

# CitoPress-5

## Manuale d'uso

Traduzione di istruzioni originali.

Indice	Pagina
<b>Destinazione d'uso .....</b>	<b>3</b>
<b>Scheda di sicurezza .....</b>	<b>5</b>
<b>Guida utente .....</b>	<b>9</b>
<b>Guida di riferimento.....</b>	<b>47</b>
<b>Appendice:</b>	
<b>Checklist di pre-installazione .....</b>	<b>65</b>
<b>Contenuto della Dichiarazione di conformità.....</b>	<b>71</b>

## Destinazione d'uso

Per l'inglobamento a caldo professionale di materiali metallografici per ulteriori ispezioni metallografiche, e solo per la gestione da parte di personale qualificato/addestrato. La macchina è stata progettata per essere utilizzata con i soli consumabili Struers progettati appositamente e per questo tipo di macchina.

La macchina deve essere utilizzata in un ambiente di lavoro professionale (come il laboratorio di metallografia).

**Non utilizzare la macchina per:** L'inglobamento a caldo di materiali diversi da quelli solidi adatti per studi metallografici. La macchina non deve essere utilizzata per alcun tipo di esplosivo e/o materiale infiammabile, o per materiali che non siano stabili al riscaldamento o pressione.

### Modelli

CitoPress-5



**NOTA:**

LEGGERE attentamente il Manuale d'uso prima dell'utilizzo.  
Conservare una copia del manuale in un luogo di facile accesso per consultazioni future.

---

Per ogni richiesta tecnica o per ordinare parti di ricambio, si deve sempre indicare il *Numero di serie (Serial No.)* e la *Tensione/Frequenza*. Questi dati sono riportati sulla targhetta della macchina stessa. Potrebbero essere necessari anche la *Data* e il *N. di articolo* del manuale. Queste informazioni sono riportate sulla prima pagina di copertina.

Le seguenti regole devono sempre essere osservate, la loro violazione potrebbe causare la cancellazione degli obblighi legali da parte di Struers:

**Manuali d'uso:** Il Manuale d'uso Struers può essere utilizzato solo in concomitanza dell'utilizzo di strumenti Struers regolati da tali manuali.

Struers non si assume responsabilità per eventuali errori nel testo/illustrazioni del manuale. Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifiche senza preavviso. Il manuale potrebbe menzionare accessori o parti non incluse nella presente versione del dispositivo.

I contenuti di questo manuale sono proprietà di Struers. La riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale senza l'autorizzazione scritta di Struers non è consentita.

Tutti i diritti riservati. © Struers 2023.

**Struers**

Pederstrupvej 84  
DK 2750 Ballerup  
Danimarca  
Telefono +45 44 600 800  
Fax +45 44 600 801

---



## CitoPress-5 Scheda di sicurezza<sup>1</sup>

### Leggere attentamente prima dell'utilizzo

1. La mancata osservanza di queste informazioni e la cattiva gestione delle apparecchiature, possono causare gravi lesioni personali e danni materiali.
2. La macchina deve essere installata in conformità con le norme di sicurezza locali. Tutte le funzioni della macchina e delle altre attrezzature collegate devono risultare integre e funzionanti.
3. L'operatore(i) ha l'obbligo di leggere le sezioni sulla Sicurezza e la Guida Utente di questo manuale, ma anche le sezioni più rilevanti relative ad apparecchiature e accessori connessi. L'operatore(i) ha l'obbligo di leggere le Istruzioni d'uso e, se necessario, la Scheda di sicurezza per i consumabili da utilizzare.
4. La macchina deve essere utilizzata e tenuta in manutenzione solo da personale altamente specializzato/addestrato.
5. La macchina deve essere posizionata su una superficie di lavoro idonea a sopportarne il peso, ad un'adeguata altezza di lavoro.
6. Verificare che la tensione della rete elettrica corrisponda al voltaggio indicato sulla targhetta posizionata sul retro della macchina e dell'unità di riscaldamento/raffreddamento. La macchina deve essere collegata alla messa a terra.
7. Scollegare la macchina dalla rete elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione.
8. Scollegare la macchina dalla rete elettrica ed idrica durante l'installazione o rimozione del cilindro d'inglobamento.
9. Assicurarsi che i collegamenti all'acqua siano stati eseguiti correttamente e non vi siano perdite. Aprire la rete idrica principale quando la macchina è in uso, e chiuderla quando non viene utilizzata.
10. Durante il funzionamento, l'acqua di raffreddamento proveniente dal tubo uscita acqua sarà **molto calda**. Evitarne il contatto per non scottarsi.
11. Accertarsi che il tubo di scarico sia collegato in modo sicuro al sistema di uscita dell'acqua.
12. Utilizzare solo acqua (o acqua con additivi Struers) per il raffreddamento.

---

<sup>1</sup> Da Scheda di sicurezza, Revisione A.

- 13.** Assicurarsi che l'unità d'inglobamento sia installata correttamente:
  - Controllare che le frecce siano allineate per bloccare il cilindro d'inglobamento in posizione.
  - Verificare che la vite di fissaggio sia ben serrata.
  - Chiudere il coperchio, stringere la vite e riposizionare il copri cilindro.
- 14.** Assicurarsi che la chiusura superiore con il pistone superiore sia correttamente montata sul cilindro d'inglobamento prima di avviare la pressa.
- 15.** Fare attenzione quando si maneggiano i pistoni smussati (opzionali) poiché i bordi in metallo potrebbero essere taglienti.
- 16.** Non azionare la pressa inglobatrice con una forza/pressione superiore a quella consigliata per il diametro del cilindro e tipo di materiale d'inglobamento, indicati nella Guida Applicativa per l'Inglobamento a caldo Struers.
- 17.** Dopo il ciclo di riscaldamento, assicurarsi che il cilindro d'inglobamento si sia raffreddato attivamente e attendere almeno due minuti prima di aprire.
- 18.** Durante il funzionamento, accertarsi sempre che la chiusura superiore sia ben fissata.
- 19.** Non lasciare la macchina incustodita mentre è in corso un processo d'inglobamento.
- 20.** In caso di una perdita idraulica o di qualsiasi altro inconveniente, richiedere immediatamente assistenza sulla macchina.
- 21.** In caso di incendio, togliere elettricità, avvisare il personale presente e i vigili del fuoco. Utilizzare un estintore a polvere. Non usare acqua.

---

Il dispositivo dovrebbe essere utilizzato solo per lo scopo per cui è stato progettato e come indicato nel Manuale d'uso.

Il dispositivo è progettato per essere utilizzato con consumabili Struers. Se soggetto ad uso improprio, installazione errata, alterazioni, negligenza, incidenti o riparazioni errate, Struers non si riterrà responsabile per danni agli utenti o al dispositivo.

Lo smontaggio di qualsiasi parte del dispositivo, durante la riparazione, dovrebbe sempre essere realizzato da un tecnico qualificato (elettromeccanica, elettronica, meccanica, pneumatica, etc.).

---

## Icone e simboli tipografici

Struers utilizza le seguenti icone e convenzioni tipografiche. Un elenco di Messaggi di sicurezza utilizzati in questo manuale è rintracciabile nel capitolo [Dichiarazioni cautelative](#).

Consultare sempre il Manuale d'uso per informazioni su potenziali pericoli contrassegnati dalle icone fissate sulla macchina.

### Icone e Messaggi sulla sicurezza



#### **CORRENTE ELETTRICA**

indica la pericolosità di venire a contatto con la corrente elettrica. L'inosservanza di questo avviso, è causa di lesioni gravi o di morte.



#### **PERICOLO**

indica un pericolo con un alto livello di rischio. L'inosservanza di questo avviso, è causa di lesioni gravi o di morte.



#### **AVVISO**

indica un pericolo con un livello medio di rischio. L'inosservanza di questo avviso, può provocare lesioni gravi o la morte.



#### **ATTENZIONE**

indica un pericolo con un basso livello di rischio. L'inosservanza di questo avviso, può causare lesioni di lieve o media entità.



#### **ATTENZIONE**

Indica il pericolo di venire a contatto con superfici o liquidi caldi, con un basso livello di rischio può provocare lesioni lievi o moderate.



#### **PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO**

indica un pericolo di schiacciamento. L'inosservanza di questo avviso, può provocare lesioni lievi, moderate o gravi.

## Messaggi di carattere generale



### **NOTA**

Indica un rischio di danni materiali, o la necessità di procedere con particolare attenzione.



### **SUGGERIMENTO**

Indica ulteriori informazioni e consigli.

## Colori all'interno del logo



Il logo con "colori all'interno" presente sulla pagina di copertina di questo Manuale d'uso, contiene i colori ritenuti utili per la corretta comprensione del suo contenuto.

Gli utenti devono pertanto stampare questo documento utilizzando una stampante a colori.

## Convenzioni tipografiche

<b>Grassetto</b>	indica i nomi dei pulsanti o le opzioni di menu nei programmi software
<i>Corsivo</i>	indica nomi di prodotti, elementi di programmi software o titoli di figure.
<a href="#">Testo in blu</a>	Indica un link ad un'altra sezione o pagina web.
■ Elenco puntato	indicano una fase di lavoro necessaria



# Guida utente

Indice	Pagina
<b>1. Introduzione .....</b>	<b>11</b>
Descrizione del dispositivo .....	11
Verificare il contenuto della confezione .....	12
Disimballare la CitoPress .....	12
Posizionare la CitoPress .....	12
Dimensioni consigliate per il banco da lavoro .....	13
Familiarizzare con CitoPress .....	14
Livello di rumorosità .....	15
Alimentazione .....	16
Aprire la valvola di sfiato .....	17
Alimentazione idrica .....	18
Collegare l'ingresso dell'acqua .....	18
Collegare l'uscita dell'acqua .....	18
Installare il pistone inferiore .....	19
Installare il cilindro d'inglobamento .....	20
Cilindro d'inglobamento: Vista inferiore .....	20
Collegamenti idrici .....	22
Cilindro d'inglobamento: Vista laterale .....	22
Installare il braccio rotante .....	23
Montare la chiusura superiore .....	23
Sostituire il pistone inferiore .....	23
Rimuovere il cilindro d'inglobamento .....	25
Cambiare il cilindro d'inglobamento .....	25
Rimuovere il pistone superiore .....	26
Impostare il software .....	27
Utilizzare i Menu del software .....	28
Menu Configurazione .....	29
Impostare la Lingua .....	30
<b>2. Operazioni base .....</b>	<b>31</b>
Utilizzare i comandi .....	31
Pannello di controllo della CitoPress-5 .....	31
Funzioni del Pannello di controllo .....	31
Maschera Impostazioni processo .....	32
Utilizzare il Menu Impostazioni processo .....	33
Modifica dei Valori di processo .....	33
Riutilizzare le impostazioni di processo per il campione successivo .....	34
Inglobare un campione .....	35
Posizionare il campione .....	35
Versare resina sul campione .....	35
Installazione della chiusura superiore .....	36
Avviare il Processo d'inglobamento .....	37
Arrestare il processo d'inglobamento .....	38

Rimuovere la chiusura superiore .....	38
<b>3. Manutenzione .....</b>	<b>39</b>
Ispezione giornaliera.....	39
Manutenzione giornaliera.....	39
Eliminare i residui.....	39
Pulire i pistoni .....	39
Lubrificare la filettatura della chiusura superiore.....	40
Manutenzione settimanale .....	40
Manutenzione mensile.....	40
Pulire sotto il pistone inferiore.....	40
Manutenzione annuale.....	41
Controllare i bulloni .....	41
Manutenzione degli accoppiamenti idraulici .....	41
Pulire il filtro dell'acqua.....	41
Decalcificare la serpentina di raffreddamento.....	41
Ricambi .....	42
<b>4. Dichiarazioni cautelative .....</b>	<b>43</b>
Elenco dei Messaggi di sicurezza presenti nel manuale .....	43
Simboli presenti sulla macchina .....	44
<b>5. Trasporto e conservazione .....</b>	<b>45</b>
<b>6. Smaltimento .....</b>	<b>46</b>

## 1. Introduzione

### Descrizione del dispositivo

La CitoPress-5 è un'unità elettro-idraulica per l'inglobamento a caldo di campioni metallografici con materiali per l'inglobamento a caldo Struers. Ogni cilindro d'inglobamento può essere dotata di cilindri di diverse misure. I cilindri possono essere facilmente intercambiabili a seconda del diametro richiesto. La dimensione del cilindro dipende dalla dimensione del campione da inglobare.

Ciascun parametro di processo, come temperatura, pressione, tempo di riscaldamento e raffreddamento, viene selezionato individualmente sulla CitoPress-5.

Per azionare la CitoPress-5, l'operatore deve sollevare il pistone, posizionarvi il campione e abbassare al massimo il pistone. Riempire il cilindro del materiale d'inglobamento richiesto, chiudere la chiusura superiore, e avviare il processo d'inglobamento.

Una volta completato il processo, la macchina si arresta automaticamente. Trascorso il periodo di raffreddamento, è possibile aprire la chiusura superiore. Sollevare al massimo il pistone e rimuovere il campione inglobato, pronto per le operazioni di prelevatura/lucidatura.

La macchina può essere arrestata in qualsiasi momento durante il processo d'inglobamento, premendo il tasto ARRESTO.

Struers raccomanda l'installazione di un sistema di aspirazione per eliminare polvere e fumi dall'area di lavoro.

Termini utilizzati ai fini di questo manuale,

Provino	È il pezzo di materiale che deve essere inglobato.
Campione	È il pezzo di materiale già inglobato e pronto per la preparazione successiva.

### Verificare il contenuto della confezione

CitoPress-5

Nella confezione sono presenti i seguenti articoli:

- 1 Macchina CitoPress-5
- 1 Braccio rotante
- 3 Cavi di alimentazione
- 1 Tubo di pressione (ingresso acqua)
- 1 Guarnizione del filtro
- 1 Anello di riduzione della guarnizione del filtro
- 1 Guarnizione
- 1 Guarnizione per anello di riduzione
- 3 Dosatori per materiali d'inglobamento
- 1 Imbuto
- 1 Chiave a brugola (2,5 mm.)
- 1 Set di Manuali d'uso

Cilindro d'inglobamento

- 1 Cilindro d'inglobamento
- 1 Chiusura superiore con pistone superiore
- 1 Pistone inferiore
- 1 Perno del pistone
- 1 Distaccante per stampi, AntiStick Struers
- 1 Raschietto

### Disimballare la CitoPress



#### **NOTA**

Conservare la confezione di imballaggio, gli imballaggi in schiuma, i bulloni e gli accessori per un utilizzo futuro.

Il mancato utilizzo dell'imballaggio e dei raccordi originali, può causare gravi danni alla macchina e invalidare la garanzia.

- Rimuovere la cassa.
- Rimuovere i bulloni di trasporto dalle staffe che assicurano la CitoPress al pallet.

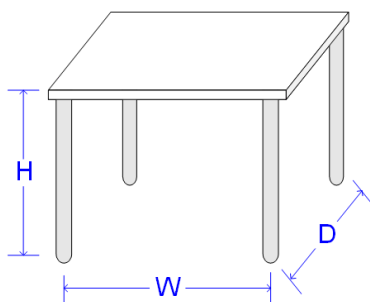
### Posizionare la CitoPress

La CitoPress deve essere posizionata su una superficie di lavoro robusta ad un'altezza adeguata.

- Sollevare la CitoPress dalla base, tenendola dal lato sinistro e destro. Per questa operazione sono richieste due persone.
- Posizionare la macchina sul tavolo di lavoro.
- Posizionare la macchina vicino al collegamento alla rete elettrica, e ai collegamenti dell'acqua (in ingresso) e di scarico manuale (in uscita).

### Dimensioni consigliate per il banco da lavoro

Per facilitare l'accesso a operazioni di assistenza, considerare spazio sufficiente intorno alla macchina.



Altezza (H): proprie preferenze  
Larghezza (W): 92 cm. / 36,2"  
Profondità (D): 90 cm. / 35,4"

*Dimensioni consigliate per il banco da lavoro. Altezza del tavolo (X) secondo le proprie preferenze.*



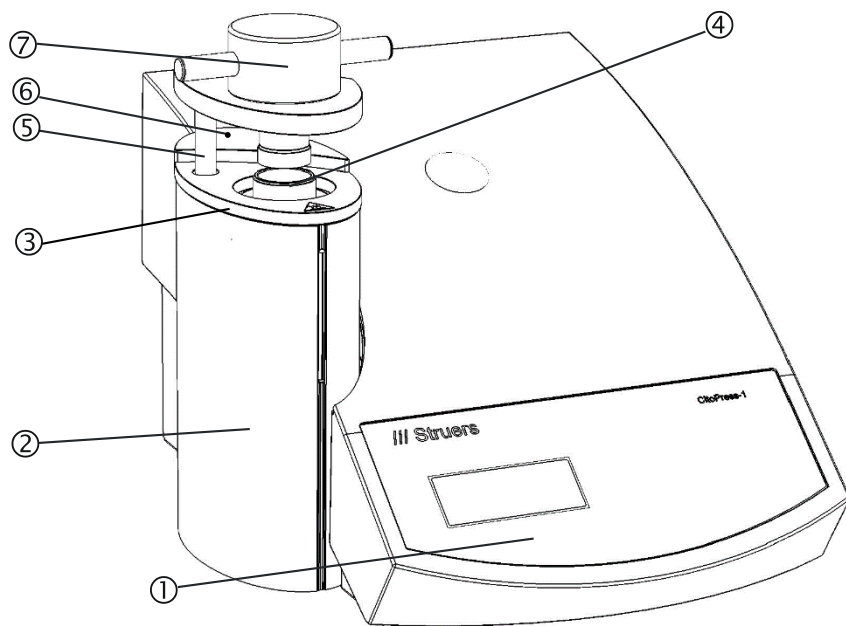
#### **SUGGERIMENTO**

Assicurarsi che la stazione di lavoro sia adeguatamente illuminata. Evitare l'abbagliamento diretto (sorgenti luminose abbaglianti all'interno della linea visiva dell'operatore) e il bagliore riflesso (riflessi di sorgenti luminose).

## Familiarizzare con CitoPress

Ecco una breve rappresentazione dei nomi e delle posizioni dei vari componenti di CitoPress.

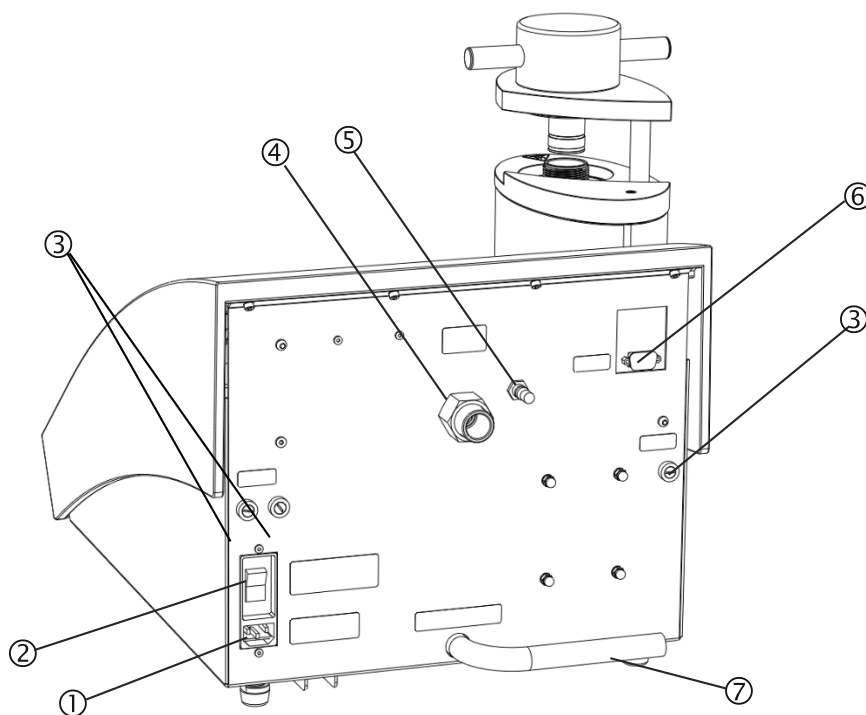
Vista anteriore



- ① Pannello di controllo
- ② Coperchi del cilindro d'inglobamento
- ③ Coperchio copri cilindro d'inglobamento
- ④ Cilindro
- ⑤ Braccio rotante per chiusura superiore
- ⑥ Vite del coperchio
- ⑦ Chiusura superiore
- ⑦ Pistone superiore

\* Vite del coperchio - Solo per CitoPress con i seguenti numeri di serie:  
s/n CitoPress-5: 57711766

Vista posteriore



- ① Presa di collegamento alla rete elettrica
- ② Interruttore principale
- ③ Porta fusibili
- ④ Ingresso dell'acqua
- ⑤ Valvola di sfianto
- ⑥ RS232 presa di servizio
- ⑦ Tubo di uscita dell'acqua

Livello di rumorosità

Consultare [Dati tecnici](#) Dati tecnici sul retro del Manuale d'uso per ulteriori informazioni sul livello di rumorosità.



**ATTENZIONE**

L'esposizione prolungata a forti rumori può causare danni permanenti all'udito.

Si raccomanda l'utilizzo di protezioni per l'udito, se l'esposizione al rumore supera i livelli stabiliti dalle normative locali vigenti.

## Alimentazione



### PERICOLO CORRENTE ELETTRICA

Scollegare la macchina dalla rete elettrica durante l'installazione di apparecchiature elettriche.

La macchina dev'essere collegata alla messa a terra.

Verificare che la tensione della rete elettrica corrisponda al voltaggio indicato sulla targhetta a lato della macchina.

Un voltaggio improprio potrebbe danneggiare i circuiti elettrici.

## Presenza di alimentazione

La presa di alimentazione generale dev'essere facilmente accessibile e posizionata tra 0,6 e 1,9 m. (2½" – 6') dal pavimento. (Si raccomanda un limite massimo di 1,7 m. (5' 6")).

Le CitoPress sono dotate di 3 tipi di cavi di alimentazione:

## Collegare la macchina



Tutti i cavi sono dotati di un connettore IEC 320 da collegare alla CitoPress.

## Alimentazione monofase



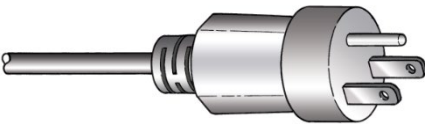
La spina a 2 contatti (Schuko europea) si utilizza per collegamenti monofase.

Se la spina in dotazione per questo cavo non è idonea nel vostro paese, dev'essere sostituita con quella omologata. I fili devono essere collegati come segue:

Giallo/verde: terra (messa a terra)

Marrone: linea (tensione)

Blu: neutro



La spina a 3 contatti (NEMA 5-15P Nord America) si utilizza per collegamenti monofase.

Se la spina in dotazione per questo cavo non è idonea nel vostro paese, deve essere sostituita con quella omologata. I fili devono essere collegati come segue:

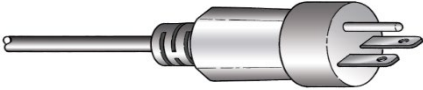
Verde: terra (messa a terra)

Nero: neutro

Bianco: linea (tensione)



#### Alimentazione bifase



La spina a 3 contatti (NEMA 6-15P Nord America) si utilizza per i collegamenti bifasici. (Questo cavo è da utilizzare con CitoPress-30). Se la spina in dotazione per questo cavo non è idonea nel vostro paese, dev'essere sostituita con quella omologata. I fili devono essere collegati come segue:

Verde: terra (messa a terra)  
Nero: linea (tensione)  
Bianco: linea (tensione)



#### **PERICOLO CORRENTE ELETTRICA**

NON utilizzare il cavo 6-15P per collegare apparecchi che utilizzano un'alimentazione da 110 V. L'inosservanza può provocare danni materiali.

#### Aprire la valvola di sfiato

Per stabilizzare la pressione dell'impianto idraulico della macchina, è necessario aprire la valvola di sfiato.

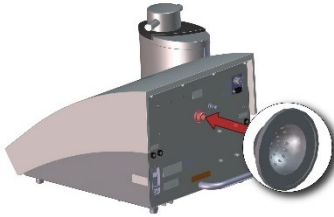
Questa valvola è chiusa durante il trasporto ed è protetta da un tappo di plastica.

- Rimuovere il tappo di plastica.
- Aprire completamente la valvola
- Fissare la valvola in posizione aperta con il dado di bloccaggio.

## Alimentazione idrica

L'acqua di raffreddamento è fornita dalla rete idrica principale.  
Per collegare l'ingresso e l'uscita dell'acqua di CitoPress:

### Collegare l'ingresso dell'acqua



- Inserire la guarnizione del filtro all'ingresso dell'acqua con il lato piatto rivolto verso l'esterno.
- Montare il tubo a pressione sul tubo di ingresso dell'acqua.
- Serrare completamente il dado di accoppiamento.
- Montare l'altra estremità del tubo sull'attacco dell'acqua fredda:
  - Montare l'anello di riduzione con la guarnizione sull'attacco dell'acqua, se necessario.
  - Stringere completamente il dado di accoppiamento.



#### NOTA

Collegare solo l'acqua fredda.

### Collegare l'uscita dell'acqua

- Posizionare l'estremità non collegata del tubo di uscita dell'acqua nello scarico.



#### ATTENZIONE

Ustioni o scottature.

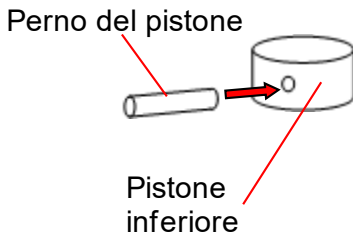
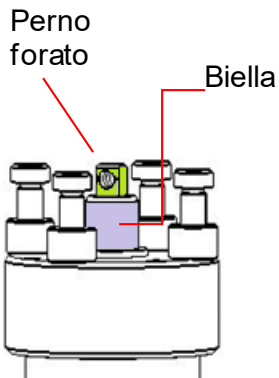
L'acqua proveniente dal tubo di uscita dell'acqua può diventare molto calda.



#### NOTA

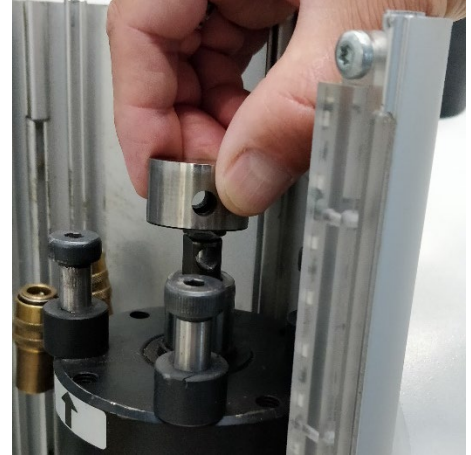
Assicurarsi che il tubo non sia ostruito e che vi sia un'inclinazione sufficiente (lo scarico è più basso rispetto a CitoPress), in modo che l'acqua dreni attraverso il tubo.

### Installare il pistone inferiore



Per installare il pistone inferiore, prima del cilindro d'inglobamento:

- Rimuovere la chiusura superiore e il braccio rotante (se montato).
- Svitare la vite del coperchio e rimuovere il coperchio superiore del cilindro d'inglobamento.
- Aprire il coperchio del cilindro d'inglobamento.
- Posizionare il pistone inferiore sopra la biella.
- Allineare il foro del pistone inferiore con il foro del perno forato in cima all'asta.



- Inserire il perno del pistone.
- Assicurarsi che le estremità del perno non sporgano.



## Installare il cilindro d'inglobamento



### PERICOLO CORRENTE ELETTRICA

Scollegare la macchina dalla rete elettrica ed idrica per l'installazione del cilindro d'inglobamento,

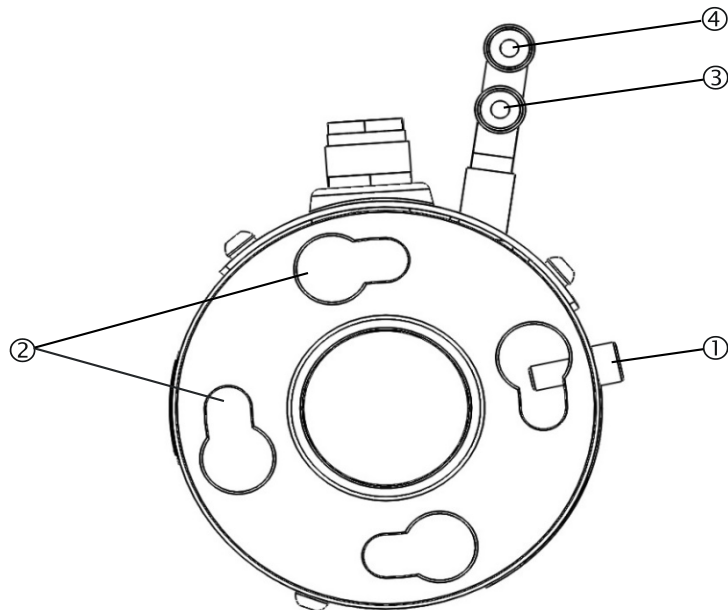
L'installazione del cilindro d'inglobamento deve essere eseguita da personale specializzato o istruito

Collegare l'acqua e i collegamenti elettrici nell'ordine descritto. Collegare prima i collegamenti idrici di quelli elettrici, per evitare che accidentali perdite d'acqua sui collegamenti elettrici provochino un corto circuito.

Sulla CitoPress:

- Posizionare il cilindro d'inglobamento, senza fissarlo, sopra il cilindro idraulico.
- Ruotare il cilindro d'inglobamento per allineare gli occhielli di blocco con i 4 perni del cilindro idraulico.

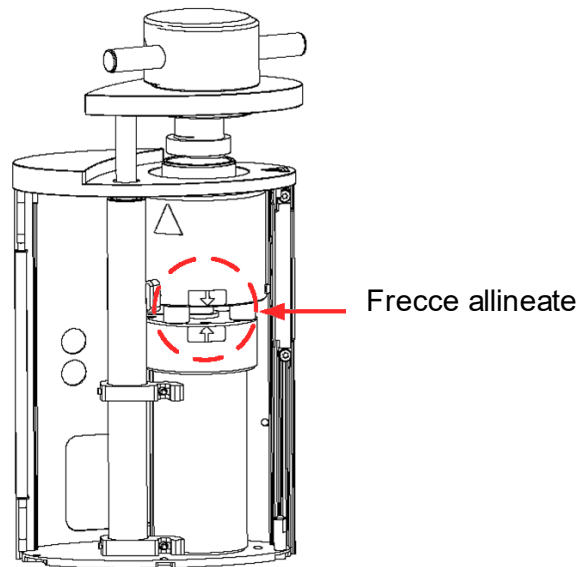
Cilindro d'inglobamento:  
Vista inferiore



- ① Vite di fissaggio
- ② Occhielli di blocco
- ③ Collegamento in uscita: raccordo maschio (blu)
- ④ Collegamento in entrata: raccordo maschio (rosso)

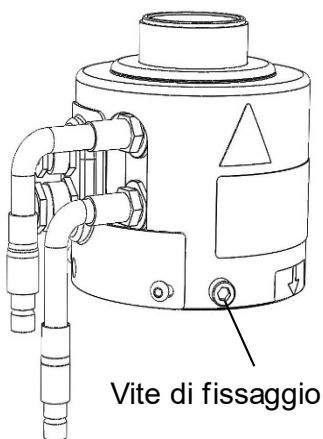
- Abbassare il cilindro sui perni del cilindro idraulico.
- Spostare i cavi e gli attacchi dell'acqua del cilindro d'inglobamento da un lato, per evitare che interferiscano sul blocco in posizione.

- Quando il cilindro d'inglobamento si trova in cima al cilindro idraulico, ruotarlo in senso orario finché le due frecce non si allineano e si blocca in posizione.

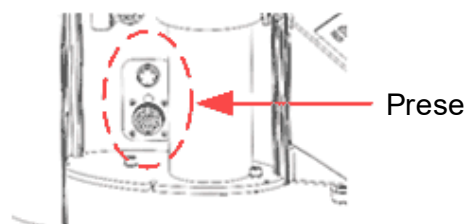


**NOTA**

Controllare attentamente che il cilindro d'inglobamento sia bloccato in posizione, altrimenti la CitoPress potrebbe danneggiarsi durante il funzionamento.



- Serrare la vite di fissaggio.
- Collegare i due cavi liberi del cilindro d'inglobamento alle due prese della CitoPress.  
La spina grande nella presa grande (con il puntino rosso della spina rivolto verso l'alto) e la spina piccola nella presa piccola. Serrare i dadi di accoppiamento su entrambe le spine per assicurare il collegamento.



### Collegamenti idrici

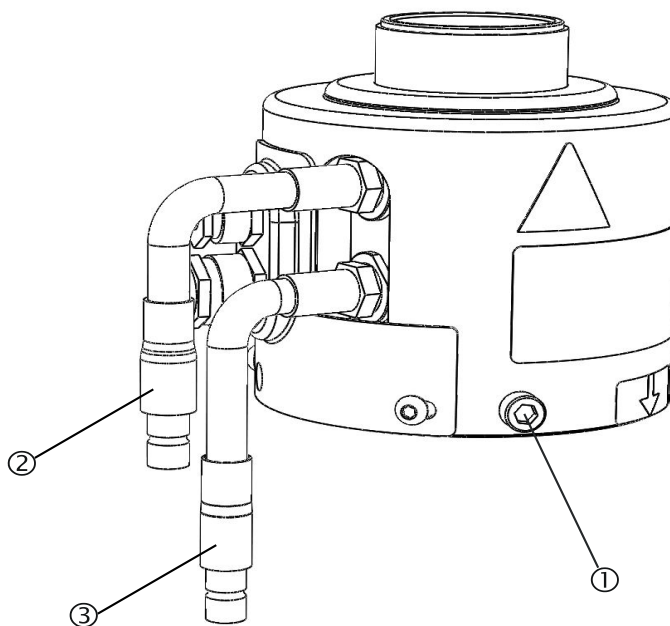
I collegamenti idrici sono indicati da colori.

Collegamento in entrata    rosso

Collegamento in uscita    blu

- Collegare gli attacchi maschi dell'acqua in ingresso e in uscita del cilindro d'inglobamento ai raccordi femmina sulla CitoPress.
  - Tenere premuto il dispositivo a molla e collegare l'attacco dell'acqua.
  - Rilasciare il dispositivo e controllare il collegamento.

### Cilindro d'inglobamento: Vista laterale



- ① Vite di fissaggio
- ② Collegamento in entrata: raccordo maschio (rosso)
- ③ Collegamento in uscita: raccordo maschio (blu)

- Chiudere il coperchio
- Riposizionare il copri cilindro e serrare la vite.



#### **NOTA**

Per garantire prestazioni e sicurezza ottimali per l'operatore:

- Controllare che le frecce siano allineate per bloccare il cilindro d'inglobamento in posizione.
- Verificare che la vite di fissaggio sia ben serrata.
- Chiudere la il coperchio e riposizionare il copri cilindro.

*Installare il braccio rotante*

- Montare il braccio rotante facendolo scorrere nel foro del coperchio del cilindro d'inglobamento e nel manicotto del cilindro.

*Montare la chiusura superiore*

- Montare la chiusura superiore nel foro in cima al braccio rotante.



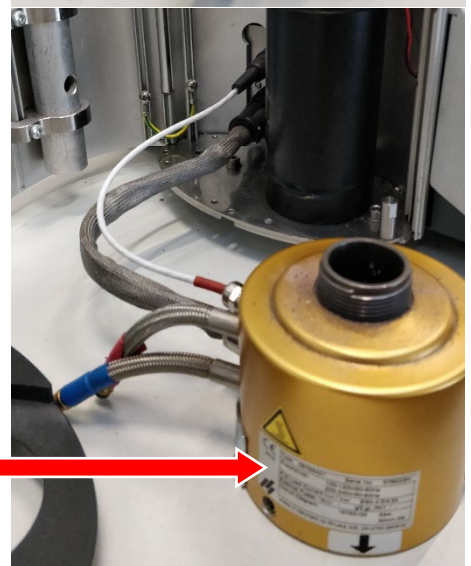
**NOTA:**

Dopo aver cambiato il cilindro d'inglobamento, adeguare alla giusta misura la chiusura superiore.

**Sostituire il pistone inferiore**

Per accedere al pistone inferiore, eseguire questi passaggi:

- Accendere la CitoPress.
  - Premere il tasto PISTONE GIU' per pochi secondi per abbassarlo al massimo.
  - Spegnerla la CitoPress.
  - Rimuovere la chiusura superiore e il braccio rotante.
  - Rimuovere la vite del coperchio.
  - Rimuovere il coperchio copri cilindro.
  - Aprire il coperchio del cilindro d'inglobamento.
- 
- Scollegare i tubi dell'acqua – chiaramente contrassegnati da blu (ingresso) e rosso (uscita).
  - Rimuovere la vite di fissaggio.
  - Ruotare l'unità di raffreddamento/riscaldamento in senso antiorario e sollevarla.



Cilindro d'inglobamento



- Spingere il perno fuori dal pistone inferiore e sollevarlo.
- Posizionare il nuovo pistone in cima alla biella.
- Allineare il foro del pistone inferiore con il foro del perno forato in cima all'asta.



- Inserire il perno del pistone.
- Assicurarci che le estremità del perno non sporgano.



Per assemblare il cilindro d'inglobamento, eseguire questi passaggi:

- Montare il cilindro d'inglobamento e ruotarlo in senso orario finché le due frecce non risultino allineate.
- Montare la vite di fissaggio smussata – non forzare.
- Collegare l'acqua.
- Chiudere il coperchio del cilindro e montare il coperchio.
- Serrare la vite del coperchio.
- Montare la chiusura superiore e il braccio rotante.



#### **SUGGERIMENTO**

Un accumulo di materiale d'inglobamento può rendere difficile rimuovere il pistone inferiore dal cilindro d'inglobamento. Contattare l'Assistenza Struers per ulteriori indicazioni al riguardo.



## Rimuovere il cilindro d'inglobamento



### PERICOLO CORRENTE ELETTRICA

- Scollegare la macchina dalla rete elettrica ed idrica prima di rimuovere il cilindro d'inglobamento.
- La rimozione del cilindro d'inglobamento deve essere eseguita da persone esperte e qualificate.



### ATTENZIONE

Durante il funzionamento, il cilindro d'inglobamento può diventare molto caldo.

- Prima di rimuovere il cilindro d'inglobamento, assicurarsi che si sia raffreddato a sufficienza per essere manipolato.

- Rimuovere la chiusura superiore.
- Rimuovere il braccio rotante sollevandolo dalla sua sede.
- Rimuovere la vite del coperchio.
- Rimuovere il copri cilindro.
- Aprire il coperchio del cilindro d'inglobamento.



### NOTA

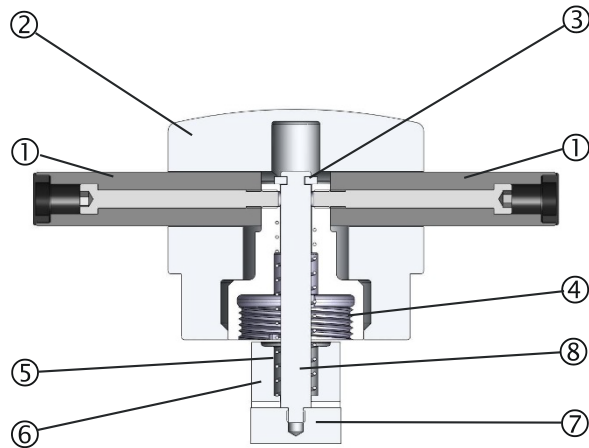
Scollegare i collegamenti elettrici ed idrici nell'ordine descritto. Scollegare prima i collegamenti elettrici e poi quelli idrici per evitare sgocciolamenti su di essi.

- Scollegare gli attacchi maschi dell'acqua in ingresso e in uscita dai raccordi femmina della macchina. Attendere 5 secondi per consentire il deflusso dell'acqua dalla serpentina di raffreddamento.
- Allentare le ghiera su entrambe le spine elettriche grandi e piccole e poi toglierle dalle prese.
- Allentare la vite di fissaggio.
- Ruotare il cilindro d'inglobamento in senso antiorario finché non si ferma.
- Infine, sollevare e togliere il cilindro d'inglobamento dal cilindro idraulico.

## Cambiare il cilindro d'inglobamento

Seguire le istruzioni relative a "[Rimuovere il cilindro d'inglobamento](#)" e "[Installare il cilindro d'inglobamento](#)".

### Rimuovere il pistone superiore



- |   |                                |   |                   |
|---|--------------------------------|---|-------------------|
| ① | Maniglie                       | ⑤ | Molla             |
| ② | Tappo della chiusura superiore | ⑥ | Distanziale       |
| ③ | Rondella di tenuta             | ⑦ | Pistone superiore |
| ④ | Ghiera superiore               | ⑧ | Asta              |

- Svitare le maniglie su entrambi i lati del tappo di chiusura (①). Rimuovere le maniglie ruotandole in senso antiorario.
- Rimuovere il tappo di chiusura (②).
- Rimuovere la rondella di tenuta (③).
- Rimuovere la ghiera superiore (④), la molla (⑤) e il distanziale (⑥).
- Estrarre il pistone superiore. Non rimuovere l'asta (⑧) dal pistone superiore se non strettamente necessario.
- In caso, inserire il pistone superiore (⑦) in una morsa o simile con ganasce morbide. La superficie del pistone **deve** essere protetta con plastica o metallo tenero.

## Impostare il software

All'accensione della CitoPress, tramite l'interruttore elettrico generale, verranno visualizzate le due maschere seguenti:

Maschera iniziale Avvio



### NOTA

Le maschere di questo Manuale d'uso potrebbero mostrare contenuti diversi da quelli visualizzati correntemente da CitoPress.



La finestra a comparsa permette di selezionare la lingua preferita:

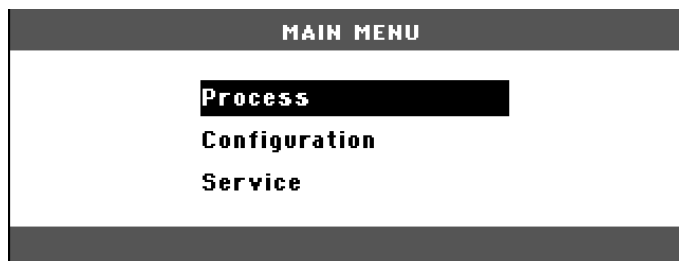


Maschera iniziale Informazioni Assistenza






Menu principale

Il MENU PRINCIPALE sostituirà automaticamente queste maschere.



### Utilizzare i Menu del software

Usare i tasti su  e  giù del menu, i tasti Esc Esc  Invio per navigare e utilizzare i menu del software CitoPress

Tasti del menu su e giù



- Premere i tasti del menu su e giù per evidenziare le voci del menu.

Tasto ESC

Esc

- Premere il tasto ESC per tornare al menu precedente.
- Premere il tasto ESC per uscire dalla voce selezionata, eliminando eventuali modifiche effettuate.

Tasto Invio



- Premere il tasto Invio per selezionare un elemento evidenziato.
- Premere il tasto Invio per salvare un valore che è stato modificato.

## Menu Configurazione

Nella seguente maschera sono presenti le voci del Menu CONFIGURAZIONE.

CONFIGURATION	
Language	<b>English</b>
Display contrast	<b>25</b>
Temperature unit	<b>°C</b>
Pressure unit	<b>bar</b>
Acoustic signal	<b>ON</b>

Lingua

È possibile impostare la lingua in inglese (default), tedesco, francese, spagnolo o giapponese.

Contrasto display

Le impostazioni di contrasto del display possono essere regolate in base alle singole preferenze (valore predefinito: 25, scala di regolazione: 0-50).

Temperatura

La temperatura può essere impostata e visualizzata sia in gradi Celsius che Fahrenheit.

Pressione

La pressione può essere impostata e visualizzata sia in Bar che in PSI.


Segnale acustico

È possibile abilitare un segnale acustico quando la macchina ha completato il processo d'inglobamento di un campione agendo su ACCESO (**ON**) o SPENTO (**OFF**). In tal caso, la CitoPress emetterà un "bip" al completamento del processo.

Inoltre, CitoPress emette un segnale acustico "beep" anche quando si preme il tastierino.

### Impostare la Lingua

La lingua predefinita è l'inglese.  
Per cambiarla dopo l'avvio:

← Dal MENU PRINCIPALE, utilizzare  tasto del menu giù per evidenziare la voce Configurazione. Premere ← Invio per selezionare l'elemento.



← Dal menu CONFIGURAZIONE, se necessario, utilizzare i tasti menu per evidenziare LINGUA.



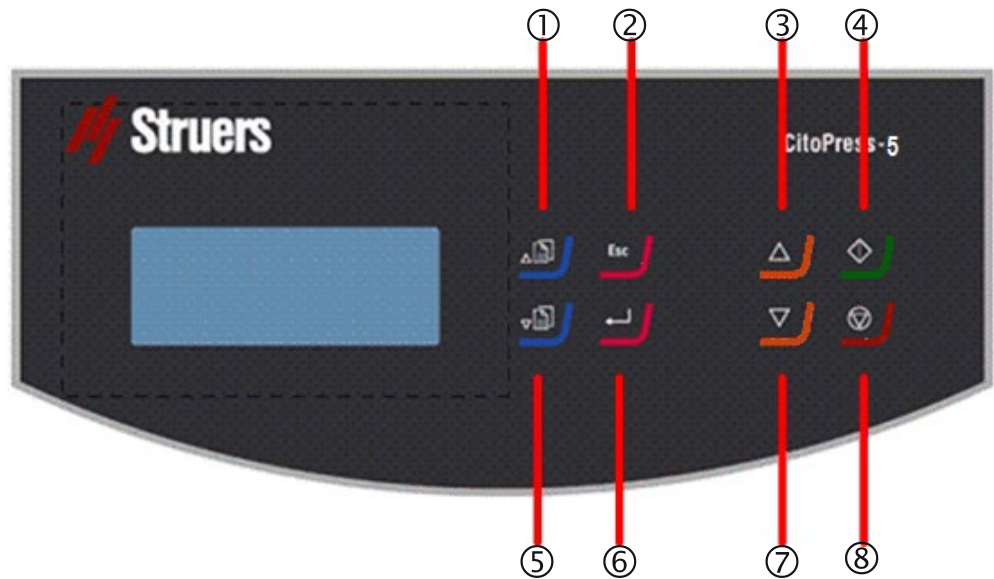
← Premere Invio.  
Usare i tasti su  e  giù del menu per evidenziare la lingua richiesta, quindi premere ← Invio per selezionarla.



Premere Esc per tornare dal menu CONFIGURAZIONE al MENU PRINCIPALE.

## 2. Operazioni base

**Utilizzare i comandi**  
Pannello di controllo della  
CitoPress-5



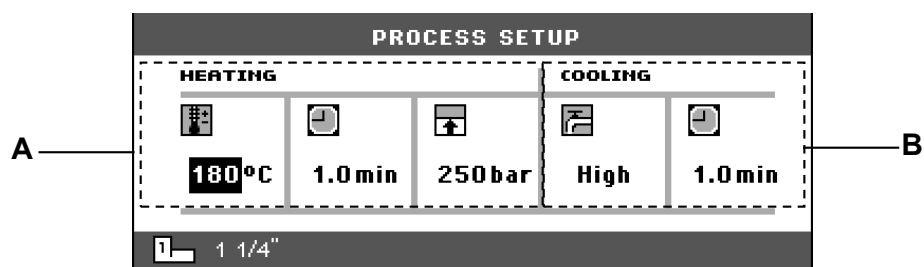
### Funzioni del Pannello di controllo

Nome	Tasto	Funzione	Nome	Tasto	Funzione
① TASTO MENU SU		Sposta la voce di menu evidenziata verso l'alto e aumenta i valori dei parametri selezionati.	⑤ TASTO MENU GIÙ		Sposta la voce di menu evidenziata verso il basso e diminuisce i valori dei parametri selezionati.
② ESC	Esc	Torna indietro di un passo nei menu e annulla i valori dei parametri modificati se non sono stati memorizzati.	⑥ INVIO		Seleziona le voci di menu evidenziate e inserisce (salva) i valori dei parametri modificati.
③ PISTONE SU		Avvia il movimento verso l'alto del pistone inferiore. Il pistone si arresta automaticamente quando raggiunge il suo limite massimo.	⑦ PISTONE GIÙ		Avvia il movimento verso l'alto del pistone inferiore. Il pistone si arresta automaticamente quando raggiunge il suo limite massimo.
④ AVVIO		Avviare la macchina.	⑧ ARRESTO		Arresta la macchina.

## Maschera Impostazioni processo

Il display PROCESSO ha due aree principali:

- A** RISCALDAMENTO
- B** RAFFREDDAMENTO





### Riscaldamento

L'area RISCALDAMENTO viene utilizzata per impostare e visualizzare i valori di riscaldamento utilizzati per trattare il campione. I valori sono per:

-  Temperatura
-  Durata
-  Pressione

### Raffreddamento

L'area RAFFREDDAMENTO viene utilizzata per impostare e visualizzare i valori di raffreddamento utilizzati per trattare il campione. I valori sono per:

-  Velocità Alto, Medio o Basso
-  Tempo di raffreddamento



## Utilizzare il Menu Impostazioni processo

### Modifica dei Valori di processo



I valori dei parametri di processo utilizzati da CitoPress per l'elaborazione dei campioni sono impostati come segue:

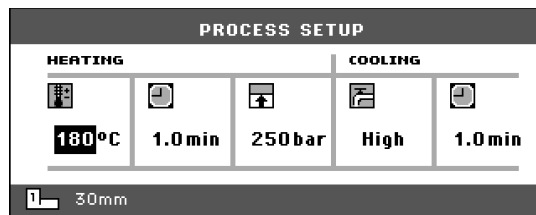


#### NOTA

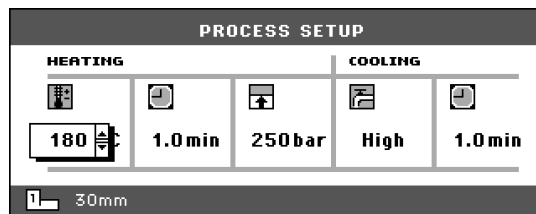
L'esempio qui sotto riportato si riferisce alla modifica dei valori di temperatura; per modificare altri valori seguire la stessa procedura.





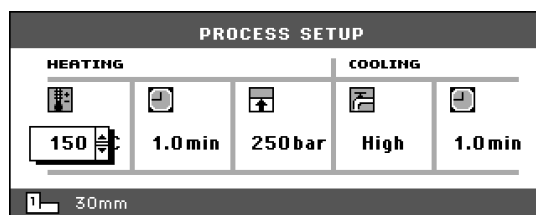
Dal menu IMPOSTAZIONE PROCESSO, utilizzare i tasti su  e  giù del menu per evidenziare la voce temperatura RISCALDAMENTO.









Premere  Invio per selezionarlo.



Usare i tasti su  e  giù del menu rispettivamente per aumentare o diminuire la temperatura visualizzata.



↓ Premere ↵ Invio per memorizzare il valore. Il display ritornerà al menu IMPOSTAZIONE PROCESSO.

PROCESS SETUP				
HEATING			COOLING	
				
150°C	1.0min	250bar	High	1.0min
 30mm				

*Riutilizzare le impostazioni di processo per il campione successivo*

Dopo aver completato la preparazione di un campione, la CitoPress visualizza le ultime impostazioni del processo utilizzate (anche dopo avere spento e riacceso la pressa). Se queste impostazioni sono appropriate per il campione successivo da elaborare, preparare il campione, quindi premere AVVIO ◊ e il processo verrà eseguito automaticamente.

## Inglobare un campione

### Posizionare il campione

- Premere PISTONE SU ▲ per sollevare al massimo il pistone inferiore.
- Applicare il distaccante per stampi sulla superficie del pistone inferiore.



#### NOTA

Applicare sempre un sottile strato di distaccante per stampi ai pistoncini di spinta, per evitare che i materiali d'inglobamento aderiscano alla superficie. Utilizzando AntiStick di Struers, un leggero strato di polvere di stearato può essere facilmente tamponato sui pistoni.

- Posizionare il campione sul pistone. Il campione deve essere pulito, asciutto e privo di grasso. La distanza tra il campione e la parete del cilindro deve essere almeno 3 mm. per evitare fessurazioni nella resina.
- Premere PISTONE GIÙ ▼.  
Il pistone superiore si sposterà al limite inferiore.

### Versare resina sul campione

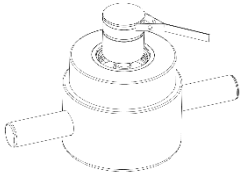
- Riempire una giusta quantità di materiale d'inglobamento nel cilindro utilizzando l'imbuto in dotazione. Fare riferimento alla [Guida applicativa sull'inglobamento a caldo](#).



#### NOTA

Assicurarsi sempre che il materiale d'inglobamento sia sufficiente per coprire il campione dopo la compressione. Notare che il volume del materiale diminuisce quando il granulato si comprime. Se il materiale inglobato è insufficiente, i pistoni possono venire a contatto con il campione, e danneggiare pistoni e cilindro.

### Installazione della chiusura superiore



- Prima dell'uso, rimuovere la polvere del materiale d'inglobamento dalla parte superiore del cilindro.
- Evitando di danneggiarla, pulire la superficie del cilindro del pistone superiore. Utilizzare il raschietto per rimuovere il materiale indurito.
- Applicare il distaccante per stampi a tutte le superfici accessibili del pistone superiore.
- Posizionare la chiusura con il pistone superiore sul cilindro d'inglobamento.
- Premere la chiusura verso il basso, girandola in senso orario finché non risulti ben chiusa.



#### ATTENZIONE

Durante il funzionamento, il cilindro d'inglobamento può diventare molto caldo.

Assicurarsi che la chiusura superiore sia **completamente chiusa**, prima di avviare il processo d'inglobamento.



#### NOTA

Se il pistone non si inserisce facilmente nel cilindro, verificare che non vi sia del materiale d'inglobamento indurito.

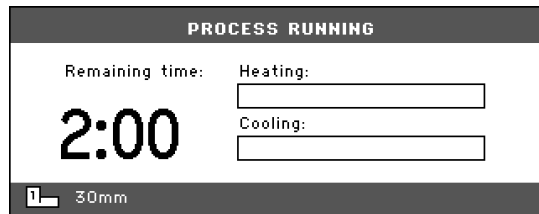
La tolleranza tra cilindro e pistone è minima, quindi anche piccole quantità residue di precedenti inglobamenti possono creare problemi.

Avviare il Processo  
d'inglobamento

- Impostare ciascun parametro: temperatura, pressione, tempo di riscaldamento e raffreddamento (le ultime impostazioni di processo utilizzate vengono salvate).
- Premere AVVIO ◊ iniziare il processo d'inglobamento.

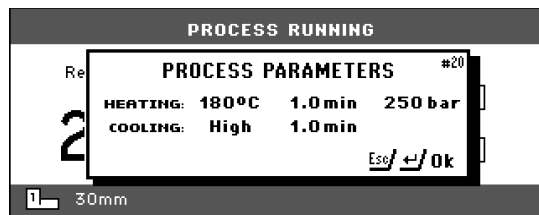
Visualizzazione durante il  
Processo d'inglobamento

Durante l'inglobamento, l'Impostazione del processo viene sostituita dalla visualizzazione dell'elaborazione, che illustra l'avanzamento della fase corrente (riscaldamento o raffreddamento) e il tempo rimanente prima del completamento del processo di inglobamento.




Visualizzare i Parametri del  
processo

← Per visualizzare i parametri di processo, premere ↵ Invio.



Esc Premere Esc per tornare alla visualizzazione del processo.

*Arrestare il processo  
d'inglobamento*

- La macchina si ferma automaticamente quando è trascorso il tempo di raffreddamento.
- La macchina può essere arrestata in qualsiasi momento durante il processo d'inglobamento premendo il tasto ARRESTO .



**NOTA**

Notare che il provino può essere distrutto se la macchina viene fermata durante la fase d'inglobamento.

*Rimuovere la chiusura superiore*

Quando il processo d'inglobamento è terminato:

- Svitare la chiusura in senso antiorario finché non viene rilasciato dalla filettatura.
- Premere PISTONE SU ▲ per sollevare al massimo il pistone inferiore.
- Spostare da un lato la chiusura superiore per accedere e rimuovere il provino.



**ATTENZIONE**

Durante il funzionamento, il provino e il cilindro d'inglobamento possono diventare molto caldi. Dopo il ciclo di riscaldamento, assicurarsi che il cilindro d'inglobamento si sia raffreddato attivamente e attendere almeno due minuti prima di aprire.



**ATTENZIONE**

Seguire sempre i parametri di riscaldamento e raffreddamento consigliati, riportati nella Guida Applicativa per l'inglobamento a caldo di Struers. Assicurarsi sempre che il cilindro d'inglobamento si sia sufficientemente raffreddato prima di aprire la chiusura superiore.

### 3. Manutenzione

Una manutenzione adeguata è necessaria per ottenere la massima operatività e durata di funzionamento della macchina e garantirne un funzionamento sicuro.

Le procedure di manutenzione descritte nella presente sezione devono essere eseguite da personale qualificato o addestrato.

#### Ispezione giornaliera

La macchina dev'essere controllata prima di essere utilizzata. Non utilizzarla finché eventuali danni non siano stati riparati.

#### Manutenzione giornaliera

- Pulire tutte le superfici accessibili con un panno morbido e umido.

#### Eliminare i residui



#### SUGGERIMENTO

Non utilizzare un panno asciutto poiché le superfici non sono antigraffio.

Grasso e olio possono essere rimossi con etanolo o isopropanolo.



#### NOTA

Non utilizzare mai acetone, benzolo o solventi simili.

- Aprire il coperchio (vedere, "[Rimuovere il cilindro d'inglobamento](#)") e rimuovere i residui dalle superfici esposte, comprese le filettature.
- Chiudere il coperchio, vedere "[Installare il cilindro d'inglobamento](#)".

#### Pulire i pistoni

Prima di ogni inglobamento, eseguire le seguenti operazioni:

- Controllare che non vi siano residui di materiale d'inglobamento sulla superficie piana dei pistoni.
- Pulire la superficie cilindrica del pistone superiore. Il materiale d'inglobamento indurito può essere facilmente rimosso senza danneggiare la superficie del pistone, utilizzando il raschietto in dotazione.



#### NOTA

Se i lati dei pistoni risultano troppo graffiati, devono essere sostituiti. Nel caso in cui la copertura superiore dovesse cadere, provocando un'ammaccatura o una deformazione sul bordo del pistone superiore, sarà necessario sostituirla.

#### NOTA

Il materiale d'inglobamento accumulato può limitare il movimento o danneggiare i pistoni.

*Lubrificare la filettatura della chiusura superiore*

Un accumulo di residui di materiale di inglobamento può rendere difficile la chiusura superiore.

- Rimuovere qualsiasi materiale di inglobamento sulla filettatura della chiusura e del cilindro d'inglobamento, utilizzando il raschietto in dotazione.



**NOTA**

Il dado superiore è soggetto ad usura perché i suoi fili si usurano nel tempo. Pertanto, è fondamentale rimuovere eventuali residui di materiale di inglobamento, altrimenti si ridurrà la durata del dado superiore.



**SUGGERIMENTO**

Se vi è un leggero attrito nelle filettature, utilizzare un lubrificante secco come il solfito di molibdeno o la grafite.

NON lubrificare con olio o grasso le filettature nel punto tra la chiusura superiore e il cilindro d'inglobamento. Il cilindro d'inglobamento opera ad alte temperature, pertanto è possibile utilizzare solo un lubrificante a secco, resistente ad alte temperature.

**Manutenzione settimanale**

- Pulire il pannello di controllo e le superfici verniciate con un panno morbido e umido, e comuni detergenti domestici.

**Manutenzione mensile**

*Pulire sotto il pistone inferiore*

Durante l'operazione d'inglobamento, il materiale residuo che cade dal pistone inferiore, si indurisce e si accumula al disotto. Togliere il residuo indurito per evitare che danneggi la macchina.

Dopo 200 cicli d'inglobamento (valore predefinito), una finestra a comparsa ricorda all'utente di eseguire questo tipo di pulizia al disotto del pistone inferiore.

- Premere **OK** una volta terminata la pulizia.
- Premere **Dopo** per continuare ad utilizzare la CitoPress.

Eseguire i seguenti passaggi:

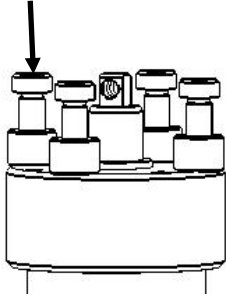
- Rimuovere il cilindro d'inglobamento.
- Rimuovere il perno del pistone e smontare il pistone inferiore.
- Rimuovere il materiale residuo sotto il pistone con un panno o una spazzola morbida.
- Rimontare il pistone e fissarlo con il suo perno.
- Installare il cilindro d'inglobamento.

*Controllare le filettature.*

Le filettature del dado superiore si usurano nel tempo e quindi il dado superiore è una parte soggetta a usura. Se le filettature sono usurate, non utilizzare più la chiusura superiore. Contattare l'assistenza Struers e ordinare un nuovo dado superiore.

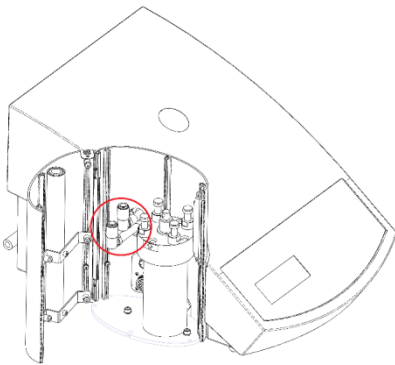


### Manutenzione annuale Controllare i bulloni



- Utilizzando una chiave dinamometrica da 17 mm, verificare che i bulloni che fissano il cilindro d'inglobamento al cilindro siano ben serrati.
  - Se necessario, stringere con una forza massima di 25 Nm / 18 lbf-ft.

### Manutenzione degli accoppiamenti idraulici



### Manutenzione dei collegamenti di ingresso e uscita per l'inglobamento

Unità. Gli accoppiamenti idraulici devono essere lubrificati per evitare che gli anelli toroidali in FPM/FKM si seccino nel tempo, facendo sì che gli accoppiamenti idraulici diventino difficili da usare, quando si cambia il cilindro d'inglobamento.

- Scollegare gli attacchi maschi dell'acqua in ingresso e in uscita dai raccordi femmina della macchina.
- Lubrificare gli anelli toroidali nei raccordi femmina



**NOTA** Utilizzare un lubrificante per rubinetti generico resistente alle alte temperature (min. 100 °C/212 °F) per lubrificare l'anello toroidale FPM/FKM nell'accoppiamento idraulico

### Pulire il filtro dell'acqua

Nel tempo, piccole particelle che si possono accumulare nel filtro dell'acqua devono essere eliminate.

Per pulire il filtro dell'acqua:

- Chiudere l'erogazione idrica e smontare il tubo d'ingresso dell'acqua.
- Rimuovere la guarnizione del filtro dal dado di accoppiamento e risciacquare abbondantemente con acqua.
- Ricollegare l'ingresso dell'acqua.  
(Consultare "[Collegare l'ingresso dell'acqua](#)").

### Decalcificare la serpentina di raffreddamento

Quando si utilizza per il ricircolo acqua di rubinetto molto calcarea, il deposito che si crea può incrostare la serpentina, con conseguente riduzione dell'effetto di raffreddamento. Pertanto una volta all'anno, la serpentina di raffreddamento andrebbe decalcificata.

- Rimuovere il cilindro d'inglobamento.  
(Vedere, "[Rimuovere il cilindro d'inglobamento](#)".)
- Drenare l'acqua dal cooling system.
- Utilizzare un acido decalcificante **delicato**<sup>2</sup> lasciandolo agire per ½ ora sulla serpentina.

<sup>2</sup> Per la decalcificazione del cilindro d'inglobamento, si raccomanda acido acetico o citrico.

- Sciacquare la serpentina con acqua pulita.
- Reinstallare il cilindro d'inglobamento (vedere, "[Installare il cilindro d'inglobamento](#)").

Se vi sono ancora incrostazioni sulla serpentina, ripetere questa procedura lasciando il liquido decalcificante nel cilindro d'inglobamento per tutta la notte, e sciacquare con acqua il giorno successivo.

## **Ricambi**

Per ulteriori informazioni o per verificare la disponibilità dei pezzi di ricambio, contattare il Servizio di Assistenza Struers locale. Le informazioni sui contatti sono disponibili sul sito web [Struers.com](http://Struers.com).

---

NON utilizzare acidi ossidanti come l'acido nitrico (HNO<sub>3</sub>), che può deteriorare il rame del cilindro d'inglobamento e generare gas tossici.  
NON utilizzare acidi in combinazione con agenti ossidanti come il perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), che può deteriorare il rame del cilindro d'inglobamento.

## 4. Dichiarazioni cautelative

### Elenco dei Messaggi di sicurezza presenti nel manuale



#### ATTENZIONE

L'esposizione prolungata a forti rumori può causare danni permanenti all'udito.

Si raccomanda l'utilizzo di protezioni per l'udito se l'esposizione al rumore supera i livelli stabiliti dalle normative locali vigenti.



#### PERICOLO CORRENTE ELETTRICA

- Scollegare la macchina dalla rete elettrica durante l'installazione di apparecchiature elettriche.
- La macchina dev'essere collegata alla messa a terra.
- Verificare che la tensione della rete elettrica corrisponda al voltaggio indicato sulla targhetta a lato della macchina.
- Un voltaggio improprio potrebbe danneggiare i circuiti elettrici.



#### PERICOLO CORRENTE ELETTRICA

NON utilizzare il cavo 6-15P per collegare apparecchi che utilizzano un'alimentazione da 110 V. L'inosservanza può provocare danni materiali.



#### ATTENZIONE

Ustioni o scottature.

L'acqua proveniente dal tubo di uscita dell'acqua può diventare molto calda.



#### CORRENTE ELETTRICA

- Scollegare la macchina dalla rete elettrica ed idrica per l'installazione del cilindro d'inglobamento,
- L'installazione del cilindro d'inglobamento deve essere eseguita da personale specializzato o istruito
- Collegare l'acqua e i collegamenti elettrici nell'ordine descritto. Collegare prima i collegamenti idrici di quelli elettrici, per evitare che accidentali perdite d'acqua sui collegamenti elettrici provochino un corto circuito.



### CORRENTE ELETTRICA

- Scollegare la macchina dalla rete elettrica ed idrica prima di rimuovere il cilindro d'inglobamento.
- La rimozione del cilindro d'inglobamento deve essere eseguita da persone esperte e qualificate.



### ATTENZIONE

Durante il funzionamento, il cilindro d'inglobamento può diventare molto caldo.

- Prima di rimuovere il cilindro d'inglobamento, assicurarsi che si sia raffreddato a sufficienza per essere manipolato.



### ATTENZIONE

Durante il funzionamento, il cilindro d'inglobamento può diventare molto caldo.

Assicurarsi che la chiusura superiore sia **completamente chiusa**, prima di avviare il processo d'inglobamento.



### ATTENZIONE

Durante il funzionamento, il provino e il cilindro d'inglobamento possono diventare molto caldi.

Dopo il ciclo di riscaldamento, assicurarsi che il cilindro d'inglobamento si sia raffreddato attivamente e attendere almeno due minuti prima di aprire.



### ATTENZIONE

Seguire sempre i parametri di riscaldamento e raffreddamento consigliati, riportati nella Guida Applicativa per l'inglobamento a caldo di Struers.

Assicurarsi sempre che il cilindro d'inglobamento si sia sufficientemente raffreddato prima di aprire la chiusura superiore.



### PERICOLO CORRENTE ELETTRICA

La disconnessione dell'alimentazione può essere effettuata solo da un tecnico qualificato (elettromeccanico, elettronico, meccanico, pneumatico, ecc.)

#### Simboli presenti sulla macchina



Simbolo di superficie calda

- Copri cilindro d'inglobamento
- Sul lato del cilindro d'inglobamento



Attenzione!

- Interno del coperchio del cilindro d'inglobamento

## 5. Trasporto e conservazione



**NOTA:**

Imballare la macchina in modo sicuro prima del trasporto. Un imballaggio non idoneo potrebbe causare danni alla macchina e annullare la garanzia. Contattare il Servizio di Assistenza Struers per ulteriori consigli. Struers consiglia di conservare tutti gli imballaggi e gli accessori originali per un utilizzo futuro.

Eeguire i seguenti passaggi:

- Togliere la corrente elettrica.
- Chiudere la rete idrica - dell'acqua residua potrebbe uscire dalla macchina anche quando l'acqua è chiusa.
- Pulire la macchina.
- Posizionare la macchina su un carrello.
  - Sollevare la CitoPress-5 dalla base, tenendola dal lato sinistro e destro. Per sollevare la macchina sono richieste due persone.
- Sollevare la macchina dal carrello e posizionarla nella sua nuova posizione.

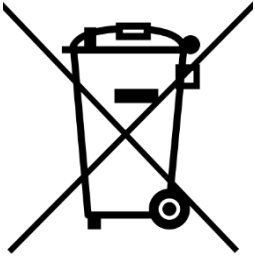
Se la macchina è destinata ad uno stoccaggio a lungo termine o dev'essere spedita, seguire questi ulteriori passaggi:


- Chiudere la valvola di ventilazione, bloccandola con l'apposito dado.
- Mettere un tappo in plastica sulla valvola di ventilazione.
- Posizionare un grande foglio di plastica sul pallet.
- Sistemare la macchina sui blocchi del pallet,
- e fissarla utilizzando le staffe di trasporto originali.
- Posizionare l'essiccante (gel di silice) accanto alla macchina.
- Avvolgere con cinghia e nastro il foglio di plastica per conservare la macchina asciutta.
- Imballare le parti sfuse nella scatola di cartone e posizionarla sulla macchina.
- Costruire una cassa intorno alla macchina e assicurarla.

Nella nuova posizione:

- Controllare [Checklist di pre-installazione](#).

## 6. Smaltimento



Il materiale contrassegnato dal simbolo WEEE  contiene componenti elettrici ed elettronici e non deve essere smaltito come rifiuto comune.

Contattare le autorità competenti per informazioni sul corretto metodo di smaltimento in conformità con le vigenti legislazioni nazionali.

# Guida di riferimento

Indice	Pagina
<b>1. Competenza Struers .....</b>	<b>48</b>
<b>2. Guida applicativa sull'Inglobamento a caldo .....</b>	<b>49</b>
<b>3. Accessori .....</b>	<b>49</b>
<b>4. Consumabili .....</b>	<b>49</b>
<b>5. Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>50</b>
<b>6. Assistenza .....</b>	<b>55</b>
I Menu dell'Assistenza.....	55
Accedere ai Menu Assistenza.....	55
Menu Statistiche .....	56
Menu Sensori.....	57
<b>7. Ricambi e Diagrammi.....</b>	<b>58</b>
Diagrammi .....	58
<b>8. Sistema Giuridico e Normativo.....</b>	<b>62</b>
Avviso FCC .....	62
<b>7. Dati tecnici .....</b>	<b>63</b>

## **1. Competenza Struers**

L'inglobamento materialografico può essere considerato un processo di supporto al processo di preparazione meccanica e alla prova finale. Comprendere le diverse caratteristiche dei materiali d'inglobamento ed essere in grado di valutarne la necessità, è la chiave per ottenere campioni facili da maneggiare e da pulire, con risultati di qualità su rivestimenti e bordi.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione [Inglobamento](#) del sito web di Struers.



## **2. Guida applicativa sull'inglobamento a caldo**

Dati e suggerimenti utili per l'inglobamento sono rintracciabili nella [Guida applicativa per l'inglobamento a caldo](#), oppure visitando il sito web Struers <http://www.struers.com>, sezione **Competenze**.

## **3. Accessori**

Si prega di fare riferimento al sito [www.struers.com](http://www.struers.com) per i dettagli della gamma disponibile.






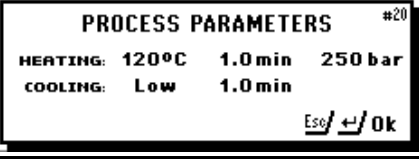


## **4. Consumabili**

Si raccomanda l'utilizzo dei consumabili Struers per l'inglobamento.

Altri prodotti (come i liquidi refrigeranti per il ricircolo) possono contenere solventi aggressivi in grado di sciogliere, ad esempio, le guarnizioni in gomma. La garanzia non può coprire le parti danneggiate della macchina (come guarnizioni e tubi), dove il danno può essere direttamente correlato all'utilizzo di consumabili non Struers.

Si prega di fare riferimento al sito [www.struers.com](http://www.struers.com) per i dettagli della gamma disponibile.

## 5. Risoluzione dei problemi


Visualizzazione/errore	Causa	Soluzione
<b>Messaggio d'errore</b>		
	Errore di pressione con il movimento del pistone.	Contattare l'Assistenza Struers.
	Nessun numero salvato nella password.	Premere ESC e inserire 4 cifre come numero per la password
	Errore di temperatura, cilindro d'inglobamento.	Contattare l'Assistenza Struers.
	È stato premuto AVVIO, ma nessun cilindro è stato rilevato.	Controllare che il cilindro sia montato correttamente. Se l'errore persiste, contattare l'Assistenza Struers.
	Promemoria per effettuare un servizio di manutenzione preventiva.	L'intervallo impostato è scaduto.
	I Parametri del processo vengono visualizzati quando si è premuto INVIO durante l'esecuzione di un processo.	Per rimuovere il messaggio, premere di nuovo INVIO.
		Spegnere CitoPress (OFF) e poi riaccenderla (ON).  Se il problema persiste, contattare il Servizio di assistenza tecnica Struers.
		Spegnere CitoPress (OFF) e poi riaccenderla (ON).  Se il problema persiste, contattare il Servizio di assistenza tecnica Struers.

Visualizzazione/errore	Causa	Soluzione
<p><b>ERROR</b> #28 P.O.S.T. <b>PCB voltage out of range!</b></p>	Sovraccarico di tensione	Spegnere CitoPress (OFF) e poi riaccenderla (ON).  Se il problema persiste, contattare il Servizio di assistenza tecnica Struers.
<p><b>ERROR</b> #29 P.O.S.T. <b>Trafo OVERLOAD!</b></p>		Spegnere CitoPress (OFF), attendere 5 minuti e poi riaccenderla (ON).  Se il problema persiste, contattare il Servizio di assistenza tecnica Struers.
<p><b>WARNING</b> #30 No cooling! Do not open top closure. Please check connection Eso/Ok</p>	Raffreddamento insufficiente o assente.	Verificare i collegamenti idrici del ricircolo.  Se il problema persiste, contattare il Servizio di assistenza tecnica Struers.
<p><b>ERROR</b> #40 <b>Hydraulic system overload</b> Eso/Ok</p>	Questo errore viene visualizzato se la corrente di alimentazione della pompa idraulica supera i limiti (22 Amp).	
<p><b>MESSAGE</b> #43 <b>Main supply voltage too low!</b> ←/Ok Eso/ Later</p>	Tensione dell'alimentazione principale bassa per avviare il processo.	Spegnere CitoPress (OFF) e poi riaccenderla (ON).  Se il problema persiste, contattare il Servizio di assistenza tecnica Struers.
<p><b>MESSAGE</b> #47 It's time to change the hydraulic oil. Please call a Struers Service Technician. ←/Ok</p>	Promemoria per cambiare l'olio idraulico.	L'intervallo impostato è scaduto.
<p><b>MESSAGE</b> #48 It's time for cleaning under the Lower Ram ←/Ok</p>	Promemoria per pulire sotto il pistone inferiore.	L'intervallo impostato è scaduto.
<p><b>WARNING</b> #49 Top closure, mount and cylinder may be hot Eso/Ok</p>	Il processo di inglobamento è stato arrestato manualmente e gli articoli indicati potrebbero essere caldi.	La chiusura superiore, il provino e il cilindro potrebbero scottare e vanno lasciati raffreddare.  Prima di rimuoverlo, assicurarsi che si sia raffreddato.
<p><b>WARNING</b> #50 <b>Processing error:</b> <b>Heating unit failure!</b> ←/Ok Eso/ Later</p>	Errore di processamento: Guasto dell'unità di riscaldamento.	L'unità di riscaldamento è guasta. Contattare l'Assistenza Struers.

*CitoPress-5*  
*Manuale d'uso*

<b>Visualizzazione/errore</b>	<b>Causa</b>	<b>Soluzione</b>
<b>Segnali acustici</b>		
Bip lungo.	Il comando non può essere accettato.	Consultare la sezione <i>Operazioni base</i> di questo manuale.
<b>Problemi della macchina</b>		
Il processo non si avvia.	I tempi di riscaldamento e raffreddamento sono impostati a zero.	Impostare correttamente i tempi.
Compressione insufficiente.	Impostazioni forza/pressione errate.	Impostare correttamente i parametri.
	Difetto nel sistema di pressione.	Contattare l'Assistenza Struers.
Riscaldamento insufficiente.	Impostazione errata del tempo o della temperatura per il riscaldamento.	Impostare correttamente i parametri.
	Difetto nell'impianto di riscaldamento.	Contattare l'Assistenza Struers.
Raffreddamento insufficiente.	Impostazione errata del tempo per il raffreddamento.	Impostare correttamente i parametri.
	Il rubinetto principale che fornisce l'acqua di raffreddamento è chiuso o non sufficientemente aperto.	Aprire il rubinetto.
	Il filtro all'ingresso dell'acqua è bloccato.	Pulire il filtro.
	Accumulo di depositi di calcare nella serpentina di raffreddamento.	Consultare la sezione sulla <a href="#">Decalcificare la serpentina di raffreddamento</a> nel capitolo <a href="#">Manutenzione</a> .
	Difetto nel cooling system.	Contattare l'Assistenza Struers.
L'acqua di ricircolo gocciola sotto la macchina.	L'innesto rapido non è montato correttamente.	Rimuovere il coperchio dal cilindro d'inglobamento e verificare i collegamenti dell'innesto rapido.

Visualizzazione/errore	Causa	Soluzione
La chiusura superiore non si avvita sul cilindro d'inglobamento.	Il pistone inferiore non è stato abbassato sufficientemente per fare spazio alla chiusura superiore.	Premere il tasto Pistone giù per abbassare il pistone.
	La chiusura superiore non è montata correttamente.	Premere la chiusura superiore verso il basso, ruotandola in senso antiorario finché non scatta in posizione. Per chiudere: Premere la chiusura verso il basso, avvitandola in senso orario finché non risulti ben chiusa.
	Il pistone superiore è troppo caldo.	Lasciar raffreddare la chiusura e il pistone superiore. Ridurre la temperatura d'inglobamento.
	Materiale d'inglobamento indurito all'interno del cilindro.	Pulire il cilindro d'inglobamento con una spazzola in ottone.
	Materiale d'inglobamento indurito sulla superficie cilindrica del pistone superiore.	Pulire il pistone con il raschietto in dotazione.
	La chiusura superiore è caduta sul pavimento/tavolo, causando un bozzo sul bordo del pistone.	Sostituire il pistone superiore.
	Danneggiamento della filettatura della chiusura superiore o del pistone superiore.	Rimuovere il pistone superiore dalla chiusura (seguire le istruzioni nella relativa sezione <a href="#">Manutenzione</a> ). Eseguire entrambe le procedure per identificare il problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provare a montare la chiusura, senza il pistone superiore. Se non funziona, contattare l'Assistenza Struers.</li> <li>▪ Cercare di inserire il pistone superiore nel cilindro d'inglobamento. Se non funziona, contattare l'Assistenza Struers.</li> </ul>
La chiusura superiore non si avvita completamente.	Sporcizia nei filetti della chiusura superiore e nel cilindro d'inglobamento.	Pulire le filettature. Utilizzare solo una lubrificante a secco in polvere.
	Il disco per l'isolamento termico, posizionato in cima al pistone superiore, ha un diametro maggiore rispetto al pistone.	Contattare l'Assistenza Struers.

Visualizzazione/errore	Causa	Soluzione
<p>La chiusura superiore non può essere allentata.</p>	<p>Materiale d'inglobamento indurito sulla superficie cilindrica del pistone superiore.</p> <p>Sporcizia nei filetti della chiusura.</p>	<p>Per sbloccare la chiusura superiore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Muovere il pistone inferiore su e giù più volte.</li> </ul> <p>Se non funziona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riscaldare per 1 minuto e provare ancora.</li> </ul> <p>Se non funziona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Completare un processo di inglobamento senza forzatura, ma con un tempo di riscaldamento e raffreddamento di circa 15 minuti.</li> </ul> <p>Se non funziona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rimuovere le due maniglie della chiusura superiore.</li> <li>▪ Rimuovere il coperchio di plastica dalla chiusura superiore (Consultare la relativa sezione del capitolo <a href="#">Manutenzione</a>).</li> <li>▪ Allentare la chiusura superiore con una chiave a forchetta.</li> </ul>
<p>Il provino ha spigoli vivi che danneggiano la superficie di prelevigatura/lucidatura.</p>		<p>Sostituire il pistone inferiore con <i>Pistone smussato</i> (opzione).</p> 

## 6. Assistenza

Struers raccomanda di eseguire regolarmente un controllo annuale oppure ogni 1500 ore di utilizzo.

Struers offre una gamma completa di piani di manutenzione per soddisfare tutte le esigenze dei suoi clienti, denominata **ServiceGuard**.

I piani di manutenzione comprendono l'ispezione delle apparecchiature, la sostituzione delle parti soggette ad usura, le regolazioni/calibrazioni per un funzionamento ottimale e un test finale.



**NOTA:**

L'assistenza dovrebbe sempre essere eseguita da un ingegnere o tecnico qualificato (elettromeccanica, elettronica, meccanica, pneumatica, etc.).

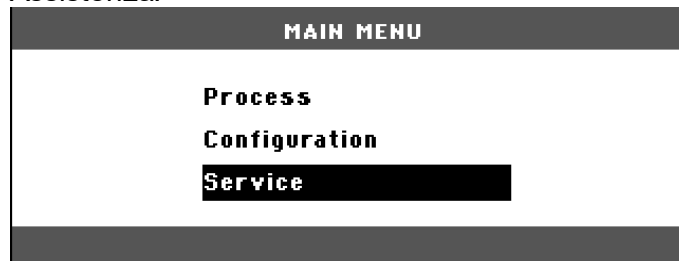
Contattare l'Assistenza Struers per ulteriori informazioni.

### I Menu dell'Assistenza

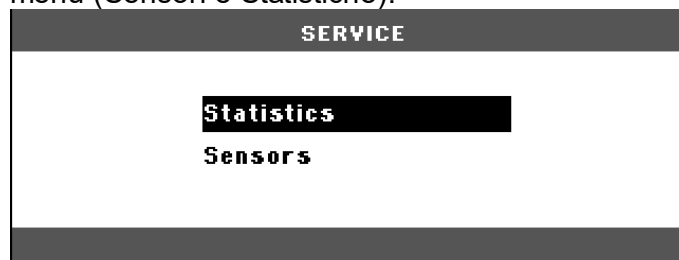
Citopress è dotata di Menu per l'assistenza all'operatore, che forniscono importanti informazioni sullo storico operativo della macchina e sul suo stato attuale,

#### Accedere ai Menu Assistenza

Dal Menu Principale, evidenziare e poi selezionare la voce del Menu Assistenza.



Quando si apre il menu Assistenza, sono disponibili due voci di menu (Sensori e Statistiche).



Per accedere a queste voci di menu, evidenziarle e poi selezionarle.

Menu Statistiche

CitoPress misura e registra le informazioni statistiche sul suo funzionamento, che vengono visualizzate nel display Statistiche. La seguente tabella riporta le informazioni su questi dati.

Elemento	Display
<b>Statistiche</b>	
Numero di serie	(numero)
Versione Software	(numero)
Versione Database	(numero)
Versione Bootloader	(numero)
<b>TOTALE UTILIZZO</b>	
Durata totale di funzionamento	(ore)
Tempo di funzionamento del motore idraulico	(ore)
Tempo di funzionamento dell'elemento di riscaldamento	(ore) / (somma di tutte le unità)
Numero di operazioni di accensione/spegnimento (ON/OFF)	(contatore)
Numero di attivazioni di raffreddamento.	(contatore)
<b>UTILIZZO DALL'ULTIMA REIMPOSTAZIONE</b>	
Durata totale di funzionamento	(ore)
Tempo di funzionamento trascorso dall'ultimo intervento di assistenza	(ore)
Tempo di funzionamento del motore idraulico	(ore)
Tempo di funzionamento dell'elemento di riscaldamento	(ore) / (somma di tutte le unità)
Numero di operazioni di accensione/spegnimento (ON/OFF)	(contatore)
Numero di attivazioni di raffreddamento	(contatore)



Menu Sensori

Citopress è dotata di un certo numero di sensori. I dati in tempo reale, forniti da questi sensori, vengono visualizzati nel display Sensori. La seguente tabella fornisce informazioni al riguardo.

Sensore	Display
<b>VOLTAGGI PCB</b>	
Versione PCB principale	ADC + Volt
+DC	ADC + Volt
+24VDC	ADC + Volt
+12VDC	ADC + Volt
+9,8VDC	ADC + Volt
+3,3VDC	ADC + Volt
-22VDC	ADC + Volt
Contrasto LCD	ADC + Volt
Sovraccarico trasformatore	Si/No
<b>USCITE PCB</b>	
Relè per unità di riscaldamento	OK/corto circuito
Valvola per unità di raffreddamento	OK/corto circuito
Relè per selettore voltaggio.	OK/corto circuito
Service RS232	Collegato/non collegato
<b>Cilindro d'inglobamento</b>	
Dimensione cilindro	ADC+ (mm. o pollici)
Temperatura cilindro	ADC + (°C)
Pressione olio cilindro	ADC + (bar)
Corrente pompa idraulica	(ADC + ampere) (media)
Voltaggio pompa idraulica	(ADC + +volt DC) (media)
<b>TENSIONE ALIMENTAZIONE PRINCIPALE</b>	
Tensione alimentazione all'accensione.	ADC + Volt
Tensione alimentazione corrente.	ADC + Volt
Voltaggio minimo (200 ore).	ADC + Volt (il campo visualizza 200 ore di funzionamento)
Voltaggio massimo (200 ore).	ADC + Volt (il campo visualizza 200 ore di funzionamento)

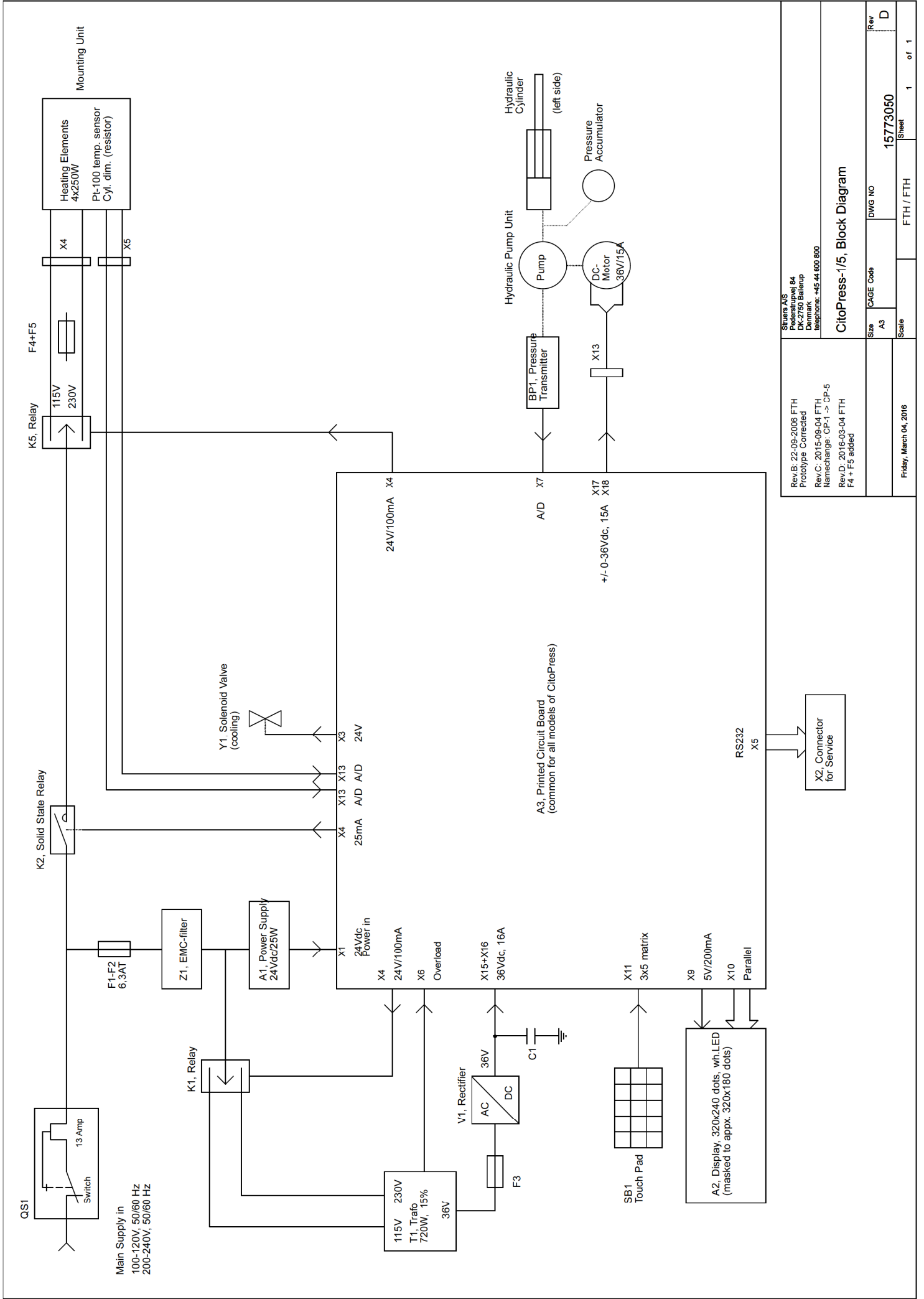
## 7. Ricambi e Diagrammi

Per ulteriori informazioni o per verificare la disponibilità dei pezzi di ricambio, contattare il Servizio di Assistenza Struers locale.  
Le informazioni sui contatti sono disponibili sul sito web [Struers.com](http://Struers.com).

### Diagrammi

Diagramma blocco.....	15773050
Diagramma acqua.....	15731001
Diagramma idraulico.....	15731000

Consultare le seguenti pagine.



Rev.B: 22-09-2006 FTH Prototype Corrected Rev.C: 2015-09-04 FTH Namechange: CP-1 -> CP-5 Rev.D: 2016-03-04 FTH F4 + F5 added		Stuers A/S Pedestrupvej 84 DK-2750 Ballerup Denmark Telefon: +45 44 600 800	
Size	A3	DWG NO	15773060
Scale		FTH / FTH	1 of 1
<b>CitoPress-1/5, Block Diagram</b>			

A

B

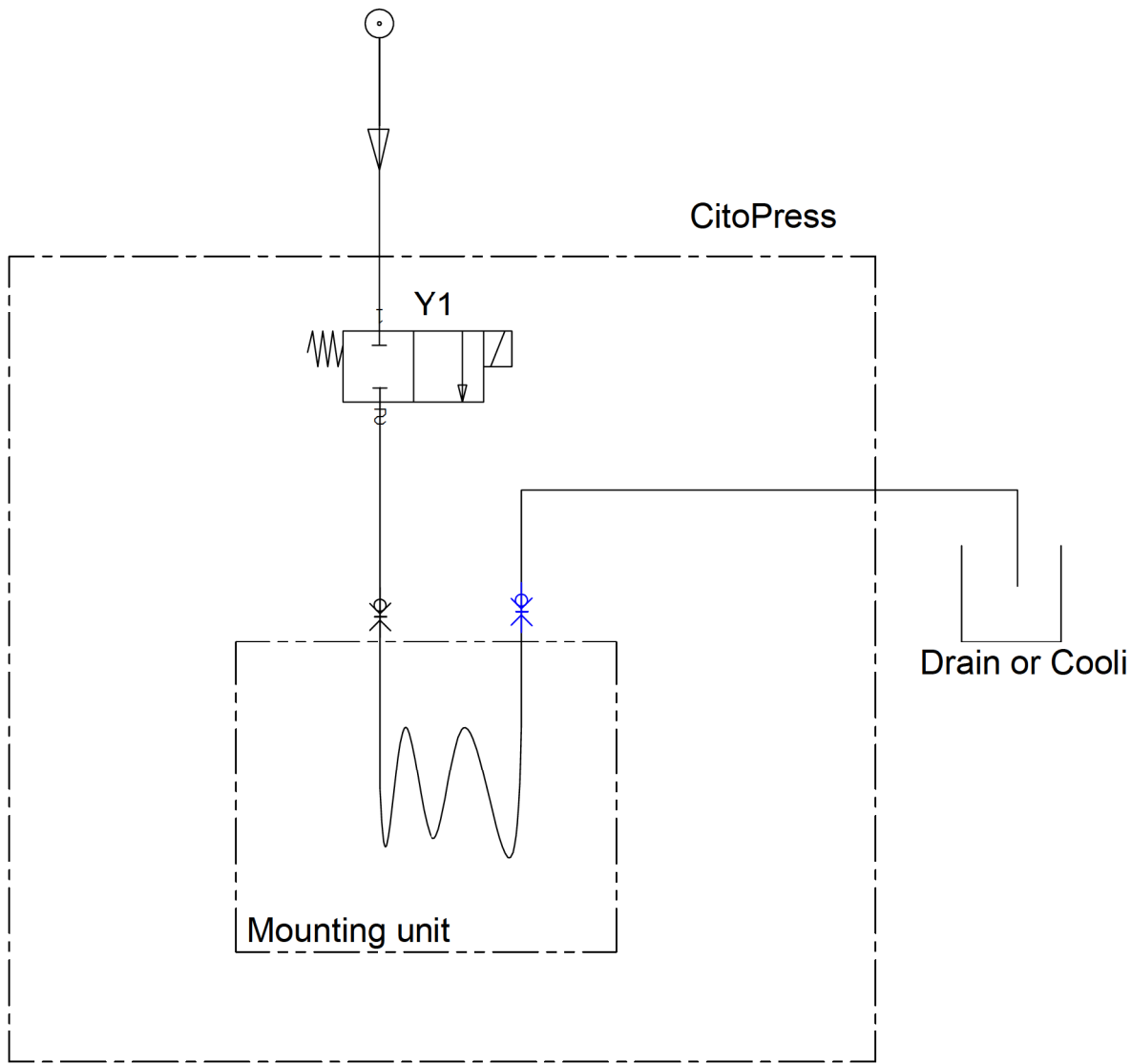
C



D

E

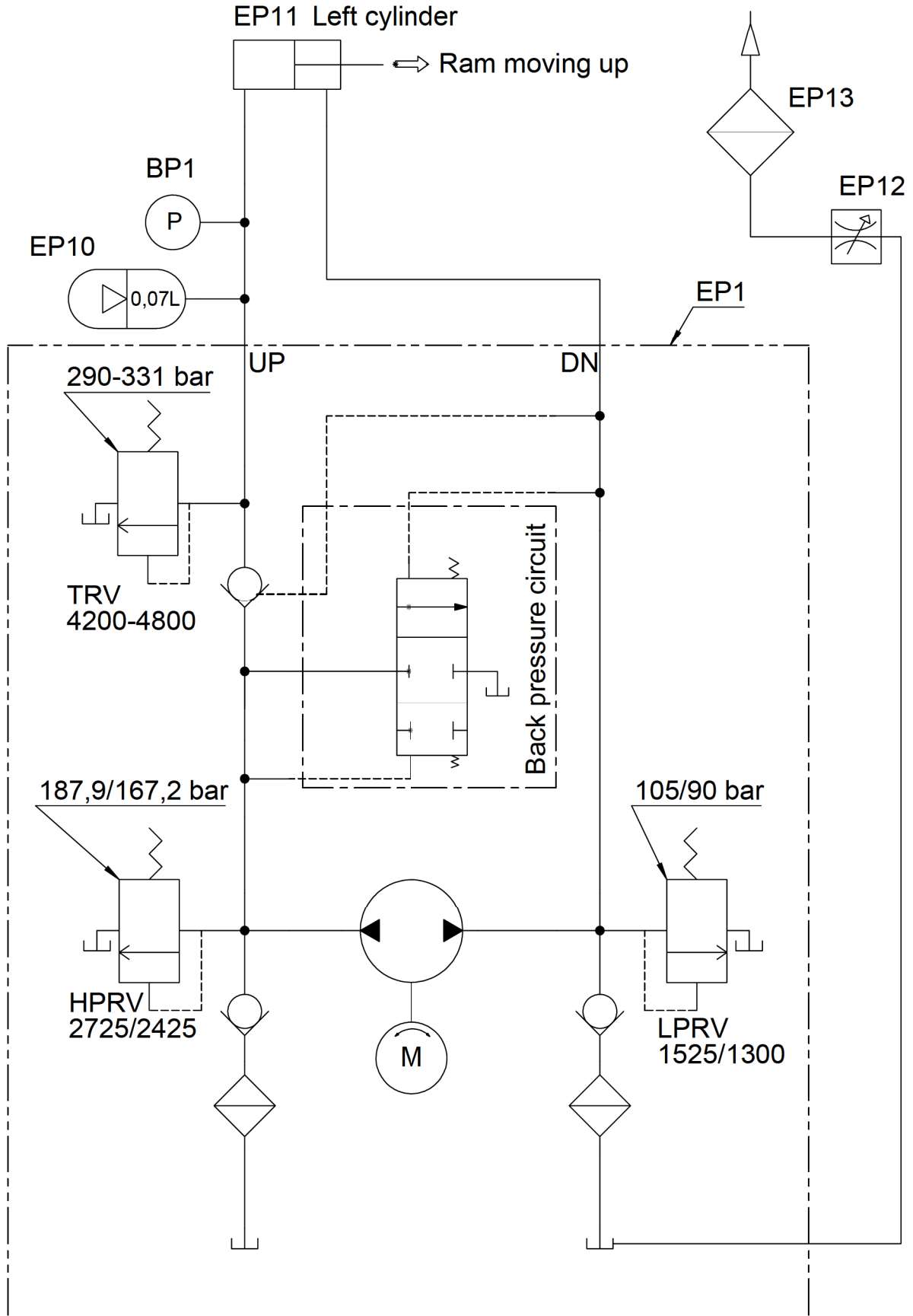
F

Water supply (fresh or Cooli)



A	2018-10-05		JLI	2018-10-05	THF
Rev	Crea. date yyyy-mm-dd	Revision description	Draw. Init	Appr. date yyyy-mm-dd	Appr. Init
 <p>Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Copenhagen Denmark Phone: +45 44600 800 Fax: +45 44600 804</p>	 <p>Material:</p>	<p>ID: Description:</p> <p><b>15731001 Water diagram</b></p>	<p>Scale: <b>1:1</b></p> <p>Format: <b>A4</b></p>	<p>Tolerance: DS/ISO 2768 -</p> <p>Weight : g</p> <p>Sheet 1 of 1</p>	<p>Rev: <b>A</b></p>

Hydraulic power unit, series 108



D	2019-03-22	Valve symbol changed. Vol. for accumulator added	JLI	2019-03-22	POP
A	2006-07-28		BMJ		
Rev	Crea. date yyyy-mm-dd	Revision description	Draw. Init	Appr. date yyyy-mm-dd	Appr. Init
F	<p><b>Struers</b> Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Copenhagen Denmark Phone: +45 44600 800 Fax: +45 44600 804</p>	Material:	Scale: <b>1:5</b>	Format: <b>A4</b>	Tolerance: DS/ISO 2768 - Weight: g
		ID:	Description: <b>15731000 Hydraulic diagram, CitoPress-1/-5/-10/-15</b>	Sheet 1 of 1	Rev: <b>D</b>


## **8. Sistema Giuridico e Normativo**

### **Avviso FCC**

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe A, ai sensi delle Normative FCC, Parte 15. Questi limiti sono concepiti per fornire un'adeguata protezione contro le interferenze dannose che possono verificarsi quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata in conformità con il Manuale d'uso, può provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in una zona residenziale potrebbe causare interferenze nocive, e in tal caso, l'utente dovrà provvedere a risolvere il problema a proprie spese.

Ai sensi delle Normative FCC, Parte 15.21, qualsiasi variazione o modifica al prodotto non espressamente approvata da Struers ApS, può provocare interferenze radio dannose e invalidare il diritto dell'utente all'utilizzo.

## 7. Dati tecnici

Argomento		Specifiche	
		Sistema Metrico/Intern.	US
<b>Specifiche d'inglobamento</b>			
Cilindri d'inglobamento (Opzionale)	Diametro	25, 30, 40, 50 mm.	1¼", 1½"
Compressione	Forza sulla biella	50–350* bar in intervalli di 25 bar	725 - 5076* psi in intervalli di 363 psi
		 <b>NOTA</b> Quando il diametro del cilindro utilizzato è di 50 mm., limitare la pressione a max 250 bar / 3,625 psi.	
Riscaldamento (con pressione)	Temperatura	120 / 150 / 180°C	248 / 302 / 356°F
	Durata	Variabile tra 1 e 15 min.	
Raffreddamento (con pressione)	Durata	Variabile tra 1 e 15 min.	
	Velocità	Alta:	Flusso totale (4,8 l/min.)
		Media:	20% del flusso totale (0,96 l/min.)
		Bassa:	3% del flusso totale (0,14 l/min.)
<b>Specifiche fisiche</b>			
Alimentazione idrica	Erogazione dell'acqua		
	Pressione erogatore dell'acqua	1 - 6 bar	14,5 - 87 psi
	In ingresso	¾" dia.	¾" dia.
	In uscita	10 mm. di diametro.	0,4"
Alimentazione elettrica e consumi	Voltaggio/frequenza	200-240V / 50-60Hz	100-120V / 50-60Hz,
	Fasi di alimentazione	monofase (N+L1+PE) o bifase (L1+L2+PE)	
	Consumi:		
	Inattività	8W	8W
	Max	1300W@200–240V	1300W@100–120V
	Corrente	5,6A@200–240V	13A@100–120V
<i>Interruttore magnetotermico differenziale a corrente residua</i>	Tipo A, 30 mA (o superiore) richiesto		
Dimensioni e peso	Larghezza	480 mm.	19"
	Profondità	560 mm.	22"
	Altezza (con cilindro d'inglobamento e chiusura superiore installati)	450 mm.	17,7"
	Peso	34 kg	75 lbs

Argomento	Specifiche		
	Sistema Metrico/Intern.	US	
<b>Standard specifici</b>			
Norme di sicurezza	Fare riferimento alla Dichiarazione di Conformità		
<b>Specifiche ambientali</b>			
Livelli di rumorosità <sup>3</sup>	Inattività	0 dB (A)	
	Livello di pressione delle emissioni sonore ponderato A nelle postazioni di lavoro	LpA = 61,5 dB(A) (valore misurato) K = 4 dB(A) Misurazioni eseguite secondo le normative EN ISO 11202.	
Ambiente lavorativo	Temperatura (funzionamento)	5–40°C	41-104°F
	Umidità	<85 % RH senza condensa	
<b>Condizioni di conservazione</b>	Temperatura	-25 – 55°C	-13 – 131°F
	Umidità	<95 % RH (senza condensa)	
<b>Specifiche interfaccia</b>			
Comandi	Touch pad		
Display LCD con retroilluminazione a LED bianchi	4.8"		

<sup>3</sup> Livello di rumorosità: Le cifre riportate rappresentano i livelli di emissione e non necessariamente i livelli di sicurezza di lavoro. Anche se esiste una correlazione tra i livelli di emissione e di esposizione, questa non può essere usata in modo affidabile per determinare se siano necessarie ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il reale livello di esposizione del personale comprendono le caratteristiche del laboratorio e altre fonti di rumore, come il numero di macchine e altri processi adiacenti. Tuttavia, i livelli di esposizione ammissibili possono variare da paese a paese. Queste informazioni, tuttavia, permettono all'addetto alla macchina di valutare meglio rischi e pericoli.



## CitoPress-5/-15/-30, lista di controllo per la preinstallazione

Leggere attentamente le istruzioni sull'installazione nel Manuale d'uso *prima* di installare la macchina.

### Requisiti di installazione

- Tabella: - in grado di trasportare almeno 60 kg/132 libbre

*Accessori e Consumabili richiesti*  
(da ordinarsi separatamente)

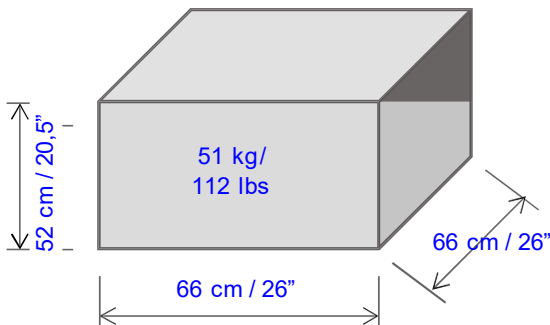
Si prega di fare riferimento al sito [www.struers.com](http://www.struers.com) per i dettagli della gamma disponibile.

*Consigliato per CitoPress-15/-30*

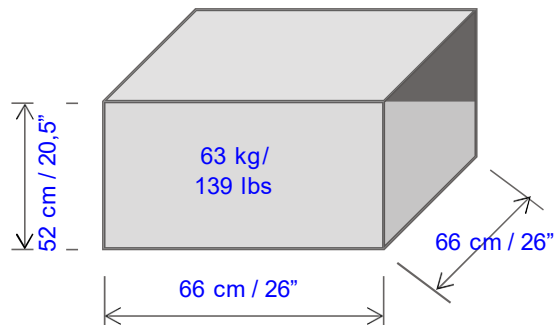
- Unità di ricircolo

### Specifiche della cassa d'imballaggio

CitoPress-5/-15



CitoPress-30



### Ubicazione

La macchina deve essere posizionata vicino alla fonte di alimentazione. La macchina è stata progettata per essere collocata su un tavolo di lavoro. Il tavolo deve essere in grado di sopportare un peso di almeno 60 kg. /132 lbs. Il tavolo deve essere alto almeno 75 cm. /30".

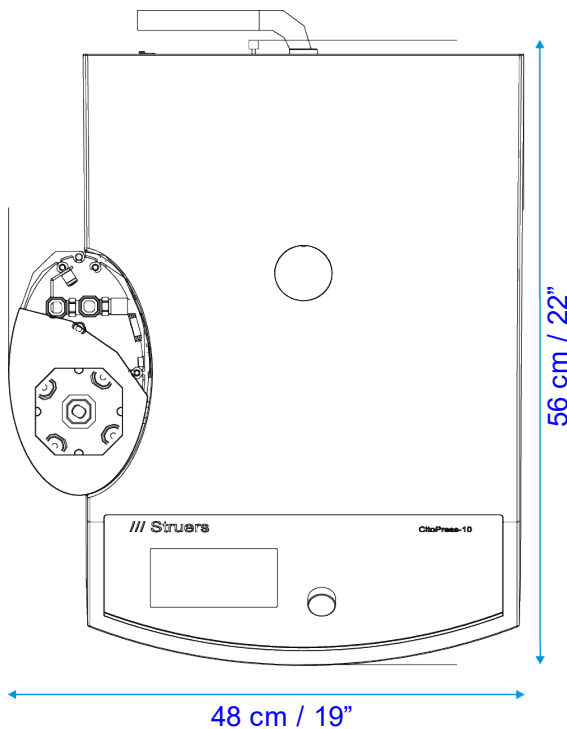
## Movimentazione, trasporto e stoccaggio

- Sollevare la CitoPress dalla base, tenendola dal lato sinistro e destro.
- Sistemare la macchina sul tavolo.
- Alzare la parte anteriore della macchina e con cautela sistemarla in posizione.
- Verificare che la macchina sia appoggiata stabilmente sul tavolo con tutti e 4 i piedini.

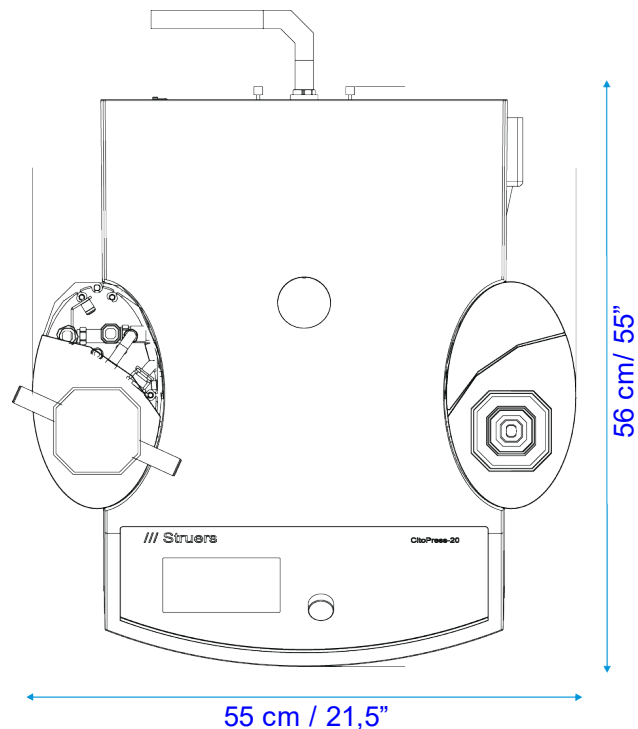
## Dimensioni

	CitoPress-5/-15	CitoPress-30	CitoDoser
<b>Larghezza:</b>	48 cm / 19"	55 cm / 21,5"	22 cm / 9"
<b>Profondità:</b>	56 cm / 22"	56 cm / 22"	55 cm / 22"
<b>Altezza:</b>			11 cm / 4.3"
- Cilindro d'inglobamento e chiusura superiore installati	45 cm / 17.7"	45 cm / 17.7"	
- Incluso CitoDoser	55 cm / 21,5"	55 cm / 21,5"	
<b>Peso:</b>	34 kg / 75 lbs	48 kg / 106 lbs	3.1 kg / 7 lbs

Ingombro: CitoPress-5/-15



Ingombro: CitoPress-30



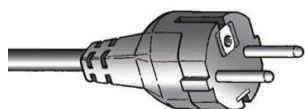
## Spazio raccomandato

- Parte anteriore:** Spazio anteriore consigliato: 100 cm / 40".
- Dietro:** La macchina può essere posizionata contro un muro.
- Verificare che vi sia abbastanza spazio dietro il tavolo per i tubi di ingresso ed uscita. Circa 10 cm / 4"
- Lati:**
- Verificare che vi sia abbastanza spazio a lato per aprire gli sportelli delle torri del cilindro d'inglobamento: minimo 20 cm. / 8".  
(su *entrambi* i lati della CitoPress-30).
- Lasciare 22 x 55 cm. / 9" x 22" di spazio per ogni Unità base Citodoser, se si utilizza CitoDoser.
- Sopra:**
- Verificare che vi siano almeno 70 cm. / 28" sopra, se si utilizza Citodoser.

## Alimentazione

La macchina viene fornita con 3 tipi di cavi di alimentazione (lunghezza 2,5 m./ 8,2"). La presa di alimentazione generale dev'essere facilmente accessibile e posizionata tra 0,6 e 1,9 m. (2½" – 6') dal pavimento. (Si raccomanda un limite massimo di 1,7 m. (5' 6")).

### Alimentazione monofase

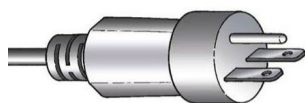


La spina a 2 poli (Schuko europea) si utilizza per i collegamenti monofase. Se la spina in dotazione per questo cavo non è idonea nel vostro paese, dev'essere sostituita con quella omologata.



La spina a 3 poli (NEMA 5-15P nordamericana) si utilizza per collegamenti monofase. Se la spina in dotazione per questo cavo non è idonea nel vostro paese, dev'essere sostituita con quella omologata.

### Alimentazione bifase



La spina a 3 contatti (NEMA 6-15P Nord America) si utilizza per collegamenti bifasici. (Si raccomanda di utilizzare questo cavo per la CitoPress-30). Se la spina in dotazione per questo cavo non è idonea nel vostro paese, dev'essere sostituita con quella omologata.

### Tabella specifiche elettriche:

<b>Voltaggio / frequenza</b>	<b>100-120V / 50-60 Hz, 200-240 V/50-60 Hz Rilevamento automatico e commutazione automatica</b>		
<b>Ingresso alimentazione</b>	<b>Monofase (N+L1+PE) o bifase (L1+L2+PE)</b> L'impianto elettrico deve essere conforme a "Installazione-Categoria II".		
<b>Consumi: Inattività</b>	<b>CitoPress-5</b>	<b>CitoPress-15</b>	<b>CitoPress-30</b>
	8 W	8 W	8 W
<b>Potenza, max</b> 100-120V 200-240V	1300 W 1300 W	1300 W 1300 W	1300 W 2300 W
<b>Corrente, max</b> 100-120V 200-240V	13 A 5.6 A	13 A 5.6 A	13 A 10 A
<b>Interruttore magnetotermico differenziale a corrente residua</b>	Tipo A, 30 mA (o superiore) richiesto		

## Alimentazione acqua

**Richiesto**

**Opzione**

La macchina viene fornita con un tubo a pressione da 2 m./6,5' per il collegamento alla rete idrica.

Pressione dell'acqua: 1 - 6 bar / 14,5 - 87 psi

Tubo in dotazione: 3/4" dia. x 2 m./ 6.5' con connettore standard.

Collegamento tubo: Tubo filettato British Standard da 3/4"

Si consiglia comunque un'unità di ricircolo.

Vedere Accessori a pagina [6](#) per ulteriori dettagli.

## Uscita dell'acqua - Scarico

**Richiesto**

**Opzione**

La macchina è dotata di un tubo di scarico da 2 m. / 6,5'.

Assicurarsi che lo scarico dell'acqua sia al di sotto del livello della macchina.

## Aria compressa

**Richiesto**

**Opzione**

Non richiesto

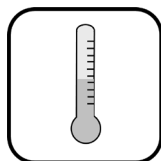
## Aspirazione

**Richiesto**

**Opzione**

Non richiesto

## Condizioni ambientali



**5-40 °C**  
**41-104 °F**



**Max. 95% RH**

## Accessori e Consumabili

Consultare la [Brochure CitoPress](#) e la [Brochure sull'Inglobamento a caldo](#) per ulteriori dettagli sulla gamma disponibile.

### Unità di ricircolo

#### **Consigliato per CitoPress-15/-30**

Si consiglia il *Cooling system 7 Struers* con serbatoio da 50 l, piccola pompa e Cooli-1. Per un uso intensivo, il *Cooling system 5 Struers* con serbatoio da 100 l, piccola pompa, Cooli-1 e sacchetto filtro.

*Si raccomanda l'utilizzo dei consumabili Struers.*

*Altri prodotti (come i liquidi refrigeranti) possono contenere solventi aggressivi in grado di sciogliere, ad esempio, le guarnizioni in gomma. La garanzia potrebbe non coprire parti danneggiate della macchina (ad esempio guarnizioni e tubi), laddove il danno può essere direttamente correlato all'uso di consumabili non Struers.*

# Dichiarazione di conformità

Produttore	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Danimarca
Nome	CitoPress-5, CitoPress-15, CitoPress-30
Modello	N/A
Funzione	Pressa inglobatrice a caldo
Tipo	0577, 0573 e/o 0574
Cat. n.	CitoPress-5: 05776127 CitoPress-15: 05736127 CitoPress-30: 05746127
N. di serie	



Modulo H, secondo l'approccio globale



Dichiariamo che il prodotto citato è conforme alle seguenti Leggi, Direttive e Norme:

<b>2006/42/EC</b>	EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018/Corr.:2020
<b>2011/65/EU</b>	EN 63000:2018
<b>2014/30/EU</b>	EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
<b>Norme supplementari</b>	NFPA 79, FCC 47 CFR Parte 15 Sottoparte B

Autorizzato a compilare il file tecnico/  
Firmatario autorizzato

Data: [Release date]



Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup  
Danimarca