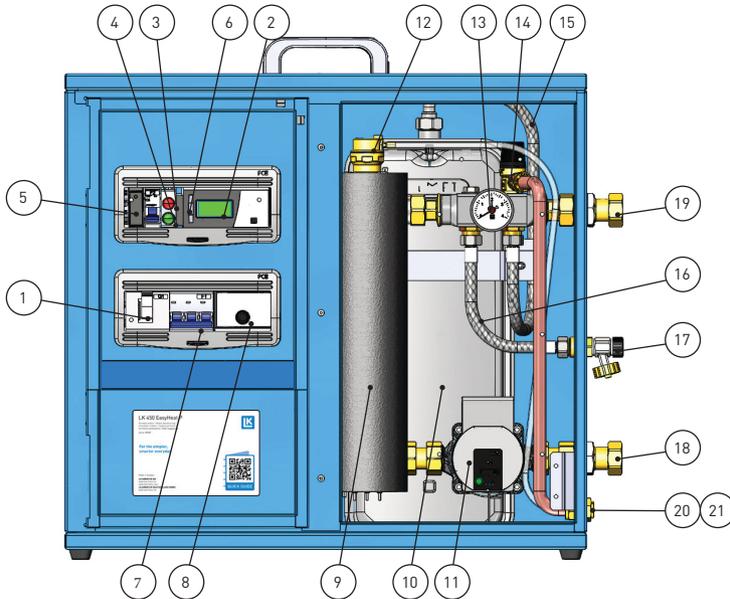


Quickstart Guide

LK EasyHeat 450 P



LK 450 EASY HEAT BESTEHEND AUS:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Netzschalter Ein/Aus | 13. Manometer, 0 bis 4 bar |
| 2. Anzeige | 14. Sicherheitsventil 3 bar |
| 3. Rote Leuchte | 15. Schlauch Ausdehnungsgefäß |
| 4. Grüne Leuchte | 16. Schlauch Füllventil |
| 5. Sicherung SPS | 17. Füllventil |
| 6. Micro-SD-Kartenleser | 18. Rücklauf 1" |
| 7. Sicherungen | 19. Vorlauf 1" |
| 8. Mechanischer Überhitzungsschutz | 20. Sicherheitsventil, Auslass |
| 9. Heizkessel 9 kW | 21. Entlüftungsventil, Auslass |
| 10. Ausdehnungsgefäß, 6 l | |
| 11. Umwälzpumpe, 6 m | |
| 12. Entlüftungsventil, Abfluss | |



Vor der Inbetriebnahme des Aggregats ist sicherzustellen, dass die jeweils einschlägigen Standards und Normen für den Hochbau und die Warmwasserinstallation eingehalten werden.

Vor dem Anschließen des Aggregats sollte die externe Heizanlage mit Wasser befüllt werden. Das anschließende Nachfüllen von Wasser kann über das Nachfüllventil des Aggregats erfolgen. (Bitte beachten: Das Füllventil ist nicht für das Befüllen der gesamten Anlage ausgelegt). Das System muss vor Inbetriebnahme entlüftet sein. Um Schäden zu vermeiden das Gerät nur mit aufbereitetem Heizungswasser betreiben. Zum Schutz der Pumpe und weiterer Komponenten sollte ein Magnetit-/Schlammabscheider verbaut sein.



Tipp:
LK 522 FilterBall Magnet verwenden.

SYSTEM STARTEN:

Zum Öffnen der Heizfunktionen in der Anzeige müssen folgende Schritte unternommen werden.

1. Sprache -> Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Schwedisch oder Finnisch. (Sprache in Werkseinstellung: Englisch)
2. Zeit einstellen, Format wählen: 24 h, HH:MM.
(Diese Einstellung wird für den Zeitstempel in der Protokolldatei verwendet)
3. Datum einstellen, Format wählen TAG.MONAT.JAHR.
(Dieses Datum wird für den Zeitstempel in der Protokolldatei verwendet)
4. Einstellungen OK JA/NEIN.
(Zugriff auf Anzeige SYSTEM STARTEN und SYSTEMEINSTELLUNGEN)
5. SW-Version. (Keine Funktion)
6. Einstellungen wiederherstellen.
(Ausgeblendet, falls bei Einstellungen (4) ‚NEIN‘ gewählt wurde)

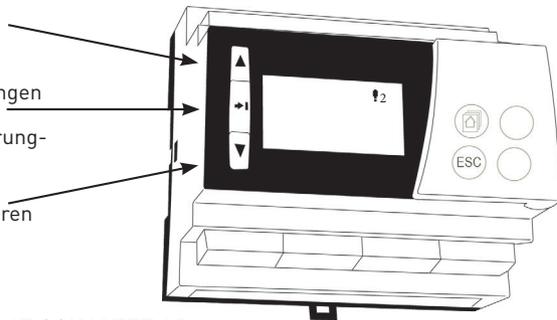
SYSTEMEINSTELLUNGEN:

1. Anlage ist befüllt, JA/NEIN. (Bei ‚NEIN‘ kann Heizen nicht beginnen.
Bei ‚JA‘ wird die Wahl der Heizoption angezeigt)
2. Pumpe, EIN/AUS. (Bei ‚AUS‘ kann das Heizen nicht beginnen)
3. Heizoption wählen PROGRAMM/KONSTANT. (Je nach Auswahl wird die Anzeige Programm- oder Konstant-Temperatur angezeigt)
4. Protokolldateien -> SD-Karte JA/NEIN.
(Alle Protokolldateien werden auf die SD-Karte geschrieben)
5. Protokoll-Dateien löschen.
(Alle im Gerät gespeicherten Protokolldateien löschen)

Nach oben durch das Menü navigieren oder den Sollwert erhöhen.

Zur Bearbeitung der Einstellungen für die aktuell gewählte Funktion wechseln oder Änderungen an Sollwerten bestätigen.

Nach unten durch das Menü navigieren oder einen niedrigeren Sollwert wählen.



STROMAUSFALL / AGGREGAT SCHALTET AB:

1. Falls das Aggregat einen in der aktiven Heizphase aufgetretenen Stromausfall erkennt, wird der Alarm für Stromausfall gesetzt, um darauf aufmerksam zu machen, dass der Heizvorgang unterbrochen war.
2. Ist das Aggregat länger als 12 Stunden ohne Strom, ob durch normales Abschalten oder durch Netzausfall, wird der Bediener gefragt, ob die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden sollen (JA/NEIN). Wird innerhalb von 30 Sekunden keine Eingabe gemacht, werden die Werkseinstellungen automatisch wiederhergestellt.
Tipp: Erstellte Programme zur Sicherheit immer auf SD-Karte exportieren, um diese jederzeit wiederherstellen zu können.

ÜBERHITZUNGSSCHUTZ:

Das Aggregat ist mit einem mechanischen Sicherheitsthermostat ausgestattet. Bei einem Betriebsversagen mit einem Temperaturanstieg auf über 80 °C trennt der Thermostat den Kreis für die Schütze und der Überhitzungsalarm wird ausgelöst.

WASSERPEGEL NIEDRIG:

Das Aggregat ist mit einem Wasserpegelwächter ausgestattet, um zu verhindern, dass der Heizvorgang ohne Wasser in der Anlage gestartet werden kann. Erkennt der Pegelwächter einen Wasserverlust im Heizbetrieb, wird der Wasserpegelalarm ausgelöst.

LEUCHE:

Heizfunktion wird ausgeführt: GRÜN.

Alarm ist aktiv: ROT, akustisches Signal sowie Text im Display.

HEIZEN: PROGRAMM (TEMP):

Die Heizfunktion regelt ein 3-kW- und ein 6-kW-Element, das in Abhängigkeit der Differenz von Wasser- zu Solltemperatur ein und ausgeschaltet wird.

HEIZEN: KONSTANT (TEMP):

Das Programm Konstant Temp wird manuell über die Anzeige an- und abgewählt.

Die Heizfunktion regelt ein 3-kW- und ein 6-kW-Element, das in Abhängigkeit der Differenz von Wasser- zu Solltemperatur ein- und ausgeschaltet wird.

Die Ein- und Ausschaltpunkte der Elemente werden über die Hystereseeinstellungen für jedes Element einzeln festgelegt.

SD-KARTE, PROTOKOLLDATTEI:

Bei der Ausführung eines Heizprogramms (Konstant oder Programm Temp) wird eine Protokolldatei erstellt und im Gerätespeicher gespeichert. (Die Daten werden alle 10 Minuten erfasst und gespeichert). Beim Exportieren der Protokolldateien auf die SD-Karte werden alle im Gerätespeicher gespeicherten Dateien gelöscht.

Tipp: Nur SD-Karte mit max. 32 GB verwenden.

Programmbeispiel Calciumsulfat- und Zement-Heizestrich

Laut Protokoll des Zentralverband Parkett und Fußbodentechnik wird

für Calciumsulfat- und Zement-Heizestriche folgendes Aufheizprotokoll empfohlen:

Ablauf des Aufheizprotokolls für Calciumsulfat- und Zement-Heizestriche*

Protokollphase	Tage/Schritte	Vorlauftemperatur
Funktionsheizen	1. Tag	20 °C
Funktionsheizen	2. Tag	30 °C
Funktionsheizen	3. Tag	40 °C
Funktionsheizen	4. Tag	50 °C
Belegreifheizen	5. Tag	50 °C
Belegreifheizen	6. Tag	50 °C
Belegreifheizen	7. Tag	50 °C
Belegreifheizen	8. Tag	50 °C
Belegreifheizen	9. Tag	50 °C
Belegreifheizen	10. Tag	50 °C
Belegreifheizen	11. Tag	50 °C
Belegreifheizen	12. Tag	50 °C
Belegreifheizen	13. Tag	50 °C
Belegreifheizen	14. Tag	50 °C
Belegreifheizen	15. Tag	50 °C
Abheizen	16. Tag	40 °C
Abheizen	17. Tag	30 °C
Abheizen	18. Tag	20 °C

* Je nach Estrich-Hersteller können o.g. Angaben variieren. Daher muss ein vom Estrich-Hersteller autorisiertes Aufheizprotokoll verwendet werden, da dort die empfohlenen Auf- und Abheizphasen explizit festgelegt sind. Für detailliertere Anweisungen bitte Bedienungsanleitung durchlesen.