

CitoPress-15/-30



使用手册

手册编号: 15737051

发行日期: 2017.11.03



CitoPress-15/-30
使用手册

预期用途

先进的电液热镶嵌机，用于镶嵌金相试样。

本机器适用于专业的工作环境（如生产车间或材料实验室）。

本设备仅作特定用途，操作必须严格遵循此使用手册。

目录	页码
用户指南.....	1
参考指南.....	50
快速参考指南	89

如果您有技术问题需要咨询或者当您需要订购配件时，请务必说明 *序号* 以及 *电压/频率*。您可以在机身的类型面板上找到序号和电压。当然，我们可能还会要求您提供手册的发布日期和编号。这些信息可以在封面页找到。

应注意遵守以下相关限制，若违反本限制，Struers 有权拒绝履行相关法定义务：

使用手册： Struers 使用手册，只能用于其所包括的 Struers 公司相关设备。

服务手册： Struers 服务手册，只能由 Struers 授权的受训技术人员使用。只能用于其所包括的 Struers 公司相关设备。

Struers 公司对手册文字/插图中的错误不负任何责任。手册中相关信息的更改恕不另行通知。手册中可能会提到贵司采购版本设备中未包括的附件或者部件。

原版手册的翻译件。手册内容版权归 Struers 所有。未经 Struers 公司书面许可，请勿对手册内容进行复制。

版权所有。© Struers 2017。

Struers

Pederstrupvej 84

DK-2750 Ballerup

丹麦

电话： +45 44 600 800

传真： +45 44 600 801



CitoPress-15/-30

安全防范表

使用之前务必仔细阅读

1. 操作者在操作机器时，必须严格遵照本使用手册。
2. 机器必须放置在足以支撑其重量的工作台上，该工作台须水平放在通风良好的空间内，高度适宜。
3. 确保实际工作电压和机器背部标明的电压以及加热/冷却装置上的电压相符。机器必须接地。
4. 执行任何维修前断开机器的供电电源。
5. 安装或拆卸装配单元时断开机器的供电电源和供水系统。
装配单元的安装或拆卸必须由技术熟练或受过训练的人员完成。
6. 确保水龙头安装正确，不会发生滴漏。机器工作时，必须打开供水系统。如果机器无人值守时，须关闭供水系统。
7. 在操作过程中，水出口管中流出的水**非常烫**。操作者应确保不会接触冷却水。
8. 确保水出口管和出水系统紧密相连。
9. 只可以使用水（或者含有指定 **Struers** 添加剂的水）作为冷却介质。
10. 安装镶嵌单元后：
确保箭头对齐以便将镶嵌单元固定到位。
确保固定螺丝的紧固。
关上罩盖，拧紧罩盖螺钉*，并更换盖板。

* 只适用于 2017 年 6 月之后生产的 CitoPress。

CitoPress-15/-30 使用手册

11. 确保在启动镶样机之前，带上柱塞的顶封盖正确安装在镶样筒上或者已从镶样筒上取下了。
12. 操作倒角的柱塞（可选项）时要小心，防止尖锐边缘造成损伤。
13. 操作镶样机时，其力/压力不得超过《Struers 热镶应用指南》中为实际镶样筒直径和树脂给出的推荐值。
14. 在一个加热循环中，打开镶样筒之前，至少需将其冷却两分钟。
15. 操作过程中，确保顶封盖一直保持紧固。
16. 当运行安装程序时，机器不能无人值守。
17. 当发生水滴漏或者其他形式的故障时，须立即对机器进行维护。


本设备仅作特定用途，操作必须严格遵循此使用手册。

设备设计使用由 Struers 提供的耗材。如因使用不当、安装不当、改装、忽视、意外或不当维修等原因对使用者或设备造成伤害，Struers 对此不承担任何责任。

维护或维修过程中如需拆卸设备的任何部件，都应由合格的技术人员进行（电动机械、电子、机械、气动等）。



废弃

标有 **WEEE**  符号的设备都含有电气和电子元件。这些设备都不能作为一般废物进行常规处理。

您应该根据您本国的有关法令采用正确的方法来对这些设备进行废弃处理，更多更详细的信息请联系您当地的政府。

用户指南

目录	页码
1. 使用入门	
检查包装内容	3
拆箱 CitoPress	3
放置 CitoPress	3
熟悉 CitoPress	4
噪声水平.....	5
电源.....	6
打开通风阀门	8
供水.....	8
连接水进口	8
连接水出口	8
安装下柱塞	9
安装镶样装置	10
安装旋转臂	13
拆卸镶样装置	14
拆卸下柱塞	14
更换镶样装置	15
安装 CitoDoser (可选)	16
安装 CitoDoser 装置底板	16
安装 CitoDoser 加料装置	17
软件设置.....	19
使用软件菜单	20
配置和扩展菜单	21
配置菜单	21
扩展菜单	22
设置语言	23
2. 基本操作	
使用控件.....	25
CitoPress-30 控制面板	25
控制面板功能	26
进程显示界面	27
镶嵌试样.....	29
选择一个镶样方法	29
灵敏模式	30
放置试样	36
手动往试样上浇注树脂	37
安装顶封盖	38
启动镶样进程	39
停止镶样进程	41
拆卸顶封盖	41

3. 日常维护

日常维护.....	42
清除残留物.....	42
清洁柱塞.....	42
拆卸上柱塞.....	43
润滑顶封盖螺纹.....	43
每周保养.....	44
检查冷却水.....	44
每月保养.....	44
更换冷却水.....	44
清洁下柱塞底下.....	44
每年保养.....	45
检查固定螺栓.....	45
清洁水过滤器.....	45
冷却盘管除垢.....	45
清空 CitoDoser 加料装置.....	46
清洁 CitoDoser 加料装置.....	48

1. 使用入门

检查包装内容

CitoPress-15 和 20

包装应包括如下物品：

- 1 CitoPress-15 或-30 机器
- 1 旋转臂（CitoPress-30 用，2 把）
- 3 电源电缆
- 1 高压软管
- 1 过滤器垫片
- 1 过滤器垫片归约环
- 1 垫片
- 1 归约环垫片
- 2 镶样树脂量匙
- 1 漏斗
- 1 艾伦内六角扳手 (2.5 mm)
- 1 使用手册，套

镶样装置

- 1 镶样装置
- 1 带上柱塞的顶封盖
- 1 下柱塞
- 1 活塞销针
- 1 脱模剂
- 1 刮刀
- 1 润滑剂

拆箱 CitoPress

- 拆下将 CitoPress 在运输底盘上固定用的运输支架上的所有马车螺钉。
- 拆下运输支架。

放置 CitoPress

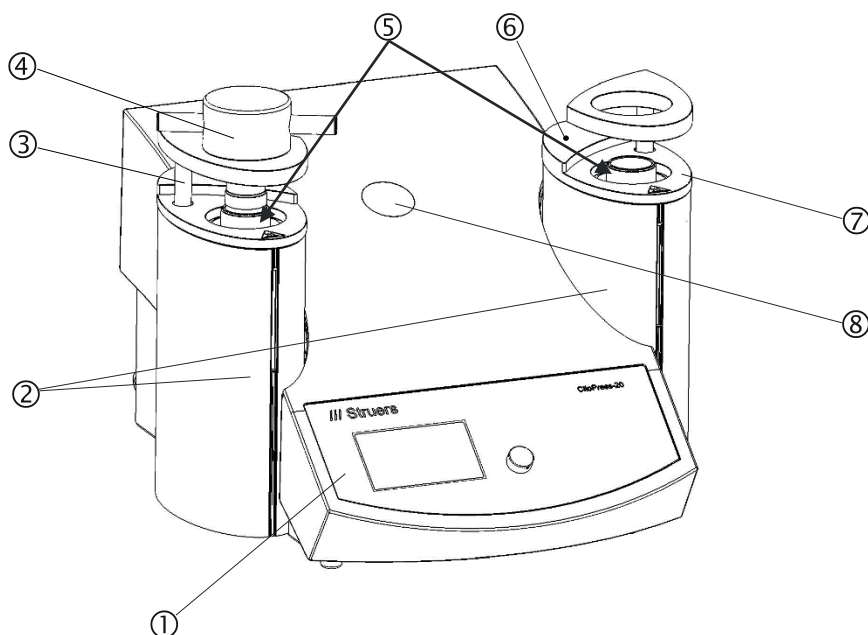
应将 CitoPress 放置在一个高度适宜的稳定桌面或者工作台上。

- 机器放置的位置尽可能靠近电源、进水处和出水处。
- 如果机器要连接循环冷却装置的话，则需在工作台下面预留一定的空间，用来放置冷却装置。

熟悉 CitoPress

在操作之前，先花一定的时间来熟悉 CitoPress 各部件的名称以及它们所处的位置。

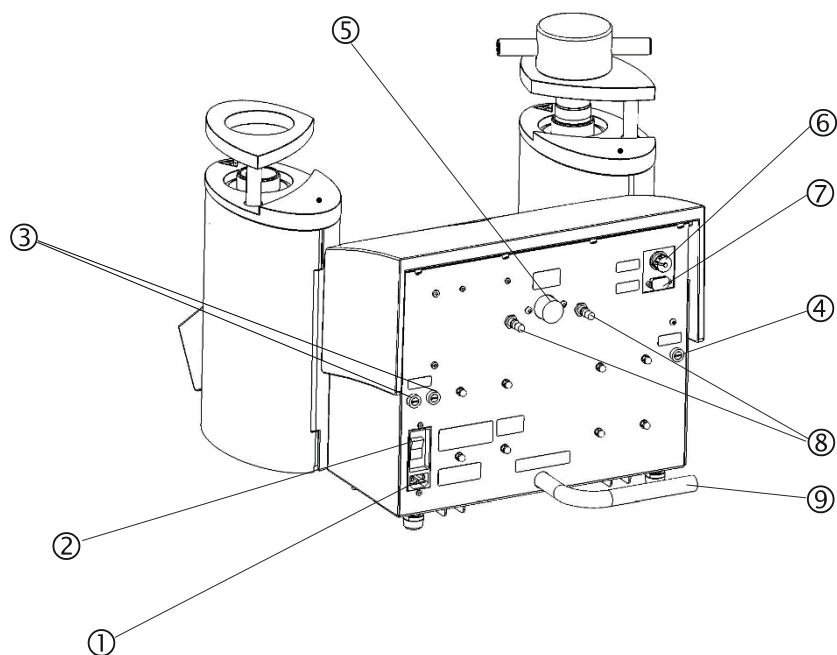
前视图



- ① 控制面板
- ② 镶样装置盖
- ③ 顶封盖旋转臂
- ④ 顶封盖
- ⑤ 镶样装置
- ⑥ 罩盖螺钉*
- ⑦ 镶样装置顶板
- ⑧ 塑料帽（可取下以安装 CitoDoser）

* 罩盖螺钉 – 只用于下列序列号的 CitoPress:
CitoPress-15 s/n: 57310517
CitoPress-30 s/n: 57411456

后视图



- ① 电源连接插座
- ② 电源开关
- ③ 保险丝座
- ④ 保险丝座：液压泵
- ⑤ 水进口
- ⑥ 冷却装置 24 V / CAN 控制电缆连接
- ⑦ RS232 维修插座。
- ⑧ 通风阀门
- ⑨ 水出口管

噪声水平

机器正常工作时，在距离 1.0 m/39.4"处，测试到的的噪声水平为 63 dB (A)。

电源

执行任何维修前断开机器的供电电源。

重要:

检查实际电源电压是否和机器铭牌上标明的电压值相符。

电压/频率	最大载荷
CitoPress-15	
100-120 V / 50 Hz	13 A
100-120 V / 60 Hz	13 A
200-240 V / 50 Hz	5.6 A
200-240 V / 60 Hz	5.6 A
CitoPress-30	
100-120 V / 50 Hz	13 A
100-120 V / 60 Hz	13 A
200-240 V / 50 Hz	10 A
200-240 V / 60 Hz	10 A

电源插座

电源插座须位于距离地面 0.6 m 到 1.9 m 且容易触及的位置。（建议最高不超过 1.7 m）。

CitoPress 配备了三种类型的电源电缆。

连接至机器



两种电缆的另外一端都配有一个 IEC320 电缆连接器，用来和 CitoPress 相连。

单相电源



用来连接单相电源的 2 芯（欧洲 Schuko）插头。

如果电缆上的插头在你的国家中并不适用，则须更换一个适用的插头。引线连接方法如下：

黄/绿： 地线
棕色： 火线（带电）
蓝色： 中线



用来连接单相电源的 3 芯（北美 NEMA 5-15P）插头。

如果电缆上的插头在你的国家中并不适用，则须更换一个适用的插头。引线连接方法如下：

绿色： 地线
黑色： 火线（带电）
白色： 中线

2-相电源



用于连接 2-相电源的 3 芯（北美 NEMA 6-15P）插头。（此连接线用于连接 CitoPress-30。）

如果电缆上的插头在你的国家中并不适用，则须更换一个适用的插头。引线连接方法如下：

绿色： 地线
黑色： 火线（带电）
白色： 火线（带电）

警告！

切勿使用该电缆来将设备连接至 110 V 电源。否则可能会使设备受到致命的损坏。

打开通风阀门

为了平衡机器液压系统的压力，打开通风阀门。这些阀门在运输过程中是关闭的，并且由一个塑料帽盖住。

- 从阀门上取下塑料帽。
- 彻底打开阀门。
- 使用锁定螺母，将阀门固定在打开位置。

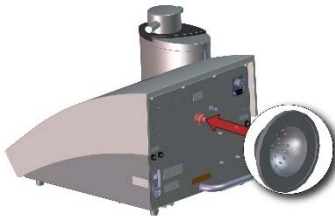
注意：

CitoPress-15 只有一个通风阀门。

供水

供水系统和循环冷却装置都可以供应冷却水。关于如何连接循环冷却装置，请参阅“[连接 Cooli 冷却装置](#)”

连接水进口



连接供水系统：

- 将高压软管装在 CitoPress 背部的水进口管上。
 - 将过滤器垫片插入到连接螺母中，光滑的一面朝向高压软管。
 - 拧紧连接螺母。
- 将高压软管的另一端装在水龙头上，接入冷水。
 - 如有必要的话，将带垫片的归约环装在水龙头上。
 - 拧紧连接螺母。

重要：

只可以连接冷水

连接水出口

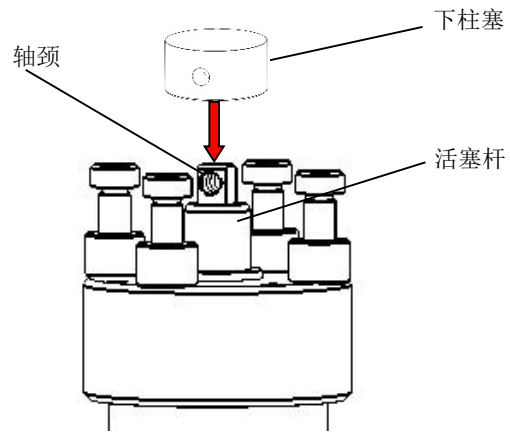
- 将水出口管上未连接的一端连接到排水系统。

注意：

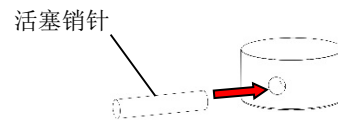
确保出水软管未堵塞，并将其向下一路倾斜直至放入排水系统中。

安装下柱塞

- 将下柱塞放在活塞杆的顶部。



- 转动下柱塞，使得杆顶轴颈上的孔和柱塞上的孔对齐，并插入活塞销针。
确保销针的两端没有突出。



安装镶样装置

重要：

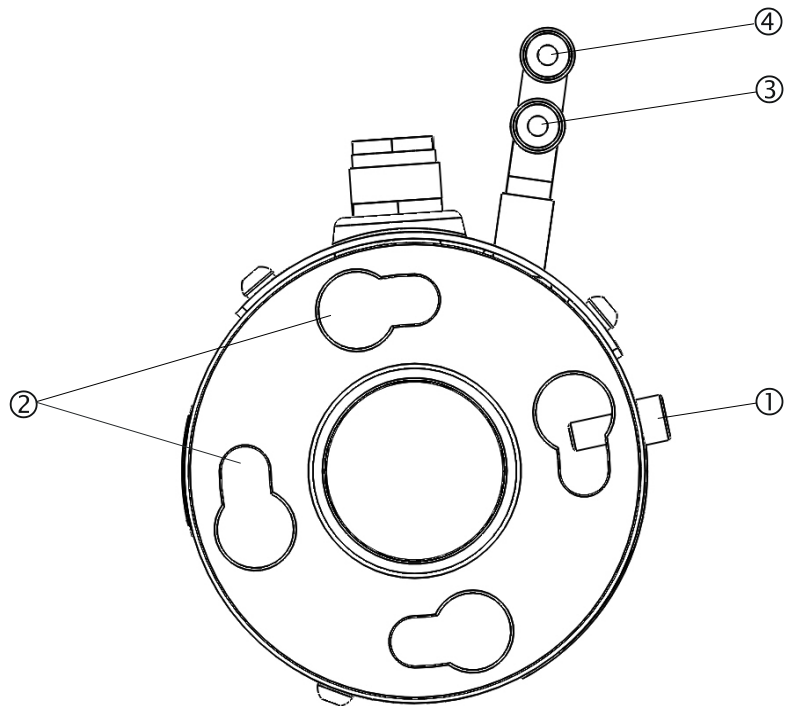
安装装配单元时断开机器的供电电源和供水系统。
装配单元的安装必须由技术熟练或受过训练的人员完成。

按照既定的顺序连接供水和电力接头。如果先连接供水接头，再连接电力接头，会导致水滴漏到电力接头中，导致短路。

在 CitoPress:

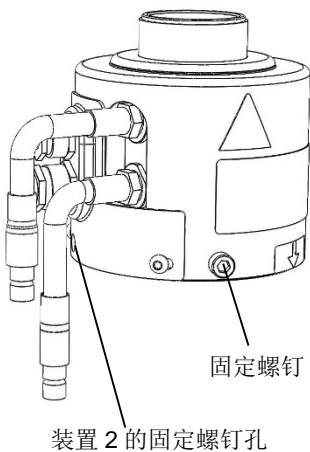
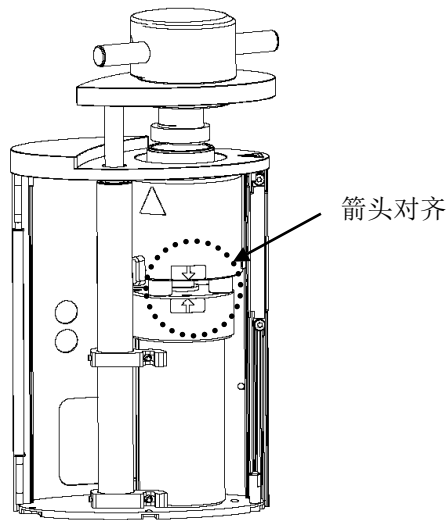
- 拆下顶板。
- 松开罩盖螺钉。
- 拆下镶嵌单元的顶部封闭。
- 拧下固定螺丝。
- 打开镶样装置的盖。
- 将镶样装置宽松地放在镶样筒上。
- 转动镶样装置，将锁眼锁定槽和镶样筒上的 4 个螺栓对齐。

镶样装置：底视图



- ① 固定螺钉
- ② 锁眼锁定槽
- ③ 出水口接头：雄接口（蓝色）
- ④ 进水口接头：雄接口（红色）

- 降下镶样装置到镶样筒的螺栓上。
- 将镶样装置的电缆和供水接头放在一侧，确保在锁定镶样装置时，它们不会影响到镶样装置的移动。
- 当镶样装置放在镶样筒顶部时，顺时针转动镶样装置，直到两个箭头对齐为止，此时镶样装置已经锁好



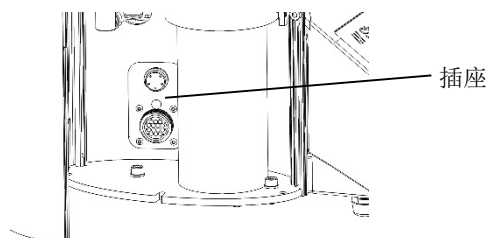
重要：

仔细检查镶样装置是否锁好。如果没有，操作过程中将损坏 CitoPress。

- 如安装镶样装置在右边镶样筒(仅 CitoPress-30)，移除装置 2 的固定螺钉孔(见图示)。
- 拧紧固定螺钉。

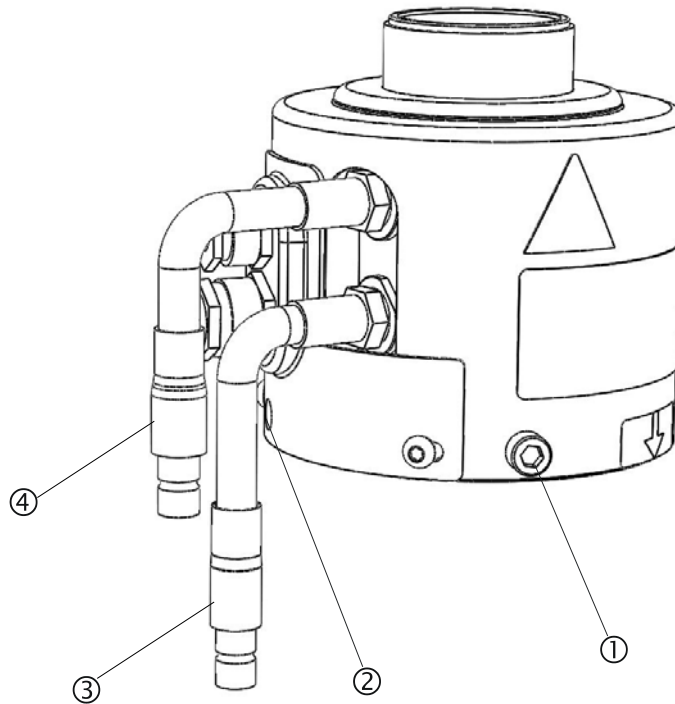
- 将镶样装置上的两根电缆连接到 CitoPress 的两个插座上。

大的那根插入到大的插座中，小的插入到小的插座中。拧紧两个插座上的连接螺母。



- 将镶样装置上的进水口和出水口的雄接口连接至 CitoPress 上的雌接口上。
 - 握住弹簧扣下来连接水耦合。
 - 释放弹簧圈和检车水连接是否牢固。

镶样装置：侧视图



- ① 固定螺钉
- ② 装置 2（右塔）的固定螺钉孔
- ③ 出水口接头：雄接口（蓝色）
- ④ 进水口接头：雄接口（红色）

- 关闭盖。
- 拧紧罩盖螺钉。
- 将顶板装回原处。

重要

确保最佳性能和操作者的安全性：

- 确保箭头对齐以便将镶嵌单元固定到位。
- 确保固定螺丝的紧固。
- 关上盖子并更换盖板。

安装旋转臂

- 将旋转臂穿过顶板上的孔，插入镶样装置盖上的套环。

安装顶封盖

- 将顶封盖装在旋转臂顶部的孔中。

重要

更换镶样装置之后，也需更换尺寸合适的顶封盖。

拆卸镶样装置

重要

拆卸装配单元时断开机器的供电电源和供水系统。
装配单元的拆卸必须由技术熟练或受过训练的人员完成。

重要

操作过程中，镶样装置会非常热。
在拆卸装置前，确保装置充分冷却了。

- 拆下顶封盖。
- 从镶样中提出，拆下旋转臂。
- 拆下顶板。
- 松开罩盖螺顶打开罩盖。

重要

按照既定顺序断开供水和电力接头。如果先断开电力接头，再断开供水接头，会导致水滴漏到电力接头中去。

- 从机器雌接口上拆下镶样装置上的出水和进水的雄接头。5秒钟过后，再排放冷却装置中的水。
- 拧松大的和小的插头上的连接螺母，然后拔出插头。
- 拧松固定螺钉。
- 逆时针转动镶样装置，直到无法转动为止。
- 将镶样装置抬出镶样筒。

拆卸下柱塞

- 开启 CitoPress。
- 按下并按住柱塞向下▼键，持续数秒，将柱塞下降至最低限度。
- 关闭 CitoPress。
- 将活塞销针从下柱塞中拔出。
- 将下柱塞从轴颈中取出。

提示：

如果取下活塞销针困难：

- 开启CitoPress。
- 按下并按住柱塞向上▲键，升起镶样装置，使其离开四个螺栓。
- 关闭CitoPress。

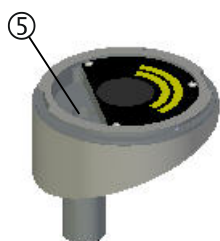
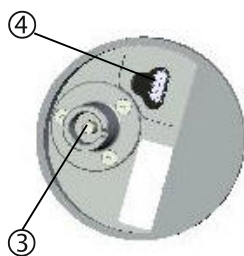
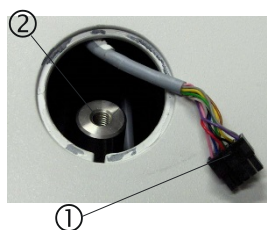
树脂的积累会使下柱塞难以从镶嵌单元取出。
请联系 **Struers** 服务工程师获得松开下柱塞的建议。

更换镶样装置

- 按照“[拆卸镶样装置](#)”以及“[安装镶样装置](#)”给出的提示操作。

安装 CitoDoser (可选)

安装 CitoDoser 装置底板

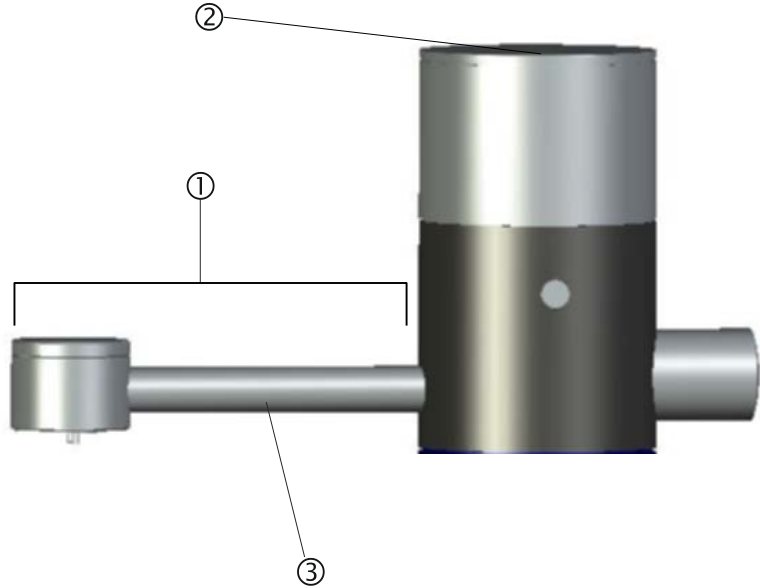


重要:

安装加料装置时，请关闭机器。

- 使用螺钉起子或者类似的工具，小心地拆下盖住 CitoDoser 镶样位置的塑料帽。
- 小心地取出塑料管上的小薄片，将电缆从镶样位置处的孔中拉出。
- 取下薄片，并扔掉。
- 将电缆一端的插头①插入到加料装置底板底部的插座④中。
- 通过将卡口接口③沿着孔内的转轴②滑动，将底部装置放入镶样孔中。
- 使用自带的内六角螺钉⑤拧紧底板。

安装 CitoDoser 加料装置



- ① 喷管
- ② 装置盖
- ③ 螺旋传送器护罩

安装 CitoDoser 加料装置

- 握住加料装置，将其放置在机器前部带喷管的底座上面。
- 先将加料装置的尾部装在底座尾部上。
- 底座和加料装置（前面和后面）各有 2 个定位槽，安装时必须对齐。如有必要，朝一侧稍微旋转加料装置，使得定位槽对齐，加料装置与底座完美对接。
- 旋转加料装置，使得其与底座紧紧地固定在一起。

在使用加料装置之前，必须先为加料装置关联一个方法，详情参阅“[创建和删除 CitoDoser 关联](#)”。

拆卸 CitoDoser 加料装置

- 将喷管置于机器中间，将加料装置以及底座上的定位槽对齐。
- 向上抬起加料装置的前端（喷管端）。如果定位槽对齐了，则可将加料装置的前端从底座上取下。
- 当加料装置的前端完全从底座上取下时，将其稍微往后移动并同时往上抬。如果尾部定位槽对齐了，则加料装置可从底座上彻底地取下。

关于如何清空和清洁 CitoDoser 加料装置，参阅“[清空 CitoDoser 加料装置](#)”和“[清洁 CitoDoser 加料装置](#)”。

软件设置

如果是第一次打开 CitoPress，打开电源开关时，将显示下面的两个界面：

初始启动界面



注意：

本用户指南中的示例界面只展示了一些可能的情况。
实际界面可能会有所不同。

接着弹出一个选项框，选择所需的语言：

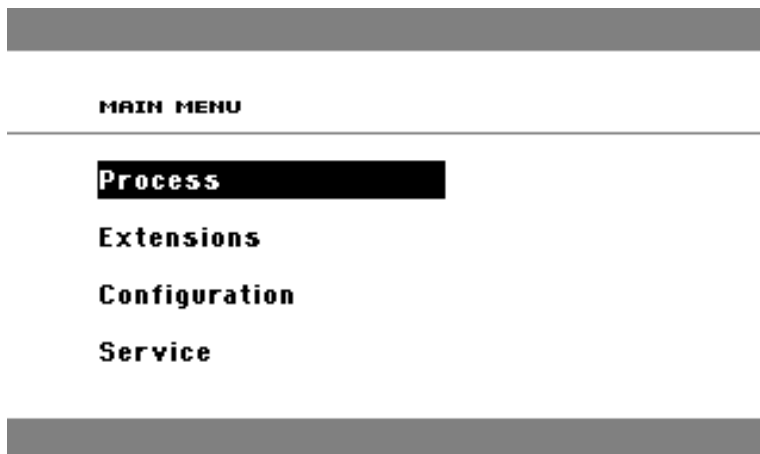


服务信息启动界面



主菜单

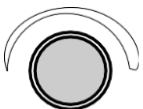
然后，将自动出现“主菜单”。



使用软件菜单

通过多功能旋钮以及退出键，可浏览并使用 CitoPress 软件菜单。

多功能旋钮



- 旋转旋钮，浏览菜单选项。
- 按压旋钮，选择选项。
- 旋转旋钮，改变所选择的选项值。
- 按压旋钮，保存改变后的值。

ESC 键

- 按压 ESC 键，返回上一菜单。
- 按压 ESC 键，退出当前选项，并取消所做的所有更改。
- 按压 ESC 键，进入该软件菜单的最顶层。

配置和扩展菜单

配置菜单

CONFIGURATION	
Language	English
Display contrast	25
Temperature unit	°C
Pressure unit	bar
Acoustic signal	ON

语言

可将显示语言设置为英语（默认）、德语、法语、西班牙语或者日语。

显示器对比度

根据各人的喜好，可调节显示器的对比度（默认值：**22**，可调节范围：**0-50**）。

温度单位

温度显示单位，可设置为华氏或者摄氏。

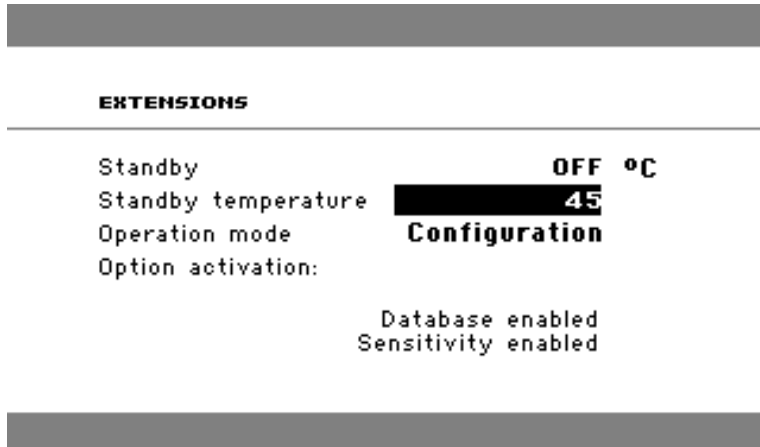
压力单位

压力显示单位，可设置为 **Bar** 或者 **psi**。

声响信号

机器在试样镶样结束时，可以发出声响信号；可以关闭也可以开启该选项。如果开启了，**CitoPress** 在镶样结束时会发出蜂鸣音。另外，当按下按键时，**CitoPress** 也会发出蜂鸣音。

扩展菜单



待机

可以选择“关闭”或者“开启”待机选项。

待机温度

待机温度（机器处于待机模式时保持的温度）可调节。

操作模式

有三种操作模式可选

。不同的操作模式中，操作者具有不同的权限：


- 配置：** 具有所有的权限，能够浏览所有参数。
- 发展：** 不能浏览配置菜单中的参数，除了显示器对比度之外。
- 生产：** 不能浏览任何参数。只可以进行开始、停止以及加料操作。

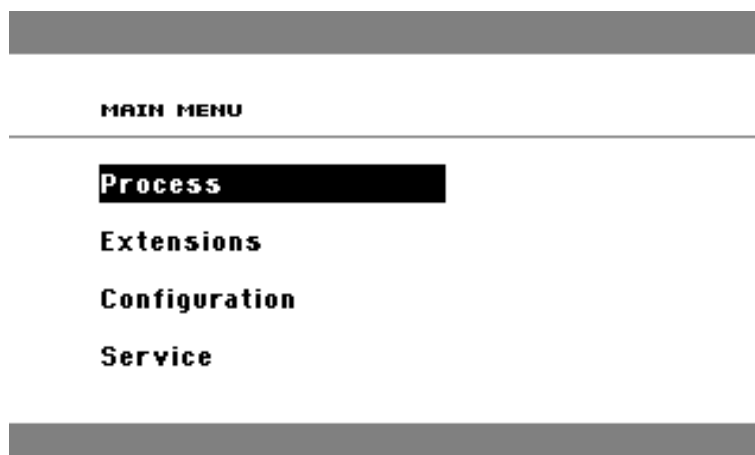
激活选项


可以启用数据库和灵敏度选项（如果已购买）。通过输入由 **Struers** 提供的解锁码，可以激活相应的选项。先选择“选项激活”菜单，然后按压旋钮打开“输入密码”菜单。通过该菜单输入密码。关于更多如何使用该菜单的信息请参阅“[使用名称输入菜单](#)”。

设置语言


初次启动时，可进行语言更改操作：

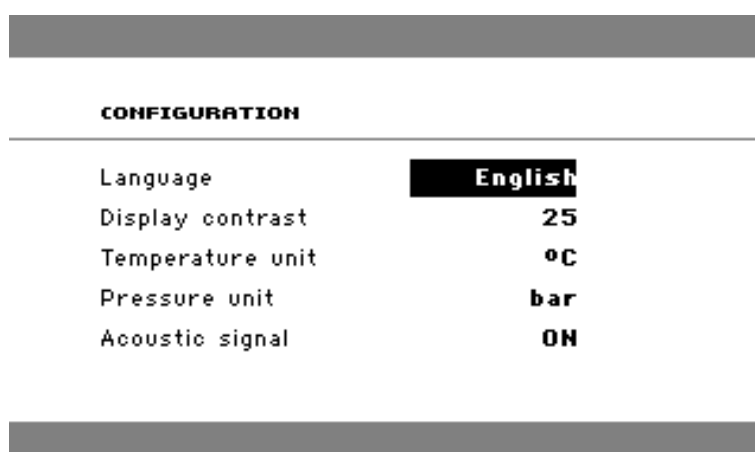
 在“主菜单”界面中，旋转旋钮，选择“配置”选项。




 按压旋钮，进入“配置”菜单。



 旋转旋钮，选择“语言”选项。



 按压旋钮，弹出“选择语言”选项框。





旋转旋钮，选择您想要的语言。



按压旋钮，确定设置该语言。

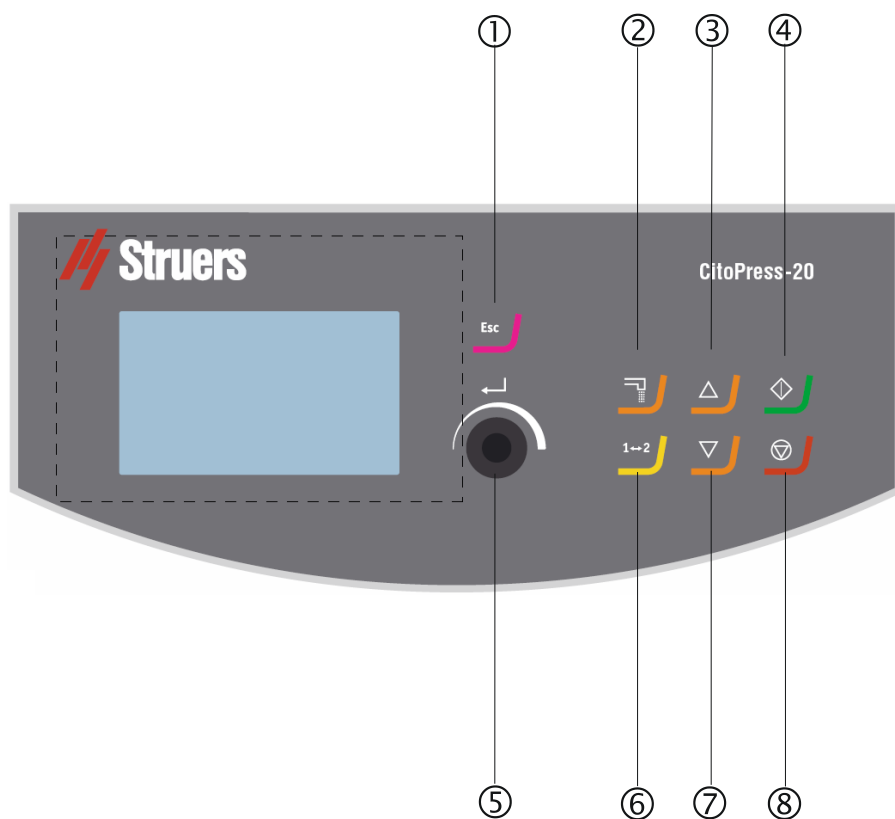
然后“配置”菜单则以您选择的语言呈现。



按 Esc 键，返回“主菜单”。

2. 基本操作

使用控件
CitoPress-30 控制面板



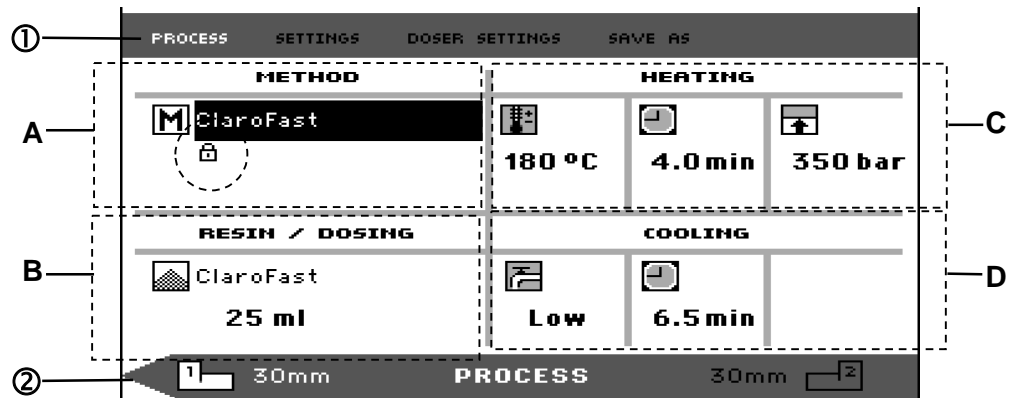
控制面板功能

名称	按键	功能	名称	按键	功能
退出	Esc	在菜单结构中往后退一步（如果已更改的参数未保存，则取消当前修改）。	多功能旋钮		按压旋钮，选择功能。旋转旋钮，调节设置。按压旋钮，保存已修改的设置。
加料		启动加料装置（可选）。在添加完指定量的树脂（方法中说明的量）后，加料装置将自动停止。	装置切换	1↔2	在两个镶样装置之间切换。 注意：仅限于 CitoPress-30。
柱塞向上	▲	上移下柱塞，达到上限时自动停止。	柱塞向下	▼	下移下柱塞，达到下限时自动停止。
开始		启动当前连接的装置：机器或者循环冷却装置。	停止		停止当前连接的装置：机器或者循环冷却装置。

进程显示界面

进程显示界面（如下所示）由四个主要的部分组成：

- A 方法
- B 树脂/加料
- C 加热
- D 冷却



显示界面中还包括了一个顶栏①和底栏②。

顶栏①中给出了其他的顶层菜单项：“进程”、“设置”、“加料设置”以及“另存为”。

底栏②中给出了一些其他状态和文本信息，例如当前显示了哪个装置的进程信息（装置 2）以及镶样筒直径（30 mm 以及 30 mm 以上）。

方法

方法区（A），显示已选择的方法。

图中圈出的锁表示方法是否锁定。

注意：

如果安装了灵敏度选项，界面中将显示该选项在当前的方法中是否打开。

加料



树脂 /加料区（B），显示使用的树脂以及是手动加料还是自动加料等信息。

注意：

如果使用了 CitoDoser（可选），则显示的值百分比，而不是实际量。

加热

加热区 (C)，显示了当前方法的加热参数信息：



-  温度
-  持续时间
-  压力

注意：

如果激活了灵敏度选项，
两个阶段的设置分别在不同行中显示。

冷却

冷却区 (D)，显示当前选择的冷却方法参数信息：

-  速度：高、中或低
-  冷却时间

镶嵌试样

选择一个镶样方法

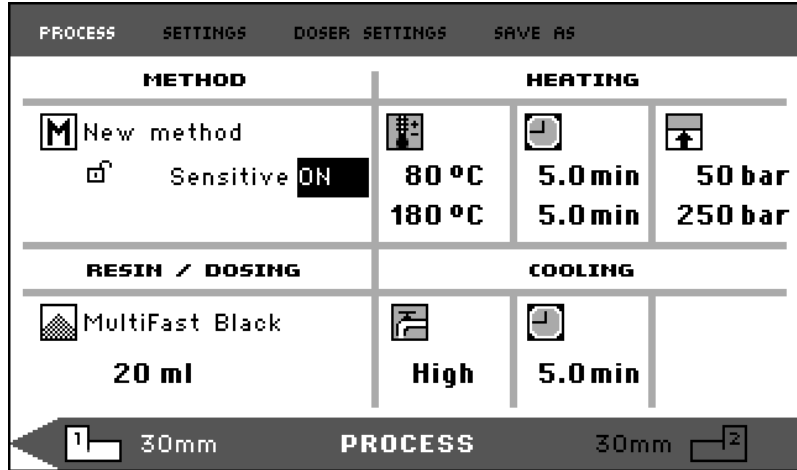
CitoPress 可使用 **Struers** 方法（由一系列进程设置组成），也可以使用用户方法。两者都可以自动检索参数，即自动操作。或者，也可以在进程菜单中稍微修改一下参数再执行，即手动操作。

CitoPress-15 和-30 标准配置中包含了一个预设的 **Struers** 方法库，与 **Struers** 热镶样树脂（屏幕显示的热镶应用指南）范围对应。一旦选择了一种 **Struers** 方法，将自动地根据镶样筒尺寸选择对应的方法，从而能够大大降低出错风险。

镶样机中最多可保存两种方法。如有必要更多的存储空间，可选择数据库选项。在激活该选项后，可在机器的数据库中存储多达 15 种方法。

灵敏模式
可选

灵敏模式，带双加热阶段，适合易碎 / 多孔试样。



调整加热值适应镶嵌的试样。

例如：

易碎/脆性试样：

阶段 1 加热熔化树脂，不加压力
阶段 2 加热并加压

金属试样：

阶段 1 总加热时间减少 1 分钟
加热并加压。
阶段 2 加热 1 分钟，不加压

PCB，塑料和其他不良导体

阶段 1 加热 15 分钟熔化树脂，不加压力
阶段 2 加热加压 1 分钟

手动操作

当使用手动设置进行操作时，您每次处理一个试样时，都需要手动更改进程设置（除非上一个设置适合下一个试样）。

注意：

如果使用 CitoDoser（可选）加料装置并激活数据库选项的话，则可在加料装置中找到关于某种特定树脂该采用哪种方法的信息。在装上 CitoDoser 之后，CitoPress 会自动选择合适的方法。

为下一试样使用重复的方法设置

在结束一次试样制备之后，CitoPress 将显示上一次采用的进程设置（重启时也是如此）。如果该设置也适合下一试样，则无需改变设置，可直接开始制备下一试样。

为下一试样更改方法设置

如果 CitoPress 上一次采用的进程设置不适合下一试样，则可通过以下方法修改：

- 手动编辑方法参数值。
- 选择一个已存储的方法。
- 更换 CitoDoser 加料装置（可选）。

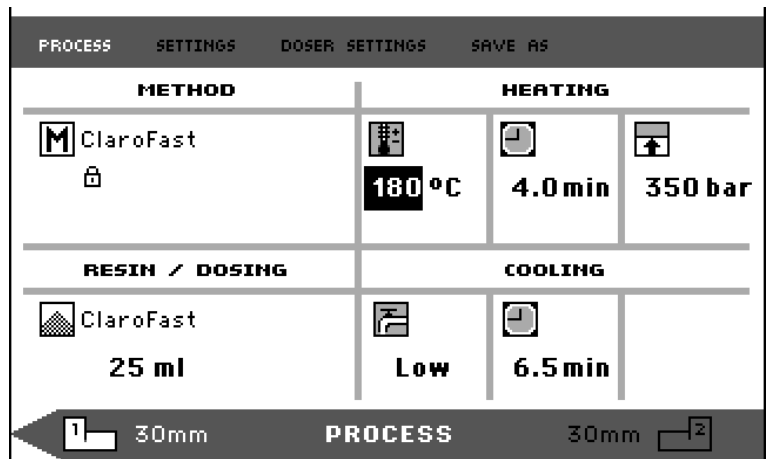
手动编辑方法参数值

依照以下步骤，手动编辑镶样方法：

注意：
下面给出了一个编辑方法温度值的示例；其他参数值的编辑步骤也一样。
可编辑多个方法参数值。



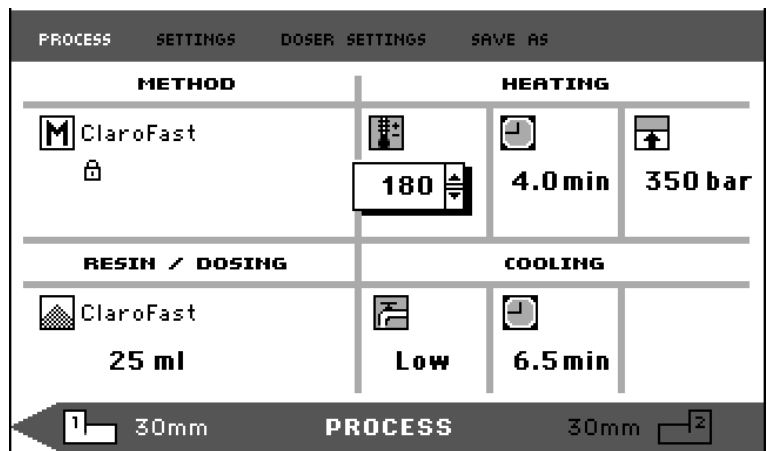
在“进程”菜单中，旋转旋钮选择“加热”温度选项。



按压旋钮，开始编辑该值。

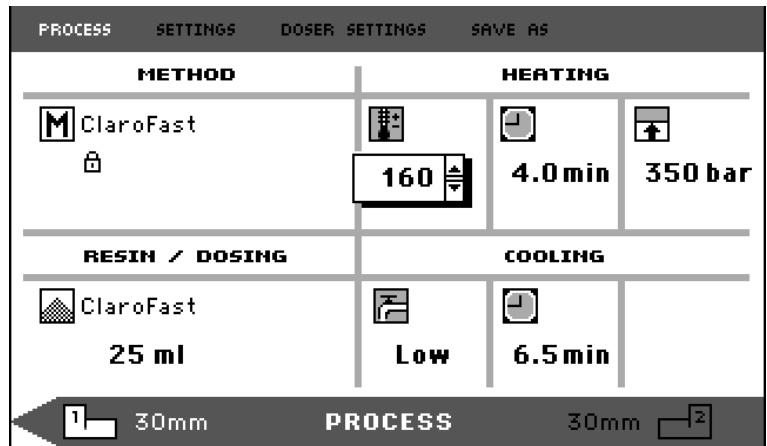


然后，该值附近会出现一个滚动框。

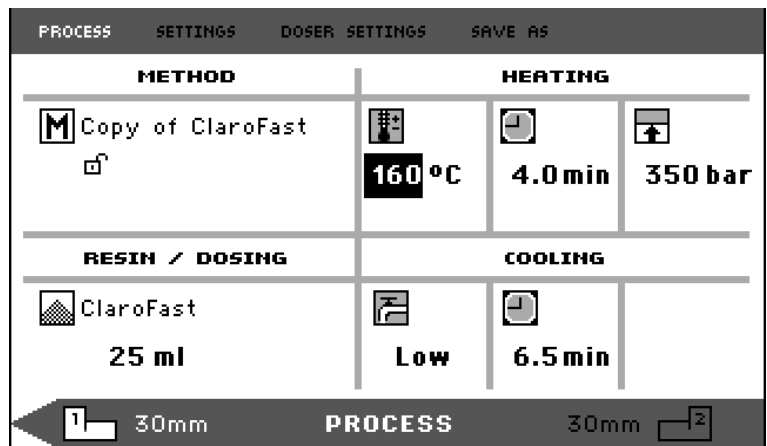


旋转旋钮，增大或减少该数值。





按压按钮，确定新值。



注意：

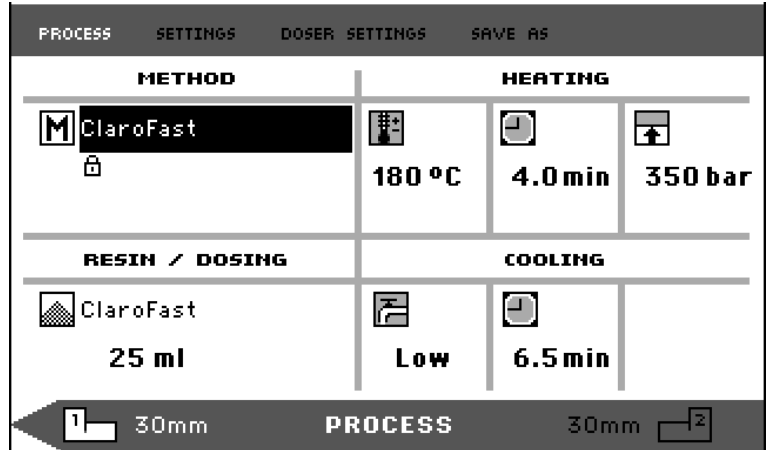
当您在编辑一个现有方法的参数值时，会创建一个该方法的临时复件。命名为“方法名+复件”，例如，“ClaroFast 复件”。这些值可用于处理试样，但是不会保存在数据库中，除非您另外保存了该方法。在保存之前，如果关机，这些复件将消失。请参阅“[在数据库中创建和保存用户方法](#)”章节（可选）。

选择一个现有方法

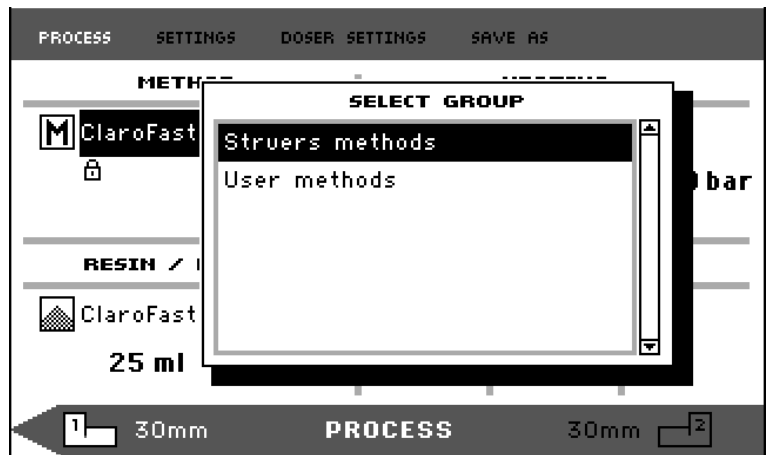
依照以下步骤，从数据库选择一个现有方法：



在“进程”菜单中，旋转旋钮选择“方法”选项。



按压旋钮，出现“选择组”弹出菜单。

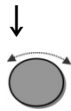
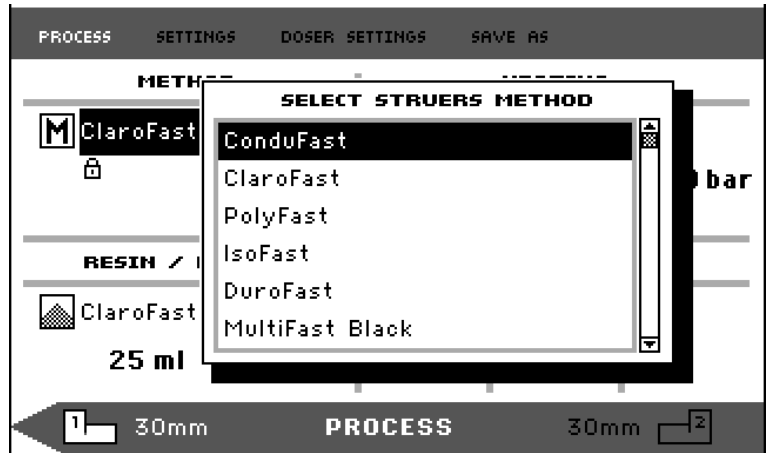


旋转旋钮，选择所需组。

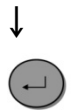


按压旋钮，出现“选择方法”弹出菜单。

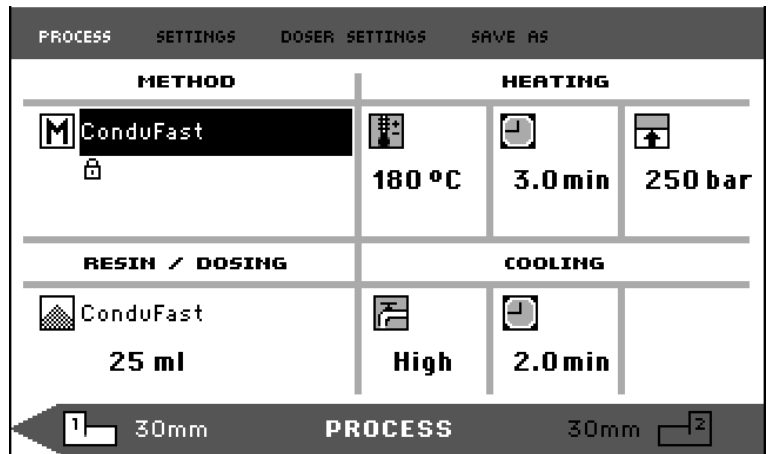




旋转旋钮，选择所需的方法。



按压旋钮，确定所选的方法。



通过更换 CitoDoser 加料装置
(可选) 来更改方法

当换上一个新的加料装置时，将自动从数据库(可选)调入与新加料装置关联的方法。请参阅“[创建和删除 CitoDoser 关联](#)”章节。

放置试样


- 如有必要，使用切换按钮（1↔2）切换到所需的镶样筒。
- 按压并按住柱塞向上▲键，将下柱塞上升到其上限。
- 为下柱塞表面涂上“脱模剂”。

重要：

在下柱塞的表面涂上一层薄薄的脱模剂能够有效防止树脂吸附在表面上。使用 **Struers AntiStick**，可以很轻松地在下柱塞的表面涂上一层薄薄的硬脂酸粉。

- 将试样放置在下柱塞上。试样必须保持洁净、干燥且没有油脂。试样和镶样筒壁之间的距离不得小于 **3 mm**，以防树脂中出现裂缝。

使用加料装置（可选）往试样上 浇注树脂

- 按压并按住柱塞向下▼键，维持数秒，将柱塞下降到其最低限度。
- 转动 **CitoDoser** 加料装置使得其喷口位于镶样装置上方。
- 按加料键 。


注意：

如果在下柱塞没有降低时按下加料键，将出现警告消息。

- 加料装置将自动进行当前方法预设树脂量的加料。

浇注额外的树脂

- 按下加料键添加少量树脂(约 20%的预设量)。

按停止键  然后按加料键将重新设定预设树脂量(100%)。

手动往试样上浇注树脂

- 使用提供的漏斗，往镶样筒中加入适量树脂。

重要

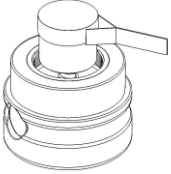
确保在压缩后，**一直**有足够的树脂覆盖住试样。请注意，在压缩颗粒时，树脂体积会慢慢减少。如果树脂量不足，则柱塞会和试样发生接触，这样可能会损坏柱塞以及镶样筒。

请参阅附带的纸质版《热镶应用指南》。

重要

镶样柱塞在使用时必须涂上一层薄薄的"脱模剂"，这样可以防止树脂吸附在试样表面上。采用 **Struers AntiStick** 可以很轻易地在柱塞表面涂上一层薄薄的硬脂酸粉。

安装顶封盖



- 使用之前，先将镶样筒上部的树脂灰尘清除干净。
- 清洁上柱塞的圆柱表面。使用附带的刮刀，可以很轻易地把固化的树脂从柱塞表面去掉，并且不会对柱塞造成任何损伤。
- 为柱塞表面所有可接触到的表面涂上“脱模剂”。
- 将带上柱塞的顶封盖放在镶样筒上。
- 将顶封盖垂直向下按压，同时顺时针拧紧。

重要：

在开始镶样之前，确保拧紧了顶封盖。

重要：

如果柱塞无法轻易地插入镶样筒中，则需仔细检查柱塞和镶样筒上是否还有固化的树脂残留物。这是因为筒和柱塞之间的缝隙非常小，所以即使是非常少的树脂也可能造成问题。

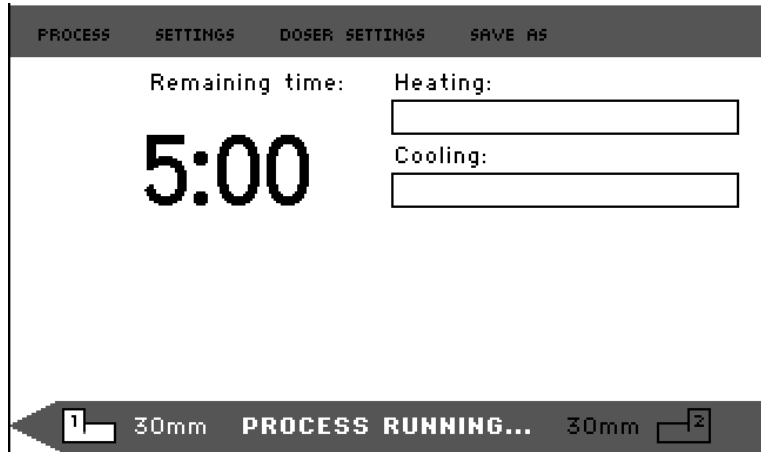
启动镶样进程

镶样时的显示界面

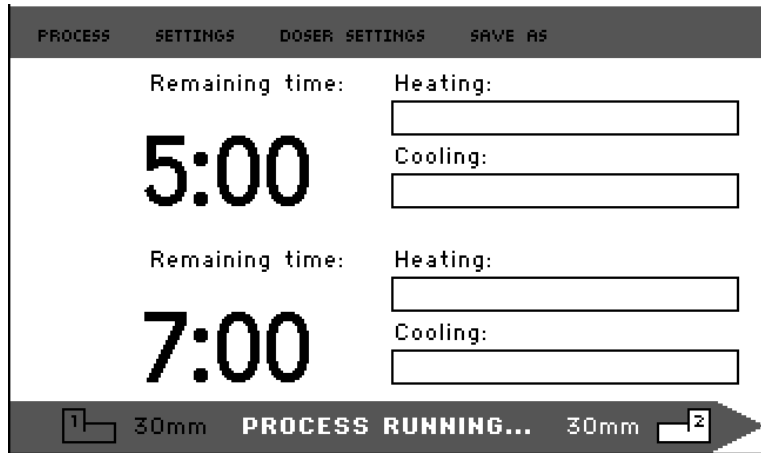
一个镶样筒 (CitoPress-15/20)

- 按下启动键，启动镶样进程。


镶样过程中，显示界面以及界面中的镶样参数会随时间变化，表明当前的镶样进度（加料，加热或者冷却）以及距离镶样结束的剩余时间。

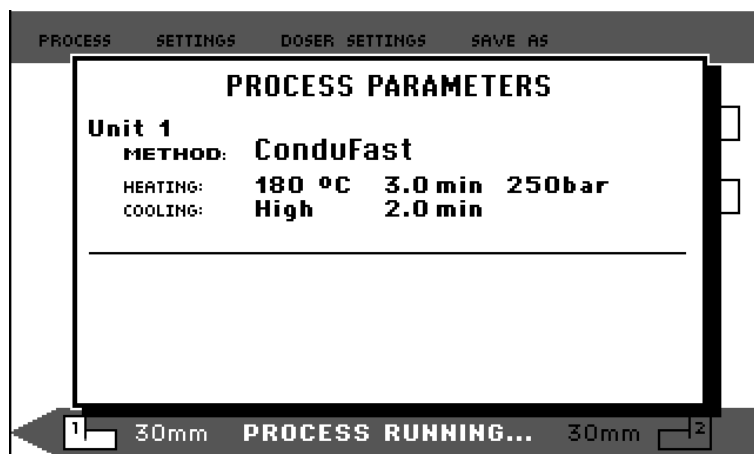


两个镶样筒 (CitoPress-30)



显示进程参数

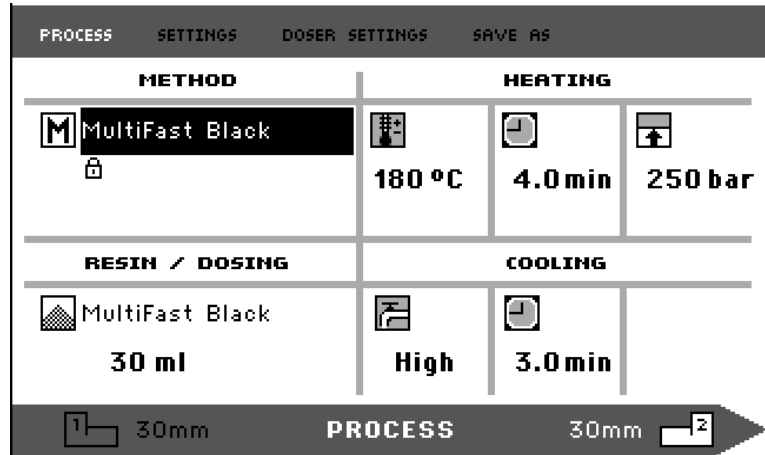
 按压旋钮，显示进程参数。



Esc 按压 Esc键，返回进程界面。

在左右镶样筒之间切换
(CitoPress-30)

- 按下装置切换按钮 (1↔2)。在两个镶样筒之间切换。切换时，顶栏上的箭头会发生变化，表明界面中当前显示信息所属的装置。已选择的装置为白色，另一个为灰色。



停止镶样进程

- 当冷却时间用完时，机器会自动停止。在镶样过程中，按停止键 (⏹) 可随时停止机器。

重要：

如果您在镶样进程进行时停止了机器：

由于机器经过了加热，所以在打开镶样筒之前，必须先让它冷却至少两分钟。否则已镶试样可能会受到损坏。

拆卸顶封盖

当镶样进程结束时：

- 逆时针转动顶封盖，直到从螺纹上取下。
- 按柱塞向上▲键，抬起下柱塞到其上限。
- 朝一边转动顶封盖，以便取下镶样。

3. 日常维护

积累的树脂会阻碍柱塞的运动和损坏柱塞。
为了确保 CitoPress 更长的使用寿命，强烈建议您进行日常维护和清洁。

日常维护

- 用柔软的湿布和普通家用洗涤剂清洁漆层表面和控制面板。

提示:

不要使用干布擦拭，表面会产生划痕。
油脂可以用乙醇或异丙醇去除。

重要 x

不要用丙酮，苯或类似的溶剂。

清除残留物

- 打开封盖（请参阅“[拆卸镶样装置](#)”），并清除螺纹表面的残留物。
- 关闭封盖，请参阅“[安装镶样装置](#)”。

清洁柱塞

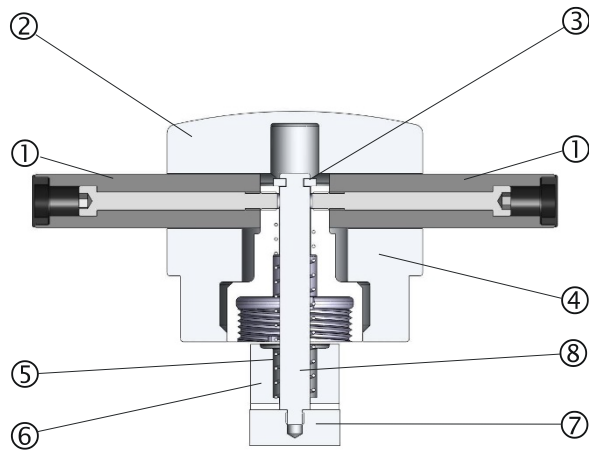
每次镶样之前:

- 清除上次操作之后残留在柱塞表面上树脂残留物。
- 清洁上柱塞的圆柱表面。使用附带的刮刀，

重要:

如果柱塞侧面严重刮花了，则需更换上新柱塞。如果顶封盖掉落，使得上柱塞的边缘部分出现了变形和凹痕，同样需要更换上新柱塞。

拆卸上柱塞



- ① 手柄
- ② 顶封盖帽
- ③ 顶部螺母
- ④ 保护垫圈
- ⑤ 弹簧
- ⑥ 垫片
- ⑦ 上柱塞
- ⑧ 柱塞杆

- 拧松手柄（①）。
逆时针转动手柄，将其取下。
- 拆下顶封盖帽（②）。
- 取下保护垫圈（④）。
- 拆下顶部螺母（③）、弹簧（⑤）以及垫片（⑥）。
- 拔出上柱塞。除非万不得已，否则切勿拆下上柱塞的柱塞杆（⑧）。
- 如果必须拆下柱塞杆，用一把钳子或者类似的装置夹住上柱塞。柱塞的表面必须用塑料或者软质金属保护起来。

润滑顶封盖螺纹

如顶封盖螺纹上有很多固化树脂，将无法关闭顶封盖。

- 使用附带的刮刀，将顶封盖螺纹和镶样装置上的固化树脂彻底清除干净。

提示：

如果螺纹转动时有轻微的摩擦，用固体润滑剂，如钼亚硫酸盐或石墨，进行润滑。

切勿使用油或者油脂润滑顶封盖和镶样筒的连接部位。因为镶样筒运转时处于高温状态，所以只能使用耐高温的固体润滑剂。

每周保养

检查冷却水

Struers 冷却单元，可选

- 用柔软的湿布和普通家用洗涤剂清洁漆层表面和控制面板。

- 每周都需检查冷却装置中的冷却水量。

关于如何使用冷却装置的进一步信息，请参阅冷却装置使用手册。

每月保养

更换冷却水

Struers 冷却单元，可选

- 更换冷却装置水箱中的冷却液。

关于更多如何使用冷却装置的详细信息，请参阅冷却装置使用手册。

清洁下柱塞底下

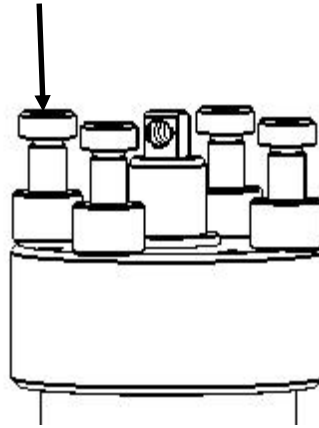
镶样过程中，一些固化的树脂会从下柱塞上掉下来并积聚在下面。必须将这些树脂清除干净，防止对机器造成损坏。

在 200 次镶嵌之后（默认），会弹出一个对话框，提示用户清洁下柱塞底部。

- 进行清洁之后，按**确定**。
- 按**稍后**继续操作 CitoPress。
- 拆卸镶样装置。
- 拆下活塞销针以及下柱塞。
- 使用一块布或者软刷，清除下柱塞底下的树脂。
- 重新装上下柱塞，并用活塞销针固定住。
- 安装镶样装置。

每年保养 检查固定螺栓

- 使用一个 5mm 的内六角扳手，检查镶样装置的固定螺栓是否紧固。
如有必要，使用最大不超过 5 Nm（4 lbf-ft）的力拧紧。



清洁水过滤器

随着使用时间的增加，水过滤器中将积聚许多小颗粒。务必将其清除干净。按照以下步骤，清洁水过滤器：

- 关闭水源，拆下水进口管。
- 取下连接螺母上的过滤器垫片，并用水彻底冲刷。
- 重新连接水进口管（请参阅“[连接水进口](#)”章节）。

冷却盘管除垢

在多粉尘的环境中，如果是从水龙头上接入冷却水，那么冷却盘管中将积聚许多沉淀物。

这将减弱冷却效果，所以每年都需要进行冷却盘管除垢。

- 拆下镶样装置（请参阅“[拆卸镶样装置](#)”章节）。
- 排空冷却系统中水。
- 用一种温和的除垢液冲洗盘管，例如用于清洁咖啡机的除垢液，然后放置 0.5 小时。
- 用纯净水冲洗冷却盘管。
- 重新安装上镶样装置（请参阅“[安装镶样装置](#)”章节）。

如果清洁过后，盘管中仍有沉淀物，重复以上步骤，并将除垢液留在镶样装置中，隔天再用水清洗干净。

除垢液*

推荐使用乙酸或者柠檬酸来除去镶嵌单元上的垢。

不要使用氧化酸如硝酸(HNO_3)，会损坏镶嵌单元内的铜，还可能产生有毒气体。不要使用氧化剂合成的酸，如过氧化氢(H_2O_2)，会损坏镶嵌单元内的铜。

清空 CitoDoser 加料装置

如果 CitoPress 上安装了 CitoDoser 选项，可通过 CitoDoser “服务”菜单清空加料装置内树脂。

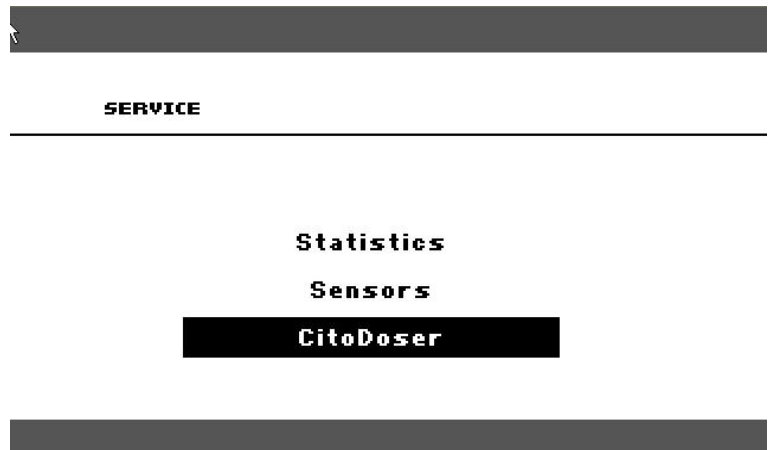
在“服务”菜单中，



旋转旋钮，选择“CitoDoser”。



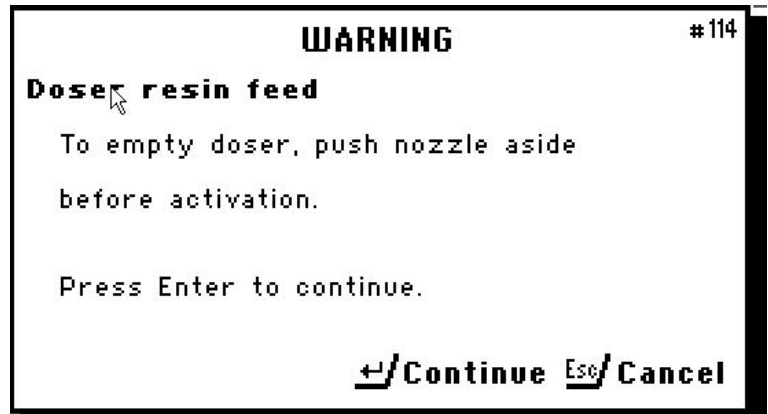
按压旋钮，进入“CitoDoser”菜单。



旋转旋钮，选择“加料器树脂进给”。

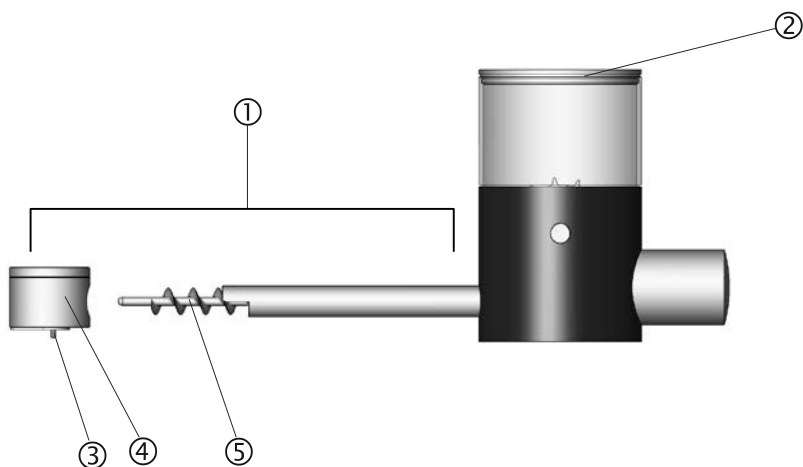


按压旋钮，启动/停止“加料器树脂进给”。接下来出现以下警告消息。



确保喷嘴处于一个合适的位置。
按压旋钮，开始清空 CitoDoser。

清洁 CitoDoser 加料装置

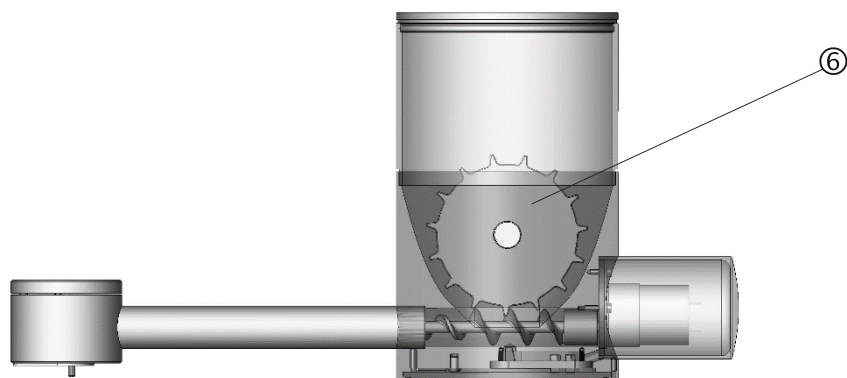


- ① 喷管
- ② 装置盖
- ③ 喷嘴
- ④ 喷嘴盖
- ⑤ 螺旋传送器

- 将 CitoDoser 放置在一个平稳的表面上。
- 取下装置盖②。
- 逆时针转动喷嘴盖④，将其从喷管①上取下来。
- 取出螺旋传送器⑤。
取出时，可能需要轻轻地转动，便于将其从驱动接头上取下来。
- 使用真空吸尘器或者一块合适的布，清洁内表面。

重要：

切勿使用任何液体清洁 CitoDoser 内部。因为这可能会对加料器造成损坏。



⑥ 搅拌轮

- 如有必要，朝两边掰开“O”型轴承，松开搅拌轮，并将其取出。
- 依照相反顺序重新组装 CitoDoser。

参考指南

目录	页码
1. 高级操作	
连接 Cooli 冷却装置（可选）	51
修正高压软管	51
连接 Cooli 装置	52
使用方法数据库（可选）	53
在数据库中创建和保存用户方法	53
保存用户方法	56
使用输入名称菜单	58
创建一种用户树脂	62
使用设置菜单	64
创建和删除 CitoDoser 关联	68
创建 CitoDoser 加料装置关联	68
删除 CitoDoser 加料装置关联	70
设置操作模式	72
2. Struers 知识	74
3. 热镶应用指南	75
4. 附件	75
5. 耗材	75
6. 故障排除	76
7. 维护	
服务菜单	81
进入服务菜单	81
统计数据菜单	82
传感器菜单	84
加料器菜单	86
8. 技术数据	87

1. 高级操作

连接 Cooli 冷却装置（可选）

连接 Struers 循环冷却装置至 CitoPress:

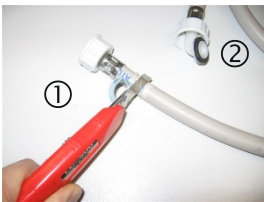
注意:

在将冷却装置连接至 CitoPress 之前，
先按照 Struers 冷却装置使用手册中的说明，做好准备工作。

注意:

为了防止腐蚀，Struers 建议您在冷却水中加入添加剂（添加剂容器上标明了百分比）。每次添加水时，记得同时加入添加剂。

修正高压软管



如果想要将 CitoPress 连接到一个 Struers 循环冷却装置上，则必须更换高压软管（CitoPress 附带的）的一端接头为一个快速接头。

注意:

冷却装置附带了两个快速接头，使用最小的那个来修正高压软管。

- 将螺钉接头后面部分的高压软管①裁去。

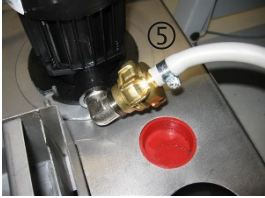
注意:

切勿裁切高压软管的另一端②。这一端是用来连接 CitoPress 的。

- 在软管上安装一个螺钉夹③。
- 在软管一端插入快速接头④。
- 将螺钉夹往快速接头上滑动。
- 拧紧螺钉夹，将快速接头紧固住。

连接 Cooli 装置

连接 Cooli 水进口



连接 Cooli 水出口

连接控制装置和主电源

按照如下步骤，连接冷却装置到 CitoPress 上：

- 将高压软管装在 CitoPress 背部的水进口管上。
 - 在连接螺母上插入过滤器垫片，光滑的一侧面向高压软管。
 - 充分拧紧连接螺母。
 - 连接快速接头至 Cooli 泵出口⑤。
-
- 将水出口管未连接的一端连接到 Cooli 过滤器进口的头部。
 - 检查出口软管是否一直向下倾斜直至插入排水道中。
-
- 将 24 V / CAN 控制电缆的一端插入到 CitoPress 控制插座中，另一端插入到控制装置尾部面板上的插座中，以实现控制电缆和 Cooli 控制装置的互连。
 - 连接冷却装置到电源上。

重要：

在连接之前，先检查电源电压是否和机器侧面的型号铭牌上标明的电压相符。

使用方法数据库（可选）

CitoPress 数据库选项激活后，可存储多达 15 种用户方法以及一系列树脂和 CitoDoser 装置之间的关联方法。

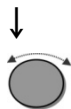
注意：

如果没有激活数据库选项，则只可以存储两种方法。

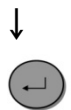
在数据库中创建和保存用户方法

创建一个新方法

- 在“选择组”菜单中，先选择“用户方法”，然后选择“新方法”。





旋转旋钮，选择所需组。

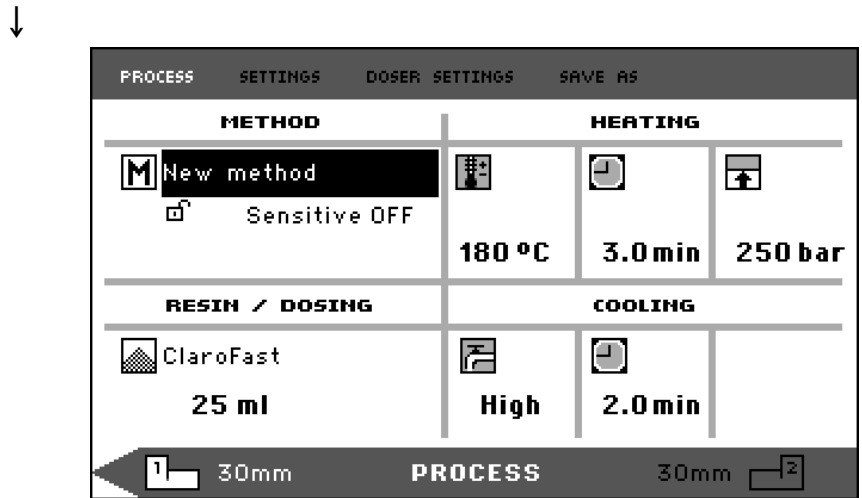


按压旋钮，出现选择方法弹出框。
机器可根据当前进程的树脂自动创建一个新方法。



↓
 旋转旋钮，选择所需的方法。

↓
 按压旋钮，确定选择的方法。



- 编辑方法的参数值，创建您的用户方法。
关于如何编辑方法参数值，请参阅“[手动编辑方法参数值](#)”章节。
- 将方法保存到数据库中。
关于如何保存方法，请参阅“[在数据库中创建和保存用户方法](#)”章节。

修改 Struers 方法

- 在“选择组”菜单中，选择一个 Struers 方法。
关于如何选择一个方法，参阅“[选择一个现有方法](#)”。
- 可编辑方法参数值，以创建您的用户方法。
关于如何编辑方法参数值，参阅“[手动编辑方法参数值](#)”。
- 将方法保存到数据库中。
关于如何保存方法，参阅“[在数据库中创建和保存用户方法](#)”。

注意：

在保存新方法时，不会覆盖 Struers 方法。须将该方法命名为一个不同的名称。

所有 Struers 方法都受保护，不会被覆盖。

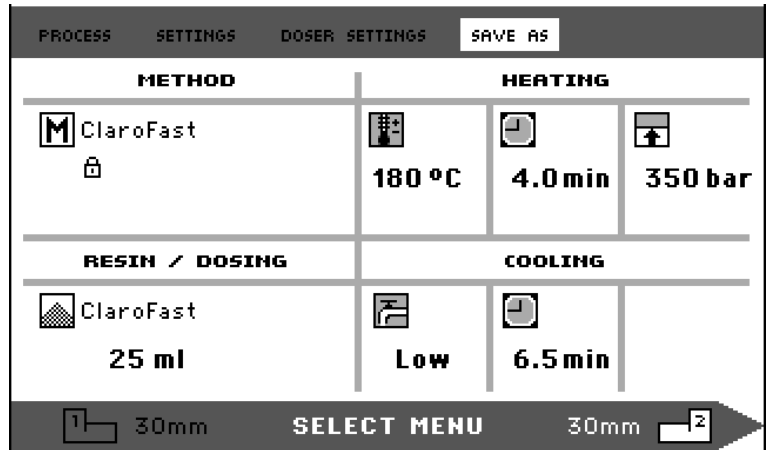
保存用户方法

Esc

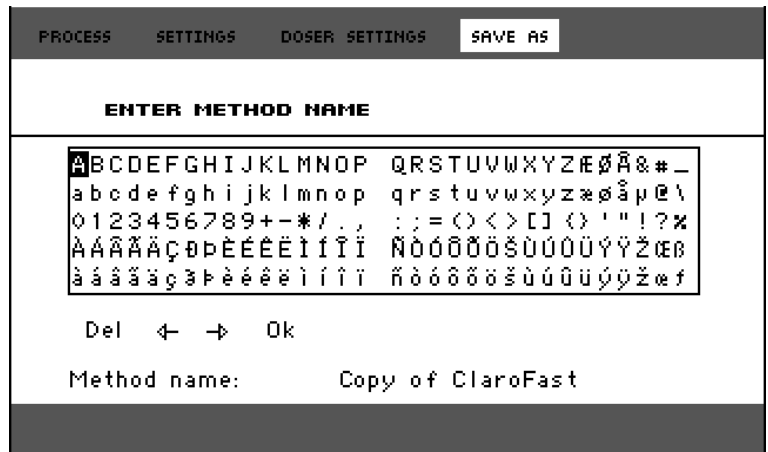
从“进程”菜单中，按Esc键，进入顶层菜单选项。



旋转旋钮，选择“另存为”。



按压旋钮，进入“输入方法名称”菜单。





旋转旋钮，选择菜单底部的功能或者需要在方法名称中用到的字母。

通过按柱塞向上/柱塞向下键，可快速地在行与行之间切换。

关于该菜单的进一步操作说明，参阅“[使用输入名称菜单](#)”。



选择 OK，然后按压旋钮，可确定新名称并退出编辑器。该方法将保存在用户方法组中。

使用输入名称菜单

输入字母

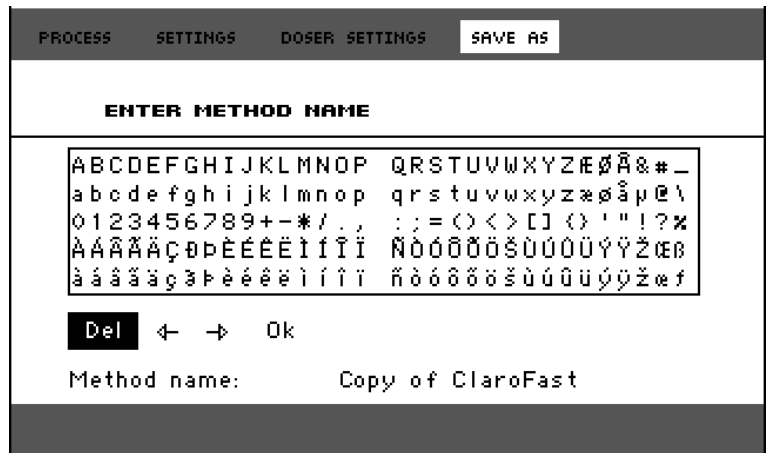
在该菜单中，同样可以编辑“加料器关联方法”、“树脂”和“方法名称”。

在底部的名称区内，将出现一个光标。

另外，还有一个大光标用于选择字母或者动作选项：



使用柱塞向下键和旋钮，移动大光标，高亮“DEL”。



按压旋钮，删除现有名称。



旋转旋钮和/或按下柱塞向上/DOWN 键，选择所需的字母，高亮显示。





按压旋钮，确定输入该字母。

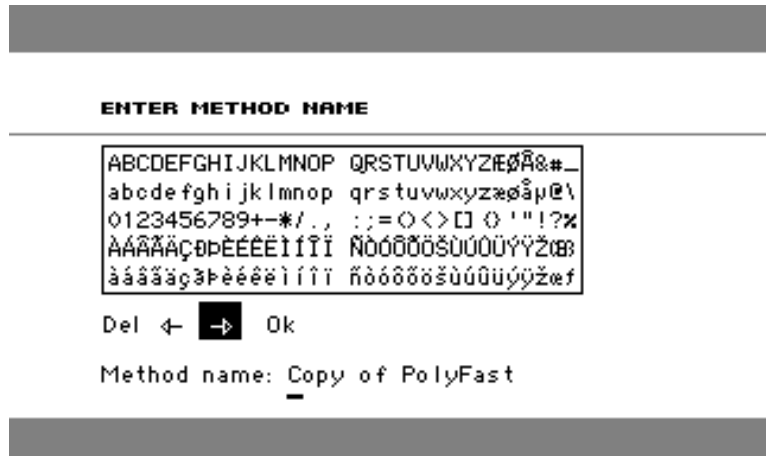
删除字母

通过使用 **Del**，以及菜单底部的编辑符号 ←（向左），→（向右），可以删除名称中的字母。

依照以下步骤，删除名称中的字母：



向左或向右转动旋钮，将光标从字母选择区移动到菜单底部的编辑区。



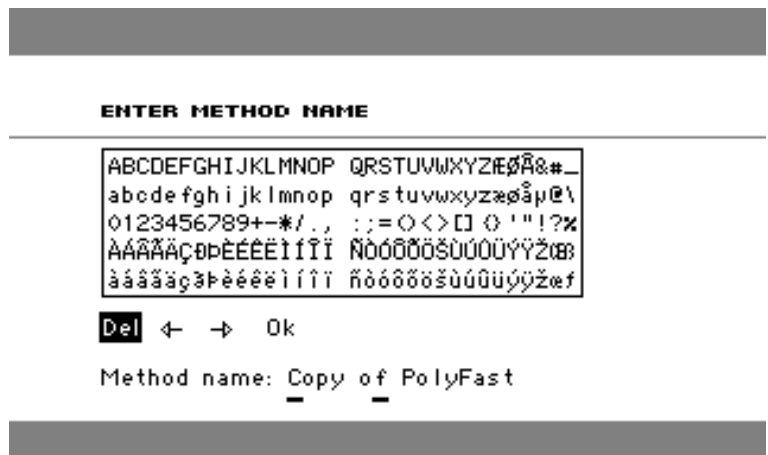
旋转旋钮，选择左箭头或者右箭头。



按压旋钮，将下划线光标左移或右移。



转动旋钮，选择 **Del** 符号。





按压旋钮，即可将带下划线的字母删除。



ENTER METHOD NAME

```
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÆ&#_  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyzæ&ap@\'  
0123456789+*!., :;<>[]^_`{|}~  
ÀÁÂÃÄÅÇÈÉÊËÌÍÎ ÑÒÓÔÕÖÙÚÛÜÝÞß  
àáâãäåçèéêëìíî ñòóôõöùúûüýþÿ
```

Del ← → Ok

Method name: Copy o PolyFast

创建一种用户树脂

树脂信息独立保存在数据库中。除了可以使用 **Struers** 树脂，还可以创建并保存用户自定义树脂。

依照以下方法，创建并保存一种用户自定义树脂：



在“进程”菜单中，旋转旋钮，选择“树脂/加料”选项。



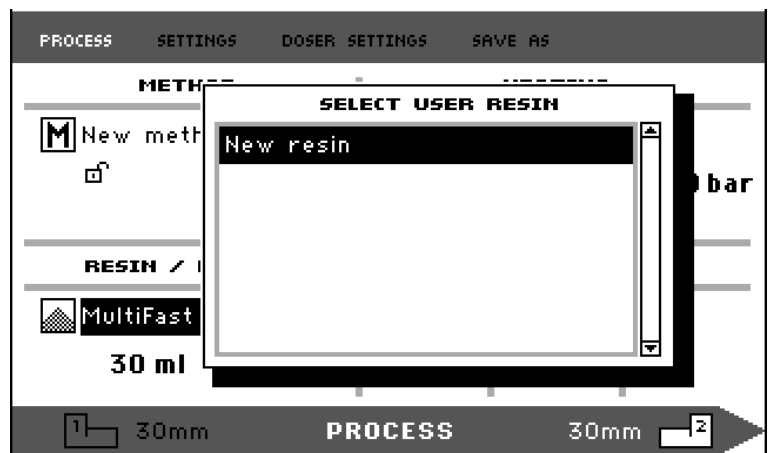
按压旋钮，进入“选择组”菜单。




旋转旋钮，选择“用户树脂”组。




按压旋钮，进入“选择用户树脂”菜单。




 旋转旋钮，选择“新树脂”。




 按压旋钮，激活“树脂名称”菜单。



 参照前面的“使用输入名称菜单”中给出的步骤，编辑树脂名称。




 选择 OK，按压旋钮，确定新名称并退出编辑器。

该树脂保存在“用户树脂”组中。

注意：

每种 **Struers** 树脂都与一个以其名称命名的方法关联。这些默认树脂无法更改，除非其关联的方法以另外一个名称命名。

Struers 方法名称下面的锁图标  意味着它的名称无法编辑。

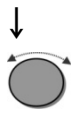
使用设置菜单

在“设置”菜单中，可以查看方法；如果是“用户方法”，还可以对其执行删除、重命名以及加锁/解锁等操作。

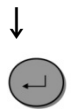
查看树脂信息

CitoPress 中保存有 **Struers** 树脂信息。依照以下步骤，可以查看这些信息：

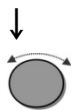
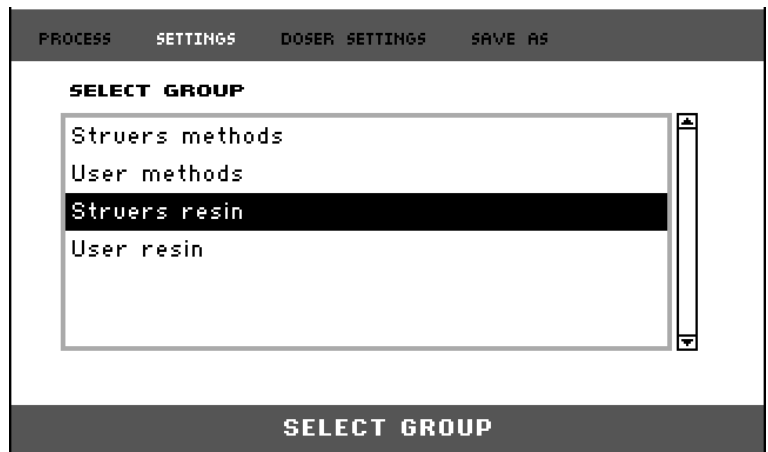
Esc 在“进程”菜单中，按Esc键，返回顶层菜单。



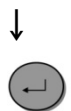
旋转旋钮，选择“设置”选项。



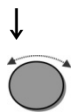
按压旋钮，进入“设置”菜单。



旋转旋钮，选择“Struers 树脂”或者“用户树脂”。

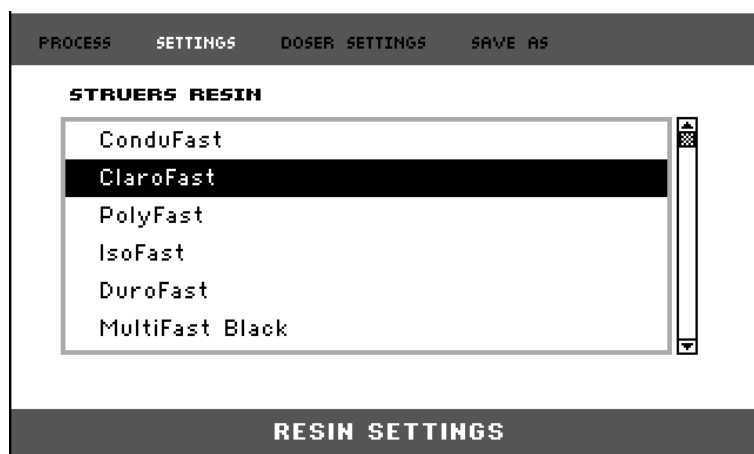


按压旋钮，进入树脂菜单。

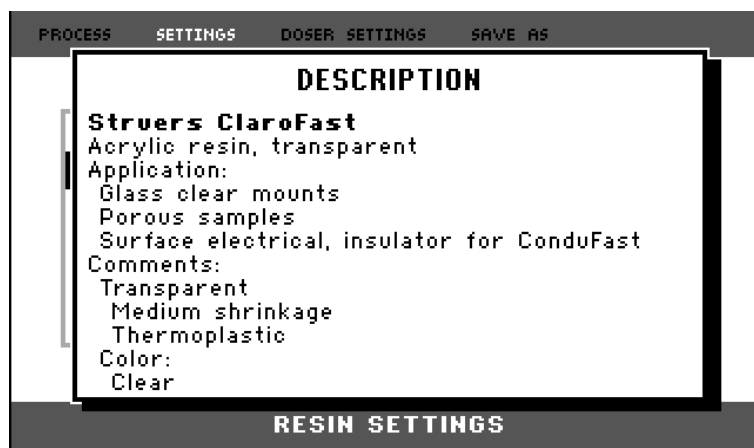


旋转旋钮，选择一种树脂。





按压旋钮，查看该树脂的详细信息。



删除、重命名或加锁/解锁用户方法

依照以下步骤，删除、重命名或加锁/解锁一种用户方法：



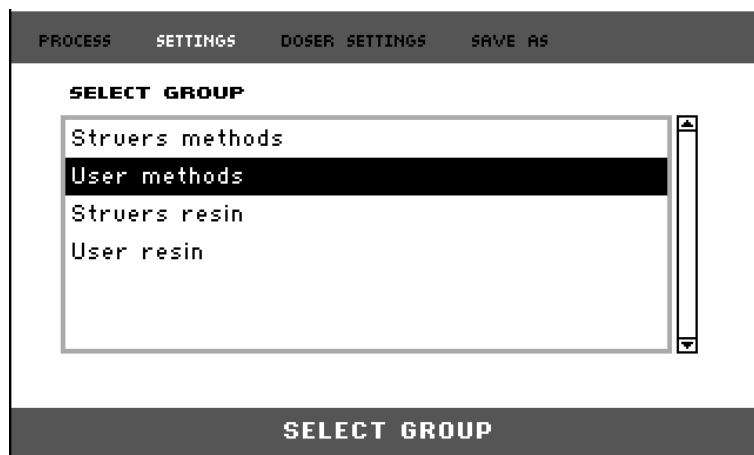
在“进程”菜单中，按Esc键，返回顶层菜单。



旋转旋钮，选择“设置”选项。



按压旋钮，进入“设置”菜单。

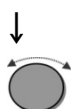
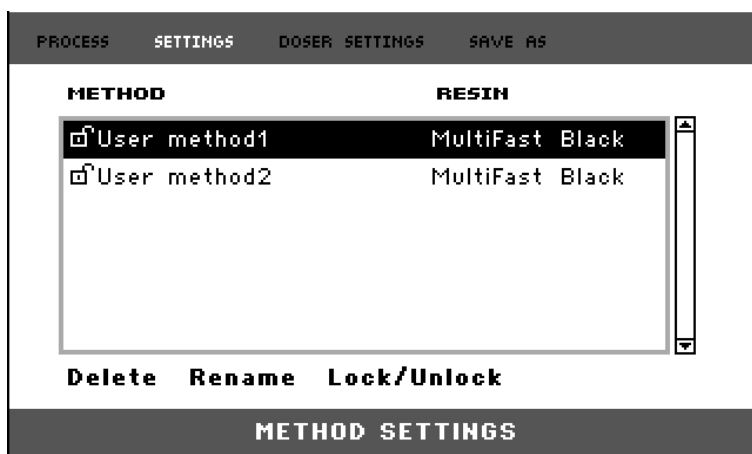


旋转旋钮，选择“用户方法”。

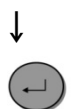


按压旋钮，进入“方法设置”菜单。

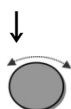




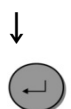
旋转旋钮，选择一种“用户方法”。



按压旋钮，确定选择该方法。
接下来就可以删除该方法了。



旋转旋钮，选择“删除、重命名或加锁/解锁”选项。



按压旋钮，执行想要的操作。



按 Esc 键，返回“进程”菜单。

创建和删除 CitoDoser 关联

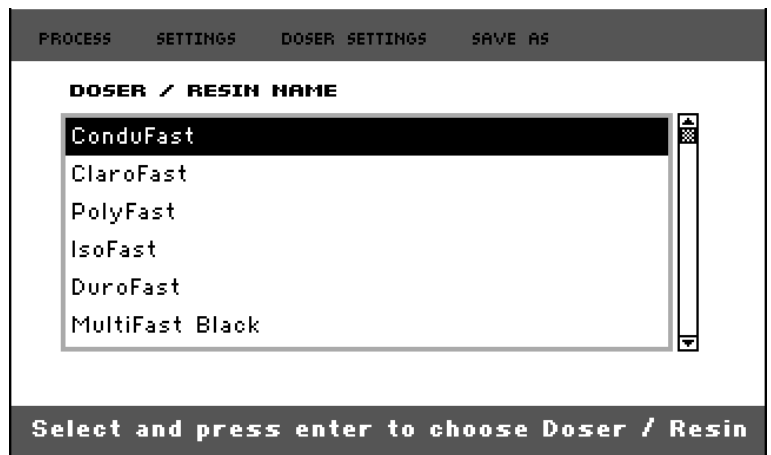
创建 CitoDoser 加料装置关联

加料装置能保存电子信息，该信息将 CitoDoser 和保存在镶样机中的一个特定方法关联。

第一次使用加料装置时，或者如果加料装置关联已经删除了（参阅“[删除 CitoDoser 加料装置关联](#)”），则需重新为加料装置关联一个方法。

当选择了一种树脂时，使用该树脂的方法将和 CitoDoser 关联。

在 CitoPress 上安装 CitoDoser 之后，将出现 Struers 树脂菜单。












旋转旋钮，选择需要关联到 CitoDoser 的树脂。



按压旋钮，选择该树脂，则该树脂对应的方法将和 CitoDoser 关联。



PROCESS SETTINGS DOSER SETTINGS SAVE AS			
METHOD		HEATING	
 ClaroFast 🔒	 180 °C	 4.0 min	 350 bar
RESIN / DOSING		COOLING	
 ClaroFast 100 %	 Low	 6.5 min	
 30mm	PROCESS		30mm  2

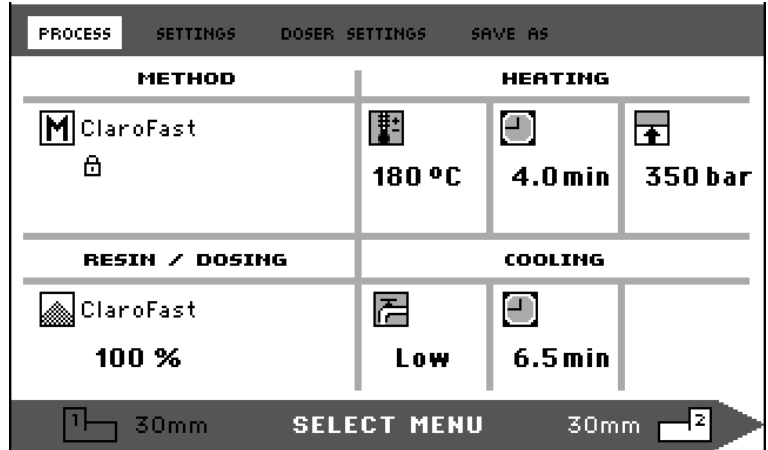


按压 Esc 键，返回“进程”菜单。

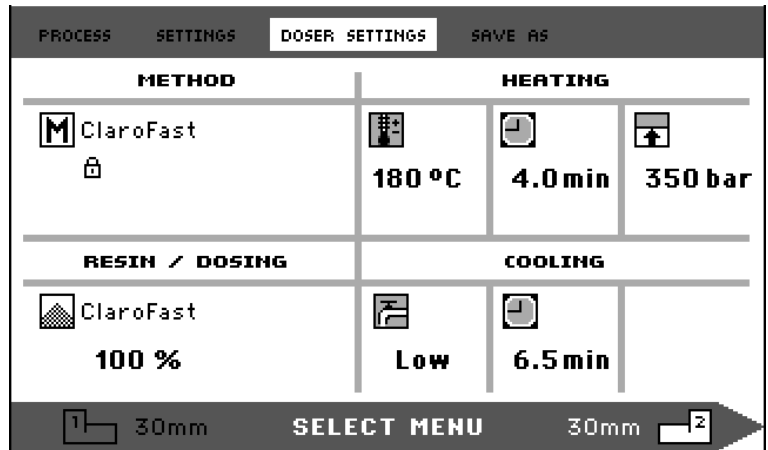
删除 CitoDoser 加料装置关联

如有必要为加料装置关联另外一个方法，则需先删除现有的关联。

Esc 在“进程”菜单中，按Esc键，返回顶层菜单。

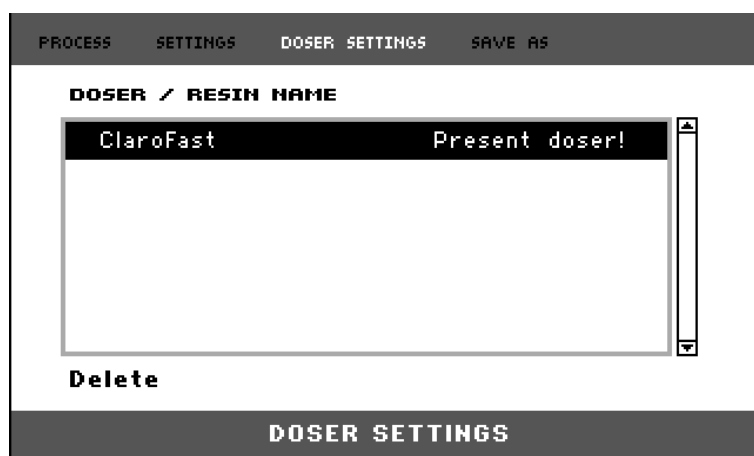


旋转旋钮，选择“加料设置”选项。



按压旋钮，进入“加料设置”菜单。

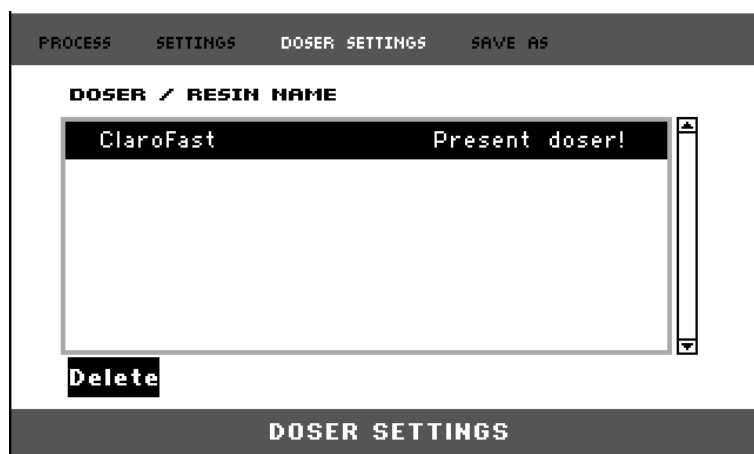




↓ 则关联的树脂将高亮显示。

⏪ 按压旋钮，选择菜单底部的“删除”选项。

↓




↓
⏪ 按压旋钮，删除树脂关联。


设置操作模式

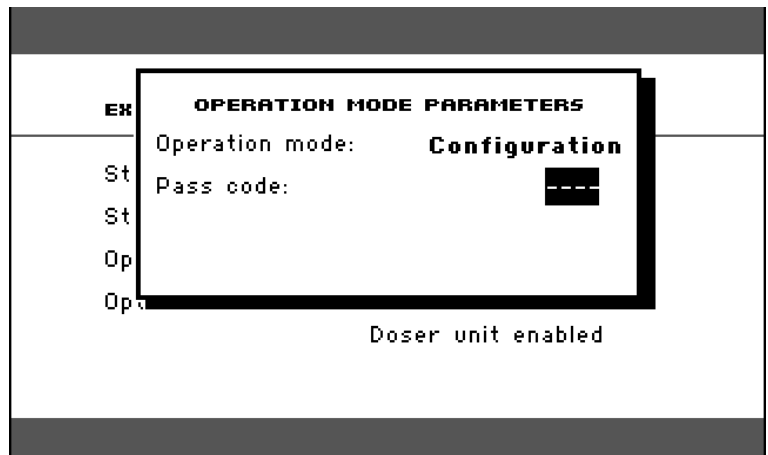
依照如下方法，更改操作模式：


在“扩展”菜单中：

 旋转旋钮，选择“操作模式”。




 按压旋钮，进入“操作模式参数”菜单。



 旋转旋钮，选择“密码”选项。



 按压旋钮，进入“密码”菜单。

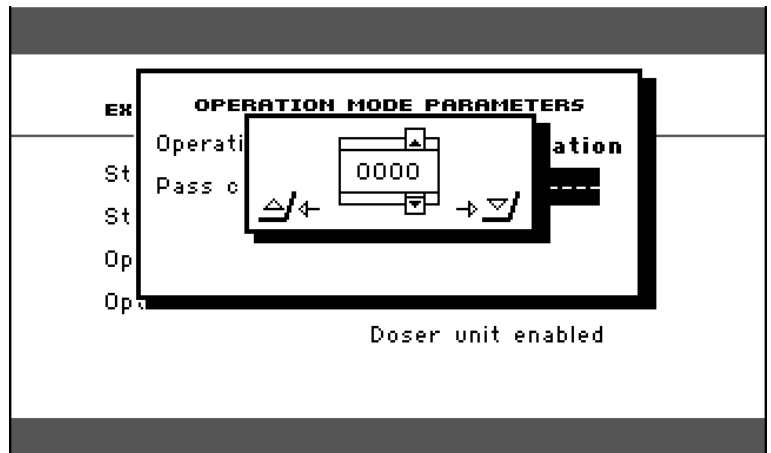
输入密码：

旋转旋钮，改变数字大小。

按向上键，光标左移一格。按向下键，光标右移一格。

（默认密码为“2750”）。



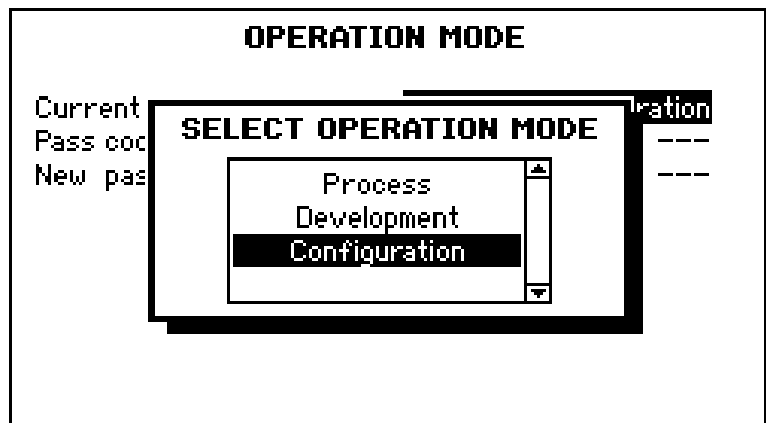


按压旋钮，确认“密码”。

接下来，就可以更改操作模式和设置新密码。



按压旋钮，进入“选择操作模式”菜单。



旋转旋钮，选择“操作模式”选项。



按压旋钮，确定更改后的操作模式。

重要!

请谨记新密码；没有密码将无法修改设置。

2. Struers 知识

材料相镶样可以被视作有助于机械制备过程以及最终测试的有益过程。为使得试样易于处理和清洁并且确保涂层或边缘的美观，了解镶样树脂的不同性质并且能够评估镶样需要是关键。

Struers 向客户提供很多实用的镶样数据和提示，可参阅 Struers 站 <http://www.struers.com> 上的常识部分。

3. 热镶应用指南

Struers 向客户提供很多实用的镶样数据和提示，可参阅 Struers 《热镶应用指南》，或登陆 Struers 网站 <http://www.struers.com> 上的常识部分。

提示

当在最新系列的镶嵌单元（带有金色外壳）中使用 **ClaroFast** 的时候，将冷却速度提高到中等。

4. 附件

请参见 [CitoPress](#) 彩页以获得更多产品信息。






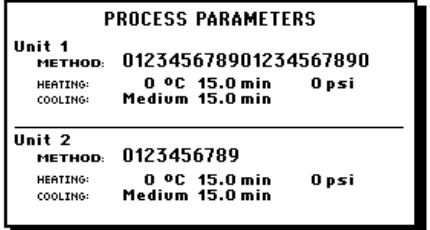

5. 耗材










关于可用耗材产品，请参阅 Struers 《[热镶样手册](#)》。

建议使用司特尔耗材。

其它产品（如冷却液）可能含有侵略性溶剂，能溶解例如橡胶密封口。保修不包括机器部件（如密封口和管子）的损坏，因为这些损坏可能与使用非司特尔的耗材直接相关。


6. 故障排除

显示/错误	原因	解决方法
错误消息		
	数据库内可以存储两种方法 （如果购买了数据库选项，激活之后可以存储 15 种方法。）	先删除一个现有方法，然后再保存新方法 （激活数据库选项）。
	柱塞移动时出现压力错误。 （CitoPress-30: 该消息还将显示是装置 1 还是装置 2 出错）	请联系 Struers 服务工程师。
	未输入字符串用作密码。	按 ESC 键并输入四位密码数字。
	镶样装置温度错误。 （CitoPress-30: 该消息还将显示是装置 1 出错还是装置 2 出错）	请联系 Struers 服务工程师。
	按启动键时未检测到镶样筒。	检查镶样筒是否安装正确。 如果仍然出现错误，请联系 Struers 服务工程师。
	进程进行正在进行时，按下了 Enter 键，显示出进程参数。	再按 Enter 键，去掉消息框。
	按下加料按钮时，当前方法使用的树脂和与加料装置关联的树脂名称不匹配。	如果想要继续，按 Enter 键。 如果想要取消进程，按 ESC 键。然后安装装有正确树脂的加料装置。 注意：在“加料设置”菜单中可查看当前加料器树脂名称。

显示/错误	原因	解决方法
	<p>柱塞发生了重大错误。 无法加载、配置数据或者方法数据库。</p>	<p>请联系 Struers 服务工程师。</p>
	<p>数据库中可存储 5 种加料器树脂。</p>	<p>先在“加料设置”菜单中，删除一种现有的加料器树脂，然后再将新的加料器树脂保存在数据库中。</p>
		<p>先关闭 CitoPress，然后再启动一次。</p> <p>如果仍然出错，请联系 Struers 服务工程师。</p>
		<p>先关闭 CitoPress，然后再启动一次。</p> <p>如果仍然出错，请联系 Struers 服务工程师。</p>
	<p>电压过载。</p>	<p>先关闭 CitoPress，然后再启动一次。</p> <p>如果仍然出错，请联系 Struers 服务工程师。</p>
		<p>先关闭 CitoPress，然后再启动一次。</p> <p>如果仍然出错，请联系 Struers 服务工程师。</p>
	<p>冷却不充分，或者没有冷却 (CitoPress-30: 该消息还将显示是装置 1 还是装置 2 出错)。</p>	<p>检查冷却水连接。</p> <p>如果仍然出错，请联系 Struers 服务工程师。</p>
	<p>在配置 CitoDoser 之前，它已经被取下了。</p>	<p>更换 CitoDoser，并为加料器选择一种树脂。</p>
	<p>已按下启动键，CitoDoser 喷嘴位于镶样筒上方。</p>	<p>移开 CitoDoser 喷嘴，并且拧紧顶封盖。</p>

显示/错误	原因	解决方法
声响信号		
长提示音。	该命令无法执行。	请参阅用户指南的第 2 章。
四次双提示音。	出现错误。	请参阅错误消息章节。
机器故障		
界面中出现奇怪的字符或者缺行。	机器关闭后在 5 秒之内重启了。	关闭机器，等待 5 秒，再开启。
压缩不充分。	力/压力设置不当。	设置正确的参数。 力应该小于 50 bar / 800psi。
	镶样筒直径配置不当。	检查配置。
	该装置与当前力/压力不符。	
加热不充分。	预加热或者加热时间设置不当。	设置正确的参数。
	温度装置设置不当。	检查配置。
冷却不充分。	冷却时间设置不当。	设置正确的参数。
	冷却速率设置不当。	
	温度装置设置不当。	检查配置。
	冷却水水龙头关闭或者没完全打开。 水进口过滤器堵塞。 水过热。	打开水龙头。 清洁过滤器。
	循环冷却装置内的水不足。 水过热。	添加合适的水量。请参阅“ 维护 ”章节。
	剥落的石灰沉淀物积聚在冷却盘管内。	参阅“ 维护 ”章节中的“ 冷却盘管除垢 ”章节。
	冷却系统出错。	请联系 Struers 服务工程师。
机器底部滴冷却水。	快速接头未正确安装。	拆下镶样装置的封盖，检查快速接头连接。

显示/错误	原因	解决方法
顶封盖无法旋入镶样筒。	顶封盖安装不当。	直接向下压顶封盖，同时逆时针转动顶封盖，直到听到咔嗒声。然后顺时针转动顶封盖。
	上柱塞太热。	先等顶封盖和上柱塞冷却下来。降低镶样温度。
	镶样筒顶部有固化的树脂。	用一把黄铜钢丝刷清洁镶样筒。
	上柱塞的柱面上附有固化树脂。	使用附带的刮刀清洁柱塞。
	顶封盖坠落在地板/工作台上，使得柱塞的边缘部位变得不平整。	更换上柱塞。
	旋转臂歪了。	请联系 Struers 服务工程师。镶样机没有旋转臂也可以正常工作。
	上柱塞或者顶封盖的连接螺纹受损。	从顶封盖上取下上柱塞（参阅维护章节的操作说明）。执行以下两个步骤，查明故障： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 尝试装上顶封盖，不要上柱塞。如果仍出错，请联系 Struers 服务工程师。 ▪ 尝试在镶样筒中插入未连接的上柱塞。如果仍出错，请联系 Struers 服务工程师。
顶封盖无法完全取下。	镶样筒和顶封盖的螺纹上有灰尘。	清洁螺纹。只可使用固体润滑剂。
	上柱塞上面的热绝缘盘的直径大于上柱塞的直径。	请联系 Struers 服务工程师。

显示/错误	原因	解决方法
顶封盖无法拧松。	<p>上柱塞的圆柱面上附有固化树脂。</p> <p>顶封盖的螺纹上有灰尘。</p>	<p>依照以下步骤拧松顶封盖： 上下移动下柱塞几次。</p> <p>如果这不行：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 加热一分钟。 <p>如果这不行：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 将力或者压力设为 0。 - 将加热时间和冷却时间设为 15 分钟。 - 结束镶样进程。 <p>如果这不行：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 拆下顶封盖的两个手柄。 - 拆下顶封盖的塑料盖。 (请参阅“维护”章节)。 - 使用叉形扳手拧松顶封盖。
镶嵌的样品边缘锋利，损坏碳化硅砂纸。		<p>更换下柱塞为倒角柱塞（选项）。</p> 

7. 维护

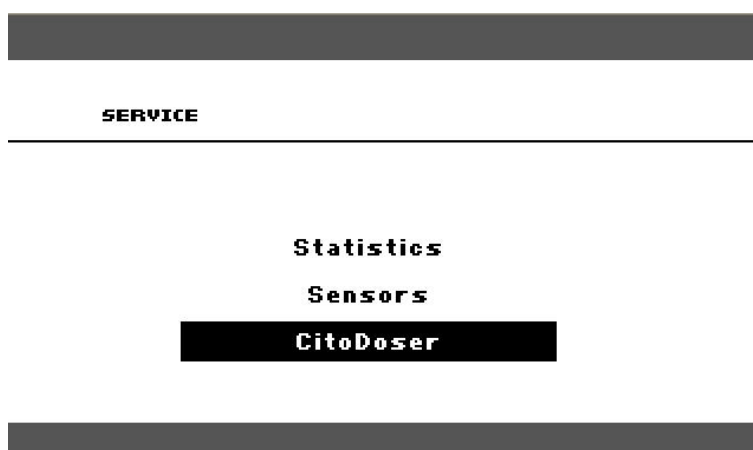
服务菜单

CitoPress 中配备了操作者服务菜单，菜单中保存了关于该机器以往操作和当前操作状态的重要信息。另外，还提供了一项清空 CitoDoser 的功能。

进入服务菜单

在“主菜单”中，选择“服务菜单”选项。

打开“服务菜单”后，可以看见三个菜单选项（“统计数据”、“传感器”以及“CitoDoser”）。



进入这些菜单的方法为，先高亮，然后选择它们。

统计数据菜单

CitoPress 测量并记录了机器操作的统计数据，这些数据可以在“统计数据”界面中查看。下面的表格中给出了这些统计数据的信息。

选项	显示
统计数据	
序列号	(数字)
软件版本	(数字)
数据库版本	(数字)
引导加载程序版本	(数字)
总使用量	
总操作时间	(小时)
左液压电机运行时间	(小时)
右液压电机运行时间 (可选)	(小时)
左加热装置运行时间	(小时) / (所有装置的总和)
右加热装置运行时间 (可选)	(小时) / (所有装置的总和)
开/关操作次数	(计数)
左冷却装置操作次数	(计数)
右冷却装置操作次数 (可选)	(计数)
CitoDoser 启用次数 (可选)	(计数)

选项	显示
上次重置之后的统计数据 (每个参数单独重置)	
总操作时间	(小时)
上次保养之后的操作时间	(小时)
左液压电机运行时间	(小时)
右液压电机运行时间 (可选)	(小时)
左加热装置运行时间	(小时) / (所有装置的总和)
右加热装置运行时间 (可选)	(小时) / (所有装置的总和)
开/关操作次数	(计数)
左冷却装置启用次数	(计数)
右冷却装置启用次数 (可选)	(计数)
CitoDoser 启用次数 (可选)	(计数)

传感器菜单

CitoPress 配备了一系列传感器。通过这些传感器可获取机器的实时数据，并将其显示在传感器界面中。下面的表格中给出了这些传感器数据的信息。

传感器	显示
PCB 电压	
主 PCB 板版本	ADC + Volt
+DC	ADC + Volt
+24VDC	ADC + Volt
+12VDC	ADC + Volt
+9.8VDC	ADC + Volt
+3.3VDC	ADC + Volt
-22VDC	ADC + Volt
LCD 对比度	ADC + Volt
变压器过载	是/否
PCB 输出	
循环装置	正常/短路
左 LED	正常/短路
右 LED	正常/短路
左加热装置继电器	正常/短路
右加热装置继电器（可选）	正常/短路
左冷却装置阀门	正常/短路
右冷却装置阀门（可选）	正常/短路
泵选择继电器	正常/短路
电压选择继电器	正常/短路
加料器中的泵电机（可选）	正常/短路
RS232 服务	连接/未连接

传感器	显示
镶样装置	
左镶样筒尺寸	ADC+ (mm 或英寸)
左镶样筒温度	ADC + (°C)
左镶样筒油压	ADC + (bar)
右镶样筒尺寸 (可选)	(毫米或英寸)
右镶样筒温度 (可选)	ADC + (°C)
右镶样筒油压 (可选)	(bar)
液压泵电流	(ADC + 安培) (平均值)
液压泵电压	(ADC + +DC volt) (平均值)
电源电压	
开机时的电源电压	ADC + Volt
当前电源电压	ADC + Volt
电压最小值 (200 小时)	ADC + Volt (该字段显示 200 小时操作的最小值)
电压最大值 (200 小时)	ADC + Volt (该字段显示 200 小时操作的最大值)
CitoDoser (可选)	
左定位传感器	(ADC-数值 + 激活/未激活)
右定位传感器	(ADC-数值 + 激活/未激活)
PCB-编号	(ADC-数值 + 版本号 x)
RFID 号	数字
电机连接	正常/短路

加料器菜单

当 CitoPress 上安装了 CitoDoser 之后，可通过“加料器”菜单，来清空树脂的加料装置。



8. 技术数据

项目		规格	
		公制/国际标准	美国标准
镶样参数			
镶样装置 (可选)	直径	25, 30, 40, 50 mm	1¼", 1½"
压力	活塞杆上的压力	50–350 bar, 步长为 25 bar	800 – 5000 psi, 步长为 200 psi
加热 (同时加压)	温度	80–180°C	176-356°F
		步长为 5°C / 9°F	
	时间	1 到 15 分钟	
	冷却 (同时加压)	时间	1 到 15 分钟
	速率	高: 全流量 (4.8 l/min) 中: 20%全流量 (0.96 l/min) 低: 3% 全流量(0.14 l/min)	
	加料 (基于 CitoDoser 选项)	20-150%	
物理参数			
供水	自来水		
	自来水水压	1 - 6 bar	14.5 - 87 psi
	进口	¾"直径	¾"直径
电力供应和消耗	电压/频率	200-240 V / 50-60 Hz	100-120 V / 50-60 Hz
	电源相数	1-相 (N+L1+PE) 或者 2-相 (L1+L2+PE)	
	功耗		
	空闲功率	8 W	8 W
	最大功率 (CitoPress-15)	1300 W@200–240V	1300 W@100–120 V
最大功率 (CitoPress-30)	2300 W@200–240V	1300 W@100–120 V	
电流 (CitoPress-15)	5.6 A@200–240 V	13 A@100–120 V	
电流 (CitoPress-30)	10 A@200–240 V	13 A@100–120 V	
漏电断路器	要求为类别 A, 30 mA (或以上)。		
尺寸和重量	宽 (CitoPress-15)	480 mm	19"
	宽 (CitoPress-30)	550 mm	21.5"
	深	560 mm	22"
	高 (包括镶样装置和顶封盖)	450 mm	17.7"
	高 (包括 CitoDoser)	550 mm	21.5"
	重 (CitoPress-15)	34 kg	75 lbs
重 (CitoPress-30)	48 kg	106 lbs	
重 (CitoDoser)	3.1 kg	7 lbs	

CitoPress-15/-30
使用手册

项目	规格	
	公制/国际标准	美国标准
标准参数		
安全标准		请参阅“符合性声明”
环境参数		
噪声水平	空闲	0 dB (A)
	最大值	63 dB (A)
操作环境	温度（工作时）	5–40°C 41–104°F
	湿度（无冷凝）	0–95% RH
接口参数		
控件	触摸板，转/推旋钮	
带白色 LED 背光的 LCD 显示器	320x240 dots	

快速参考指南

放置试样

- 按压并按住柱塞向上▲键，升起下柱塞到其上限。
- 为下柱塞表面涂上“脱模剂”。
- 将试样放在柱塞上。

在左/右镶样筒之间切换

- 如有必要，按装置切换按钮（1↔2），在两个镶样筒之间切换。

自动加料（CitoDoser）

- 按压并按住柱塞向下▼键，持续数秒，将柱塞下降到其下限。
- 将加料装置的出口喷管转到镶样装置上方。
- 按加料键。
- 加料装置将自动地为当前方法添加适量的树脂。

手动加料

- 按压并按住柱塞向下▼键，持续数秒，将柱塞下降到其下限。
- 使用漏斗往镶样筒中添加适量的树脂。

安装顶封盖

- 拂去镶样筒顶部洒落的树脂。
- 清洁上柱塞的圆柱表面。使用附带的刮刀可以不损坏柱塞表面而轻松去除上面固化的树脂。
- 为上柱塞上所有可以接触到的表面涂上“脱模剂”。
- 将带上柱塞的顶封盖装在镶样筒上。
- 向下直接按压顶封盖，并顺时针旋转将其拧紧。

选择方法

- 在数据库中选择一个已有的方法。
- 如有必要，在进程配置菜单中，旋转旋钮选择方法选项。
- 按压旋钮，确定选择该选项。
- 接下来将出现一个弹出框；旋转旋钮，选择所需使用的方法组。按压旋钮，进入该组。
- 旋转旋钮，选择所需使用的方法。按压旋钮确定选择该方法。
- 随后界面返回进程设置菜单。并显示所选方法的参数值。

启动镶样进程

注意：

如果加料装置已经关联了某个方法，则该装置被放置在 CitoPress 上时，将自动选择该方法。

- 选择一个方法，或者改变某些参数。
- 按启动键◊，进程自动运行。

停止镶样进程

- 当镶样完成时，机器将自动停止。

拆卸顶封盖

- 逆时针旋转顶封盖，将其取下。
- 按柱塞向上▲键，升起下柱塞到其上限。
- 将顶封盖转到一侧，以便能够接触到试样。

English

Declaration of Conformity

Manufacturer

Struers ApS
 Pederstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup, Denmark
 Telephone +45 44 600 800

Herewith declares that

<i>Name:</i>	CitoPress-5/-15/-30 with CitoDoser
<i>Cat. No.:</i>	05776127 / 05736127 / 05746127
<i>Function:</i>	Hot Mounting Presses with Resin Doser
<i>Type No.:</i>	573/ 574/ 577/ 578/ 579

fulfils all the relevant provisions of the:
**Machinery Directive
 2006/42/EC**

according to the following standard(s):
 EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015,
 EN 60204-1:2006/AC:2010.

and is in conformity with the:
**EMC Directive
 2014/30/EU**

according to the following standard(s):
 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.

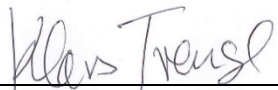
**RoHS Directive
 2011/65/EU**

according to the following standard(s):
 EN 50581:2012.

Supplementary Information

The equipment complies with the following standards:
 NFPA70:2014, NFPA79:2012 FCC 47 CFR Part 15, ICES-003

The above has been declared according to the global approach, module A.

Authorized to compile the Technical File:


Klavs Tvenge
 Director of Business Development
 Struers ApS
 Pederstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup, Denmark

Date of Issue: 2017.10.05



Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark

CitoPress-5

CitoPress-15/ -30

Spare Parts and Diagrams



Manual No.: 15737051

Date of Release 06/2017



CitoPress-5/ -15/ -30
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 2017.

Struers

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-5/ -15/ -30

Drawings

CitoPress-30, complete	15740001L
Electronic, assembled	15740065C
Pump unit, assembled.....	15730062B
Hydraulic components f. bottom.....	15730063B
Hydraulic components f. tower.....	15730064A
Left tower, assembled	15730020X
Right tower, assembled.....	15740022Z
Frontplate, assembled.....	15740015IJ

CitoPress-5

Diagrams

Block Diagram	15773050D
Wiring Diagram	15773100H

CitoPress-15

Diagrams

Block Diagram	15733050D
Wiring Diagram	15733100H

CitoPress-30

Diagrams

Block Diagram	15743050D
Wiring Diagram	15743100H

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

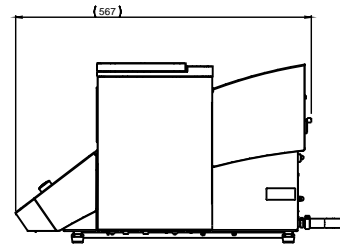
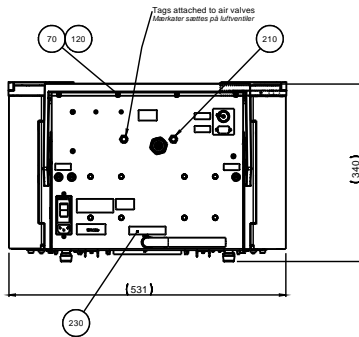
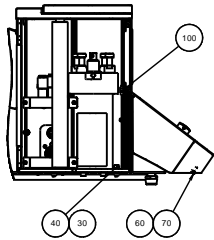
Spare Part list for CitoPress-5/ -15/ -30

Drawing	Pos.		Ref.	Cat no.
15740001		CitoPress-30, complete		
	220	Seals for towers, 0.66m		15730142
15740065		Electronics, assembled		
	20	Power supply 85-264in. 24V/1A	A1	2PA90025
	130	Trafo 115-230V/36V, 20A, 20%	T1	2MT72324
	150	6.30A T FUSE GLASS 250V, 2 pcs,	F1 + F2	2FU14300
	160	12AT FUSE CERAMIC 250V1 pcs	F3	2FU17500
15730062		Pump unit, assembled		
	10	Hydr. Pump 36Vdc,1.4 liter/min	EP1/ EP2	2YP70108
	20	Male stud connector 1/8" M14		2NH01018
	30	T-swivel w. nut run M14		2NH01014
	40	Swivel conn.w.nut run 1/2" M14		2NH01024
	50	Swivel conn.w.nut run 1/4" M14		2NH01020
15730063		Hydraulic components f. bottom		
	1000	Accumulator ADE 1/2" 0,07L 8bar		2YA00725
	10	Throttle valve ø4		2YI01004
	20	Silencer ø4		2YL10014
	30	Press.trans. 250bar 0.5-4.5V	BP1	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		
	20	Hydraulic cylinder SL81		15730122
	70	Base elevator, assembled		15730035
15740022		Right tower, assembled		
	160	Light panel, 2 pcs (only CitoPress-15/-30)		15740030

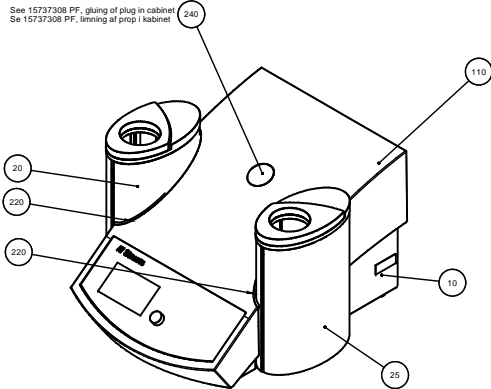
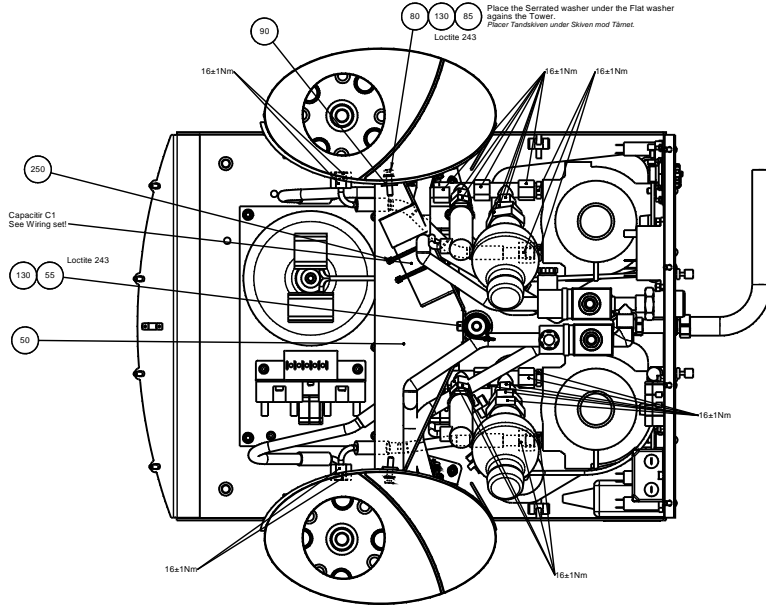
Spare Part list for CitoPress-5/ -15/ -30

Drawing
15740015

Pos.		Ref.	Cat no.
	Frontplate, assembled		
10	Foil, CitoPress-30		15740111
10	Foil, CitoPress-15		15730143
10	Foil, CitoPress-5		15770111
40	Display, 320X240 w. white LED	A2	2HD32024
80	PCB CitoPress, tested	A3	15733001
110	Optical encoder 24p	BR1	2HR12411
	Accessories		
	Mains Cable, 0.75mm ² , Schuko		2WC04668
	Mains Cable, AWG16, Nema 5-15P		2WC02520
	Mains Cable, AWG18, Nema 6-15P		2WC09003
	Left elevator, assembled		15730040
	Water hose		2NU93020
	Right elevator, assembled		15740040
	Hot Mounting Guide		62020000
	Measuring spoon 20 ml		50300094

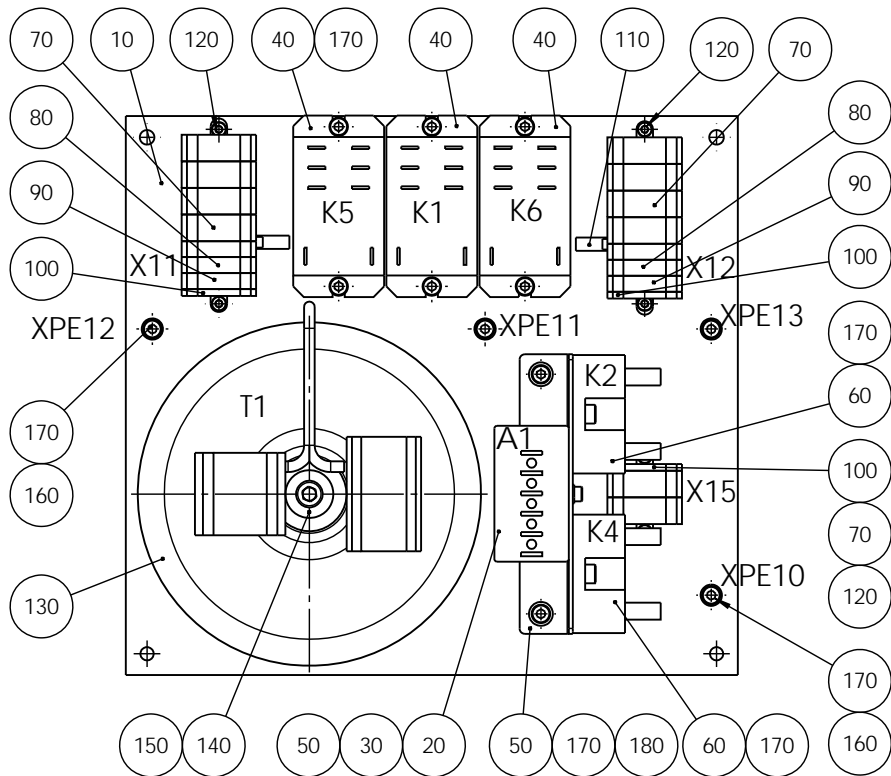
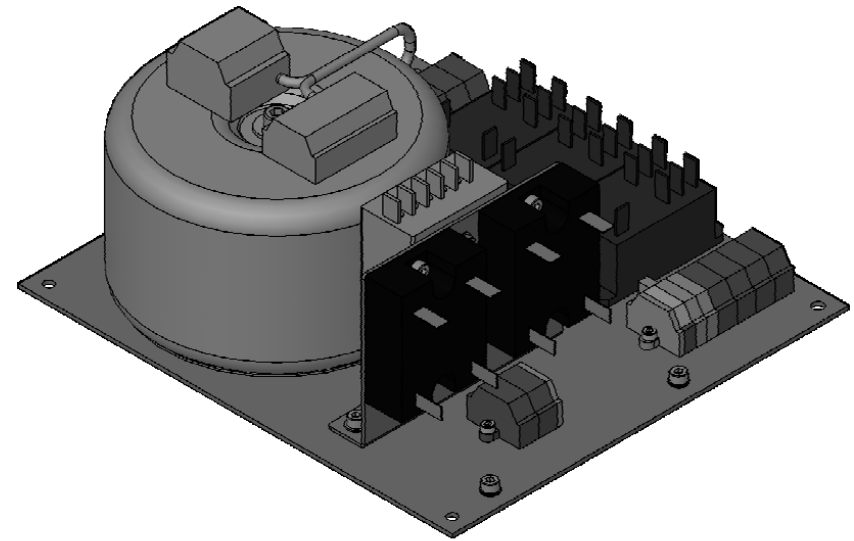
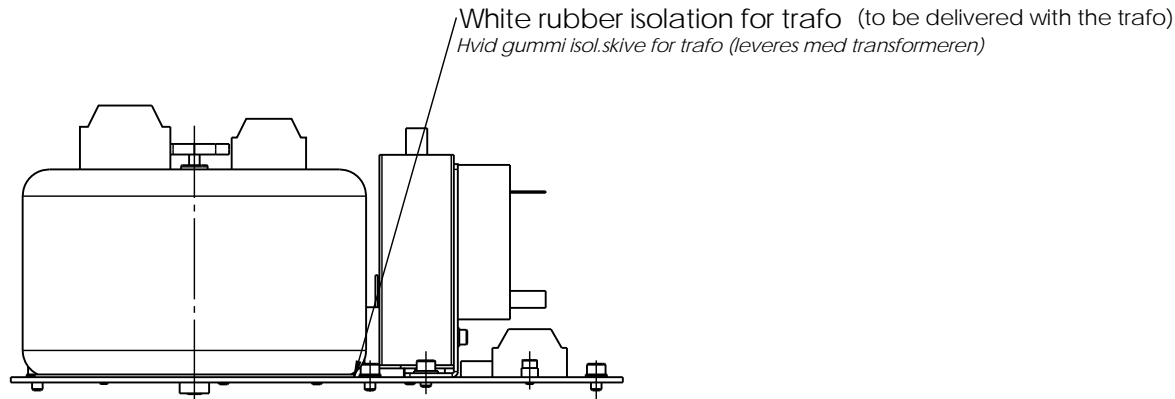


Seen without Cabinet
Set uden kabinet

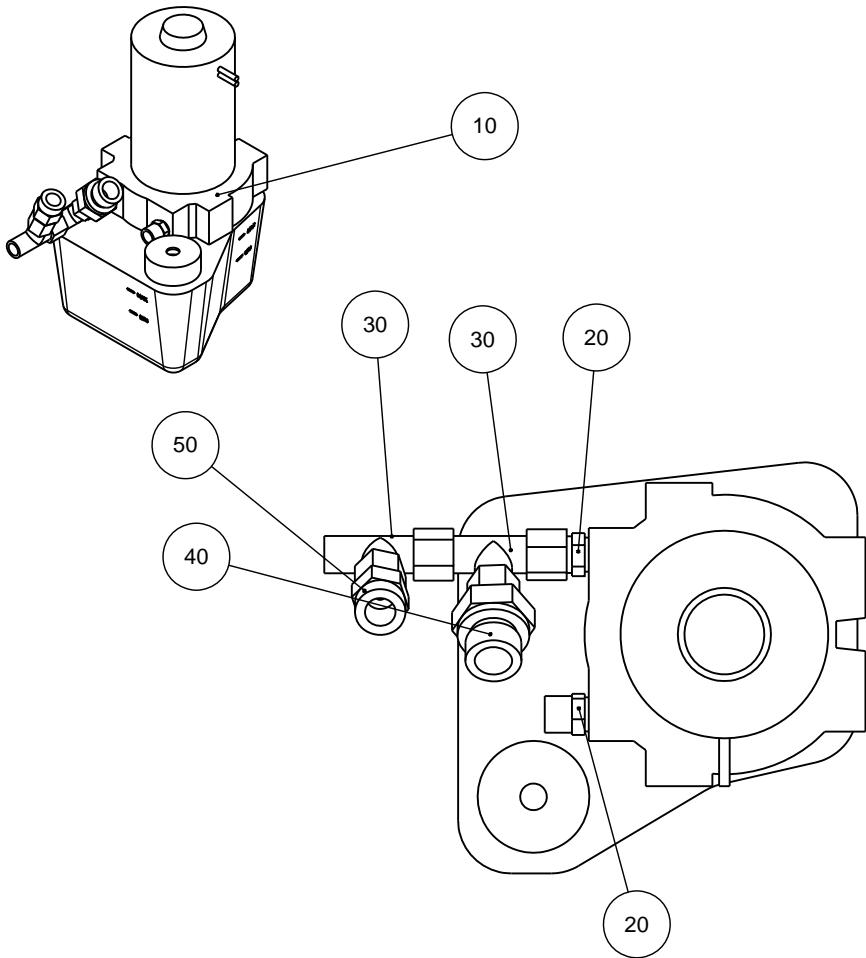


See 15737300 PF Citopress complete
Se 15737300 PF, Citopress komplet.



L	2016-04-05	Pos.85 added	REV	2016-04-05	JL
A	27.02.2006		BMJ		
Revision	Crch. date	Revision description	Draw. Int	Appr. date	Appr. Int
15740001		Citopress-30, complete	Scale: 1:4	Format: A1	Language: DK/ISO 2748 - dk
15740001		Citopress-30, complete			Weight: (incl. excl.)



C	2015-09-09	No changes	JJO	2015-09-09	JJO
A	05-05-06		BMJ	05-05-06	JLI
Revision	Crea. date yyyy-mm-dd	Revision description	Draw. Init	Appr. date yyy-mm-dd	Appr. Init
		Material:	Scale: 1:2	Format: A3	Tolerance: DS/ISO 2768- Weight : g
Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup/Copenhagen Denmark Phone: +45 44 600 800 Fax: +45 44 600 804		ID:	Description:		Rev:
		15740065 Electronic, assembled			C



POS. NO.	AMOUNT	DRAW. NO.	NOTE
10	1	2YP70109 Hydr. Pump 36Vdc,1.1liter_min	
20	2	2NH01018 Male stud connector 1-8 M14	
30	2	2NH01014 T-swivel w. nut run M14	
40	1	2NH01024 Swivel conn.w.nut run 1-2 M14	
50	1	2NH01020 Swivel conn. w. nut run 1-4 M14	

B	2015-01-30	new pos. 10 2YP70109	OCR	2015-01-30	FTH / JTV
A	2006-04-12		BMJ	FTH	2006-12
Rev	Crea. date yyyy-mm-dd	Revision description	Draw. Init	Appr. date yyyy-mm-dd	Appr. Init
 Frederstrøpvej 84 DK-2750 Ballerup Copenhagen Denmark Phone : +45 44600 800 Fax : +45 44600 804	 Material:	Scale: 1:2	Format: A4	Tolerance: DS/ISO 2768 - mK Weight : g	
	ID:	Description: 15730062 Pump unit, assembled			Rev: B

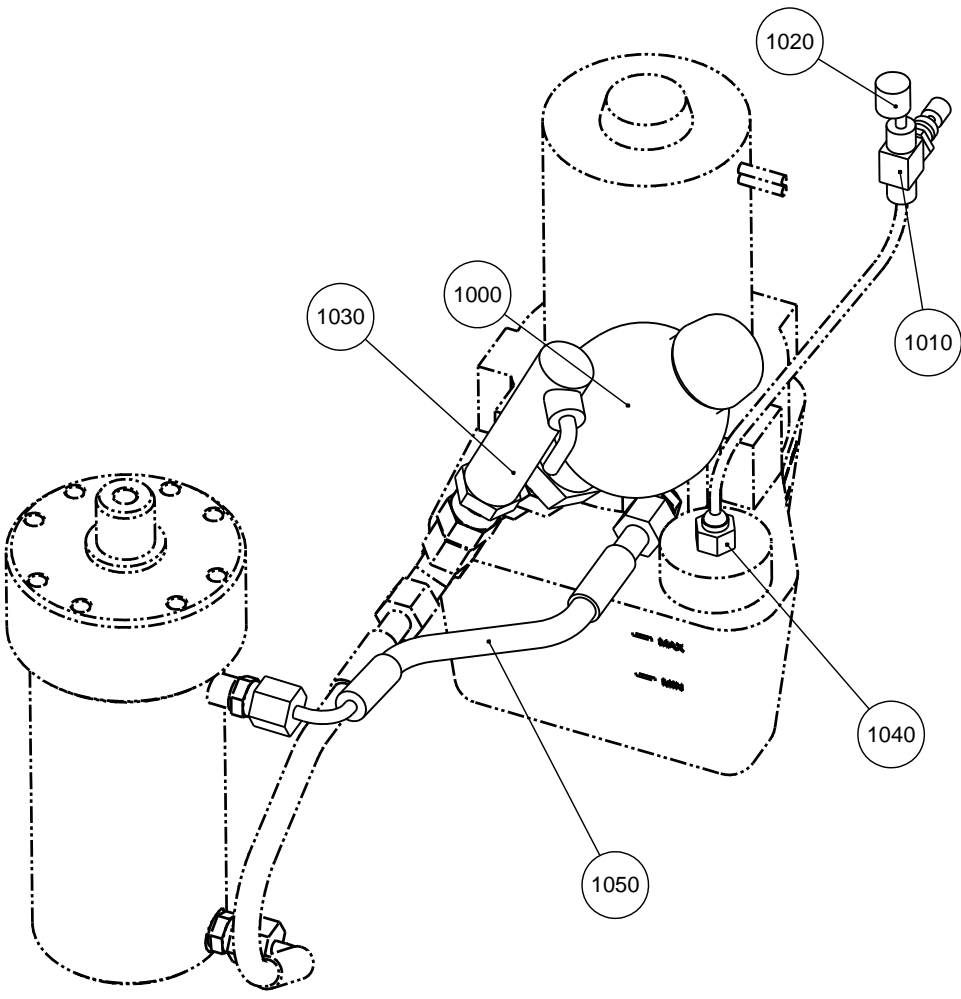
A

B

C

D

E



B	2015-02-02	new pos. 1000 2YA00726	OCR	215-02-02	FTH / JTV
A	24-08-07		JLI	24-08-07	FTH
Rev	Crea. date yyyy-mm-dd	Revision description	Draw. Init	Appr. date yyyy-mm-dd	Appr. Init
<p>Struers Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Copenhagen Denmark Phone : +45 44600 800 Fax : +45 44600 804</p>	Material:	Scale: 1:2	Format: A4	Tolerance: DS/ISO 2768 - -	
				Weight : g	
ID:		Description: 15730063 Hydraulic components for bottom			Rev: B

1

2

3

4

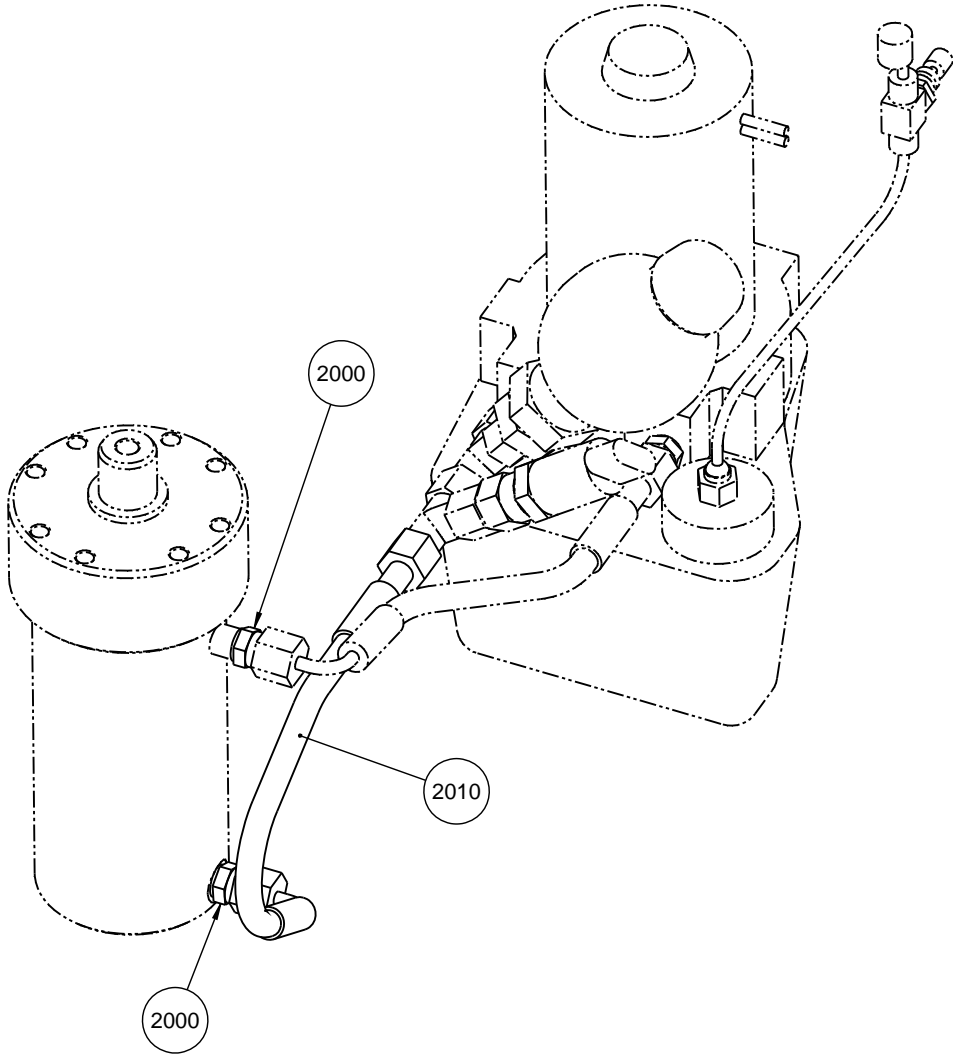
A



B

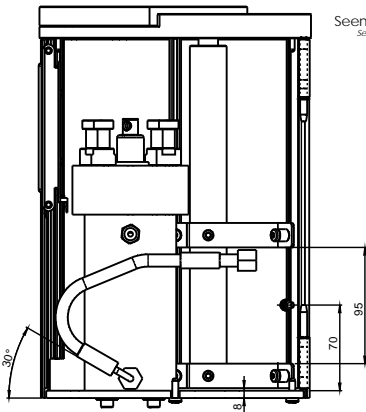
C

D

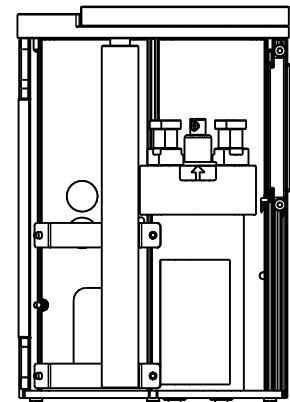
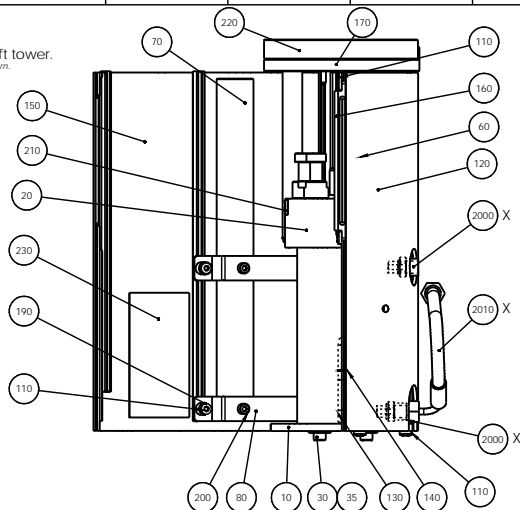
E



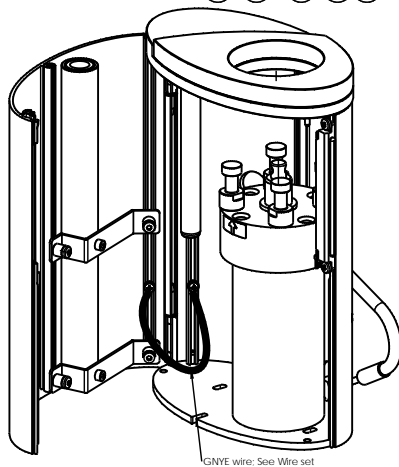
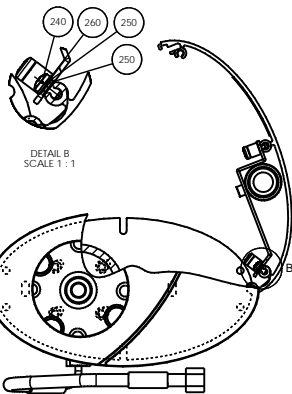
C					
B					
A	24-08-07			JLI	
Rev	Crea. date dd-mm-yy	Revision description		Draw. Init	Appr. date dd-mm-yy Appr. Init
F	 Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Copenhagen Denmark Phone: +45 44600 800 Fax: +45 44600 804	 Material:	Scale: 1:2	Format: A4	Tolerance: DS/ISO 2768 - -
					Surface treat.: None
ID:		Description:			Rev:
		15730064 Hydraulic components for tower			A



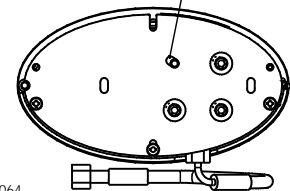
Seen without left tower.
 Set uden venstre tårn.



A



Shown without Pos. 30 and 35.



SECTION A-A

X: See part list 15730064

X: Se stykliste 15730064



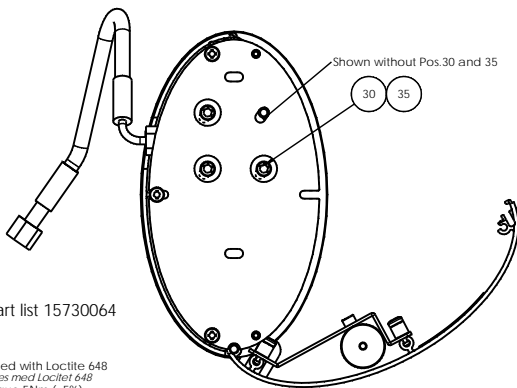
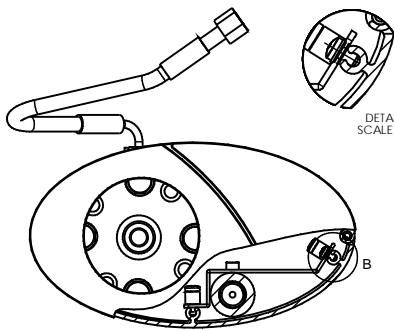
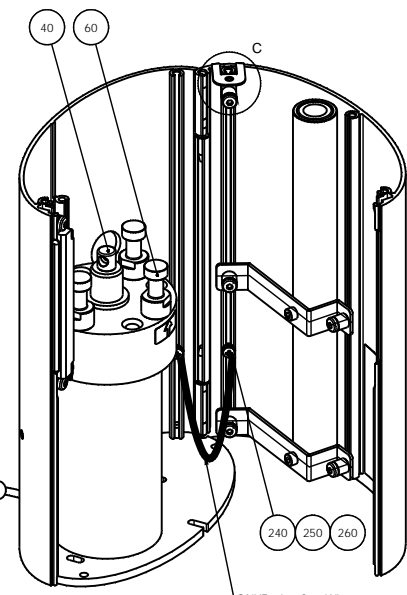
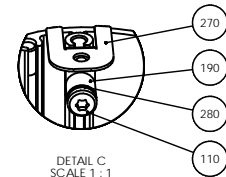
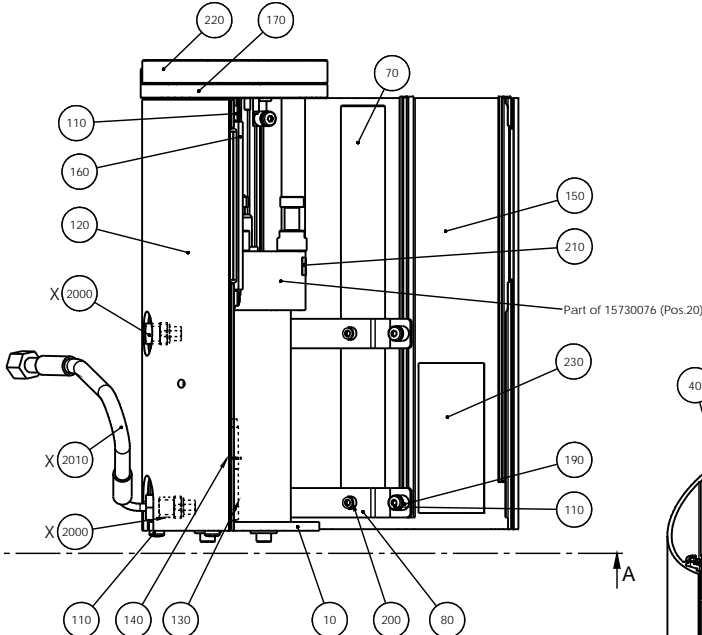
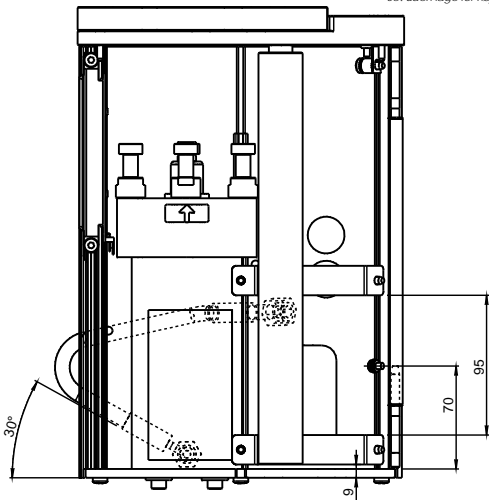
Glued with Loctite 648.
 Torque 5Nm (±5%)
 Limite med Loctite 648.
 Moment 5Nm (±5%)

See 15737303, PF Tower

Revision	Chg. date	Revision description	Scale	Form:	Appr. date	Appr. Init
X	2016-10-24	Pos. 165 removed (Silicone hose)		JGP	2016-10-24	JTV
A	30-01-06			BMJ		
				Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
			1:2	A2		
				ID: 15730020 Description: 15730020 Left tower, assembled		Rev: X

Seen without right tower.

Set uden låge for højre tårn



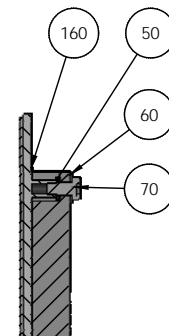
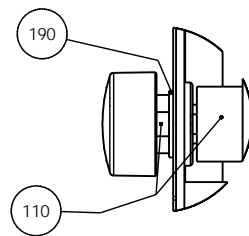
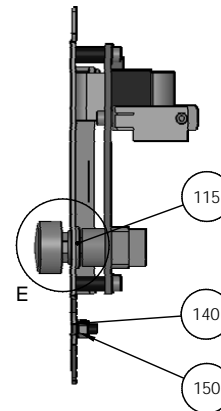
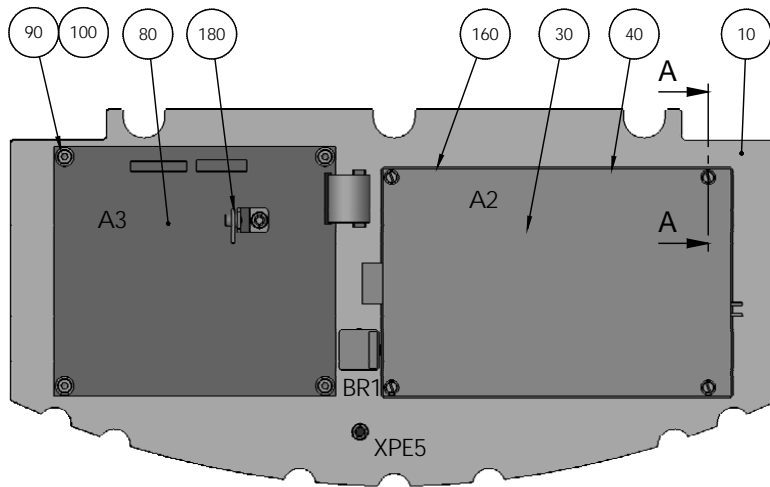
X: See part list 15730064

- 20 60 Glued with Loctite 648
Limes med Loctite 648
Torque 5Nm (±5%)
Moment 5Nm (±5%)
- 40 Glued with Loctite 620

SECTION A-A

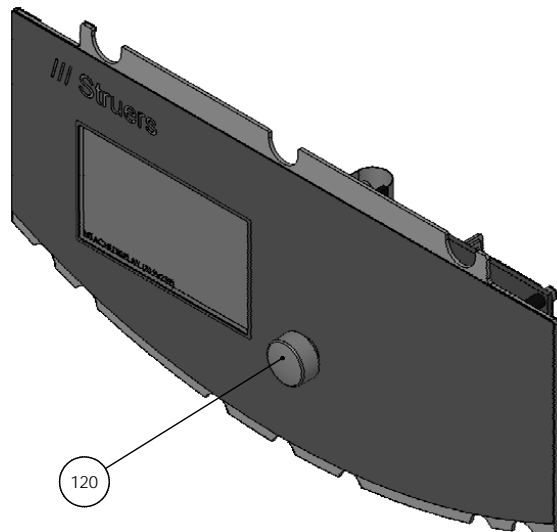
See 15737303, PF Tower



Z	2017-07-21	H485; Loctite 620	JGP	2017-07-26	JTV
A	13-02-08		MPE		
Revision	Crea. date	Revision description	Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
		Material	Scale: 1:2	Form: A2	Tolerance: DS/ISO 2768- mK
ID:	Description:				Rev:
	15740022 Right tower, assembled				Z



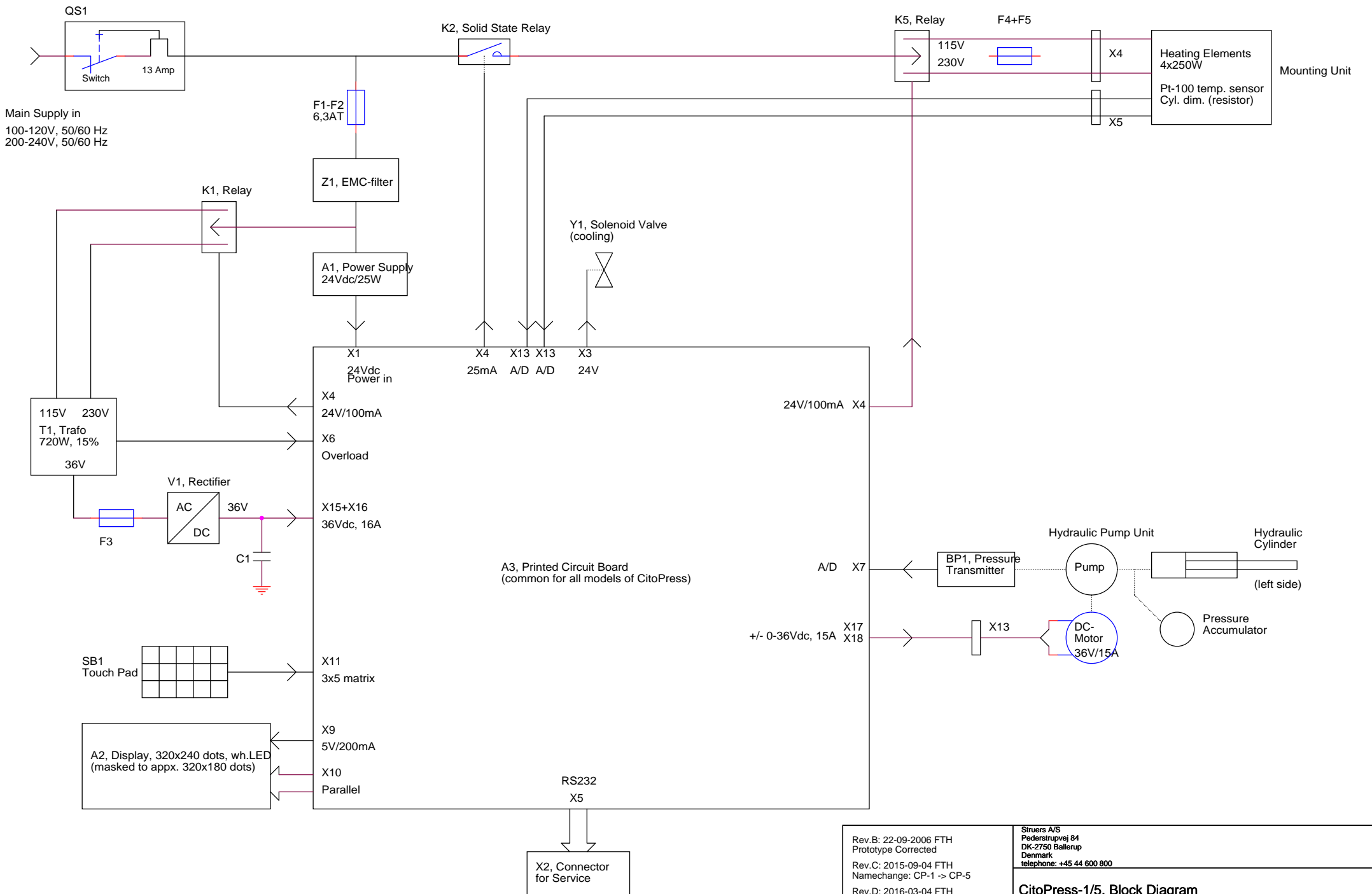
DETAIL E
SCALE 1 : 1

SECTION A-A
SCALE 1 : 1



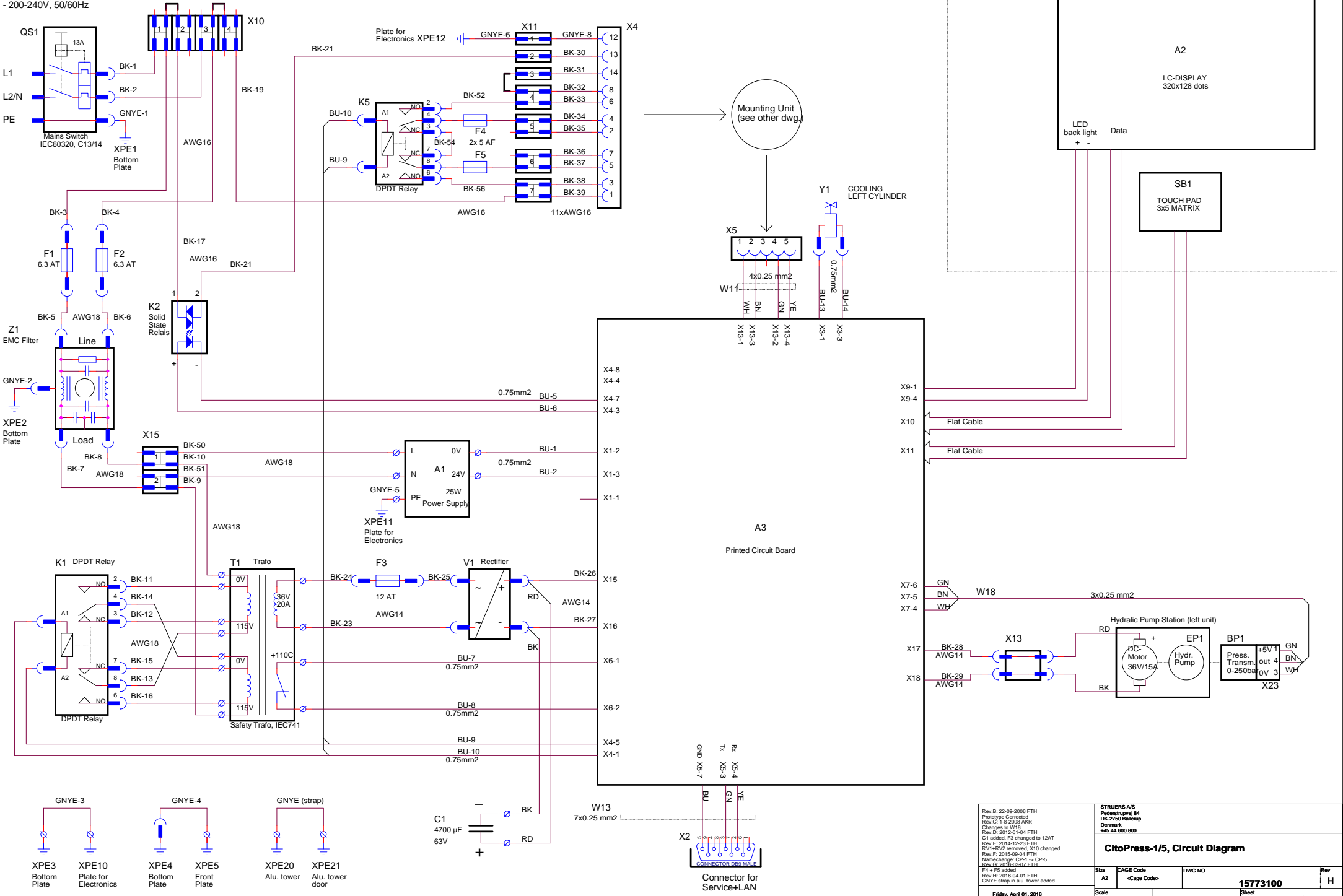
J	2017-07-27	Pos. 190 added	OCR	2017-07-27	JTV
A	13-03-06		BMJ		
Revision	Crea. date dd-mm-yy	Revision description	Draw. Init	Appr. date dd-mm-yy	Appr. Init
	 Material:	Scale: 1:2	Format: A3	Tolerance: DS/ISO 2768- mK	None
				Surface treat.:	
ID:	Description:			Rev:	J
15740015 Frontplate, assembled					

Pedersstrupvej 84
DK-2760 Ballerup-Copenhagen
Denmark
Phone: +45 44 600 800
Fax: +45 44 600 804

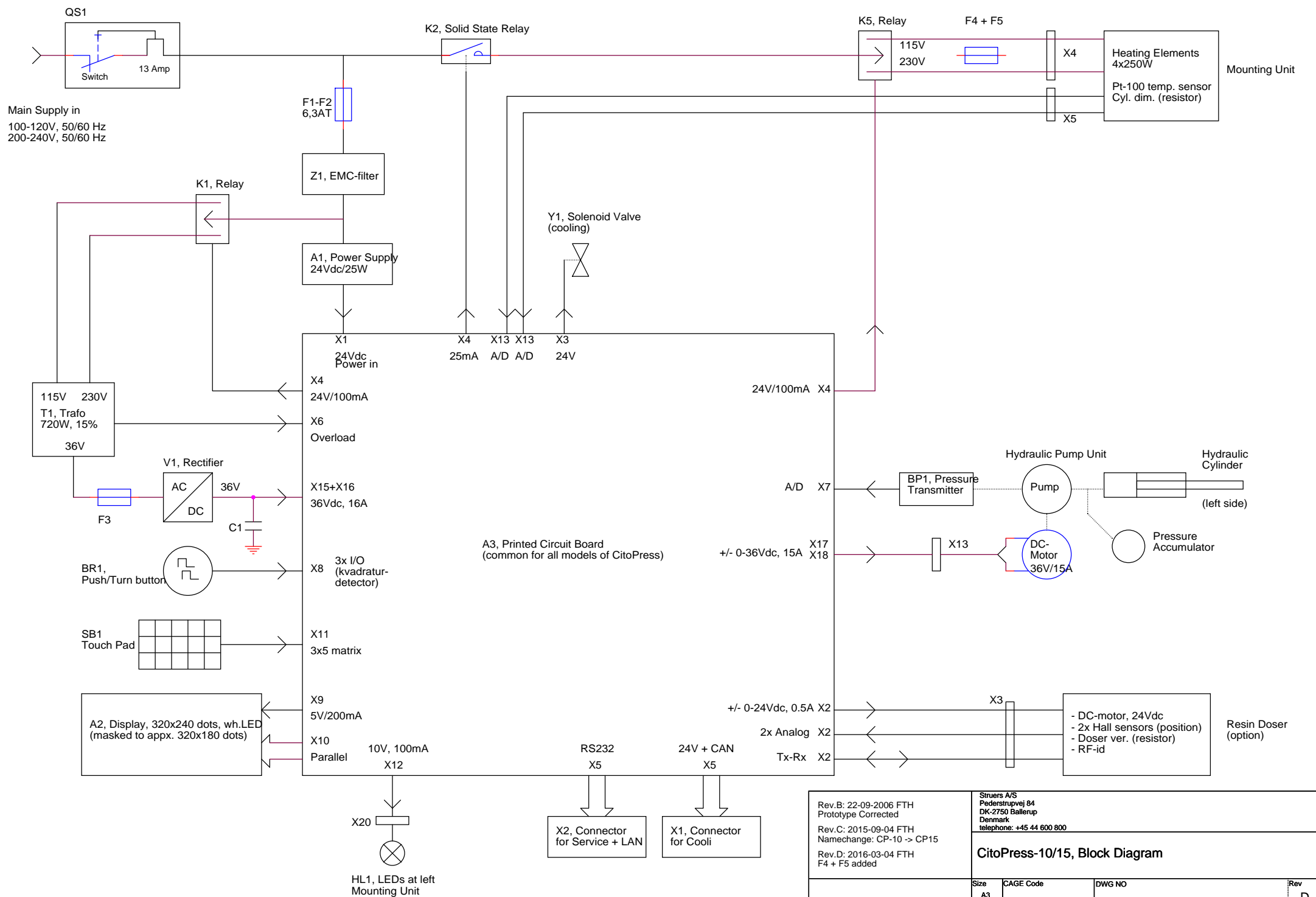


Rev.B: 22-09-2006 FTH Prototype Corrected Rev.C: 2015-09-04 FTH Namechange: CP-1 -> CP-5 Rev.D: 2016-03-04 FTH F4 + F5 added		Struers A/S Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Denmark telephone: +45 44 600 800	
CitoPress-1/5, Block Diagram			
Size A3	CAGE Code	DWG NO 15773050	Rev D
Friday, March 04, 2016	Scale	FTH / FTH	Sheet 1 of 1

Main Supply Input:
 - 100-120V, 50/60Hz
 - 200-240V, 50/60Hz

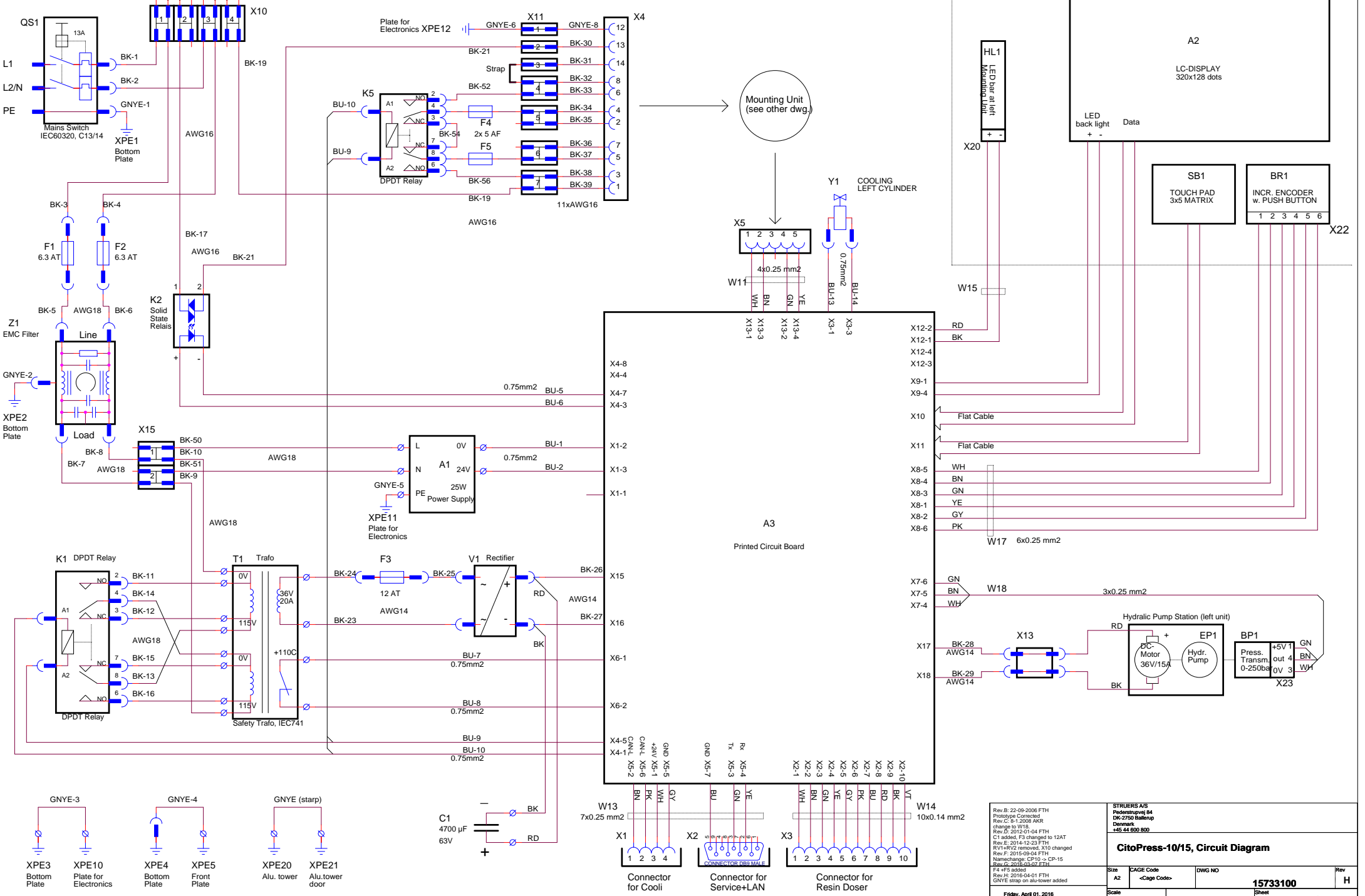


Rev.B: 22-09-2006 FTH Prototype Connected Rev.C: 1-9-2008 ANR Changes to W18 Rev.D: 2012-01-04 FTH C1 added, F3 changed to 12AT Rev.E: 2014-12-23 FTH RV1+RV2 removed, X10 changed Rev.F: 2015-09-04 FTH Namechange: CP-1 to CP-5 Rev.G: 2015-03-07 FTH F4 + F5 added Rev.H: 2016-04-01 FTH GNYE strap in alu. tower added		STRUBERS A/S Pilestrømsgvej 84 DK-2750 Ballerup Denmark +45 44 600 800	
CitoPress-1/5, Circuit Diagram			
Size	A2	CAGE Code	<Cage Code>
DWG NO			15773100
Scale			Sheet 1 of 1
Friday, April 01, 2016			Rev H

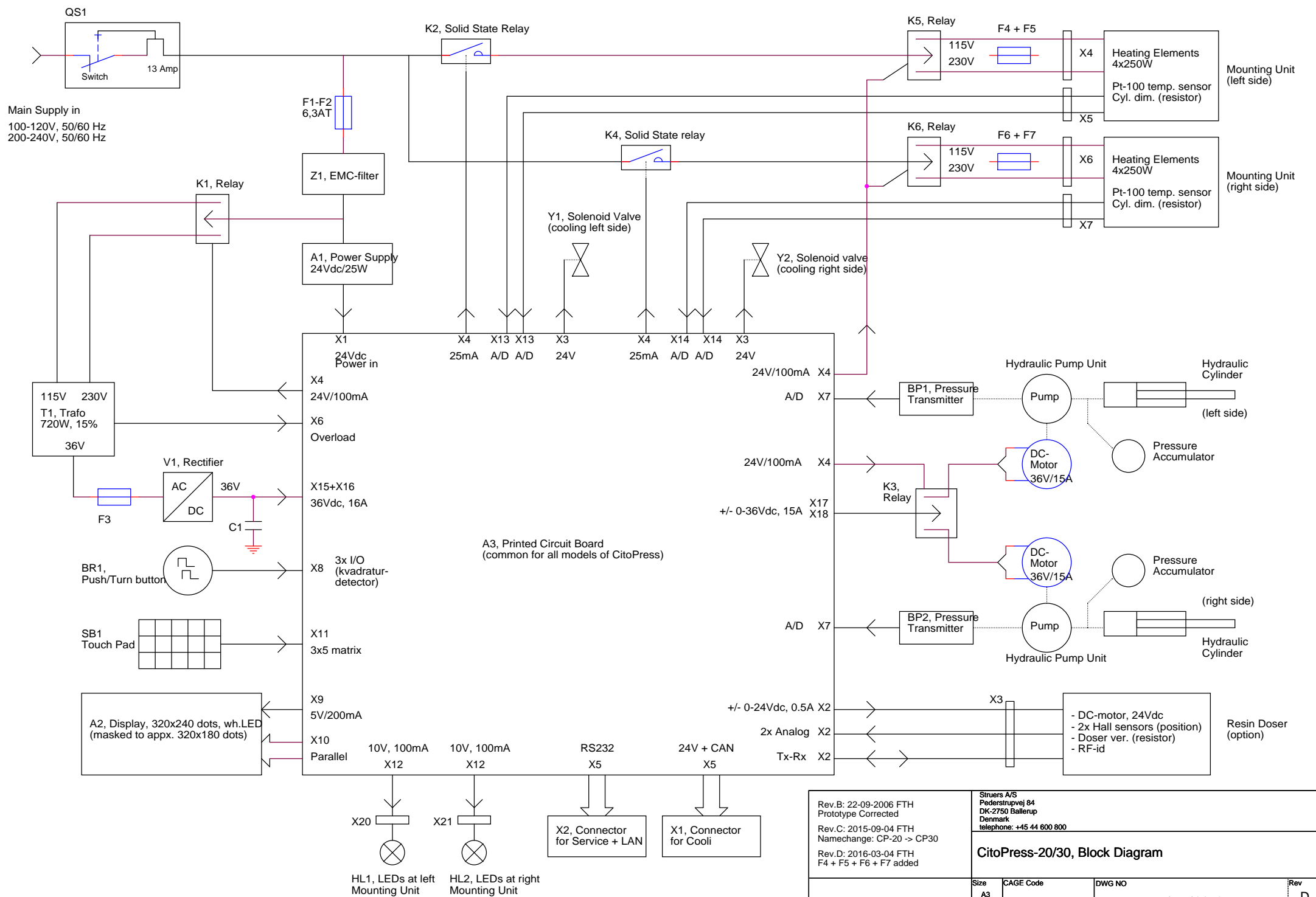


Rev.B: 22-09-2006 FTH Prototype Corrected Rev.C: 2015-09-04 FTH Namechange: CP-10 -> CP15 Rev.D: 2016-03-04 FTH F4 + F5 added		Struers A/S Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Denmark telephone: +45 44 600 800	
CitoPress-10/15, Block Diagram			
Size A3	CAGE Code	DWG NO 15733050	Rev D
Friday, March 04, 2016	Scale	Sheet 1	of 1

Main Supply Input:
 - 100-120V, 50/60Hz
 - 200-240V, 50/60Hz

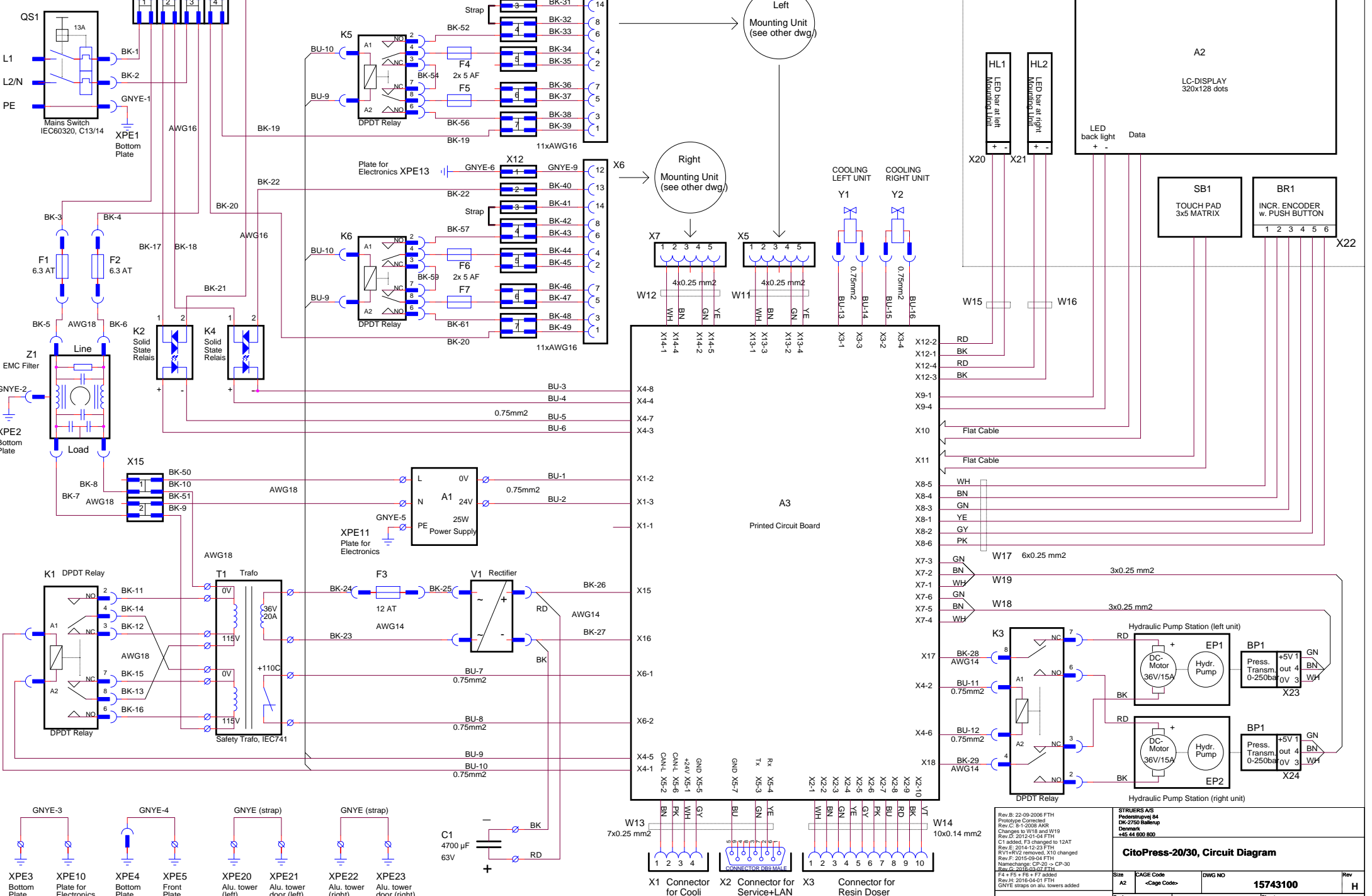


Rev.B: 22-09-2006 FTH Prototype Connected Rev.C: 01-12-2008 AKR change to W18. Rev.D: 2012-01-04 FTH C1 added, F3 changed to 12AT Rev.E: 2014-12-23 FTH RV1+RV2 removed, X10 changed Rev.F: 2015-09-04 FTH Namechange: CP10 -> CP-15 Rev.G: 2015-03-07 FTH F4 +F5 added Rev.H: 2016-04-01 FTH GNYE strap on alu-tower added		STRUBERS A/S Pilestrømsgvej 64 DK-2750 Ballerup Denmark +45 44 600 800	
CitoPress-10/15, Circuit Diagram			
Size	A2	CAGE Code	<Cage Code>
DWG NO			15733100
Rev			H
Scale			Sheet 1 of 1
Friday, April 01, 2016			



Rev.B: 22-09-2006 FTH Prototype Corrected Rev.C: 2015-09-04 FTH Namechange: CP-20 -> CP30 Rev.D: 2016-03-04 FTH F4 + F5 + F6 + F7 added		Struers A/S Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Denmark telephone: +45 44 600 800	
CitoPress-20/30, Block Diagram			
Size	CAGE Code	DWG NO	Rev
A3		15743050	D
Friday, March 04, 2016	Scale	Sheet	1 of 1

Main Supply Input:
 - 100-120V, 50/60Hz
 - 200-240V, 50/60Hz



Rev.B: 22-09-2006 FTH Prototype Corrected Rev.C: 01-12-2008 AGR Changes to W18 and W19 Rev.D: 2012-01-04 FTH C1 added, F3 changed to 12AT Rev.E: 2014-12-23 FTH RV1+RV2 removed, X10 changed Rev.F: 2015-09-04 FTH Namechange: CP-20 -> CP-30 Rev.G: 2016-04-01 FTH F4 + F5 + F6 + F7 added Rev.H: 2016-04-01 FTH GNYE straps on alu. towers added			
CitoPress-20/30, Circuit Diagram			
Size	A2	CAGE Code	<CAGE Code>
DWG NO			15743100
Rev			H
Scale			Sheet 1 of 1

Tuesday, April 26, 2016



Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark