



P.P.H.U. Diamond Sp. z o. o.
ul. Rakowicka 31,31-510 Kraków
Einfahrt: Al. Beliny Prażmowskiego 24-26

Technischer Service:
Tel. 12/41017 50,41017 51 Durchwahl 17
Fax: 12/413 62 11

E-Mail: serwis@diamond.pl
www.diamond.pl



MONTAGE UND BEDIENUNGSANLEITUNG GARANTIEKARTE



ELEKTRONISCHE, ENERGIESPARENDE
ZIRKULATIONS Pumpe FÜR
ZENTRALHEIZUNGSANLAGEN



> MONTAGE UND BEDIENUNGSANLEITUNG

ANWENDUNGSVORTEILE DER ELEKTRONISCHEN, ENERGIESPAREN- DENDEN DIAMOND-PUMPE:

- Kompaktes Gehäuse
- höchste Energieklasse A, Energieersparnis (min. Leistungsaufnahme 5W, EEI unter 0,20)
- vielseitige Anwendungsmöglichkeiten
- einfaches anschließen des Elektrokabels (Stecker mit Kabel im Lieferumfang enthalten)
- übersichtliche LED-Anzeige mit Darstellung der aktuellen Energieaufnahme und des Betriebszustands
- intuitiver Steuerpult
- Keramiklager
- garantierter Zuverlässigkeit (zweijährige Garantie)

1. Der Hersteller gewährt dem Käufer eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum, jedoch nicht länger als 36 Monate ab Produktionsdatum.

2. Die Mängel, die während der Garantiezeit entstehen, werden kostenfrei innerhalb von 14 Tagen ab dem Datum Ihrer Anzeige beseitigt.

3. Um eine Garantiereparatur durchzuführen, muss die mangelhafte Ware an den Technischen Service mit der ordnungsgemäß ausgefüllten und nicht zerstörten Garantiekarte sowie mit der Kopie des Einkaufsbelegs (Kaufbeleg, Rechnung oder Mehrwertsteuerrechnung) übergeben werden.

4. Die Garantie umfasst keine Mängel, die aus mechanischen Verunreinigungen und aus Korrosion, die durch fließendes Medium oder aggressive Umgebung verursacht wurde, resultieren.

5. Der Käufer verliert alle, aus der Garantie resultierenden Ansprüche, wenn:

- die Garantiekarte verloren oder zerstört wird,
- Reparaturen durch unberechtigte Personen durchgeführt werden,
- in das Produkt nicht originale Teile montiert werden,
- das Produkt zu anderem Zweck als in der Betriebsanleitung angegebenen verwendet wurde.

6. Bei allen Angelegenheiten, die durch diese Garantiekarte nicht geregelt werden, haben die Bestimmungen des Zivilgesetzbuches Anwendung.

Reparaturdatum	
Art des Mangels	
Art der Reparatur	
Anmerkungen	
Stempel und Unterschrift des Servicemitarbeiters	

Reparaturdatum	
Art des Mangels	
Art der Reparatur	
Anmerkungen	
Stempel und Unterschrift des Servicemitarbeiters	

Reparaturdatum	
Art des Mangels	
Art der Reparatur	
Anmerkungen	
Stempel und Unterschrift des Servicemitarbeiters	

Wir bedanken uns, dass Sie sich für ein Produkt mit dem Zeichen unserer Firma entschieden haben. Wir hoffen, dass das gekaufte Produkt Ihnen viele Jahre dienen wird. Wir glauben, dass die Produkte mit dem DIAMOND-Zeichen Ihre Erwartungen erfüllen werden.

Vorstand der Firma
Diamond Sp. z o. o.



> GARANTIEKARTE

PRODUKTBEZEICHNUNG: **ELEKTRONISCHE, ENERGIESPARENDE ZIRKULATIONS PumPE FÜR ZENTRALHEIZUNGSANLAGEN**

Seriennummer:

- RS25M0EL/130mm
- RS25M0EL/180mm
- RS25/60EL/130mm
- RS25/60EL/180mm
- NEWRS25/40EL/130mm
- NEWRS25/40EL/180mm
- NEWRS25/60EL/130mm
- NEWRS25/60EL/180mm

Qualitätskontrolle:
VERKAUFS DATUM:

..... 20f.

VERKAUFSORT

Stempel und Unterschrift
des Verkäufers

Ich erkläre hiermit *****), dass die Pumpe, die am Verkaufsort am 20...
gekauft wurde, keine sichtbaren Außenbeschädigungen aufweist. Die Ga-
rantie ist mit dem Einkaufsdokument gültig.

.....
Vor- und Zunahme des Käufers

.....
Adresse

.....
Unterschrift

Stempel und Unterschrift
des Verkäufers

*****) Die Erklärung ist ein integraler Bestandteil der Garantiekarte.



> MONTAGE UND BEDIENUNGSANLEITUNG

EMPFOHLENE BETRIEBSARTEN FÜR DIE JEWELIGEN ZENTRALHEIZUNGSANLAGEN

Typ der Zentralheizungsanlage	Betriebsart der Pumpe	
	empfohlen	optional
Fußbodenheizung	AUTO	CP2 (HCP)
Zentralheizungsanlage mit zwei Rohren		CP1 (LCP)
Zentralheizungsanlage mit einem Rohr	PP1 (LPP)	PP2 (HPP)

STÖRUNGEN

In Situationen, in denen Störungen oder Beschädigungen nicht vorgebeugt werden kann, bitten wir um Kontaktaufnahme mit entsprechenden Fachkräften oder mit den nächsten Technischen Service der Firma Diamond.

STÖRUNGEN - IHRE URSACHEN UND BESEITIGUNG

1) die elektrische Versorgung ist eingeschaltet, aber die Pumpe arbeitet nicht:

- Sicherungen prüfen
- Spannung an der Pumpe prüfen (gemäß dem Typenschild)
- Motor ist blockiert (z.B. durch Heizwasserablagerungen)

Lösung: den Hauptentlüfterkorken / die Entlüftungsschraube ganz herausdrehen, freie Bewegung / Wellenbetrieb prüfen bzw. den angeschnittenen Endzapfen der Welle mit einem Schraubenzieher umdrehen. Bei hoher Wassertemperatur und hohem Wasserdruck die Absperrventile in beiden Teilen der Pumpe schließen. Vorher muss die Pumpe abgekühlt werden.

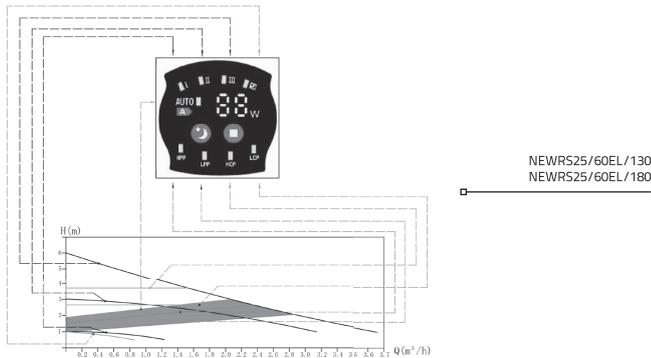
2) Geräusche

- Kavitation aufgrund des unzulässigen Drucks am Zulauf.
Lösung: Der Druck am Zulauf muss erhöht werden. Dabei dürfen die zulässigen Grenzwerte nicht überschritten werden.

Lösung: Die eingestellte Umdrehungszahl überprüfen und eine kleinere Umdrehungszahl einstellen. Wenn die Störung nicht beseitigt werden kann, dann bitten wir um Kontaktaufnahme mit den nächsten Technischen Service der Firma Diamond.

ERSATZTEILE

Bei der Bestellung von Ersatzteilen geben Sie bitte alle Daten an, die auf dem Typenschild angegeben sind. Technische Änderungen vorbehalten.



CP1 (LCP), CP2 (HCP)

Die Förderhöhe befindet sich auf dem festen Niveau, unabhängig von den Durchflussänderungen in der Anlage. Mit einem Knopfdruck kann eine zwei Kennlinien des konstanten Drucks ausgewählt werden: CP2 (HCP) oder CP1 (LCP). Der Arbeitspunkt befindet sich auf der Kurve CP2 (HCP) oder CP1 (LCP).

PP1 (LPP), PP2 (HPP)

Die Pumpe passt die Förderhöhe automatisch an den Durchfluss in der Anlage an. Mit einem Knopfdruck kann eine zwei Kennlinien des konstanten Drucks ausgewählt werden: PP2 (HPP) oder PP1 (LPP). Der Arbeitspunkt befindet sich auf der Kurve PP2 (HPP) oder PP1 (LPP).

ARBEITSGANG: I, II, III

Der Arbeitsgang / die Geschwindigkeit kann mit dem Knopf eingestellt werden (wie bei den Standardpumpen). Der Arbeitspunkt befindet sich auf der Kurve I, II oder III.

NACHTBETRIEB

Wenn die Temperatur in der Zentralheizungsanlage für mehr als 2 Stunden reduziert wird, dann erfolgt eine automatische Umschaltung der Pumpe in den Nachtbetrieb. Nach einem erneuten Temperaturanstieg kehrt die Pumpe zur letzten Betriebsart zurück. Die automatische Umstellung auf den Nachtbetrieb kann nur dann erfolgen, wenn die Pumpe auf der Versorgung installiert ist. Der Kessel muss mit einer automatischen Temperaturregulierung ausgestattet sein. Der Arbeitspunkt befindet sich auf der Kurve NACHTBETRIEB.

BETRIEBSART „AUTO“

Die Pumpe passt den Druck und die Leistung automatisch an den Bedarf der Zentralheizungsanlage an. Es ist die optimale Kennlinie des Pumpenbetriebs. Die Betriebsart „AUTO“ garantiert einen sehr niedrigen Energieverbrauch.

TECHNISCHE DATEN:

- Energieeffizienz: EEl <0,20 (Energieeffizienzklasse A)
- zulässige Flüssigkeitstemperaturen Min./Max. +2 / +95°C
- maximale, zulässige Umgebungstemperatur: 40°C
- Förderhöhe: 4m oder 6m (je nach Pumpentyp)
- Leistungsaufnahme: 5W-22W oder 5W-45W (je nach Pumpentyp)
- maximaler Betriebsdruck: 10 Bar
- Versorgung: 230 V
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Schutzklasse: I
- Schutzart: IP44

ABMESSUNGEN:

- Montagelänge (mm): 130 mm oder 180 mm (je nach Pumpentyp)
- Anschlüsse: G 1 1/2 B"

ANWENDUNGSBEREICH:

Die energiesparende Diamond-Umlaufpumpe ist zur Erzwingung der Zirkulation des Heizmediums in Wasserheizsystemen bestimmt:

- Systeme mit einem Rohr
- Systeme mit zwei Röhren
- Fußbodensysteme

Die Pumpe darf nicht im Zusammenhang mit Trinkwasser oder Lebensmittel verwendet werden. Die Pumpe sollte nicht in einer feuchten Umgebung oder unter Wasser benutzt werden.

GEFÖRDERTE FLÜSSIGKEITEN:

Heizwasser gemäß VDI 2035. Wasser und Wasser-Glykol-Mischungen im Missverhältnis 1:1. Bei der Zugabe von Glykol müssen die sich auf den Fördervorgang beziehenden Parameter im Zusammenhang mit höherer Viskosität angepasst werden (je nach Prozentanteilen der Mischung). Die Daten, die vom Hersteller der Mischungen angegeben wurden, müssen berücksichtigt werden.

SICHERHEITSGEDELN:

Die Anleitung enthält grundlegende Informationen, die befolgt werden müssen. Bei der Montage und beim Betrieb des Geräts müssen die Empfehlungen aus dieser Anleitung berücksichtigt werden. Vor der Montage und der Inbetriebnahme des Geräts muss man sich unbedingt mit dieser Anleitung vertraut machen. Die allgemeinen Empfehlungen, die in dieser Anleitung, auf dem Gerät selbst und auf dem Typenschild angegeben wurden, müssen befolgt werden.

Dieses Gerät darf nicht von Personen (darunter Kindern) mit beschränkten, physischen, psychischen und Empfindungsfähigkeiten oder von Personen, die keine Erfahrung mit dem Gerät haben oder es nicht kennen, benutzt werden, es sei denn, dass die Benutzung des Geräts unter Aufsicht oder gemäß einer Benutzungsanleitung, die von Per-

> MONTAGE UND BEDIENUNGSANLEITUNG

sonen übergeben wurde, die für ihre Sicherheit verantwortlich sind, erfolgt. Man muss vor allem auf Kinder achten, dass nicht mit dem Gerät spielen. Die Nichtbefolgung der in dieser Anleitung enthaltener Hinweise kann zur Gefährdung der Menschen und zur Beschädigung des Geräts führen. Dies führt weiterhin zum Verlust der Garantie- und Entschädigungsansprüche.

Die Nichtbefolgung der Empfehlungen, kann u.a. zu folgendem führen:

- mechanische und/oder elektrische Gefahren für Menschen
 - Beschädigung oder Zerstörung der Geräte
- Die Montagearbeiter über Qualifikationen verfügen, die für diese Art der Arbeiten notwendig sind. Es müssen die einschlägigen Arbeitssicherheitsvorschriften befolgt werden. Die Stromschlaggefahr muss ausgeschlossen werden (es müssen örtliche oder allgemeine Anleitungen befolgt werden, z.B. ICE, VDE usw.).

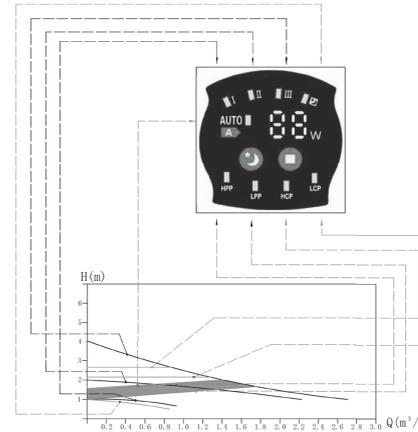
Die Leiter der Prüf- und Montagetätigkeiten sollten sicherstellen, dass diese Tätigkeiten von Menschen mit erforderlichen Qualifikationen und Genehmigungen durchgeführt werden. Die Menschen, die diese Tätigkeiten durchführen, müssen sich detailliert mit dieser Anleitung vertraut machen. Alle Arbeiten am Gerät sollten erst nach seiner Abschaltung durchgeführt werden. Alle Änderungen am Gerät sind erst nach einer vorhergehenden Abstimmung mit dem Hersteller zulässig.

Es dürfen nur Originalteile, die vom Ersatzteilehersteller genehmigt wurden, verwendet werden. Die Benutzung anderer Teile kann den Hersteller von der Verantwortung für daraus resultierende Folgen freistellen. Alle Reparaturen sollten nur von Fachkräften oder durch die Technische Abteilung der Firma Diamond durchgeführt werden.

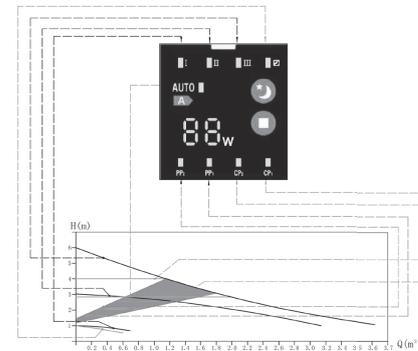
MONTAGE

- Die Pumpenmontage das erst nach Beendigung aller Schweiß- und Lötarbeiten sowie nach einer eventuellen Spülung des Rohrsystems erfolgen. Die Verunreinigungen können die Pumpe beschädigen.
- Die Pumpe sollte an einer leicht zugänglichen Stelle montiert werden. Dies erleichtert spätere Kontrollen und eine mögliche Demontage.
- Es empfiehlt sich vor und hinter der Pumpe Absperrarmaturen zu montieren. Auf diese Weise muss beim eventuellen Austausch der Pumpe das Gerät nicht leer gepumpt und wieder aufgefüllt werden. Die Armatur ist so zu montieren, dass das Leckwasser nicht auf den Pumpenmotor oder auf den Klemmkasten tropft. Die Montage einer Filterarmatur vor der Pumpe wird empfohlen (der Hersteller gewährt eine zweijährige Garantie unter der Voraussetzung, dass vor der Pumpe ein Schrägfilter mit Netz aus rostfreien Stahl montiert und erforderliche Wasserqualität ohne feste und faserige Verunreinigungen gewährleistet wird).
- Die Durchflussrichtung der Flüssigkeit muss der Richtung der Pfeile auf dem Pumpengehäuse entsprechen.
- Die Montage in einem spannungslosen Zustand bei horizontaler Lage des Pumpenmotors durchzuführen.
- Beim Anschließen der Pumpe muss sie mit einem Gabelschlüssel oder mit einem entsprechenden Schraubenzieher gegen Durchdrehen gesichert werden.

> MONTAGE UND BEDIENUNGSANLEITUNG



NEWRS25/40EL/130
NEWRS25/40EL/180



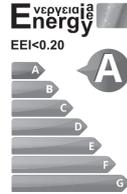
RS25/60EL/130
RS25/60EL/180

FUNKTIONSWEISE DER PUMPE

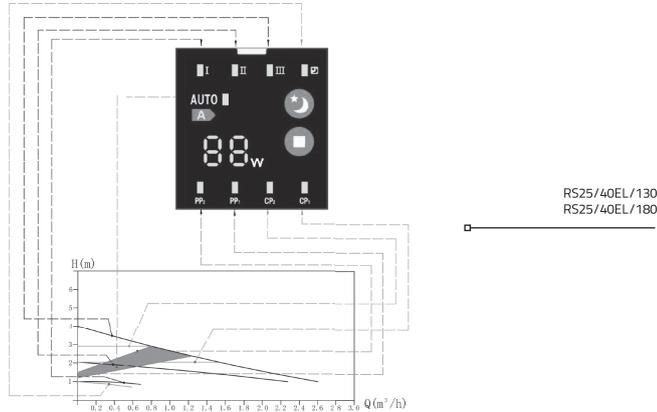
Die Benutzung der elektronischen Diamondpumpe für Zentralheizungsanlagen erlaubt bis 80% der elektrischen Energie einzusparen (im Vergleich zu den Pumpen älteren Typs).

In der Pumpe mit dem Rotor in einem Gehäuse werden alle rotierenden Teile von der fließenden Flüssigkeit umflossen. Die Dichtung der Wellenpumpe, die mit der Zeit verschleißt, ist nicht länger notwendig. Die fließende Flüssigkeit schmiert die Reibflächen und kühlt den Rotor und das Lager. Die Pumpe muss nicht bedient werden. Die Konstruktion des Produkts ist einfach stimmig, wodurch die Montage und die Demontage erleichtert werden.

Die elektronische Diamondpumpe ermöglicht eine automatische Steuerung des Druckunterschieds (durch Einstellung der Umdrehungszahl und ihre Anpassung an den gegenwärtigen Bedarf). Beim Spannungsausfall speichert die Pumpe die letzte, eingestellte Betriebsart. Die Pumpe hat einen integrierten Temperatursensor, der für das Ein- und Ausschalten des NACHTBETRIEBS verantwortlich ist.



BETRIEBSARTEN DER PUMPE:



* Damit die notwendige Positionierung des Klemmkastens durchgeführt werden kann, muss nach dem Lösen der Schrauben das Motorgehäuse umgedreht werden.

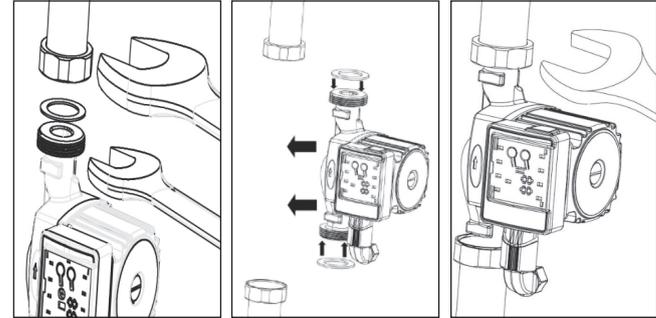


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Die Pumpe muss so montiert werden, dass die Motorwelle parallel zum Boden positioniert wird. Andernfalls wird der Motor beschädigt! Auf den nachstehenden Abbildungen wurden die entsprechenden Montagepositionen dargestellt:

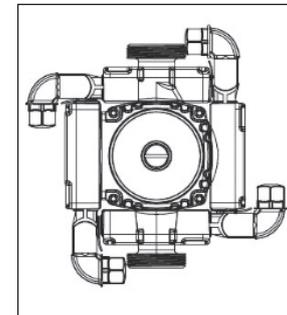


Abb. 4

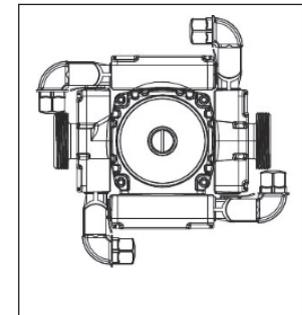


Abb. 5

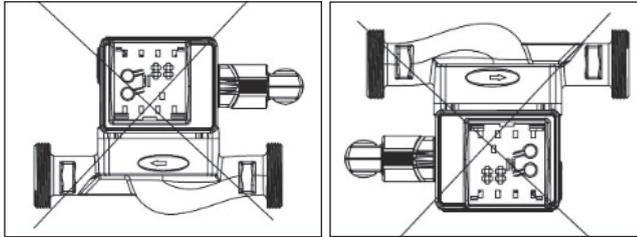


Abb. 6

Abb. 7

ACHTUNG!! Die Flachdichtung darf nicht beschädigt werden (86 OD; 76 ID x 2,0 mm EP).
ACHTUNG!! Wenn isoliert werden muss, dann sollte nur das Pumpengehäuse isoliert werden. Der Motor und die Ablassöffnungen für Kondenswasser müssen geöffnet bleiben. Der Motor und der Entlüfter des Kondenswassers dürfen nicht abgedeckt werden.
ACHTUNG!! Die Pumpe enthält elektronische Montageelemente und deshalb muss sie vor Feuchtigkeit geschützt werden. Die Pumpe darf keinen Temperaturen ausgesetzt werden, die den Bereich -10°C bis +50°C übersteigen.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

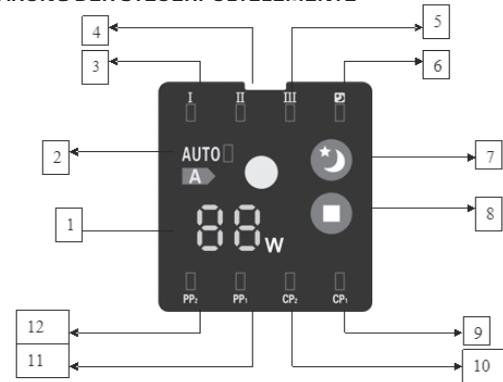
Vor der Montage des Produkts sollte der Elektriker, der die Montage durchführt, einen Überstromschutz im Leitungssystem montieren, der eine Nennspannung von 220 -240 V und einen Nennstrom von 0,5 A hat.

- Den elektrischen Anschluss sollte ein Elektriker durchführen, der, gemäß örtlichen Vorschriften, über eine Genehmigung des örtlichen Energieversorgungsunternehmens verfügt.
- Der elektrische Anschluss ist gemäß geltenden, örtlichen Vorschriften durchzuführen (es müssen Leitungen und Schalter verwendet werden, die der letzten Ausgabe der Bestimmungen / der Regulierung IEE entsprechen).
- Um den Kondenswasserabschirmung zu schützen und das Zuleitungskabel zu entspannen ist ein Anschlusskabel mit entsprechenden Außendurchmesser zu verwenden (z.B. H 05 W-F G 1,5).
- Wenn die Pumpe in einer Anlage verwendet wird, in der die Wassertemperatur 95°C übersteigt, dann müssen wärmebeständige Anschlusskabel benutzt werden.
- Die Versorgungsleitung ist so zu verlegen, dass sie während des Gerätebetriebs keinen Kontakt mit dem Rohr, mit der Pumpe und mit dem Stadttor Gehäuse hat.
- Es muss sichergestellt werden, dass die Stromart und die Spannung des Versorgungsnetzes den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.
- Die Pumpe / Anlage muss gemäß den geltenden Vorschriften geerdet werden.
- Beim Anschluss der automatisch arbeitenden Steuerungselemente (Module) muss die entsprechende Montage- und Betriebsanleitung beachtet werden.

BEDIENUNG UND BENUTZUNG

Es muss sichergestellt werden, dass das System ordnungsgemäß gefüllt und entlüftet wird. Die Entlüftung der Rotorkammer der Pumpe erfolgt selbständig bereits nach kurzer Betriebszeit. Kurzzeitiger Betrieb der Pumpe bei unzureichender Schmierung wird die Pumpe nicht beschädigen. Wenn sich in der Pumpenkammer Luft befindet, dann wird die Pumpe kein Wasser pumpen. Die Pumpe bedarf keiner zusätzlichen Bedienung. **ACHTUNG!!** Beim geöffneten Entlüftungskorken, kann - je nach Systemdruck - die Motorwelle blockieren. **ACHTUNG!!** Je nach Betriebszustand der Pumpe und der Anlage (Temperatur geförderter Flüssigkeit) kann die Pumpe sehr heiß werden. **ACHTUNG!!** Vor der Inbetriebnahme muss man sich vergewissern, ob in der Rohrleitung Wasser fließt. Leerlauf der Pumpe ohne Flüssigkeit ist verboten.

ERKLÄRUNG DER STEUERPULTELEMENTE



1. LED-Feld mit der Anzeige der **aktuellen Leistungsaufnahme**
2. LED-Feld: Anzeige der Betriebsart **Automatik**
3. LED-Feld: Anzeige des **niedrigsten Arbeitsgangs (1)**
4. LED-Feld: Anzeige des **mittleren Arbeitsgangs (2)**
5. LED-Feld: Anzeige des **höchsten Arbeitsgangs (3)**
6. LED-Feld: Anzeige der Betriebsart **Nachtbetrieb**
9. LED-Feld: Anzeige des Betriebsart **CP1 (LCP)** – niedrigste Kennlinie des Konstantdrucks
10. LED-Feld: Anzeige des Betriebsart **CP2 (HCP)** – höchste Kennlinie des Konstantdrucks
11. LED-Feld: Anzeige des Betriebsart **PP1 (LPP)** – niedrigste Kennlinie der proportionalen Druckregelung
12. LED-Feld: Anzeige des Betriebsart **PP2 (HPP)** – niedrigste Kennlinie der proportionalen Druckregelung