiali utilizzati sono adatti per	Coloranti all'acqua, universali e a base di solvente
Capacità dei canestri [l]	2,3 / 4,5
Capacità della pompa [oz]	2
Altezza massima dei barattoli [cm]	46
Profondità del piano per i barattoli [cm]	27

### 6.2 Dimensioni e peso

Parametro	Specifiche
Dimensioni, altezza x larghezza x profondità [cm]	109 x 83 x 157
Dimensioni della macchina imballata, (altezza x larghezza x profondità) [cm]	117 x 98 x 192
Peso con imballaggio [kg]	210
Peso macchina caricata [kg]	320
Requisiti minimi di capacità di carico del pavimento conformi alla norma EN 61010-1:2010 [kg]	1280

### 6.3 Condizioni ambientali

Parametro	Specifiche
Temperatura [°C], operativa	da +15 a +40
Temperatura [°C], non operativa	da -25 a +55
Altitudine sul livello del mare [m], macchina in funzione	da -10 a 2000
Altitudine sul livello del mare [m], macchina non in funzione	da -10 a 12000
Umidità relativa massima [RH], senza condensa [%]	90

### 6.4 Livello di rumore

Parametro	Specifiche
Livello di rumore massimo [dB(A)]	< 65

### 6.5 Classificazione di sicurezza

Parametro	Specifiche
Classificazione IP (Ingress Protection, protezione contro la penetrazione)	32
Classificazione CEM (compatibilità elettromagnetica)	Classe B
Classificazione sovratensione	Classe II

### 6.6 Specifiche elettriche

Parametro	Specifiche
Consumo energetico, massimo [W]	500
Corrente di fuga massima [mA]	3,5
Cavi dell'alimentazione di rete specifici per i vari paesi	Paesi europei
Tensione [V]	110 / 230 ± 10%
Frequenza [Hz]	50 / 60
Specifiche tecniche dei fusibili [A]	10

### 6.7 Schema elettrico

