

## Betriebsanleitung

### HPP

Zusatzpumpe für  **INTEGRAL XT**  
(XT 150 bis XT 950 HW)

Gültig ab Serie: 07-0001 (siehe Kapitel 7.2)  
YAWD0030 / 11/2007  
Software XT: Regelsystem (Master) ab Version 2.X

LAUDA DR. R. WOBSE  
GMBH & CO. KG  
Postfach 1251  
97912 Lauda-Königshofen  
Deutschland  
Telefon: (+49) 09343/ 503-0  
Fax: (+49) 09343/ 503-222  
E-Mail [info@lauda.de](mailto:info@lauda.de)  
Internet <http://www.lauda.de>



## Vorangestellte Sicherheitshinweise



Bevor Sie das Gerät bedienen, lesen Sie bitte alle Anweisungen und Sicherheitshinweise im Kapitel 1 genau durch. Falls Sie Fragen haben, rufen Sie uns bitte an!

Neben dieser Betriebsanleitung ist auch die Betriebsanleitung des Hauptgerätes, des Integral XT, vollständig zu beachten.

Diese Pumpe ist nur für den Betrieb als Zusatzpumpe mit den Integral XT Geräten XT 150 bis XT 950 HW geeignet.

Die Zusatzpumpe darf **nicht** im Stillstand mit Flüssigkeit durchflossen werden. Die Pumpe kann sonst beschädigt werden. Daher darf das Hauptgerät Integral XT nicht betrieben werden, wenn eine Zusatzpumpe hydraulisch angeschlossen ist und diese nicht zuerst eingeschaltet wird.

Befolgen Sie die Anweisungen über Aufstellung, Bedienung, etc., nur so kann eine unsachgemäße Behandlung der Geräte ausgeschlossen werden und ein voller Gewährleistungsanspruch erhalten bleiben.

Zusatzpumpe vorsichtig transportieren!

Das Gerät darf niemals gekippt werden oder kopfüber stehen!

- Zusatzpumpe kann beschädigt werden:
  - durch Sturz,
  - durch Erschütterung.
- Zusatzpumpe darf nur von unterwiesenem Personal betrieben werden!
- Zusatzpumpe nie ohne Temperierflüssigkeit betreiben!
- Zusatzpumpe nicht in Betrieb nehmen, wenn:
  - es beschädigt oder undicht ist,
  - Kabel (nicht nur Netzkabel) beschädigt sind.
- Zusatzpumpe ausschalten und Netzstecker ziehen bei:
  - Service- und Reparaturarbeiten,
  - Bewegen des Geräts!
- Zusatzpumpe vollständig entleeren, bevor es bewegt wird!
- Zusatzpumpe nicht technisch verändern!
- Service- und Reparaturarbeiten nur von Fachkräften durchführen lassen!

Die Betriebsanleitung enthält zusätzliche Sicherheitshinweise, die mit einem Dreieck mit Ausrufezeichen gekennzeichnet sind. Anweisungen sorgfältig lesen und befolgen! Nichtbeachtung kann beträchtliche Folgen nach sich ziehen, wie z.B. Personen-, Sachschäden oder die Beschädigung des Geräts!

Technische Änderungen vorbehalten!

### Inhaltsverzeichnis

	Vorangestellte Sicherheitshinweise .....	3
<b>1</b>	<b>SICHERHEITSHINWEISE .....</b>	<b>5</b>
1.1	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE .....	5
1.2	SONSTIGE SICHERHEITSHINWEISE .....	5
<b>2</b>	<b>KURZANLEITUNG.....</b>	<b>7</b>
2.1	MENÜSTRUKTUR: COMMAND-BEDIENEINHEIT .....	8
2.2	GERÄTEANSICHT, ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE .....	9
<b>3</b>	<b>GERÄTEBESCHREIBUNG.....</b>	<b>10</b>
3.1	UMGEBUNGSBEDINGUNGEN.....	10
3.2	WERKSTOFFE / MATERIAL .....	10
<b>4</b>	<b>AUSPACKEN.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>VORBEREITUNGEN, ZUSAMMENBAU UND AUFSTELLEN .....</b>	<b>11</b>
5.1	AUFSTELLEN.....	11
5.2	ANSCHLUSS UND ABBAU DER ZUSATZPUMPE .....	11
<b>6</b>	<b>INBETRIEBNAHME .....</b>	<b>14</b>
6.1	NETZANSCHLUSS .....	14
6.2	EINSCHALTEN .....	14
6.3	AUSSCHALTEN / STAND-BY .....	14
<b>7</b>	<b>INSTANDHALTUNG .....</b>	<b>15</b>
7.1	REINIGUNG .....	15
7.1.1	<i>Reinigung der Geräteoberfläche .....</i>	<i>15</i>
7.1.2	<i>Reinigung des Hydraulikkreislaufes .....</i>	<i>15</i>
7.2	GERÄTESTATUS .....	15
7.3	WARTUNG UND REPARATUR .....	15
7.3.1	<i>Wartungsintervalle nach VDI 3033 .....</i>	<i>15</i>
7.3.2	<i>Schmelzsicherungen .....</i>	<i>16</i>
7.3.3	<i>Reparaturhinweis .....</i>	<i>16</i>
7.4	STÖRUNGSABHILFE.....	16
7.5	HELP DESK UND ERSATZTEILBESTELLUNG .....	17
7.6	ENTSORGUNG DER VERPACKUNG .....	17
<b>8</b>	<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>18</b>

Besondere Symbole:



Vorsicht: Dieses Zeichen wird benutzt, wenn es durch unsachgemäße Handhabung zu Personenschäden kommen kann.



Hinweis: Hier soll auf etwas Besonderes aufmerksam gemacht werden. Beinhaltet unter Umständen den Hinweis auf eine Gefahr.



Verweis Weist auf weitere Informationen in anderen Kapiteln hin.

## 1 Sicherheitshinweise

Die Zusatzpumpe ist zusammen mit dem Prozessthermostat aus der LAUDA XT Baureihe (XT 150 bis XT 950 HW) ein nach §14 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)<sup>1</sup> eine überwachungsbedürftige Anlage. (Einstufung gemäß Druckgeräterichtlinie 97/ 23 / EG: Kategorie I). Die Anlage ist vor Inbetriebnahme durch eine befähigte Person einer Aufstellungs-, Ordnungs- und Funktionsprüfung zu unterziehen. Über diese Prüfung ist eine Bescheinigung zu erstellen, die den Umfang und das Ergebnis der Prüfungen dokumentiert.

<sup>1</sup>Die nationalen Vorschriften, des jeweiligen Landes in der die Anlage aufgestellt wird, sind zu beachten.

### 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Mit einem Prozessthermostaten inklusive Zusatzpumpe werden Temperierflüssigkeiten bestimmungsgemäß erhitzt, gekühlt und umgepumpt. Daraus resultieren Gefahren durch hohe oder niedrige Temperaturen, Überdrücke, Feuer und die allgemeinen Gefahren aus der Anwendung der elektrischen Energie.

Der Anwender ist durch die Anwendung der zutreffenden Normen weitgehend geschützt.

Weitere Gefahrenquellen können sich aus der Art des Temperiergutes ergeben, z.B. bei Über- oder Unterschreiten gewisser Temperaturschwellen oder bei Bruch des Behälters und Reaktion mit der Temperierflüssigkeit.

Alle Eventualitäten zu erfassen, ist nicht möglich. Sie bleiben weitgehend im Ermessen und unter Verantwortung des Betreibers gestellt.

Die Geräte dürfen nur bestimmungsgemäß, wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben, verwendet werden. Dazu gehört der Betrieb durch unterwiesenes Fachpersonal.

Die Geräte sind nicht für den Gebrauch unter medizinischen Bedingungen entsprechend DIN EN 60601-1 bzw. IEC 601-1 ausgelegt!

Die Geräte erfüllen die folgenden Klassen der EMV-Norm DIN EN 61326-1:2006:

Klasse A: Betrieb nur an Netzen ohne angeschlossene Wohnbereiche.

Klasse B: Gerät für Betrieb an Netzen mit angeschlossenen Wohnbereichen (XT 150, XT 250 W und XT 350 (H)W).



Zur EMV-Norm DIN EN 61326-1 Klasse A:  
Integral XT Geräte (außer Integral XT 150, XT 250 W und XT 350 (H)W) sind nur an Stromnetzen ohne angeschlossene Wohnbereiche zu betreiben!

### 1.2 Sonstige Sicherheitshinweise


- Zusatzpumpe nur an geerdete Netzsteckdose anschließen.
- Bei druckempfindlichen Verbrauchern (z.B. Glasapparatur) mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck unter dem Maximaldruck des Hauptgerätes inklusive Zusatzpumpe (7,0 bar bei Wasser), müssen die Schläuche des Verbrauchers so verlegt werden, dass ein Abknicken oder Abquetschen nicht möglich ist. Außerdem muss zur Absicherung gegen Fehlbedienung ein separates Sicherheitsventil eingebaut werden ⇒ Bild Seite 11.
- Teile der Zusatzpumpe (z.B. Anschlussstutzen) können bei höheren Betriebstemperaturen Oberflächentemperaturen über 70 °C annehmen. Vorsicht bei Berührung! → Verbrennungsgefahr.
- Nach Netzausfall oder Ausschalten der Zusatzpumpe können sich die Geräteoberflächen kurzzeitig stärker erwärmen.
- Geeignete Schläuche verwenden. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).
- Schläuche von Zeit zu Zeit auf eventuelle Materialermüdung überprüfen! Durch Schlauchbruch kann heiße Flüssigkeit austreten und zu einer Gefahr für Person und Material werden.
- Wärmeträgerschläuche und andere heiße Teile dürfen nicht mit dem Netzkabel in Berührung kommen!

- Folgende Aktionen können den Thermostaten (Hauptgerät) vielleicht ungewollt aus dem Stand-by heraus wieder starten: Zuvor aktivierter Timerbetrieb und „Start“ Befehl über Schnittstellen. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).
- Vor Reinigung, Wartung, Reparatur oder Bewegen der Zusatzpumpe den Netzstecker ziehen!
- Reparaturen nur von Fachkräften durchführen lassen! Zusatzpumpe darf nur von geschultem Fachpersonal gewartet werden.
- Wartungs- und Instandhaltungsintervalle gemäß VDI 3033 einhalten ⇒ 7.3.
- Zulässige Lager- und Betriebstemperatur beachten ⇒ 8.
- Zusatzpumpe darf Feuer nicht ausgesetzt werden, sonst besteht Explosionsgefahr.
- Zusatzpumpe darf nur mit dem Gehäuse betrieben werden.
- Nicht in Bereichen mit aggressiven Medien aufstellen.
- Die Zusatzpumpe nur eben aufstellen.
- Keine schweren Teile auf der Zusatzpumpe abstellen.
- Das Bedienpersonal muss geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Zusatzpumpe nicht betreiben, wenn Leckagen festgestellt wurden, sofort Aufstellungsraum lüften.
- Zusatzpumpe vor Inbetriebnahme genau auf Transportschäden prüfen. Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn Transportschäden festgestellt werden.
- Bei der Wahl der Temperierflüssigkeit auf den zulässigen Temperaturbereich achten.
- Es werden Temperierflüssigkeiten von LAUDA empfohlen, die für den Einsatz mit dem Hauptgerät getestet sind. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).
- Den Übertemperaturabschaltpunkt immer sofort beim Befüllen entsprechend dem verwendeten Temperiermedium einstellen. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).
- Bei Bedarf ist die Temperierflüssigkeit (z.B. bei Änderung der Betriebsweise), jedoch halbjährlich, auf Gebrauchstauglichkeit zu prüfen. Eine Weiterverwendung der Temperierflüssigkeit ist nur zulässig, wenn das die Prüfung ergeben hat. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).
- Bei Wechsel der Temperierflüssigkeit das Hauptgerät und die Zusatzpumpe intensiv reinigen und vollständig entleeren. Es wird empfohlen, die Geräte mit der neuen Temperierflüssigkeit zu spülen. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).
- Eindringen von Sekundärflüssigkeiten (z. B. über einen defekten kundenseitigen Wärmetauscher) unbedingt vermeiden.

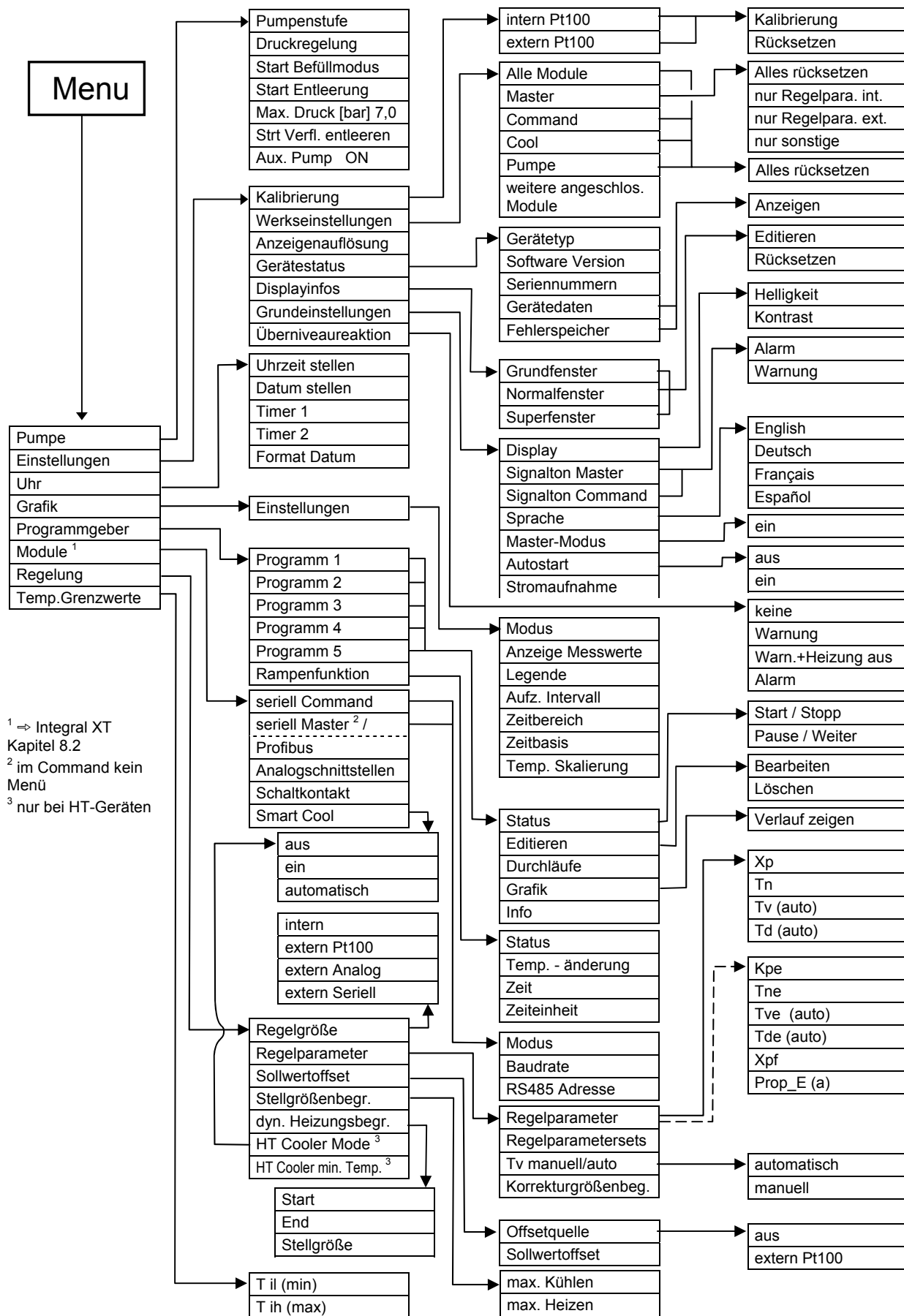
## 2 Kurzanleitung



Diese Kurzanleitung soll Ihnen einen schnellen Einstieg in die Bedienung der Zusatzpumpe ermöglichen. Für den sicheren Betrieb der Geräte ist es jedoch unbedingt erforderlich, die ganze Anleitung sorgfältig zu lesen und die Sicherheitshinweise zu beachten!

1. Zusatzpumpe aufbauen bzw. komplettieren (⇒ 5).  
Das Gerät darf niemals gekippt werden oder kopfüber stehen!  
Anschluss der Schlauchverbindungen (⇒ 5) beachten.
2. Bei druckempfindlichen Verbrauchern (z. B. Glasapparatur) den Maximaldruck beachten. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).
3. Integral XT mit Zusatzpumpe nur betreiben, wenn ein Durchfluss durch den externen Verbraucher möglich ist.  
  
Eventuelle Absperrhähne in externen Verbrauchern öffnen.
4. Angaben auf dem Typenschild mit der Netzspannung vergleichen.
5. Zusatzpumpe nur an Steckdose mit Schutzleiter anschließen.
6. Zusatzpumpe mit dem Hauptschalter an der Seite einschalten („EIN = I“). Danach erst das Hauptgerät Integral XT einschalten.
7. Sollte stattdessen eine Warnung oder Fehlermeldung angezeigt werden, dann lesen Sie bitte in Kapitel ⇒ 7.4 weiter.
8. Hauptgerät und Zusatzpumpe mit Temperierflüssigkeit füllen und das Kapitel „Füllen, Entlüften und Entgasen“ beachten. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT). Geeignete Temperierflüssigkeit verwenden. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).  
Die Zusatzpumpe inklusive des Hauptgerätes sind für den Betrieb mit nichtbrennbaren und brennbaren Flüssigkeiten gemäß DIN EN 61010-2-010 ausgelegt.  
Wasser ist nicht zulässig!!
9. Mit  den Übertemperaturabschaltpunkt gemäß verwendeter Temperierflüssigkeit einstellen. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).

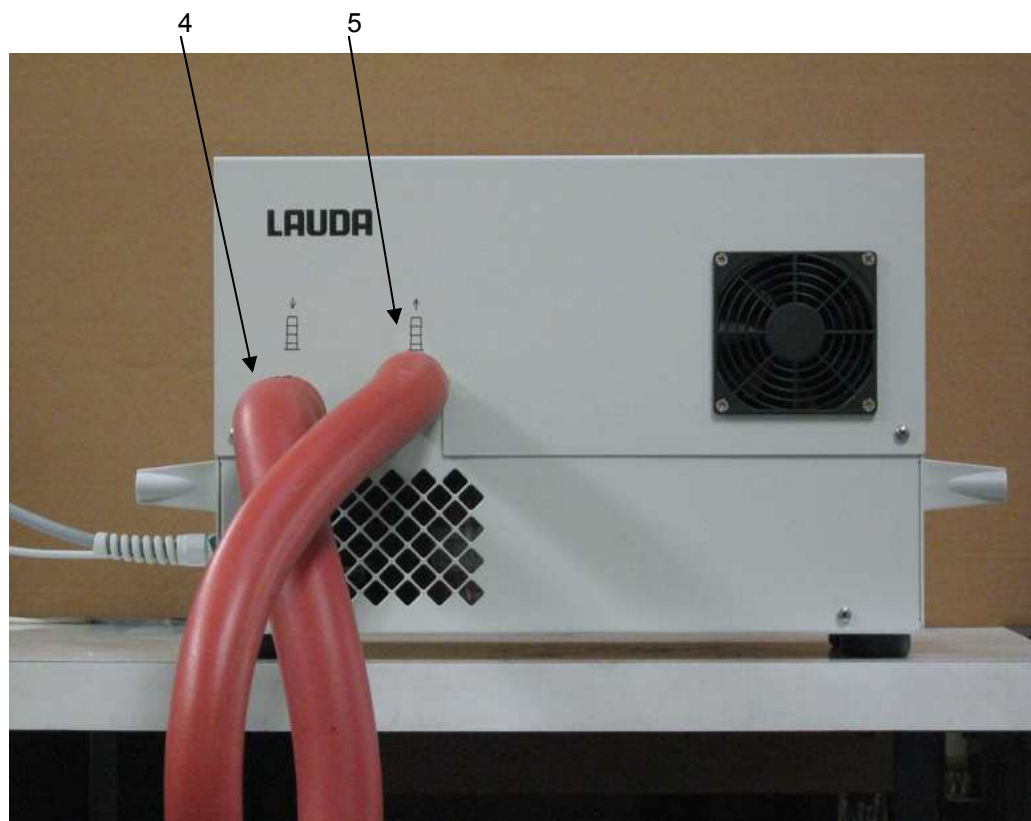
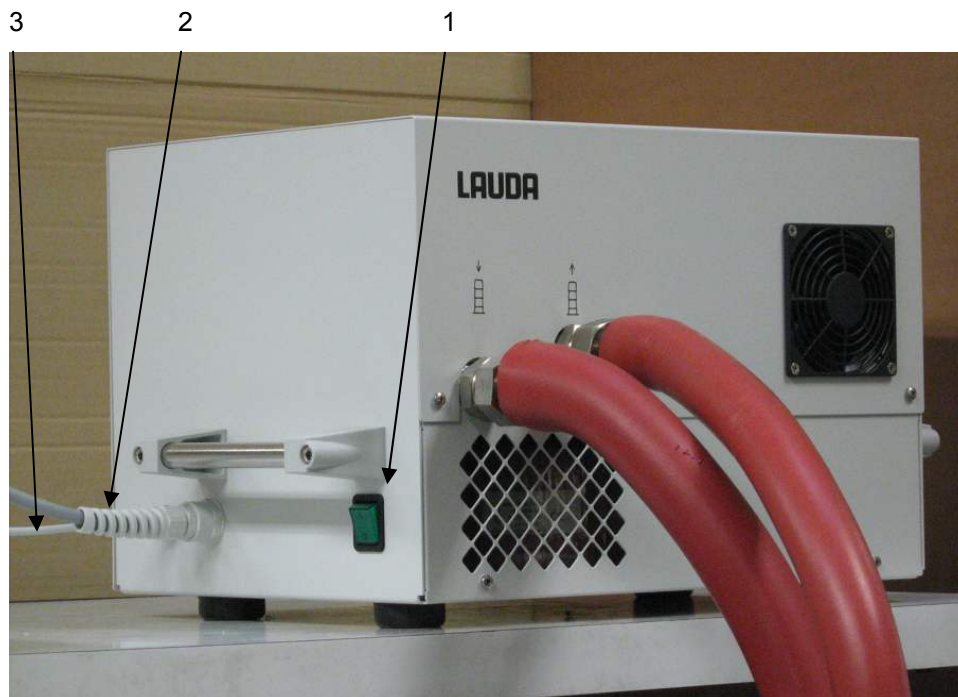
### 2.1 Menüstruktur: Command-Bedieneinheit



<sup>1</sup> ⇒ Integral XT Kapitel 8.2  
<sup>2</sup> im Command kein Menü  
<sup>3</sup> nur bei HT-Geräten

## 2.2 Geräteansicht, Anschlüsse und Bedienelemente

Druckerhöhungspumpe HPP (LWZ 077-1)



1 Hauptschalter

2 Netzkabel

3 LiBus-Kabel

4 Vorlauf vom Integral XT kommend (muss direkt mit dem Hauptgerät verbunden werden)

5 Vorlauf der Zusatzpumpe zum Verbraucher

## 3 Gerätebeschreibung

### 3.1 Umgebungsbedingungen

Die Verwendung der Zusatzpumpe ist nur unter den in DIN EN 61010-2-010:2003 und DIN EN 61010-1:2001 angegebenen Bedingungen zulässig:


- Inbetriebnahme nur in Innenräumen.
- Höhe bis 2000 m über Meeresspiegel.
- Untergrund dicht, eben, rutschfest und nicht brennbar.
- Wandabstand einhalten (⇒ 5).
- Umgebungstemperatur (⇒ 8).  
Die Umgebungstemperatur ist für einen fehlerfreien Betrieb unbedingt einzuhalten.
- Netzspannungsschwankungen (⇒ 8).
- Relative Luftfeuchte (⇒ 8).
- Überspannungs-Kategorie II und transiente Überspannungen gemäß der Kategorie II.
- Verschmutzungsgrad 2.

### 3.2 Werkstoffe / Material

Alle mit der Temperierflüssigkeit in Berührung kommenden Teile sind aus hochwertigem, der Betriebstemperatur angepassten Material. Verwendet wird fast ausschließlich rostfreier Edelstahl. Zum geringen Teil Messing/ Kupfer nur dort, wo die Medientemperatur maximal 200 °C ist.  
Dichtungswerkstoffe: Grafit, Kupfer, PTFE, FKM, Polymerdichtung.

## 4 Auspacken

Nach dem Auspacken zuerst die Zusatzpumpe auf eventuelle Transportschäden überprüfen. Sollten wider Erwarten Schäden an dem Gerät erkennbar sein, muss das Transportunternehmen umgehend benachrichtigt werden, damit eine Überprüfung stattfinden kann. Bitte verständigen Sie auch das LAUDA Service Center (Kontakt ⇒ 7.5).

Anzahl	Artikel		Artikel Nr.
1 x	Betriebsanleitung (dieses Dokument)	für alle Geräte	YAWD0030
1 x	Warnschild „Achtung Wärme“ 	für alle Geräte	EZB 260
1 x	Garantiekarte	<b>Bitte ausgefüllt an LAUDA zurückschicken, damit Ihre Garantie aktiviert werden kann.</b>	

## 5 Vorbereitungen, Zusammenbau und Aufstellen

### 5.1 Aufstellen



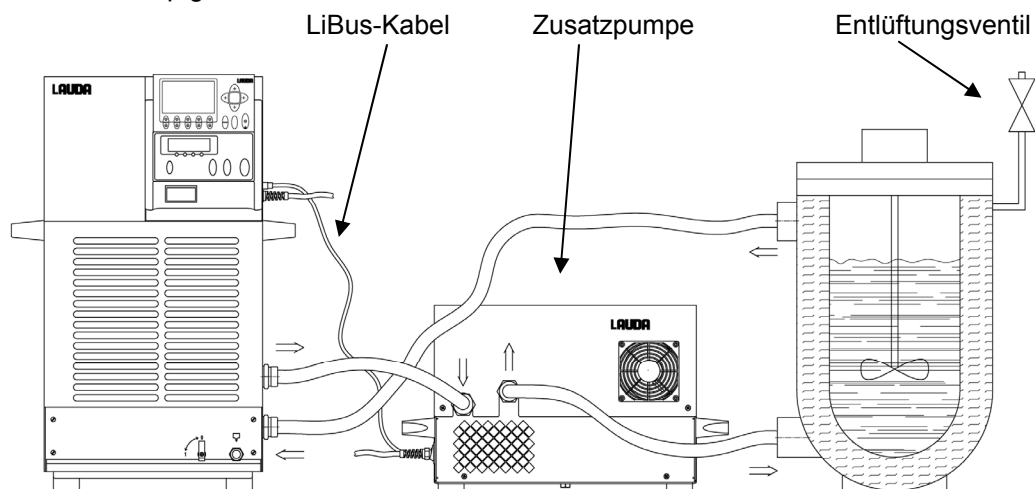
- Zusatzpumpe auf ebener Fläche aufstellen.
- Die Zusatzpumpe darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn ihre Temperatur durch Lagerung oder Transport unter den Taupunkt abgesenkt wurde. Warten Sie ca. 1 Stunde!
- Die Zusatzpumpe darf **niemals** gekippt werden oder kopfüber stehen.
- Lüftungsöffnungen am Gerät nicht verdecken.
- Mindestens 40 cm Abstand auf der Seite des Luften- und Luftaustritts halten.
- Den LiBus-Stecker der Zusatzpumpe in die Buchse 70S des Grundgerätes einstecken und sichern.
- T-Adapter für den LiBus sind als Zubehör EKS 073 erhältlich.

### 5.2 Anschluss und Abbau der Zusatzpumpe

#### Anschluss der Zusatzpumpe an das Hauptgerät und den Verbraucher








- Nur geschlossene Verbraucher anschließen!
- Damit Gas-/ Dampfblasen aus dem System abgeführt werden können und ein ungestörter Betrieb möglich wird, muss der externe Verbraucher gemäß Skizze angeschlossen werden, so dass der Verbraucher von unten nach oben durchströmt wird.
- Der Vorlauf des Hauptgerätes Integral XT ist mit dem Rücklauf der Zusatzpumpe zu verbinden (ein Schlauch ist zu verwenden, keine weiteren Komponenten zwischen Zusatzpumpe und Hauptgerät anschließen). Der Vorlauf der Zusatzpumpe ist mit dem unten liegenden Anschluss des externen Verbrauchers zu verbinden. Der oben liegende Anschluss des externen Verbrauchers ist mit dem Rücklauf des Hauptgerätes zu verbinden. Siehe Skizze unten.



Bei Anschluss der Zusatzpumpe am Integral XT, mittels LiBus-Kabel, nimmt die Software die folgende Einstellung am Integral XT selbst vor. Die Einstellung wechselt automatisch von **Aux. Pump OFF** zu **Aux. Pump ON**.

Bei Abbau der Zusatzpumpe vom Integral XT, muss die oben beschriebene automatische Einstellung, im Bedienelement Command des Integral XT, manuell wieder rückgängig gemacht werden.

Command					Aux. Pump ON
Pumpe	Pumpenstufe				<ul style="list-style-type: none"> <li>Über den Softkey  <b>Menu</b> das Geräteparameter Menu öffnen.</li> <li>Sie gelangen zum abgebildeten Fenster.</li> <li>Mit  oder  und  gelangen Sie von <b>Pumpe</b> → <b>Aux. Pump ON</b>. Die Zusatzpumpe ist derzeit aktiv.</li> <li>Zum Abmelden der Zusatzpumpe die Taste  drücken. Die Zusatzpumpe ist abgemeldet. Es erscheint <b>Aux. Pump OFF</b>.</li> </ul>
Einstellungen	Druckregelung				
Grafik	Start Befüllmodus				
Uhr	Start Entleerung				
Programmgeber	Max.Druck [bar] 1,0				
Module	Strt Verfl. entleeren				
Regelung	<b>Aux. Pump ON</b>				
Temp. Grenzwerte					
Help	Menu	End	T <sub>set</sub>	T <sub>fix</sub>	

### Montagehinweise bei den Anschlüssen zum Verbraucher

Kugelbuchsen und Oliven:

- Die Dichtflächen von Konus und Kugelbuchse/ Oliven sollten nicht beschädigt werden (Herunterfallen auf harten Boden etc.).
- Verschmutzungen auf den Dichtflächen (Konus und Kugelbuchse/ Olive) sollten vor Montage sorgfältig entfernt werden.
- Die Kugelbuchse/ Olive senkrecht auf den Konus aufsetzen (Schlauch etc. beim Festschrauben unterstützen).
- Die Kugelbuchse/ Olive sollte sich beim Anziehen der Überwurfmutter nicht Mitdrehen (evtl. zwischen Kugelbuchse/ Olive und Überwurfmutter etwas Fett oder Öl auftragen).
- Überwurfmutter mit Gabelschlüssel nur mäßig festziehen und dabei mit zweitem Schlüssel am Anschlussstutzen gegenhalten.

Oliven:

- Schlauch auf Schlaucholive schieben. Schläuche mit Hilfe von Schlauchschellen etc. gegen Abrutschen sichern!

## Allgemeine Hinweise:

- Immer für größtmögliche Durchgänge im externen Kreislauf sorgen! Bei zu geringem Querschnitt des Schlauchs → Temperaturgefälle zwischen Hauptgerät, Zusatzpumpe und Verbraucher durch zu geringen Förderstrom.
- Integral XT nur betreiben, wenn ein Durchfluss durch den Verbraucher möglich ist.
- Eventuelle Absperrhähne in externen Verbrauchern öffnen.
- Ein Entlüftungsventil kann, je nach Ausführung des Verbraucherkreislaufs, den Entlüftungsprozess deutlich vereinfachen. Das Entlüftungsventil sollte an der höchsten Stelle des Kreislaufs (⇒ siehe auch Zeichnung Seite 11) angeordnet werden.
- Reaktoren für Dampfheizung sind als externe Verbraucher nicht geeignet, da sie in der Regel einen nicht durchströmten Bereich aufweisen, in dem sich Dampfpolster bilden können.
- Wenn Externregelung benutzt werden soll, einen Pt100 Temperaturfühler im externen Verbraucher vorsehen.



- Bei druckempfindlichen Verbrauchern (z. B. Glasapparatur) den Maximaldruck beachten (⇒ siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).
- Prüfen, ob die Schläuche für externe Verbraucher montiert sind.
- Bei Vorlauftemperaturen über 70 °C ist der mitgelieferte Aufkleber an gut sichtbarer Stelle am Gerät anzubringen.
- Zusatzpumpe darf **nicht** technisch verändert werden!




- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich ist unbedingt einzuhalten ⇒ 8.
- Bei höher liegenden Verbrauchern kann bei stehender Pumpe (Hauptgerät und Zusatzpumpe) und Eindringen von Luft in den Temperierkreis (zum Beispiel ein nicht vollständig geschlossenes oder schadhaftes Entlüftungsventil) auch bei geschlossenen Kreisläufen ein Leerlaufen des externen Volumens auftreten.  
→ Gefahr des Überlaufens des Prozessthermostaten!
- Schmutzfänger installieren, falls das gesamte verbraucherseitige Wärmeträgersystem nicht garantiert schmutzfrei ist.


### 6 Inbetriebnahme

#### 6.1 Netzanschluss

Angaben auf dem Typenschild (hinter der Abdeckblende für die Schnittstellen) mit der Netzspannung vergleichen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusatzpumpe nur an Steckdose mit Schutzleiter (PE) anschließen.</li> <li>– Keine Haftung bei falschem Netzanschluss!</li> <li>– Sicherstellen, dass das Gerät mit Temperierflüssigkeit gefüllt ist! (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).</li> </ul>
---	--

#### 6.2 Einschalten


	<p>Zusatzpumpe mit dem Hauptschalter auf der Seite einschalten:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der grüne Hauptschalter für „Netz EIN“ leuchtet.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hauptschalter des Hauptgerätes Integral XT auf der Frontseite einschalten. Die grüne LED für „Netz EIN“ leuchtet. <b>Niemals zuerst das Hauptgerät einschalten!</b></li> </ul>

#### 6.3 Ausschalten / Stand-by

**Ausschalten:** Netzschalter auf Stellung 0. Zuerst das Hauptgerät ausschalten, dann die Zusatzpumpe.



**Stand-by Betrieb:** Mit der Stand-by Taste der Command Konsole des Hauptgerätes wird die Pumpe (Hauptgerät und Zusatzpumpe), die Heizung und das Kälteaggregat ausgeschaltet. Die Bedienanzeige bleibt aktiv, so dass Statusanzeigen eingesehen und Einstellungen vorgenommen werden können.

	<p>Der Timer im Hauptgerät läuft weiter. Gegebenenfalls mit <b>Pause</b> anhalten. (⇒ Siehe in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes Integral XT).</p>
---	---

## 7 Instandhaltung

### 7.1 Reinigung

#### 7.1.1 Reinigung der Geräteoberfläche



Vor der Reinigung der Zusatzpumpe das Hauptgerät ausschalten und den Netzstecker der Zusatzpumpe ziehen!

Die Reinigung kann mit Wasser unter Zugabe einiger Tropfen eines Tensids (Spülmittel) und mit Hilfe eines feuchten Tuchs erfolgen.



Es darf kein Wasser ins Steuerteil eindringen!



Angemessene Entgiftung durchführen, falls gefährliches Material auf oder im Gerät verschüttet wurde.

Die Reinigungs- oder Entgiftungsmethode wird bestimmt durch die Sachkenntnis des Anwenders. Im Zweifelsfall bitte mit dem Hersteller in Verbindung setzen.

#### 7.1.2 Reinigung des Hydraulikkreislaufes

Siehe Reinigungsprozedur in der Betriebsanleitung des Hauptgerätes.

### 7.2 Gerätestatus

Mit der Command Konsole des Hauptgerätes lässt sich der Prozessthermostat Integral XT komfortabel überprüfen.

### 7.3 Wartung und Reparatur

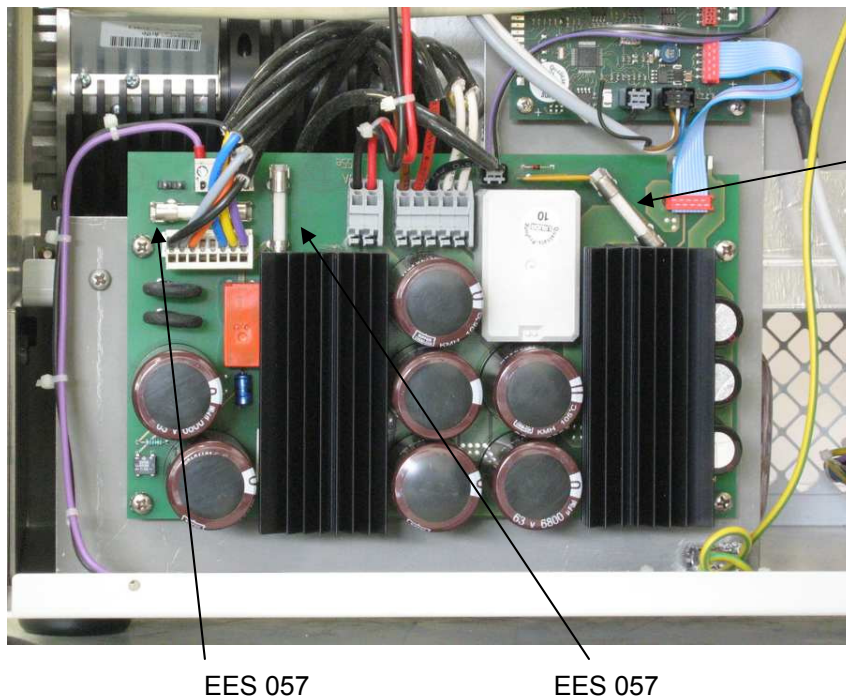


- Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten die Netzstecker der Zusatzpumpe und des Hauptgerätes ziehen!
- Reparaturen nur von Fachkräften durchführen lassen!
- Wartungs- und Instandhaltungsintervall gemäß VDI 3033 einhalten. Erfolgt die Wartung nicht nach den angegebenen Intervallen, so kann der Hersteller einen sicheren Betrieb des Temperiergerätes und der Zusatzpumpe nicht mehr gewährleisten.

#### 7.3.1 Wartungsintervalle nach VDI 3033

Anlagenteil	Häufigkeit	Bemerkung
	Bei jeder Inbetriebnahme und dann:	
<b>Zusatzpumpe</b>		
äußerer Zustand des Geräts	monatlich	
<b>Hydraulikkreislauf</b>		
Dichtheit	täglich	Besichtigung von außen
<b>externe Schläuche</b>		
Materialermüdung	monatlich	Besichtigung von außen
<b>Elektronik</b>		
Druckanzeige	vierteljährlich	am Integral XT

### 7.3.2 Schmelzsicherungen



EES 057

EES 057

EES 057

### 7.3.3 Reparaturhinweis

Wenn Sie ein Gerät zur Reparatur einschicken wollen, stimmen Sie sich unbedingt vorher mit dem LAUDA Service Center ab ⇒ 7.5.



- Bitte beachten Sie, dass die Zusatzpumpe im Falle einer Einsendung sorgfältig und sachgemäß verpackt wird. Für eventuelle Schäden durch unsachgemäße Verpackung kann LAUDA nicht haftbar gemacht werden.

### 7.4 Störungsabhilfe

Bevor Sie den LAUDA Service (⇒ 7.5) verständigen, prüfen Sie bitte, ob Sie das Problem mit folgenden Hinweisen beseitigen können:

Fehlermeldung	mögliche Abhilfe
Error 1305 Hauptgerät Integral XT zuerst eingeschaltet, dann erst die Zusatzpumpe eingeschaltet	Hauptgerät Integral XT ausschalten, zuerst die Zusatzpumpe einschalten, dann das Hauptgerät einschalten
Error 1305 146 Hauptgerät Integral XT im Betrieb und die Zusatzpumpe wird im laufenden Betrieb ausgeschaltet	Hauptgerät Integral XT ebenfalls ausschalten und zuerst die Zusatzpumpe einschalten, dann das Hauptgerät einschalten
Error 146 LiBus-Kabel (CAN-Kabel) wird im laufenden Betrieb abgezogen	Hauptgerät Integral XT ausschalten. LiBus-Kabel in den Integral XT einstecken und Integral XT einschalten

## 7.5 Help Desk und Ersatzteilbestellung

Bei Ersatzteilbestellungen bitte Gerätetyp und Nummer vom Typenschild angeben. Damit vermeiden Sie Rückfragen und Fehllieferungen.

Die Seriennummer setzt sich wie folgt zusammen, z.B. **LWZ077-1-08-0001**

LWZ077-1 =	Artikelnummer
08 =	Fertigungsjahr 2008
0001 =	fortlaufende Nummerierung

Ihr Partner für Wartung und kompetenten Service Support!

**LAUDA Service Center**  
**Telefon: 0049 (0)9343/ 503-236 (englisch und deutsch)**  
**Fax: 0049 (0)9343/ 503-283**  
**E-Mail [service@lauda.de](mailto:service@lauda.de)**

Für Rückfragen, Anregungen und Kritik stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung!

**LAUDA DR. R. WOBSE GMBH & CO. KG**

**Postfach 1251**  
**97912 Lauda-Königshofen**  
**Deutschland**  
 Telefon: 0049 (0)9343/ 503-0  
 Fax: 0049 (0)9343/ 503-222  
 E-Mail [info@lauda.de](mailto:info@lauda.de)  
 Internet <http://www.lauda.de>

## 7.6 Entsorgung der Verpackung

Verpackungsteile	Material	Entsorgungsweg
Innen- und Außenverpackung	Wellpappe	Papier Recycling
Schaum Innenverpackung	Polyurethanschaum (PUR) und Folienbeutel aus Polyethylen (PE-HD)	Kunststoff Recycling
Polsternde Dämpferteile (Technoschaum)	Polyethylen (PE) Schaumstoffplatten	Kunststoff Recycling
Noppenfolie	Polyethylen (PE-LD) Folie	Kunststoff Recycling
Volumenfüller	Luftgefüllte Polyethylen (PE-LD) Beutel	Kunststoff Recycling
Formteile	Polystyrol, verschäumt (PS-E, Styropor)	Kunststoff Recycling
Sichthülle der Betriebsanleitung	Polypropylen (PP)	Kunststoff Recycling

Wenn die Wiederverwertung nicht möglich ist, können die Verpackungsteile auch weiter mit dem normalen Abfall entsorgt werden.

### 8 Technische Daten

Typenbezeichnung		HPP
Arbeitstemperaturbereich	°C	-50 ... 200
Umgebungstemperaturbereich	°C	5 ... 40
Schutzart		IP21C
Pumpenleistung (Wasser 20°C) max. Druck	bar	2,9
Pumpenleistung mit Hauptgerät (Wasser 20°C) max. Druck	bar	5,8
Anschlüsse		M30 x 1,5 A (DN 20)
Abmessungen (BxTxH)	mm	400x300x285
Gesamtabmessungen inkl. Pumpenstutzen und Griffen (BxTxH)	mm	500x330x285
Gesamtleistungsaufnahme	kW	0,8
Gewicht	kg	32
Netz		230 V; 50 Hz
Sicherung		T 6,3 A 6,3x32mm

Technische Änderungen vorbehalten!

#### Bestellnummern und Netzanschlusswerte der Zusatzpumpe HPP

Netzanschluss	LAUDA Bestellnummer
230 V ± 10 %; 50 Hz	LWZ 077-1

Technische Änderungen vorbehalten!

**An / To / A:**

LAUDA Dr. R. Wobser • LAUDA Service Center • Fax: +49 (0) 9343 - 503-222

**Von / From / De :**

Firma / Company / Entreprise: \_\_\_\_\_

Straße / Street / Rue: \_\_\_\_\_

Ort / City / Ville: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Betreiber / Responsible person / Personne responsable: \_\_\_\_\_

Hiermit bestätigen wir, daß nachfolgend aufgeführtes LAUDA-Gerät (Daten vom Typenschild):

We herewith confirm that the following LAUDA-equipment (see label):

Par la présente nous confirmons que l'appareil LAUDA (voir plaque signalétique):

Typ / Type / Type :	Serien-Nr. / Serial no. / No. de série:

mit folgendem Medium betrieben wurde

was used with the below mentioned media

a été utilisé avec le liquide suivant

---



---



---



---

**Darüber hinaus bestätigen wir, daß das oben aufgeführte Gerät sorgfältig gereinigt wurde, die Anschlüsse verschlossen sind, und sich weder giftige, aggressive, radioaktive noch andere gefährliche Medien in dem Gerät befinden.**

**Additionally we confirm that the above mentioned equipment has been cleaned, that all connectors are closed and that there are no poisonous, aggressive, radioactive or other dangerous media inside the equipment.**

**D'autre part, nous confirmons que l'appareil mentionné ci-dessus a été nettoyé correctement, que les tubulures sont fermées et qu'il n'y a aucun produit toxique, agressif, radioactif ou autre produit nocif ou dangereux dans la cuve.**

Stempel Seal / Cachet.	Datum Date / Date	Betreiber Responsible person / Personne responsable

Formblatt / Form / Formulaire:

Unbedenk.doc

Erstellt / published / établi:

LSC

Änd.-Stand / config-level / Version:

0.1

Datum / date:

30.10.1998

**LAUDA DR. R. WOBSE** GmbH & Co. KG

Pfarrstraße 41/43

D - 97922 Lauda-Königshofen

Internet: <http://www.lauda.de>

Tel: +49 (0)9343 / 503-0

Fax: +49 (0)9343 / 503-222

E-mail: [info@lauda.de](mailto:info@lauda.de)