

# CitoPress-1

Gebrauchsanweisung

Handbuch Nr.: 15777001

Auslieferungsdatum 10.12.2015 Aktualisiert 30.05.2016



Inhaltsverzeichnis	Seite
Benutzerhandbuch	1
Referenzhandbuch	35
Schnellinformation	49

Geben Sie bitte bei technischen Anfragen oder bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die *Seriennummer* und die *Spannung/Frequenz* an. Diese Angaben finden Sie auf dem am Gerät angebrachten Typenschild. *Datum* und *Artikelnummer* der Gebrauchsanweisung sind uns u.U. ebenfalls mitzuteilen. Diese Information finden Sie auf dem Deckblatt der Gebrauchsanweisung.

Beachten Sie bitte die nachstehend genannten Einschränkungen.

**Gebrauchsanweisungen:** Eine von der Firma Struers veröffentlichte Gebrauchsanweisung darf nur in Zusammenhang mit den Struers Geräten benützt werden, für die diese Gebrauchsanweisung ausdrücklich bestimmt ist.

Wartungshandbücher: Ein von der Firma Struers veröffentlichtes Wartungshandbuch darf nur von ausgebildeten Technikern benutzt werden, die von Struers dazu berechtigt wurden. Das Wartungshandbuch darf nur in Zusammenhang mit dem Struers Gerät benützt werden, für das dieses Wartungshandbuch ausdrücklich bestimmt ist.

Struers übernimmt für Irrtümer in Text und Bild der Veröffentlichungen keine Verantwortung. Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt der Gebrauchsanweisungen und Wartungshandbücher jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. In den Gebrauchsanweisungen und Wartungshandbüchern können Zubehör und Teile erwähnt sein, die nicht Gegenstand oder Teil der laufenden Geräteversion sind.

Originalgebrauchsanweisung. Inhalt von Gebrauchsanweisungen/Wartungshandbücher ist Eigentum der Firma Struers. Kein Teil dieser Veröffentlichungen darf ohne schriftliche Genehmigung von Struers reproduziert werden.

Alle Rechte vorbehalten © Struers 2016.

Struers

Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Denmark Telephone +45 44 600 800 Fax +45 44 600 801



### CitoPress-1 Sicherheitshinweise

## Vor Gebrauch bitte sorgfältig lesen

- 1. Der Benutzer sollte sich anhand der Gebrauchsanweisung mit dem Gebrauch der Maschine ausgiebig vertraut machen.
- Die Maschine muss in gut belüftetem Raum und in geeigneter Arbeitshöhe auf einem horizontalen Tisch aufgestellt werden, der genügend Tragfähigkeit für das Gerät besitzt.
- 3. Vergewissern Sie sich, dass die vorliegende Netzspannung mit der auf der Rückseite des Gerätes und auf der Heiz/Kühleinheit angegebenen Spannung übereinstimmt. Das Gerät muss geerdet sein.
- 4. Prüfen Sie die Wasseranschlüsse auf korrekten Anschluss und Undichtheiten. Die Wasserversorgung muss während des Betriebs aufgedreht sein. Wenn die Maschine unbenutzt ist, sollte die Wasserversorgung abgestellt werden.
- **5.** Das während des Betriebs aus dem Wasserabflussrohr austretende Wasser ist sehr heiss. Stellen Sie sicher, dass kein Kontakt mit dem Kühlwasser auftreten kann.
- **6.** Vergewissern Sie sich, dass der Abflussschlauch in geeigneter Weise an den Abfluss angeschlossen ist.
- 7. Verwenden Sie als Kühlmedium nur Wasser oder solches, das durch zugelassenes Struers Zusatzmittel ergänzt wurde.
- 8. Nach Installation der Einbetteinheit:
  Stellen Sie sicher, dass die Pfeile übereinander stehen um die
  Einbetteinheit richtig zu positionieren.
  Stellen Sie sicher, dass die Sicherungsschraube angezogen ist.
  Schließen Sie die Abdeckung und legen Sie die obere Abdeckplatte auf.
- Bevor Sie die Presse in Gang setzen sollten Sie nachpr
  üfen, ob der obere Stempel im Einbettzylinder entweder richtig eingebaut, oder ganz daraus entfernt ist.
- **10.** Vorsicht beim Umgang mit Unterstempeln mit abgeschrägtem Rand, die Metallkanten könnten scharf sein.
- 11. Die Einbettpresse nicht mit mehr Kraft/Druck arbeiten lassen, als in den Struers Anwendungshilfen für das Warmeinbetten für den verwendeten Zylinderdurchmesser angegeben ist.

- **12.** Bevor der Einbettzylinder im Anschluss an einen Heizzyklus geöffnet wird, sollte er sich mindestens zwei Minuten lang abkühlen.
- **13.** Bevor jegliche Wartungsmaßnahmen durchgeführt werden, muss die Maschine vom Netz getrennt werden.
- **14.** Während des Aus/Einbaus der Einbetteinheit darf das Gerät nicht in Gang gesetzt werden.
- **15.** Vergewissern Sie sich immer während der Benutzung, ob die Verschluss oben fest geschlossen ist.
- **16.** Lassen Sie die Maschine bei laufendem Einbettvorgang nicht unbeaufsichtigt.
- **17.** Falls Hydraulikflüssigkeit austritt oder eine andere Fehlfunktion auftritt, muss die Maschine sofort gewartet werden.

Das Gerät darf nur für seinen vorgesehenen Anwendungszweck und wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben verwendet werden.

Für die Benutzung der Geräte bzw. der Maschinen sind die Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen. Falls unzulässiger Gebrauch, falsche Installation, Veränderung, Vernachlässigung, unsachgemäße Reparatur oder ein Unfall vorliegen, übernimmt Struers weder die Verantwortung für Schäden des Benutzers noch für solche am Gerät.

Die für Kundendienst und Reparatur erforderliche Demontage irgendwelcher Teile des Gerätes bzw. der Maschine sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.



### **Entsorgung**

Das WEEE-Symbol auf Ihrem Gerät weist darauf hin, dass es sich um ein WEEE-relevantes Gerät handelt, dass entsprechend getrennt entsorgt werden muss.

Nähere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei der zuständigen Verwaltungsbehörde.

## **Benutzerhandbuch**

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Zu Beginn	
Packungsinhalt prüfen	3
CitoPress-1	
Einbetteinheit	
Auspacken und aufstellen CitoPress	
CitoPress kennenlernen	
Geräuschpegel	
Netzversorgung	
Lüftungsventil öffnen	
Wasser anschließen	
Wasserzufluss anschließen	
Wasserabfluss anschließen	
Unteren Stempel einbauen	
Einbetteinheit montieren	
Hebevorrichtung einbauen	
Einbetteinheit entfernen	
Unterstempel entfernen	
Einbetteinheit auswechseln	
Software Einstellungen	16
Softwaremenus benutzen	17
Konfigurationsmenü	18
Sprache einstellen	
2. Grundzüge der Bedienung	
Steuertasten verwenden	20
Bedienfeld des CitoPress-1	20
Funktionen des Bedienfeldes	
Einstellung der Prozessparameter	
Einstellmenü der Prozessparameter benutzen	
Verfahrensparameter ändern	
Wiederverwenden der Verfahrenseinstellungen	
für die nächste Probe	24
Probe einbetten	
Probe einlegen	
Einbettmittel über die Probe gießen	
Verschluss montieren	
Einbettvorgang starten	27
Einbettvorgang stoppen	
Verschluss abnehmen	

### 3. Laufende Wartung

Tägliche Pflege	29
Rückstände entfernen	29
Stempel reinigen	29
Oberstempel auswechseln	30
Schmieren der Gewinde des Verschlusses	30
Monatliche Reinigung	31
Raum unter dem unteren Stempel reinigen	31
Jährliche Pflege	32
Passschrauben anziehen	32
Reinigen des Wasserfilters	32
Kühlspirale entkalken	32

### 1. Zu Beginn

#### Packungsinhalt prüfen

Folgende Gegenstände sollten in der Verpackung enthalten sein:

CitoPress-1

- 1 CitoPress-1 Gerät
- 1 Hebevorrichtung/Schwenkarm
- 3 Netzkabel
- 1 Druckschlauch
- 1 Filterdichtung
- 2 Reduktionsringe mit Dichtung
- 1 Dichtung
- 2 Messlöffel für Einbettmittel
- 1 Trichter
- 1 Satz Gebrauchsanweisungen
- 1 Warmeinbettführer

Einbetteinheit

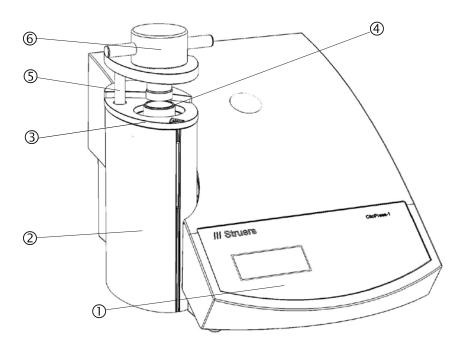
- 1 Einbetteinheit
- 1 Verschluss mit oberem Stempel
- 1 Unterer Stempel
- 1 Stempelstift
- 1 Anti-Haftmittel, Struers AntiStick
- 1 Schaber

### Auspacken und aufstellen CitoPress

- Entfernen Sie die Befestigungsschrauben von allen Transporthalterungen, mit denen CitoPress an der Transportpalette befestigt ist.
- CitoPress sollte auf einem robusten Tisch oder einer Werkbank in angemessener Arbeitshöhe aufgestellt werden.
- Stellen Sie die Maschine nahe beim Netzanschluss und in der Nähe vom Wasserzu/Abfluss auf.

#### CitoPress kennenlernen

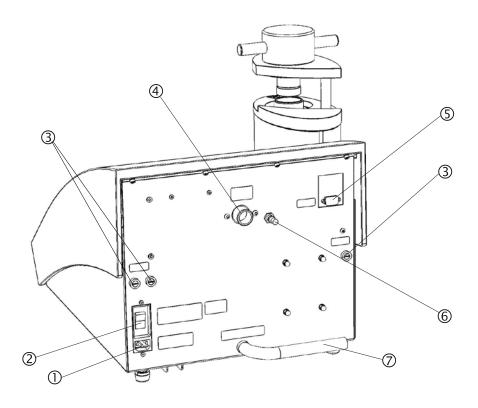
Nehmen Sie sich bitte einen Augenblick Zeit, um Lage und Namen der Teile des CitoPress kennenzulernen.



#### Ansicht von vorne

- ① Bedienfeld
- ② Gehäuse der Einbetteinheit
- 3 Deckplatte der Einbetteinheit
- ④ Einbetteinheit
- S Hebevorrichtung für Verschluss
- 6 Verschluss

#### Ansicht von hinten



- ① Steckvorrichtung für Netzstecker
- ② Hauptschalter
- 3 Sicherungshalter
- Wasserzufluss
- © RS232 Steckvorrichtung
- 6 Lüftungsventil
- Wasserabflussrohr

#### Geräuschpegel

Der Geräuschpegel der Machine beträgt 63 dB (A) bei laufender Pumpe, gemessen in einer Entfernung von 1,0 m/39,4" von der Maschine.

#### Netzversorgung

Denken Sie bitte immer daran, das Gerät vor der Anbringung von elektrischer Ausrüstung auszuschalten.

#### **WICHTIG**

Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung der Spannung entspricht, die auf dem Typenschild auf der Maschinenrückseite angegeben ist.

CitoPress wird mit 3 verschiedenen Netzkabeln geliefert:

### Anschluss auf der Maschinenseite



Alle Kabel sind mit einem IEC 320 Kabelstecker ausgestattet, der an der CitoPress eingesteckt wird.

#### Einphasige Stromversorgung



Der zweipolige Stecker (europäische Schukodose) wird für einphasigen Anschluss verwendet.

Falls der mit diesem Kabel mitgelieferte Stecker nicht ihren Landesvorschriften entspricht, muss dieser durch einen zugelassenen Stecker ersetzt werden.

Kennzeichnung der Adern:

gelb/grün: Erde braun: Phase blau: neutral



Der dreipolige Stecker (nordamerikanisch NEMA 5-15P) wird für einphasigen Anschluss verwendet.

Falls der mit diesem Kabel mitgelieferte Stecker nicht ihren Landesvorschriften entspricht, muss dieser durch einen zugelassenen Stecker ersetzt werden. Die Adern müssen wie folgt angeschlossen werden:

grün: Erde schwarz: Phase weiß: neutral

#### Zweiphasige Stromversorgung



Der dreipolige Stecker (nordamerikanisch NEMA 6-15P\*) wird für zweiphasigen Anschluss verwendet. (Dieses Kabel wird für die Anwendung mit CitoPress-20 empfohlen).

Falls der mit diesem Kabel mitgelieferte Stecker nicht ihren Landesvorschriften entspricht, muss dieser durch einen zugelassenen Stecker ersetzt werden. Die Adern müssen wie folgt angeschlossen werden:

grün: Erde schwarz: Phase weiß: Phase

#### **WARNUNG!**

Benutzen Sie das 6-15P Kabel NICHT zum Anschluss an eine Stromversorgung mit 110 V.
Nichtbeachtung kann Materialschäden zur Folge haben.

#### Lüftungsventil öffnen

Das Lüftungsventil muss zum Druckausgleich der Systemhydraulik geöffnet werden. Dieses Ventil ist während des Transports geschlossen und durch eine Plastikkappe gesichert.

- Nehmen Sie die Plastikkappe vom Ventil ab.
- Öffnen Sie das Ventil vollständig.
- Sichern Sie das Ventil in geöffneter Stellung mit der Sicherungsmutter.

#### Wasser anschließen

Als Kühlwasser wird das Wasser aus dem Leitungsnetz benutzt.

Wasserzufluss anschließen



So schließen Sie CitoPress an den Wasserzuf/abfluss an:

- Verbinden Sie den Druckschlauch mit dem Wasserzuflussrohr auf der Rückseite des CitoPress.
  - Legen Sie die Filterdichtung so in die Verbindungsmuffe, dass deren flache Seite am Druckschlauch anliegt.
  - Ziehen Sie die Verbindungsmuffe vollständig fest.
- Verbinden Sie das andere Ende des Druckschlauchs mit dem Kaltwasserhahn des Leitungsnetzes.
  - Falls erforderlich, bringen Sie am Kaltwasserhahn des Leitungsnetzes den Reduktionsring mit Dichtung an.
  - Ziehen Sie die Verbindungsmuffe vollständig fest.

#### **WICHTIG**

Nur an Kaltwasser anschließen.

Wasserabfluss anschließen

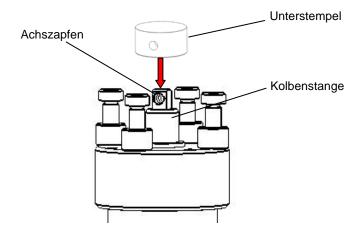
Legen Sie das freie Ende des Abflussschlauchs in den Abfluss.

#### HINWEIS

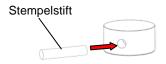
Vergewissern Sie sich, dass der Schlauch nicht behindert oder eingeklemmt ist und von CitoPress weg genügend Gefälle aufweist so dass das Wasser abfließen kann (Abflussbecken muss tiefer liegen als das CitoPress).

#### Unteren Stempel einbauen

■ Platzieren Sie den Unterstempel auf den Pleuel.



Drehen Sie den Unterstempel so, dass die Öffnung oben am Achszapfen des Pleuels und die des Stempels übereinstimmen, und führen Sie den Stempelstift ein. Vergewissern Sie sich, dass die Enden Stifts nicht überstehen.



#### Einbetteinheit montieren

#### **WICHTIG**

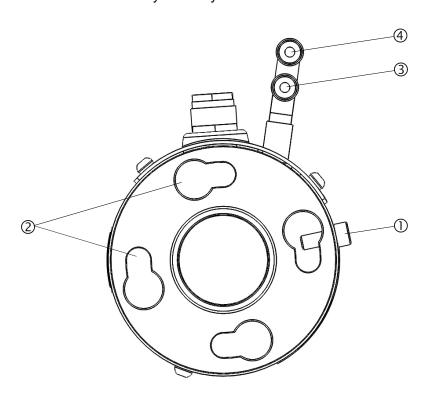
Betätigen Sie die Maschine nicht, während Sie die Einbetteinheit montieren.

Verbinden Sie die Wasseranschlüsse und elektrischen Verbindungen in der beschriebenen Reihenfolge. Das Verbinden der Wasseranschlüsse vor den elektrischen Verbindungen kann in Wasserlecks und folgenden Kurzschlüssen resultieren.

#### Für CitoPress:

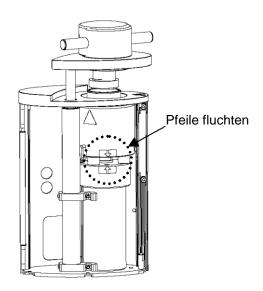
- Entfernen Sie die Deckplatte und öffnen Sie das Gehäuse.
- Nehmen Sie den Oberstempel ab.
- Lösen Sie die Feststellschraube.
- Platzieren Sie die Einbetteinheit lose über den Hydraulikzylinder.
- Drehen Sie die Einbetteinheit so weit, bis die schlüssellochähnlichen Verriegelungsschlitze mit den 4 Stehbolzen des Hydraulikzylinders übereinstimmen.

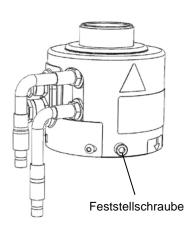
Einbetteinheit: Ansicht von unten



- ① Feststellschraube
- ② Schlüssellochförmige Verriegelungsschlitze
- 3 Abflussrohrverbindung: Überwurfverbindung (blau Farbcodierung)
- Zuflussrohrverbindung: Überwurfverbindung (rote Farbcodierung)

- Senken Sie die Einheit auf die Bolzen des Hydraulikzylinders ab. Schieben Sie Kabel und Wasseranschlüsse der Einbetteinheit so auf eine Seite, dass die Beweglichkeit der Einheit beim Verriegeln nicht behindert wird.
- Wenn die Einbetteinheit auf dem Hydraulikzylinder aufsitzt, drehen Sie diese so weit im Uhrzeigersinn, bis die beiden Pfeile fluchten und die Einheit arretiert wird.

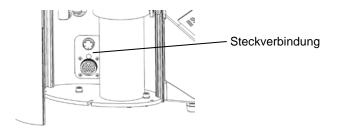




#### **WICHTIG**

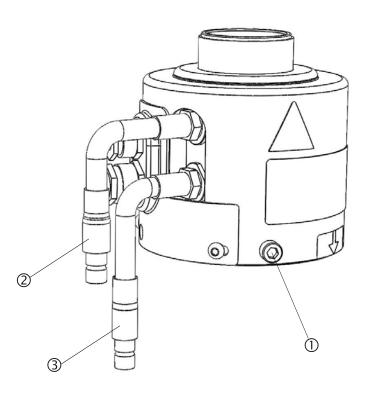
Vergewissern Sie sich **mehrmals** um ganz sicher zu gehen, dass die Einheit in ihrer Position fest verriegelt ist. Falls dem nicht so ist, könnte CitoPress beim Betrieb beschädigt werden.

- Ziehen Sie die Feststellschraube fest.
- Verbinden Sie die Stecker der beiden losen Kabel an der Einbetteinheit mit den beiden Steckverbindungen am CitoPress. Der große Stecker gehört in die große Steckverbindung und der kleine Stecker in die kleine Steckverbindung. Ziehen Sie die Schraubverbindung an beiden Steckern fest.



- Verbinden Sie die beiden Überwurfverbindungen des Wasserzu/abflussrohrs der Einbetteinheit mit den Verbindungsgegenstücken am CitoPress. Überwurfverbindung und Gegenstück des Wasserzufluss sind rot markiert.
  - Drücken Sie die Schnellkupplung zusammen und stecken die Kupplung auf.
  - Lösen Sie den Druck und prüfen Sie, dass der Wasseranschluss dicht ist.

Einbetteinheit: Seitenansicht



- ① Feststellschraube
- Zuflussrohr: Überwurfverbindung (Kupplung) (rote Farbcodierung)
- Abflussrohr: Überwurfverbindung (Kupplung) (blau Farbcodierung)
- Schließen Sie das Gehäuse.
- Legen Sie die Deckplatte wieder auf.

#### **WICHTIG**

Für optimal Leistung und Anwendersicherheit:

- Stellen Sie sicher, dass die Pfeile übereinander stehen um die Einbetteinheit richtig zu positionieren.
- Stellen Sie sicher, dass die Sicherungsschraube angezogen ist.
- Schließen Sie die Abdeckung und legen Sie die obere Abdeckplatte auf.

Hebevorrichtung einbauen

■ Schieben Sie die Hebevorrichtung in die Öffnung der Deckplatte und in die Führung an der Abdeckung der Einbetteinheit ein.

Verschluss montieren

Montieren Sie den Verschluss in der Öffnung oben an der Hebevorrichtung.

#### **WICHTIG**

Nach einem Wechsel der Einbetteinheit setzen Sie bitte auch den passenden Verschluss in die Hebevorrichtung.

#### Einbetteinheit entfernen

#### **WICHTIG**

Lassen Sie die Maschine nicht laufen, während Sie die Einbetteinheit entfernen. Trennen Sie sie dabei vom elektrischen Netz und trennen Sie die Wasserzufuhr.

#### **WICHTIG**

Die Einbetteinheit wird während des Betriebs sehr heiss. Stellen Sie sicher, dass die Einbetteinheit sich vor der Entnahme genügend abgekühlt hat.

- Nehmen Sie den Verschluss ab.
- Entfernen Sie die Hebevorrichtung durch Herausziehen aus seiner Halterung.
- Entfernen Sie die Deckplatte der Einbetteinheit.
- Öffnen Sie das Gehäuse der Einbetteinheit.

#### **WICHTIG**

Trennen Sie die Wasser- und Elektrizitätsanschlüsse in der beschriebenen Reihenfolge. Falls Sie die elektrische Verbindung VOR dem Wasseranschluss trennen, könnte Wasser in diese eindringen.

- Trennen Sie die Überwurfverbindungen von Wasserein/auslass der Einheit ("Einbetteinheit: Seitenansicht", ② und ③) von den Verbindungsgegenstücken der Maschine. Warten Sie 5 Sekunden, bis das Wasser aus der Kühlspirale abgeflossen ist.
- Lösen Sie die Verbindungsschrauben am großen und kleinen elektrischen Stecker und ziehen Sie diese aus den Steckverbindungen.
- Lösen Sie die Verbindungsschrauben.
- Drehen Sie die Einbetteinheit gegen den Uhrzeiger so weit, bis sie einen Anschlag erreicht.
- Heben Sie die Einbetteinheit aus dem Hydraulikzylinder heraus.

#### Unterstempel entfernen

- CitoPress einschalten.
- Drücken und halten Sie Taste STEMPEL AB ▼ einige Sekunden gedrückt, bis der Stempel in seine tiefste Position gefahren ist.
- CitoPress ausschalten
- Drücken Sie den Pleuelstift aus dem Unterstempel heraus.
- Nehmen Sie den Unterstempel vom Achszapfen ab.

#### Hinweis

Falls es schwierig ist, den Stempelstift zu erreichen:

- CitoPress einschalten.
- Drücken und halten Sie die STEMPEL AUF ▲ Taste um die Einbetteinheit von den 4 Stehbolzen der Einbetteinheit abzuheben.
- CitoPress ausschalten.

Ausgehärtete Reste des Warmeinbettmittels können das Entfernen des Unterstempels erschweren. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an den technischen Service.

#### Einbetteinheit auswechseln

■ Befolgen Sie die Hinweise zu "Einbetteinheit entfernen" und "Einbetteinheit montieren".

#### **Software Einstellungen**

Beim Hochfahren von CitoPress mit dem Hauptschalter werden die beiden folgenden Anzeigen gezeigt:

Displayanzeige bei Systemstart

#### Beachten Sie bitte

Die in dieser Gebrauchsanweisung gezeigten Beispiele von Displaytexten geben mögliche Texte wieder. Die tatsächlichen Texte können sich von den hier gezeigten unterscheiden.



In einem Einblendmenü können Sie die bevorzugte Sprache einstellen:



Service Informationen in der Anzeige bei Systemstart



Hauptmenü

Das HAUPTMENÜ ersetzt automatisch diese Anzeigen.



#### Softwaremenüs benutzen

Menütasten AUF und AB



**ESC Taste** 

Esc

Eingabe Taste

- Drücken Sie zur Hervorhebung/Markierung von Menüpunkten die Menütasten 🖆 und 🗐.
- Durch Drücken der Taste ESC schalten Sie zum vorigen Menü zurück.
- Durch Drücken der Taste ESC wird ein ausgewähltes Objekt deaktiviert, wobei alle gemachten Änderungen verlorengehen.
- Durch Drücken der Taste EINGABE wird ein markiertes/hervorgehobenes Objekt ausgewählt.
- Durch Drücken der Taste EINGABE wird ein geänderter Wert gespeichert.

#### Konfigurationsmenü

Nachfolgend steht eine Beschreibung der im Menü KONFIGURATION zur Verfügung stehenden Wahlmöglichkeiten.

KONFIGURATION			
Sprache	Deutsch		
Displaykontrast	25		
Temperatureinheit	o C		
Druckeinheit	bar		
Akustisches Signal	AN		

Sprache

Displaykontrast

Einheit der Temperatur

Einheit des Drucks

Akustisches Signal

Die Einstellung kann auf English (Grundeinstellung), Deutsch, Französisch, Spanisch oder Japanisch gesetzt werden. Die Kontrasteinstellung des Displays ist den persönlichen Bedürfnissen anpassbar (Grundwert: 25, Einstellintervall: 0-50).

Die Temperaturanzeige im Display kann in GradCelsius oder Fahrenheit erfolgen.

Die Druckanzeige im Display kann in Bar oder psi erfolgen.

Die akustische Ankündigung der Beendigung des Einbettvorgangs

kann optional auf **EIN** oder **AUS** gesetzt werden. Falls eingeschaltet, kündigt CitoPress die Beendigung des

Einbettvorgangs mit einem Piepton an.

Ausserdem piept CitoPressbeim Drücken von Tasten.

1

#### Sprache einstellen

Wenn die Maschine zum ersten Mal startet, ist Englisch als Grundeinstellung gewählt.

So ändern Sie die Spracheinstellung nach dem ersten Systemstart:

Markieren Sie im HAUPTMENÜ mit der Menütaste AB den Punkt KONFIGURATION. Durch Drücken von EINGABE — wird dieser Punkt ausgewählt.

Falls gewünscht, markieren Sie mit den Menütasten im Menü KONFIGURATION den Punkt SPRACHE.

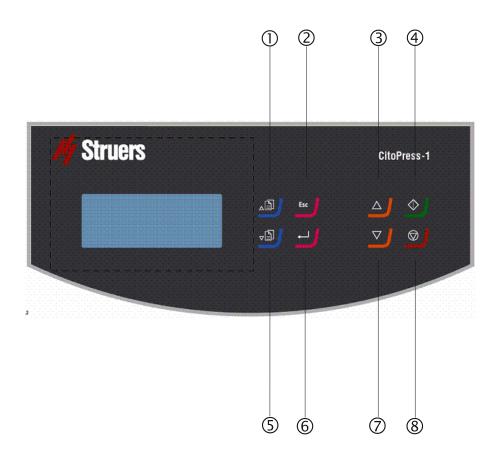
Drücken Sie die Taste EINGABE.

Mit den Menütasten AUF △□ und ▽□ AB markieren Sie die gewünschte Sprache und wählen diese durch Drücken der Taste → aus.

Durch Drücken von Esc springen Sie vom Menü KONFIGURATION zurück in das HAUPTMENÜ

### 2. Grundzüge der Bedienung

#### Steuertasten verwenden Bedienfeld des CitoPress-1



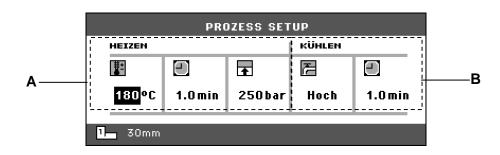
#### Funktionen des Bedienfeldes

Name	Taste	Funktion	Name	Taste	Funktion
① Menütaste AUF		Bewegt markierten Menüpunkt nach oben und erhöht den Wert eines ausgewählten Parameters.	(5) Menütaste AB		Bewegt markierten Menüpunkt nach unten und erniedrigt den Wert eines ausgewählten Parameters.
This key					
② ESCAPE	Esc	Bewegt einen Schritt in der Menüfolge zurück und verwirft geänderte Parameterwerte, sofern sie nicht gespeichert wurden.	6 EINGABE	<b>←</b> J	Wählt markierte bzw. hervorgehobene Menüpunkte aus gibt (speichert) geänderte Parameterwerte ein.
3 STEMPEL AUF	•	Startet die Aufwärtsbewegung des Unterstempels. Der Stempel stoppt automatisch, wenn der höchste Punkt erreicht ist.	⑦ STEMPEL AB	•	Startet die Abwärtsbewegung des Unterstempels. Der Stempel stoppt automatisch, wenn der tiefste Punkt erreicht ist.
4 START	$\diamondsuit$	Startet die Maschine und die Umlaufkühlung, sofern eine solche angeschlossen ist.	8 STOP	$\bigcirc$	Stoppt die Maschine und die Umlaufkühlung, sofern eine solche angeschlossen ist.

### Einstellung der Prozessparameter

Das Menü PROZESS SETUP besteht aus zwei Bereichen:

A HEIZENB KÜHLEN



Heizen

Der Bereich HEIZEN wird zum Einstellen und Anzeigen der Heizparameter benutzt, die zur Verarbeitung der Probe verwendet werden. Die Werte sind für:

**E** Temperatur

Dauer

■ Druck

Kühlen

Der Bereich KÜHLEN wird zum Einstellen und Anzeigen der Kühlparameter benutzt, die zur Verarbeitung der Probe verwendet werden. Die Werte sind für:

Geschwindigkeit: Hoch, Mittel oder Niedrig

Kühlzeit

### Einstellmenü der Prozessparameter benutzen

Verfahrensparameter ändern

So stellen Sie die Prozessparameter ein, die CitoPress zur Verarbeitung der Proben verwendet:

#### **HINWEIS**

Das unten gezeigte Beispiel editiert den Heizparameter. Die Prozedur zum Editieren der anderen Paramter ist gleich.

Markieren Sie im Menü PROZESS SETUP mit den Menütasten AUF und AB den Parameter Temperatur HEIZEN.



Ţ

Drücken Sie die Taste EINGABE 

um ihn auszuwählen.



 $\downarrow$ 

→ Mit den Menütasten AUF → und/oder → AB erhöhen/erniedrigen Sie den Temperaturwert.



Durch Drücken der Taste EINGABE → wird der Wert gespeichert. Das Display kehrt zum Menü PROZESS SETUP zurück.



Wiederverwenden der Verfahrenseinstellungen für die nächste Probe Nach Abschluss einer Probeneinbettung zeigt CitoPress die zuletzt benutzten Prozessparameter (dies trifft auch zu, wenn die Presse aus/eingeschaltet wird). Falls diese Einstellungen für die nächste zu verarbeitende Probe gültig sind, bereiten Sie die Probe vor, drücken START  $\diamondsuit$ , und der Vorgang läuft automatisch ab.

#### Probe einbetten

Probe einlegen

- Um den Unterstempel in seine höchste Position zu fahren, drücken Sie STEMPEL AUF ▲ und halten Sie die Taste gedrückt.
- Tragen Sie Anti-Haftmittel auf die Oberfläche des Unterstempels auf.

#### **WICHTIG**

Tragen Sie immer eine dünne Schicht Anti-Haftmittel auf die Stempel auf, damit das Einbettmittel nicht an der Oberfläche haftet. Struers AntiStick kann problemlos als dünne Schicht aus Stearatpulver auf die Stempel getupft werden.

- Legen Sie die Probe auf den Stempel. Die Probe muss sauber, trocken und fettfrei sein. Um Risse im Einbettmittel zu vermieden, darf die Entfernung zwischen Probe und Zylinderwand nicht weniger 3 mm betragen.
- Drücken Sie STEMPEL AB ▼. Der Oberstempel fährt in seine tiefste Lage.

Einbettmittel über die Probe gießen

Füllen Sie mit Hilfe des mitgelieferten Trichters genügend Einbettmittel in den Zylinder.

#### **WICHTIG**

Vergewissern Sie sich **immer**, ob die Probe nach dem Zusammendrücken ausreichend mit Einmettmittel bedeckt ist. Beachten Sie bitte, dass das Volumen des Einbettmittels durch das Zusammenpressen des Granulats schrumpft. Falls zu wenig Einbettmittel vorliegt, könnten die Stempel mit der Probe in Kontakt kommen, wodurch die Stempel als auch der Zylinder beschädigt werden können.

#### Verschluss montieren



- Entfernen Sie bitte vor der eigentlichen Benutzung den Einbettmittelstaub vom Oberteil des Einbettzylinders.
- Reinigen Sie die zylindrische Oberfläche des Oberstempels. Ausgehärtetes Einbettmittel können Sie problemlos mit dem mitgelieferten Schaber entfernen, ohne dabei die Stempeloberfläche zu beschädigen.
- Tragen Sie Anti-Haftmittel auf alle zugänglichen Oberflächen des Oberstempels auf.
- Legen Sie den Verschluss mit dem Oberstempel auf den Einbettzylinder.
- Drücken Sie den Verschluss senkrecht nach unten und drehen Sie ihn nach rechts fest.

#### **WICHTIG**

Vergewissern Sie sich vor dem Start des Einbettvorgangs, ob der Verschluss fest verriegelt ist.

#### **WICHTIG**

Falls der Stempel sich nicht leicht in den Zyliner einführen lässt, prüfen Sie Stempel und Zylinder auf ausgehärtete Reste von Einbettmittel nach. Die Toleranz zwischen Stempel und Zylinder ist ziemlich gering, und selbst geringfügige Harzrückstände aus vorangegangenen Einbettungen können Probleme verursachen.

#### Einbettvorgang starten

#### **WARNUNG**

Vergewissern Sie sich bitte *BEVOR* Sie den Einbettvorgang starten, ob die Einbetteinheit so weit im Uhrzeigersinn gedreht wurde, dass die beiden Pfeile fluchten. Wenn dies nicht der Fall ist, können beim Betrieb Schäden auftreten.

■ Starten Sie den Einbettvorgang durch Drücken auf START Φ.

Display während dem Einbettvorgang

Bei laufendem Einbettvorgang wird die Displayanzeige der Einstellungen durch die des Einbettvorgangs ersetzt. Darin wird der Fortgang der laufenden Verfahrensstufe (Heizen oder Kühlen) und die verbleibende Zeit bis zum Abschluss der Einbettung dargestellt.



Anzeige der Prozessparameter

Um die Prozessparameter zur Anzeige zu bringen, drücken Sie die Eingabetaste →





Esc Durch Drücken der Taste Esc wird die Anzeige für das Verfahren wieder gezeigt.

#### Einbettvorgang stoppen

■ Nachdem die Kühlzeit abgelaufen ist, stoppt die Maschine automatisch. Die Maschine kann jederzeit während der Einbettung durch Drücken auf STOP 

gestoppt werden.

#### **WICHTIG**

Falls Sie die Maschine während der Einbettung gestoppt haben: Kühlen Sie vor dem Öffnen und nach bereits erfolgter Heizung den Einbettzylinder mindestens 2 Minuten lang. Beachten Sie bitte, dass die Einbettung misslungen sein könnte.

#### Verschluss abnehmen

Wenn der Einbettvorgang abgeschlossen ist:

- Drehen Sie den Verschluss so lange gegen den Uhrzeigersinn, bis er sich aus dem Gewinde löst.
- Drücken Sie STEMPEL AUF ▲ , damit sich der Unterstempel ganz nach oben bewegt.
- Damit Sie die Einbettung entnehmen k\u00f6nnen, schieben Sie den Verschluss zur Seite.

#### 3. Laufende Wartung

Angesammelte Rückstände von Einbettmittel kann die Bewegung einschränken oder die Stempel beschädigen. In den neuen Struers Einbetteinheiten sind die Stempel mit einer Antihaftbeschichtung überzogen. Der Oberstempel hat eine Nut in der Zylinderlauffläche um Ablagerungen des Einbettmittels zu vermeiden.

Für eine längere Maschinenlaufzeit empfiehlt Struers dringend die tägliche Reinigung.

#### Tägliche Pflege

Rückstände entfernen

Stempel reinigen

- Reinigen Sie alle zugänglichen Oberflächen mit einem feuchten Tuch.
- Öffnen Sie das Gehäuse der Einbetteinheit (siehe "Einbetteinheit entfernen") und beseitigen Sie mögliche Rückstände von den innenliegenden Gehäuseteilen und dem Gewinde der Einbetteinheit.
- Schließen Sie das Gehäuse der Einbetteinheit, siehe "Einbetteinheit montieren".

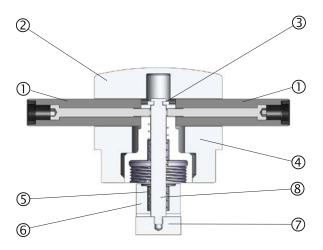
Überzeugen Sie sich vor jedem Einbettvorgang davon:

- Aus vorangehender Benutzung darf kein Einbettmittel auf den Flachseiten der Stempel zurückgeblieben sein.
- Reinigen Sie die zylindrische Oberfläche des Oberstempels. Ausgehärtetes Einbettmittel wird leicht und ohne Schäden zu verursachen mit dem mitgelieferten Schaber entfernt.

#### **WICHTIG**

Falls diese sehr stark verkratzt sind, müssen sie ersetzt werden. Falls der Verschluss herunterfiel und dabei eine Kerbe oder Deformation des Oberstempels verursacht wurde, muss auch der Stempel ausgewechselt werden.

#### Oberstempel auswechseln



- ① Schrauben
- ② Verschlusskappe
- 3 Kerbe
- ④ Rückhaltescheibe
- ⑤ Feder
- ⑥ Abstandshülse
- Oberstempel
- Stab
- Schrauben Sie die beiden Griffe des Verschlusses ab. (①).
- Entfernen Sie die Verschlusskappe (②).
- Nehmen Sie die Rückhaltescheibe ab (④).
- Entfernen Sie die obere Schraube (③), Feder (⑤) und Abstandshülse (⑥).
- Ziehen Sie den Oberstempel heraus. Demontieren Sie den Stab (®) nur dann vom Oberstempel, wenn dies absolut notwendig ist.
- Sollte dies erforderlich sein, halten Sie den Oberstempel (⑦) in einem Schraubstock oder mit einem ähnlichen Werkzeug fest. Dabei **muss** die Stempeloberfläche mit Plastik oder einem weichen Metall geschützt werden.

### Schmieren der Gewinde des Verschlusses

Ein Aufbau von ausgehärtetem Einbettmittel kann das Schliessen des Verschlusses behindern.

 Entfernen Sie ausgehärtetes Einbettmittel vom Gewinde des Verschlusses und der Einbetteinheit mit dem mitgelieferten Schaber.

#### **Tipp**

Falls Friktion in den Gewinden entsteht, sollten dies emit einem Trockenen Schmiermittel wie MoS<sub>2</sub> Pulver oder Graphit geschmiert warden. Schmieren Sie die Gewindegänge an der Verbindungsstelle zwischen Verschluss und Einbettzylinder **NICHT** mit Öl oder Fett.

Der Einbettzylinder arbeitet mit sehr hohen Temperaturen, weshalb nur ein trockenes, hitzebeständiges Schmiermittel verwendet werden darf.

#### Monatliche Reinigung

Raum unter dem unteren Stempel reinigen Beim Einbetten fällt gehärtetes Einbettmittel vom unteren Stempel herab und sammelt sich an. Um Schäden am Gerät zu vermeiden, muss dieser Abfall von Zeit zu Zeit entfernt werden. Nach 200 Einbettzyklen (voreingestellter Wert) erscheint eine Meldung zur Erinnerung, unter dem Unterstempel zu reinigen.

- Drücken Sie **OK** wenn der Bereich gereinigt wurde.
- Drücken Sie **Später** um den Prozess fortzusetzen.
- Nehmen Sie die Einbetteinheit ab, wie dies im entsprechenden Abschnitt beschrieben ist.
- Entfernen Sie den Stempelstift und den Unterstempel.
- Entfernen Sie das ausgehärtete Einbettmittel unter dem unteren Stempel mit einem Tuch oder einer weichen Bürste.
- Montieren Sie den Unterstempel wieder und sichern Sie ihn mit dem Stempelstift.
- Bringen Sie die Einbetteinheit wieder an, wie dies im entsprechenden Abschnitt beschrieben ist.

#### Jährliche Pflege

Passschrauben anziehen

■ Prüfen Sie mit einem 5 mm Allen Schlüssel nach, ob die Bolzen, die die Einbetteinheit mit dem Zylinder verbinden, fest angezogen sind. (Die Bolzen sollten mit einer Kraft von maximal 5 Nm angezogen werden.)



#### Reinigen des Wasserfilters

MIt der Zeit werden kleine Partikel im Wasserfilter aufgefangen und diese sollten entfernt werden.

Um den Wasserfilter zu reinigen:

- Stellen Sie die Wasserzufuhr ab und entfernen Sie die den Wasserschlauch.
- Entfernen Sie die Filterdichtung und reinigen Sie ihn gründlich mit Wasser.
- Schliessen Sie den Wasserschlauch wieder an und öffnen Sie den Wasseranschluss. (Siehe "Wasserzufluss anschließen").

Kühlspirale entkalken

Wenn Sie in Gegenden mit hohem Kalk- oder Mineralgehalt das Kühlwasser aus dem Leitungsnetz beziehen, können in der Kühlspirale Ablagerungen entstehen. Dadurch kann der Kühleffekt beeinträchtigt werden, weshalb einmal jährlich die Kühlspirale entkalkt werden sollte.

- Demontieren Sie die Einbetteinheit. (Siehe, "Einbetteinheit entfernen")
- Wasser aus dem Kühlsystem ablassen.
- Spülen Sie die Kühlspirale mit einer **milden** Entkalkungsflüssigkeit\*, wie sie für Kaffeemaschinen benutzt werden und eine ½ Stunde warten.
- Spülen Sie die Kühlspirale mit sauberem Wasser aus.
- Montieren Sie die Einbetteinheit wieder (siehe, "Einbetteinheit montieren").

Wenn immer noch Ablagerungen vorhanden sind lassen Sie die Entkalkungsflüssigkeit über Nacht in der Kühlspirale und spülen sie am nächsten Tag mit Wasser aus.

#### Entkalker\*

Zur Entkalkung der Einbetteinheiten wird Essigsäure oder Zitronensäure empfohlen.

Verwenden Sie KEINE oxidierenden Säuren wie Salpetersäure (HNO<sub>3</sub>), die das Kupfer der Einbetteinheiten abbaut und giftige Gase erzeugen könnte.

Verwenden Sie KEINE Säuren in Verbindung mit oxidierenden Substanzen wie z.B. Wasserstoffperoxid. (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), das baut das Kupfer der Einbetteinheiten ab.

# Referenzhandbuch

Inh	altsverzeichnis	Seite
1.	Struers Metalog Guide <sup>TM</sup>	36
2.	Anwendungshilfen für das Warmeinbetten	37
3.	Zubehör	37
4.	Verbrauchsmaterialien	37
5.	Fehlersuche	38
<b>6.</b> Wa	Wartung artungsmenüs Wartungsmenüs anzeigen Statistikmenü Sensormenü	43 44
7.	Technische Daten	47

### 1. Struers Metalog Guide™

Der Struers Metalog Guide™ bietet für die meisten gängigen Materialien Präparationsmethoden an, die sich an der einfachen Untersuchung zweier Schlüsseleigenschaften orientieren: Härte und Duktilität. Die richtige Methode ist ebenso leicht herauszufinden, wie die Wahl der Verbrauchsmaterialien.

Wenn Sie für Ihre vorliegenden Proben die geeignete Präparationsmethode suchen, sollten Sie immer den Struers Metalog Guide™ auf der Struers Website zu Rate ziehen.

### Metalog Guide™

Ihr ausführlicher Ratgeber für materialographische Probenpräparation. struers.com/KNOW HOW/Metalog Guide.

### 2. Anwendungshilfen für das Warmeinbetten

Die Struers *Anwendungshilfen für das Warmeinbetten* liefern Ihnen Einbettdaten, Tipps und Tricks oder besuchen Sie die Struers Website http://www.struers.com und lesen Sie den Abschnitt unter **Know How**.

#### **Tipp**

Wird *ClaroFast* mit den neuen Einbetteinheiten (goldfarbiges Gehäuse) genutzt, muss die Kühlrate auf Mittel eingestellt werden.

### 3. Zubehör

Beachten Sie bitte die *CitoPress Broschüre* für Einzelheiten bezüglichen der angebotenen Reihe

### 4. Verbrauchsmaterialien

Bitte sehen Sie die *Broschüre Warmeinbetten* für Einzelheiten bezüglichen der angebotenen Auswahl.

Die Verwendung von Struers Verbrauchsmaterialien wird empfohlen. Andere Produkte (z.B. Kühlmittel) können aggressive Lösungsmittel enthalten, die u.U. Gummidichtungen angreifen. Die Garantie kann beschädigte Maschinenteile nicht abdecken (z.B. Dichtungen und Schläuche), deren Schädigung direkt auf die Verwendung von Verbrauchsmaterialien zurückzuführen ist, die nicht von Struers stammen.

### 5. Fehlersuche

Anzeige/Fehler	Grund	Maßnahme
Fehlermeldung		
FEHLER #14 Prozessfehler: Druck ist nicht korrekt!  Ess/OK	Druck-Fehler bei der Stempelbewegung.	Setzen Sie sich bitte mit dem technischen Service von Struers in Verbindung.
WARNUNG #15  Kennwort Faden leer !  Ess∕oK	Die Kennwortspeicherung erkennt keine Zifferneingabe.	ESC drücken und 4 Ziffern für das Kennwort eingeben.
INFORMATION #17 Prozessfehler! Kein Zylinder montiert	START wurde gedrückt, aber es wurde kein Zylinder erkannt.	Prüfen Sie nach, ob der Zylinder richtig eingesetzt wurde. Falls der Fehler weiterhin auftritt, setzen Sie sich bitte mit dem technischen Service von Struers in Verbindung.
PROZESSPARAMETER #20 HEXZEN 120°C 1.0min 250bar KÜHLEN Niedrig 1.0min  ☑ OK  OK	Prozessparamter werden angezeigt, weil bei laufendem Prozess EINGABE gedrückt wurde.	Um die Anzeige zu löschen, drücken Sie nochmals auf EINGABE.
WARNUNG #21  Dosiereinheit  Yerkehrtes Einbettmittel! /Ja Ess/ Nein	Der Dosierknopf wurde gedrückt, doch das Einbettmittel der laufenden Methode passt nicht zum Namen des Einbettmittels, das der CitoDoser-Einheit zugeordnet ist.	Um fortzufahren, drücken Sie EINGABE.  Mit ESC brechen Sie den Vorgang ab; setzen Sie eine Dosiereinheit ein, die das zur Methode passende Einbettmittel enthält.  Hinweis:  Die Namen der Einbett-mittel der benutzten Dosierer-Einheit werden durch Aufruf des Menüs "DOSIERER EINSTELLUNGEN" angezeigt.
INFORMATION #24 Schwerer Fehler	Schwerer Fehler im Arbeitsspeicher. Methodendatenbanken und Daten können nicht geladen und konfiguriert werden.	Setzen Sie sich bitte mit dem technischen Service von Struers in Verbindung.

Anzeige/Fehler	Grund	Maßnahme
WARNUNG #25  Doser  Datenbank voll!	Die Datenbank kann 5 Einbettmittel für den Dosierer aufnehmen.	Um in der Datenbank ein neues Einbettmittel für den Dosierer zu speichern, löschen Sie über das Menü "DOSIERER EINSTELLUNGEN"
<u>sø</u> /ok		eines der alten Einbettmittel des Dosierers.
FEHLER #26 P.O.S.T. Yersorgungsspannung zu niedrig!		Schalten Sie CitoPress AUS und dann wieder EIN.
#/ok /ok		Wenn dies nicht hilft, setzen Sie sich bitte mit dem technischen Service von Struers in Verbindung.
FEHLER ## P.O.S.T. Versorgungsspannung zu hoch!		Schalten Sie CitoPress AUS und dann wieder EIN.
<b>⊬</b> Јок <b>⊠</b> Јок		Wenn dies nicht hilft, setzen Sie sich bitte mit dem technischen Service von Struers in Verbindung.
FEHLER #28 P.O.S.T. PCB Spannung ungenügend! Esd∕OK	Spannung wurde überschritten.	Schalten Sie CitoPress AUS und dann wieder EIN.  Wenn dies nicht hilft, setzen Sie sich bitte mit dem technischen Service von Struers in Verbindung.
FEHLER #29 P.O.S.T. Trafo ÜBERLASTET!		Schalten Sie CitoPress AUS, warten Sie 5 Minuten, und schalten Sie dann wieder EIN.  Wenn dies nicht hilft, setzen Sie sich bitte mit dem technischen Service von Struers in Verbindung.
FEHLER #3 Dosereinheit nicht gefunden ←/Neustart Ese/Abbr.	CitoDoser wurde vor dem Entfernen nicht konfiguriert.	Ersetzen Sie den CitoDoser und wählen Sie für den Dosierer ein Einbettmittel aus.
WARNUNG #38 Yerschl. nicht angezogen	Während START gedrückt wurde, befand sich die Düse des CitoDoser über dem Zylinder.	Düse des CitoDoser entfernen und die Verschlusskappe festziehen.

Anzeige/Fehler	Grund	Maßnahme
Akustische Signale		
Langer Ton.	Befehl steht nicht zur Verfügung.	Lesen Sie in der Gebrauchsanweisung das Kapitel 'Grundzüge der Bedienung'.
Maschinenprobleme		
Start nicht möglich.	Heiz- und Kühlzeit sind auf Null	Stellen Sie die richtige Zeit ein.
Druck unzureichend.	Kraft/Druck sind falsch eingestellt.	Stellen Sie die Parameter richtig ein.
	Drucksystem schadhaft.	Rufen Sie den Struers Kundendienst an.
Heizung unzureichend.	Zeiten für Vorwärmen/Heizen sind falsch eingestellt.	Stellen Sie die Parameter richtig ein.
	Heizsystem schadhaft.	Rufen Sie den Struers Kundendienst an.
Kühlung unzureichend.	Kühlzeit falsch eingestellt.	Stellen Sie den Parameter richtig ein.
	Wasserhahn des Leitungswassers ist nicht/zu wenig geöffnet.	Wasserhahn öffnen.
	Filter am Wassereintritt ist verstopft.	Filter reinigen.
	Wasserstand in der Umlaufkühleinheit zu gering. Wassertemperatur zu hoch.	Wasser bis zur Füllhöhe nachfüllen. Siehe Kapitel ' <i>Laufende Wartung</i> .
	Kalkablagerungen in der Kühlspirale.	Siehe Kapitel Kühlspirale entkalken unter Laufende Wartung.
	Kühlsystem schadhaft.	Rufen Sie den Struers Kundendienst an.
Kühlwasser tropft unten aus der Maschine.	Schnellkupplung ist nicht richtig montiert.	Nehmen Sie die Abdeckung von der Einbetteinheit und prüfen Sie die Anschlüsse der Schnellkupplungen.

Anzeige/Fehler	Grund	Maßnahme
Maschinenprobleme		
Der Verschluss kann nicht in das Gewinde des Einbettzylinders eingedreht werden	Der Unterstempel wurde nicht weit genug gesenkt, und der Verschluss hat nicht ausreichend Platz.	Um den Stempel weiter nach unten zu fahren, drücken Sie die Taste STEMPEL AB.
	Der Verschluss ist nicht richtig montiert.	Den Verschluss direkt nach unten drücken und ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen bis ein Klicken zu hören ist. Dann den Verschluss im Uhrzeigersinn drehen.
	Der Oberstempel ist zu warm.	Lassen Sie den Verschluss und den Oberstempel abkühlen.
		Einbetttemperatur herabsetzen
	Ausgehärtetes Einbettmittel im Einbettzylinder.	Den Einbettzylinder mit einer Metallbürste reinigen.
	Ausgehärtetes Einbettmittel sitzt auf dem Oberstempel	Den Stempel mit dem mitgelieferten Schaber reinigen.
	Der Verschluss ist heruntergefallen und die Kante des Oberstempels ist beschädigt.	Ersetzen Sie den Oberstempel.
	Das Gewinde zwischen Verschluss und Zylinder oder dem Oberstempel sind beschädigt.	Den Oberstempel abnehmen (Siehe Abschnitt ' <i>Laufende Wartung</i> ') Beide Möglichkeiten erproben um festzustellen, wo das Problem liegt:
		<ul> <li>Den Verschluss ohne Oberstempel montieren. Ist das nicht möglich einen Struers Servicemitarbeiter bestellen</li> </ul>
		<ul> <li>Den Oberstempel alleine in den Zylinder einsetzen. Ist das nicht möglich einen Struers Servicemitarbeiter bestellen</li> </ul>
Der Verschluss kann nicht völlig zugedreht werden	Schmutz auf dem Gewinde des Verschlusses und des Zylinders.	Die Gewinde reinigen. Nur trockenes Anti-Haftpulver verwenden.
	Die Scheibe für die Wärmeisolation auf dem Oberstempel hat einen größeren Durchmesser als der Oberstempel.	Bestellen Sie einen Struers Service Techniker.

Anzeige/Fehler	Grund	Maßnahme
Der Verschluss kann nicht abgenommen werden.	Der Verschluss ist vor dem Start des Einbettvorgangs nicht um ¼ Drehung zurückgedreht worden.	Abnehmen des Verschlusses:  den Unterstempel mehrere Male hoch und runter bewegen.
	Ausgehärtetes Einbettmaterial befindet sich auf der Zylinderoberfläche des oberen Stempels.  Die Gewindegänge des Verschlusses sind mit Schmutz verklebt.	<ul> <li>Wenn dies nichts nutzt:</li> <li>Die Heizung ca. 1 min. einschalten</li> <li>Wenn die nichts nutzt:</li> <li>Den Einbettdruck auf Null stellen.</li> <li>Die Heiz und Kühlzeit auf 15 min stellen.</li> <li>Einen Einbettvorgang durchführen</li> <li>Wenn die nichts nutzt:</li> <li>Die beiden Handgriffe vom Verschluss abschrauben.</li> <li>Den Kunststoffdeckel vom Verschluss abschrauben (Sehen Sie bitte unter Laufende Wartung).</li> <li>Den Verschluss mit einem Gabelschlüssel lösen.</li> </ul>
Die Einbettung hat scharfe Kanten, die SiC-Papier beschädigen könnten.		Ersetzen Sie den Unterstempel durch einen Stempel mit abgeschrägtem Rand (Option).

### 6. Wartung

### Wartungsmenüs

CitoPress ist mit Wartungsmenüs ausgestattet, aus denen wichtige Information über den Betriebsverlauf und den laufenden Betriebszustand der Maschine zu entnehmen ist.

Wartungsmenüs anzeigen

Im HAUPTMENÜ markieren Sie zuerst SERVICE und wählen diesen Müpunkt dann aus.



Wenn das Wartungsmenü öffnet, stehen zwei Menüpunkte zur Verfügung (Sensoren und Statistikken).



Damit diese Menüs angezeigt werden, markieren Sie einen Menüpunkt und wählen Sie ihn dann aus.

### Statistikmenü

CitoPress misst und speichert Statistikinformationen über seinen Betrieb. Diese Daten finden Sie in der Statistikanzeige. Folgende Tabelle zeigt Informationen zu statistischen Daten.

Objekt	Anzeige	
Statistik		
Seriennummer	(Zahl)	
Software Version	(Zahl)	
Datenbank Version	(Zahl)	
Bootloader Version	(Zahl)	
GESAMTBETRIEB		
Gesamtbetriebsstunden	(Stunden)	
Betriebszeit Hydraulikmotor	(Stunde)	
Betriebszeit Heizelement	(Stunde) /(Summe aller Einheiten)	
Anzahl EIN/AUS Betätigungen	(Zählwert)	
Anzahl Kühlbetätigungen	(Zählwert)	
BETRIEB SEIT DEM LETZTEN RESET		
Gesamtbetriebsstunden	(Stunden)	
Betriebszeit Hydraulikmotor	(Stunden)	
Betriebsstunden Hydraulikmotor	(Stunden)	
Betriebszeit Heizelement	(Stunden) /( Summe aller Einheiten)	
Anzahl EIN/AUS Betätigungen	(Zählwert)	
Anzahl Kühlbetätigungen	(Zählwert)	

### Sensormenü

CitoPress ist mit einer Anzahl Sensoren ausgestattet. Das Sensormenü zeigt Raelzeitdaten dieser Sensoren. Die folgende Tabelle zeigt Informationen über diese Sensordaten:

Sensor	Anzeige	
PLATINENSPANNUNGEN		
Version der Hauptplatine	Analog-Digital-Umsetzer + Volt	
+ Gleichstrom	Analog-Digital-Umsetzer + Volt	
+24 V Gleichstrom	Analog-Digital-Umsetzer + Volt	
+12 V Gleichstrom	Analog-Digital-Umsetzer + Volt	
+9,8 V Gleichstrom	Analog-Digital-Umsetzer + Volt	
+3,3 V Gleichstrom	Analog-Digital-Umsetzer + Volt	
-22 V Gleichstrom	Analog-Digital-Umsetzer + Volt	
LCD Kontrast	Analog-Digital-Umsetzer + Volt	
Transformator Überlast	Ja/Nein	
SPANNUNGSAUSGANG DER	PLATINE	
Relais Heizelement	OK / kurzgeschlossen	
Ventil Kühleinheit	OK / kurzgeschlossen	
Relais Spannungswähler	OK / kurzgeschlossen	
RS232 Service	Angeschlossen/nicht angeschlossen	
EINBETTEINHEIT		
Zylindergröße	Analog-Digital-Umsetzer + (mm oder inch)	
Zylindertemperatur	Analog-Digital-Umsetzer + (°C)	
Zylinderöldruck	Analog-Digital-Umsetzer + (bar)	
Hydraulikpumpenstrom	(Analog-Digital-Umsetzer + Ampère) (Mittel)	
Hydraulikpumpenspannung	(Analog-Digital-Umsetzer + + Gleichstrom	
	Analog-Digital-Umsetzer Volt) (Mittel)	

Sensor	Anzeige	
HAUPTVERSORGUNGSSPANUNG		
Versorgungsspannung beim Einschalten	Analog-Digital-Umsetzer + Volt	
Laufende Spannungsversorgung	Analog-Digital-Umsetzer + Volt	
Minimalspannung (200 Stunden).	Analog-Digital-Umsetzer + Volt (Feld zeigt Wert für 200 Betriebs- stunden)	
Maximalspannung (200 Stunden).	Analog-Digital-Umsetzer + Volt (Feld zeigt Wert für 200 Betriebs- stunden)	

### 7. Technische Daten

Gegenstand		Kenndaten	
Einbett-Spezifikationen	1		
Einbetteinheiten (Optional)	Durchmesser	25, 30, 40, 50 mm	
Komprimieren	Kraft auf die Pleuelstange	50–350* bar in Schritten von 25 bar *) <b>HINWEIS</b>	
		Wenn ein Zylinder mit Durchmesser 50 mm benutzt wird, ist die Maximalkraft auf 250 bar / 3625 psi begrenzt.	
Heizen	Temperatur	120 /150 /180°C	
(Unter Druck)	Zeit	Variabel zwischen 1 und 15 min	
Kühlen	Zeit	Variabel zwischen 1 und 15 min	
(Unter Druck)	Geschwindigkeit	Hoch: Maximalfluss(0.14 l/min) Mittel: 20% vom Maximalfluss (0.96 l/min) Tief: 3% vom Maximalfluss (0.14 l/min)	
Physikalische Spezifika	ationen		
Wasserversorgung	Leitungswasser		
	Druck des Leitungswassers	1 - 10 bar	
	Wassereintritt	Ø 10mm	
Elektrische Versorgung	Spannung/Frequenz:	200-240V / 50-60Hz	
und Verbrauch	Anzahl der Phasen	1	
	Leistungsaufnahme		
	Leerlauf	8W	
	Max	1300W @ 200–240V	
	Strom	5,6A @ 200–240V	
Abmessungen und	Breite	420 mm	
Gewicht	Tiefe	580 mm	
	Höhe (Einbettpresse mit Verschluss)	450 mm	
	Gewicht	38 kg	

Gegenstand		Kenndaten
Standard-Spezifikationen		
Sicherheitsklassen		Bitte sehen Sie die Konformitätserklärung
Umwelt-Spezifikatione	n	
Lärmpegel	Im Leerlauf	0 dB (A)
	Max.	63 dB(A)
Betriebsumgebung	Temperatur, betreibsbereit	5–40°C
	Feuchtigkeit, nicht- kondensierend	0–95% Relat. Luftfeuchtigkeit
Schnittstellen-Spezifikationen		
Steuerungselemente		Touchpad
LCD Display mit weißer LED Hintergrundbeleuchtung		160 x 240 Punkte

## **Schnellinformation**

#### Probe einlegen

- Tragen Sie das Anti-Haftmittel auf die Oberfläche des unteren Stempels auf.
- Legen Sie die Probe auf den unteren Stempel. Die Probe muss sauber, trocken und fettfrei sein.

### Einbettmittel über die Probe gießen

- Drücken und halten Sie die Taste STEMPEL AB ▼, um den unteren Stempel in seine tiefste Lage zu fahren.
- Mit Hilfe des beiliegenden Trichters gießen Sie die geeignete Menge Einbettmittel in den Zylinder.

#### Verschluss aufsetzen

- Entfernen Sie den Staub des Einbettmittels vom oberen Teil des Einbettzylinders.
- Die zylindrische Oberfläche des oberen Stempels reinigen. Gehärtetes Einbettmittel lässt sich einfach entfernen, ohne die Oberfläche des Stempels zu beschädigen, wenn der mitgelieferte Schaber verwendet wird.
- Tragen Sie das Anti-Haftmittel auf die Oberfläche des oberen Stempels auf.
- Setzen Sie den Verschluss mit dem oberen Stempel auf den Einbettzylinder.
- Drücken Sie den Verschluss nach unten und drehen Sie ihn dabei im Uhrzeigersinn bis er fest sitzt.

#### Einbettvorgang starten

- Falls erforderlich, ändern Sie die zugehörigen Prozessparameter.
- START **①** drücken.

#### **Einbettvorgang stoppen**

Nach Ablauf der Kühlzeit stoppt die Maschine automatisch und der Druck wird abgebaut.

#### Verschluss abnehmen

- Drehen Sie den Verschluss im Gegenuhrzeigersinn, und nehmen Sie ihn aus der Verschraubung heraus.
- Mit der Taste STEMPEL AUF ▲ fahren Sie den unteren Stempel in seine höchste Lage.
- Schieben Sie den Verschluss nach einer Seite, so dass Zugang zur Probe besteht.

### Deutsch Konformitätserklärung



Hersteller, Struers A/S **Datenbevollmächtigter** Pederstrupvej 84

DK-2750 Ballerup, Danmark Telefon +45 44 600 800

erklärt hiermit, daß

Produktname: CitoPress-1/-10/-20 mit CitoDoser

*Typennr.:* 573+574+577+578+579

Maschinenart: Warmeinbettpresse mit Dossiersystem

konform ist mit den einschlägigen EG-Richtlinien

Sicherheit der 2006/42/EG gemäß folgender Normen:

Betriebsanlage EN ISO 12100:2011, EN ISO 13849-1:2008/AC:2009, EN ISO 13849-2:2014,

EN 60204-1:2006/AC:2010.

**EMC-Direktive** 2004/108/EG gemäß folgender Normen:

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007/A1:2011, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013,

EN 61326-1:2013.

RoHS 2011/65/EU gemäß folgender Normen:

EN 50581:2012.

**Ergänzungs-information** Die Maschine entspricht ebenfalls folgender Normen:

NFPA70:2014, NFPA79:2012, FCC 47 CFR Part 15, ICES-003

Die obenstehende Konformität ist in Folge der globalen Methode, Modul A erklärt

Datum: 11.03.2015 Chri

Christian Skjold Heyde,

Stellvertretender Geschäftsführer, Entwicklung und Produktion, Struers A/S

### Français Déclaration de conformité



Fabricant, responsable du Dossier

Struers A/S Pederstrupvej 84

Technique

DK-2750 Ballerup, Denmark Téléphone +45 44 600 800

Déclare ci-après que

Nom du produit: CitoPress-1/-10/-20 avec CitoDoser

Type no: 573+574+577+578+579

Type de machine: Presses d'enrobage avec doseur de résine

est conforme aux dispositions des Directives CE suivantes:

**Sécurité des machines** 2006/42/CE conforme aux normes suivantes:

EN ISO 12100:2011, EN ISO 13849-1:2008/AC:2009, EN ISO 13849-2:2014,

EN 60204-1:2006/AC:2010.

**Directive EMC** 2004/108/CE conforme aux normes suivantes:

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007/A1:2011, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013,

EN 61326-1:2013.

**RoHS** 2011/65/UE conforme aux normes suivantes:

EN 50581:2012.

**Informations** L'équipement est conforme aux normes suivantes:

supplémentaires NFPA70:2014, NFPA79:2012, FCC 47 CFR Part 15, ICES-003.

La déclaration ci-dessus a été faite d'après la méthode globale, module A

Date: 11.03.2015 Christian Skipto Heyde,

Vice- President, R & D et Production, Struers A/S



Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Denmark

# CitoPress-1/ -10/ -20 // Struers

Spare Parts and Diagrams

Manual No.: 15737001

Date of Release FH€ .20FÍ

Á



### CitoPress-1/-10/-20 Spare Parts and Diagrams

### Always state Serial No and Voltage/frequency if you have technical questions or when ordering spare parts.

The following restrictions should be observed, as violation of the restrictions may cause cancellation of Struers legal obligations:

**Instruction Manuals:** Struers Instruction Manuals may only be used in connection with Struers equipment covered by the Instruction Manual.

**Service Manuals:** Struers Service Manuals may only be used by a trained technician authorised by Struers. The Service Manual may only be used in connection with Struers equipment covered by the Service Manual.

Struers assumes no responsibility for errors in the manual text/illustrations. The information in this manual is subject to change without notice. The manual may mention accessories or parts not included in the present version of the equipment.

The contents of this manual are the property of Struers. Reproduction of any part of this manual without the written permission of Struers is not allowed.

All rights reserved. © Struers 20FÍ.

Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark
Telephone +45 44 600 800

Fax +45 44 600 801

# **Spare Parts and Diagrams**

Table of contents	Drawing
CitoPress-1/ -10/ -20	
Drawings CitoPress-20, complete Electronic, assembled Pump unit, assembled Hydraulic components f. bottom Hydraulic components f. tower Left tower, assembled Right tower, assembled Frontplate, assembled	15740065B 15730062B 15730063B 15730064A 15730020Ü 15740022P
CitoPress-1 Diagrams Block Diagram	15773050B 15773100E
CitoPress-10 Diagrams Block Diagram Wiring Diagram	
CitoPress-20 Diagrams Block Diagram Wiring Diagram	

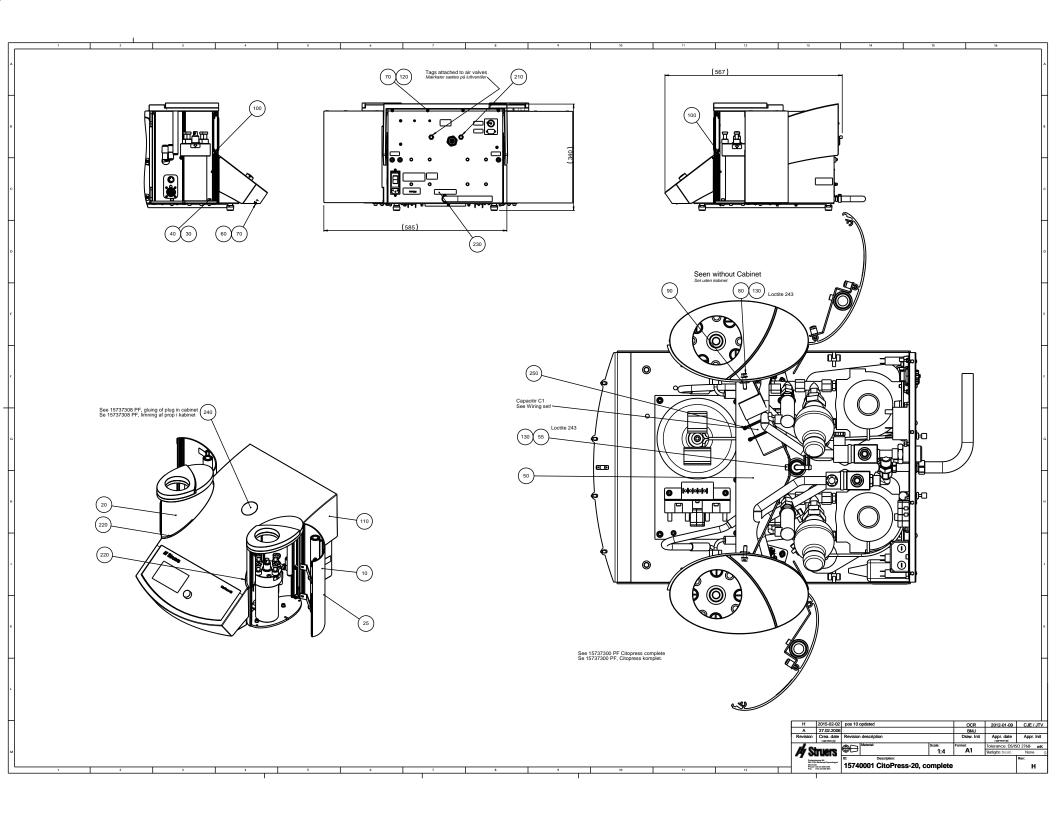
Some of the drawings may contain position numbers not used in connection with this manual.

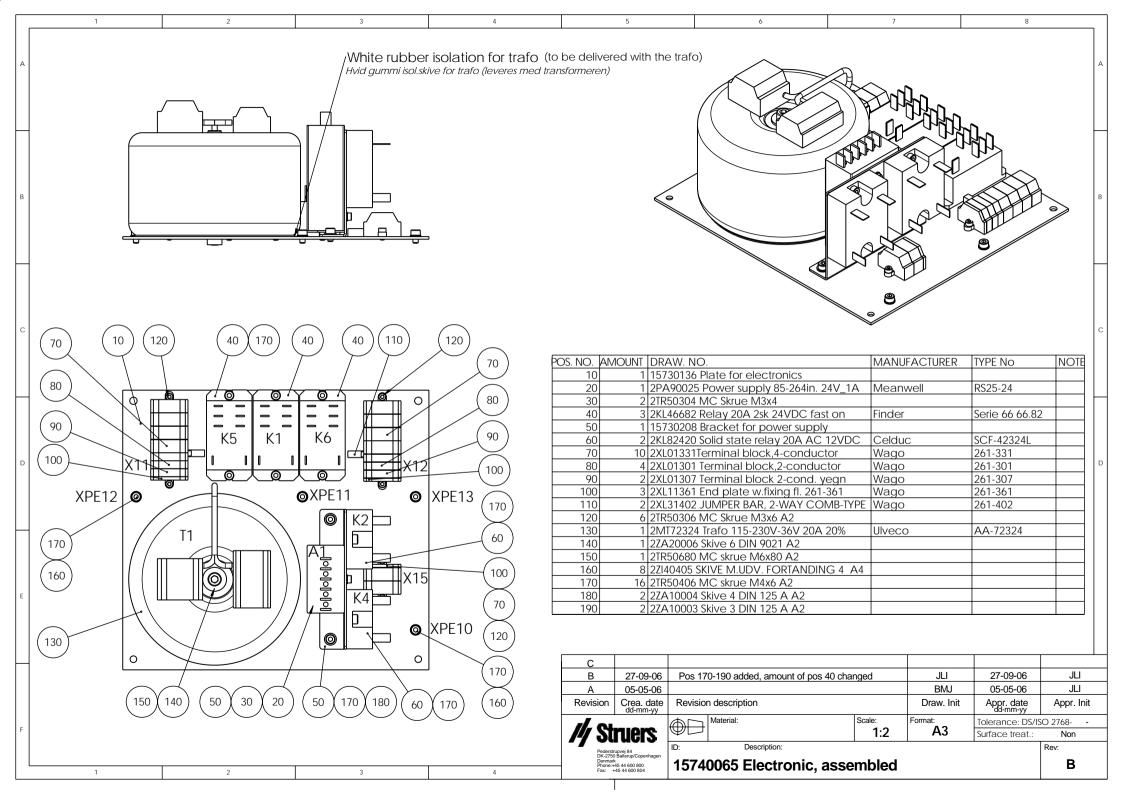
### **Spare Part list for CitoPress-1/-10/-20**

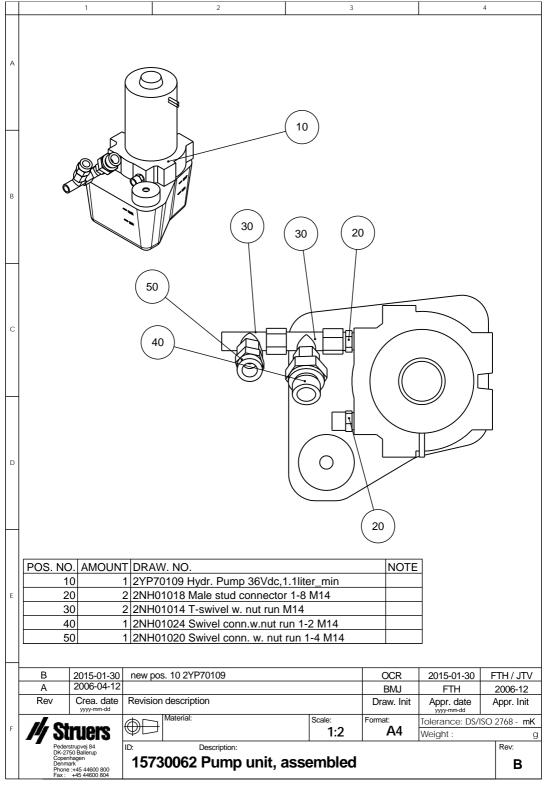
Drawing	Pos.	-	Cat no.
15740001		CitoPress-20, complete	<b>S</b>
	220	Seals for towers, 0.66m	15730142
45740005		Floring	
15740065	20	Electronics, assembled	0D 4 0000E
	20	Power supply 85-264in. 24V/1A	2PA90025
	130	Trafo 115-230V/36V, 20A, 20%	2MT72324
	150	6.30A T FUSE GLASS 250V, 2 pcs, F1 + F2	2FU14300
	160	15AT FUSE CERAMIC 250V1 pcs F3	2FU17500
15730062		Pump unit, assembled	
	10	Hydr. Pump 36Vdc,1.4liter/min	2YP70108
	20	Male stud connector 1/8" M14	2NH01018
	30	T-swivel w. nut run M14	2NH01014
	40	Swivel conn.w.nut run ½" M14	2NH01024
	50	Swivel conn.w.nut run 1/4" M14	2NH01020
15730063		Hydraulic components f. bottom	
	1000	Accumulator ADE ½" 0,07L 8bar	2YA00725
	10	Throttle valve ø4	2YI01004
	20	Silencer ø4	2YL10014
	30	Press.trans. 250bar 0.5-4.5V	2HP12250
	40	Quick coupling M10 ø4	2NF11004
	50	Hydraulic hose, 200mm	2NU90891
15730064		Hydraulic components f. tower	
	2000	Male stud connector 1/8" M14	2NH01018
	2010	Hydr.hose 1/8straight 90°elbow	2NU90890
15730020		Left tower, assembled	
13730020	20	Hydraulic cylinder SL81	15730122
	70	Base elevator, assembled	15730122
	70	Daso elevator, assembled	107 00000
15740022		Right tower, assembled	
	160	Light panel, 2 pcs (only CitoPress-10/-20)	15740030

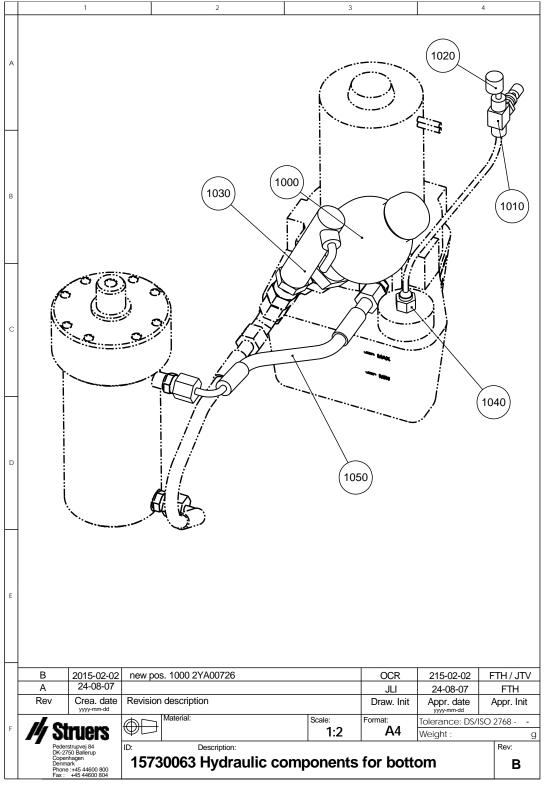
### **Spare Part list for CitoPress-1/-10/-20**

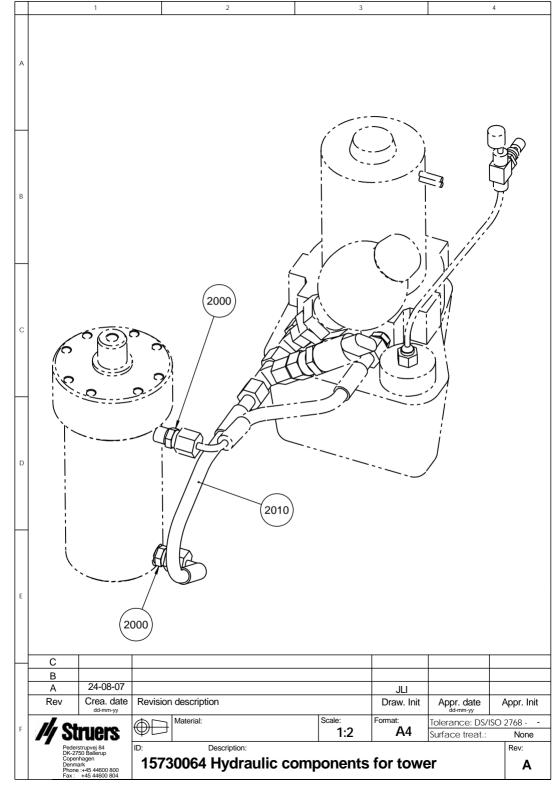
	•	•	-
Drawing	Pos.		Cat no.
15740015		Frontplate, assembled	
	10	Foil, CitoPress-20	15740111
	10	Foil, CitoPress-10	15730143
	10	Foil, CitoPress-1	15770111
	40	Display, 320X240 w. white LED	2HD32024
	80	PCB CitoPress, tested	15733001
	110	Optical encoder 24p	2HR12411
		Accessories	
		Mains Cable, 0.75mm², Schuko	2WC04668
		Mains Cable, AWG16, Nema 5-15P	2WC02520
		Left elevator, assembled	15730040
		Water hose	2NU93020
		Right elevator, assembled	15740040
		Hot Mounting Guide	62020000
		Measuring spoon 20 ml	50300094
		Mains Cable, AWG18, Nema 6-15P	2WC09003

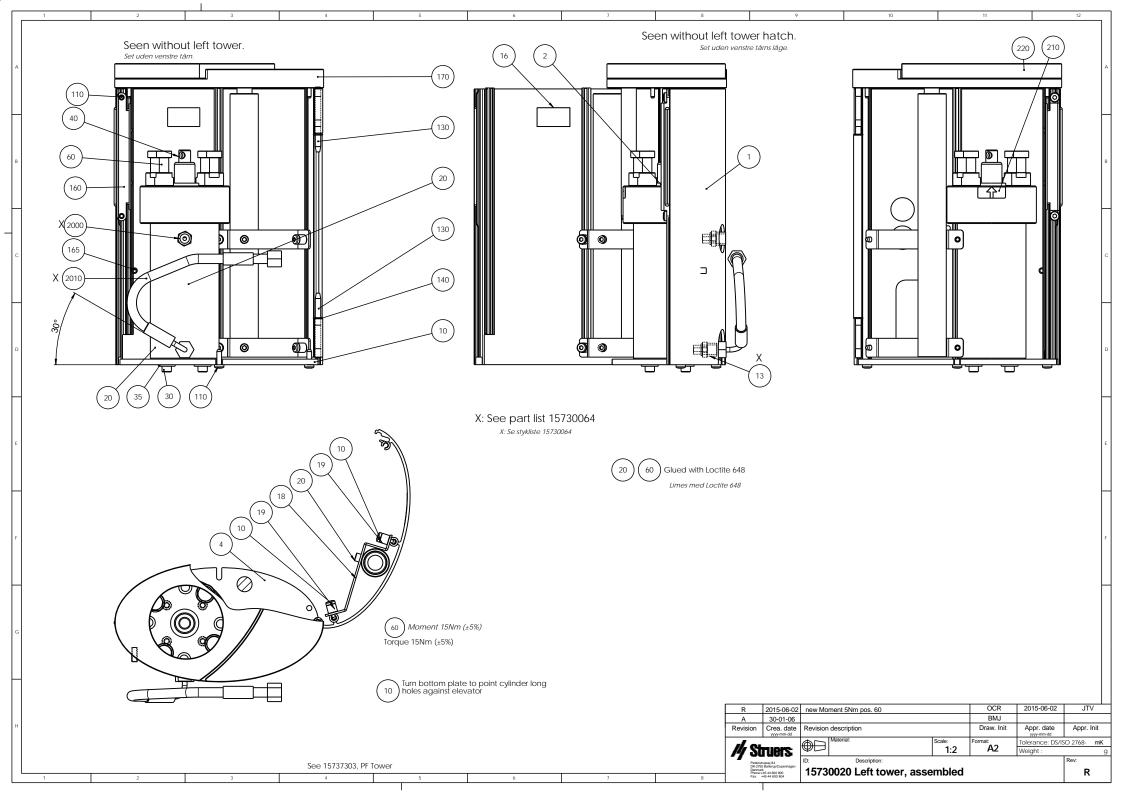


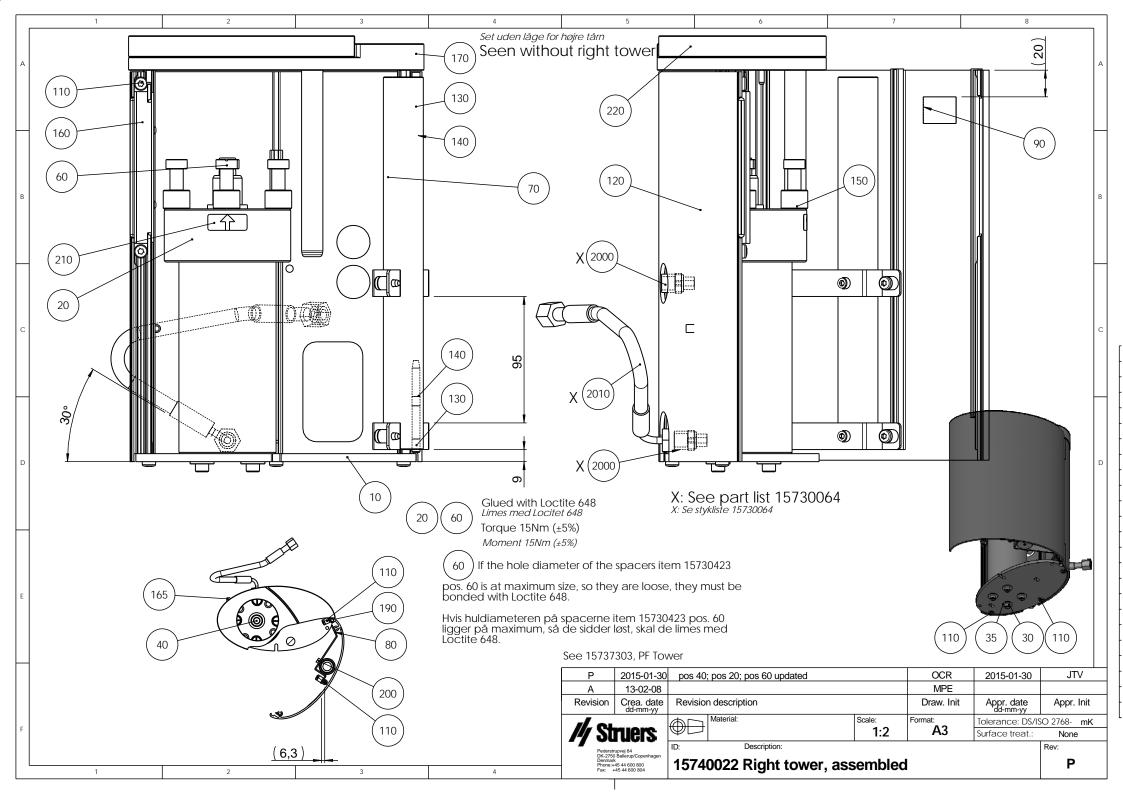


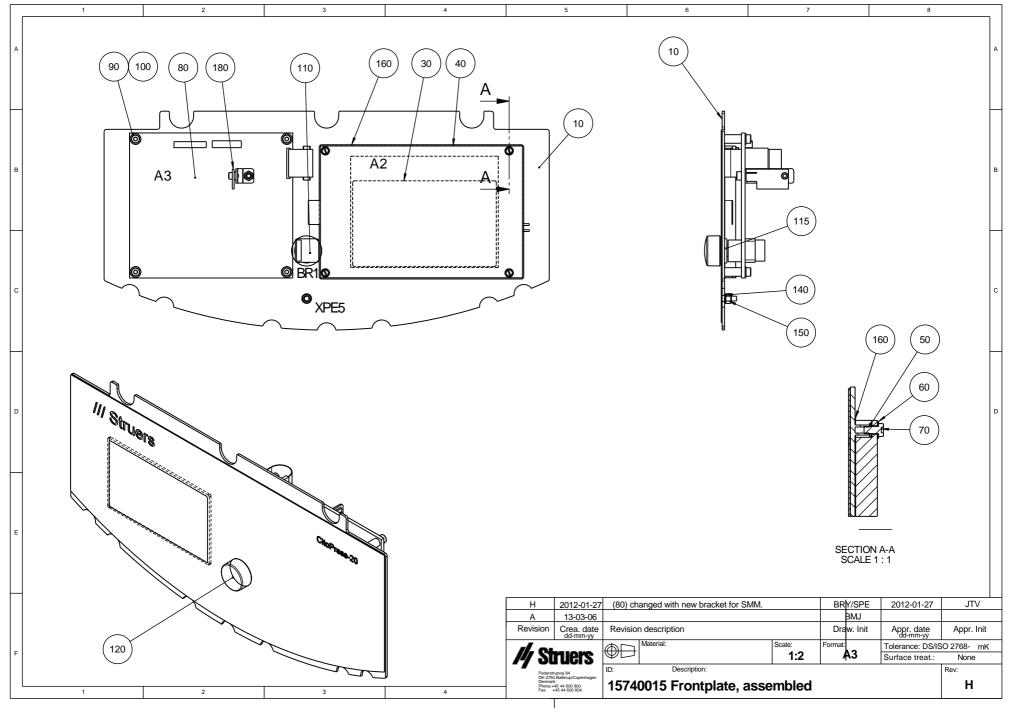


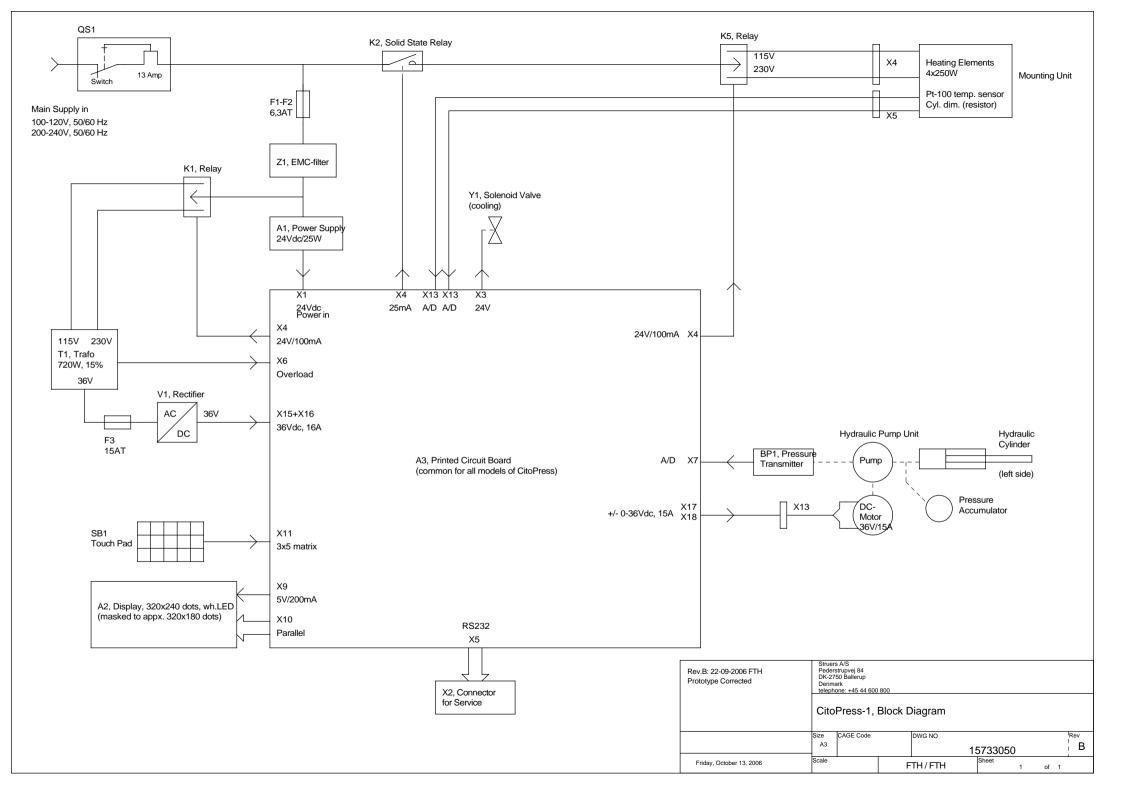


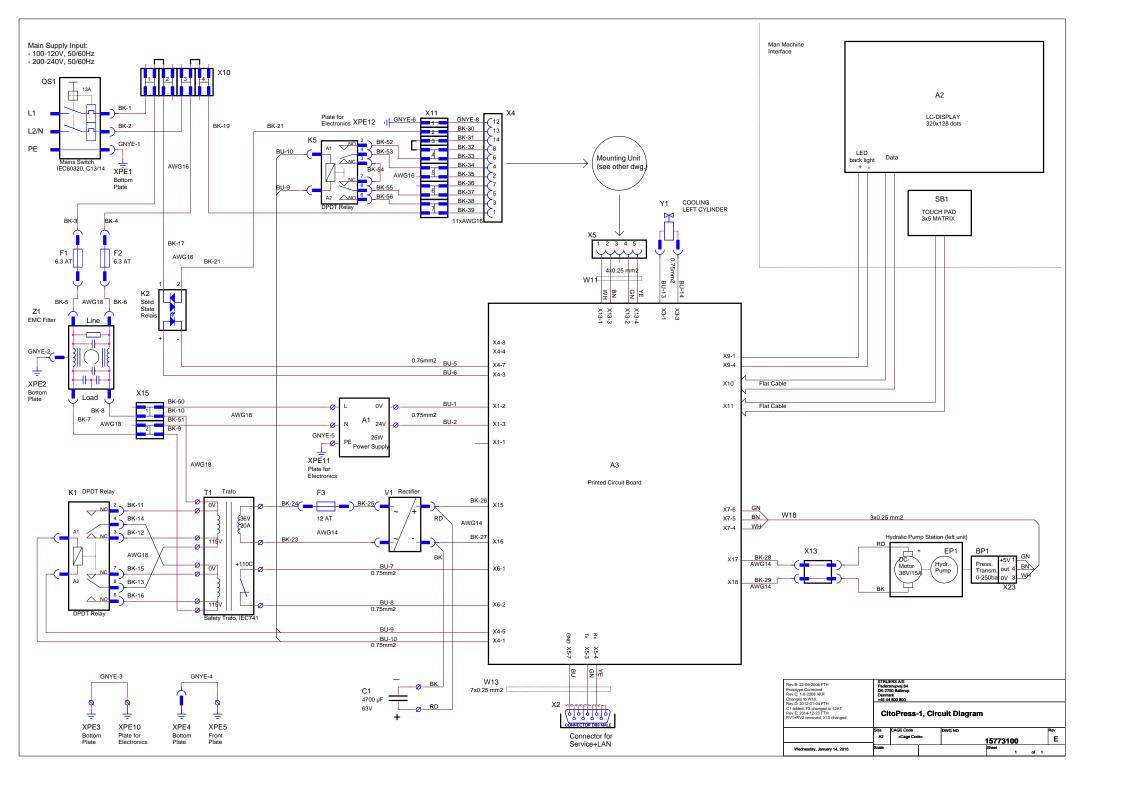


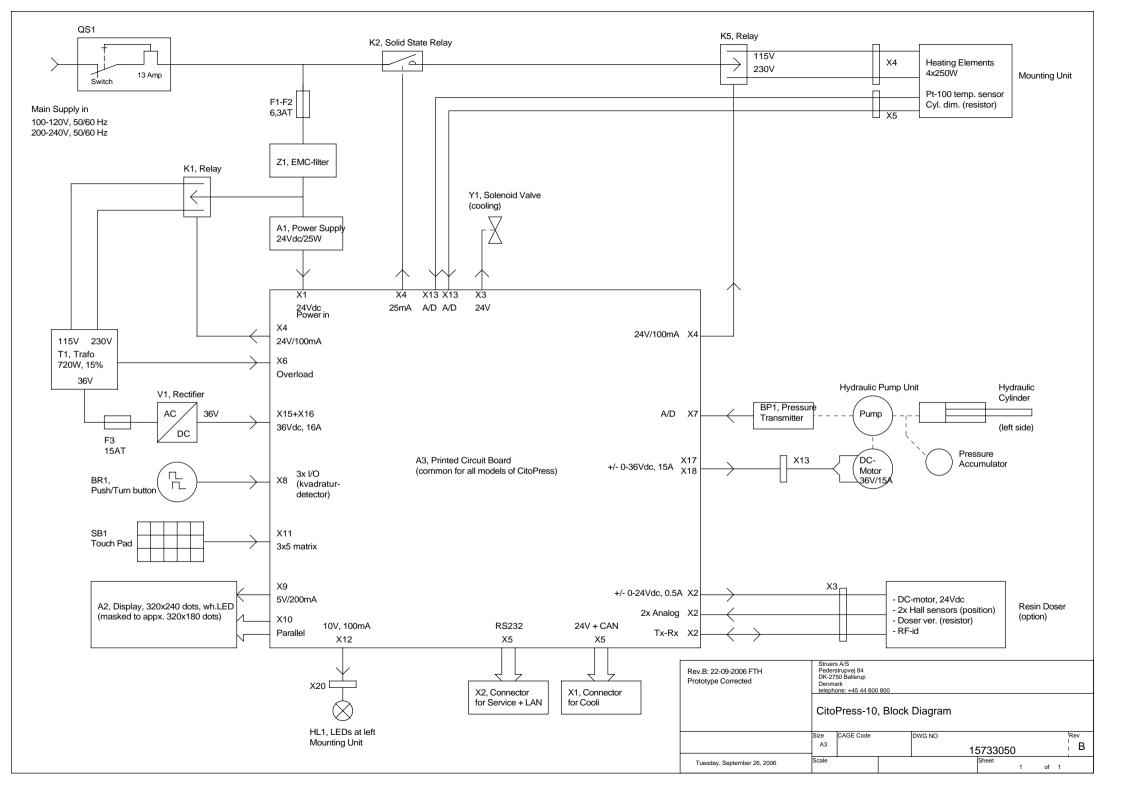


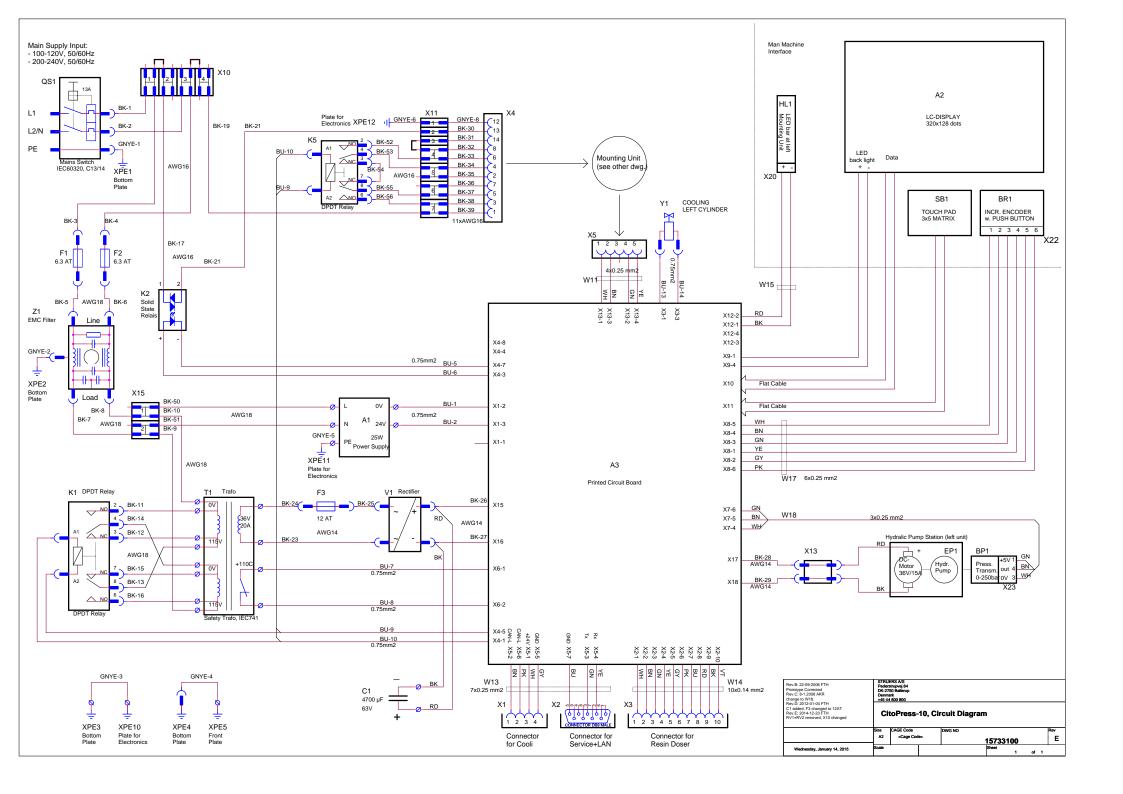


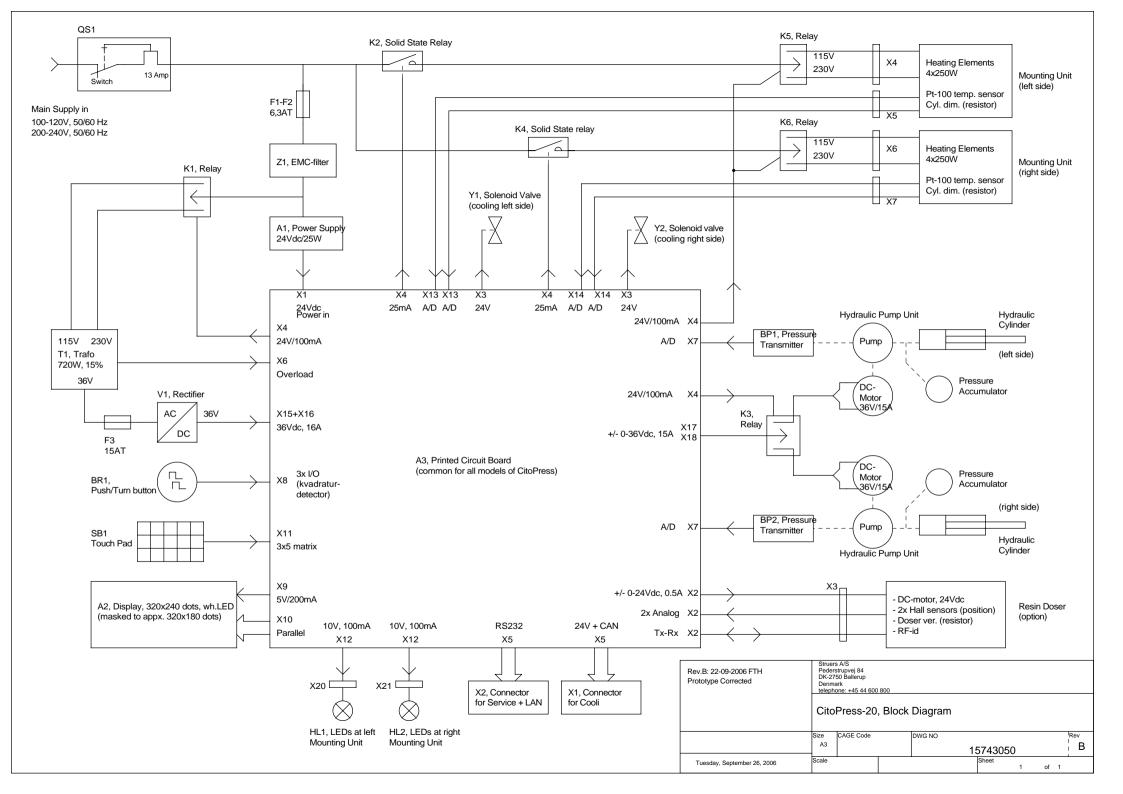


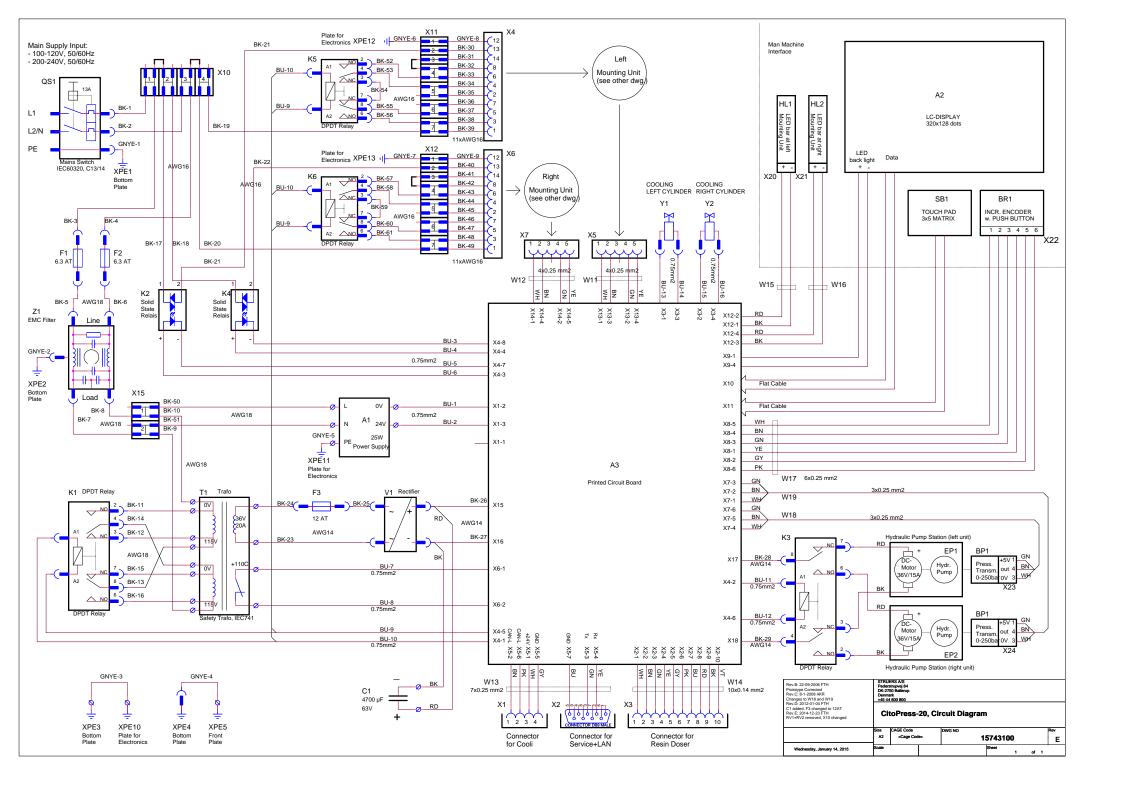














Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Denmark