



LEDATRONIC Verbrennungsluftregelung

Bedienungsanleitung



LEDA
Guss ist Qualität



LEDATRONIC Verbrennungsluftregelung

Elektronischer Regelkomfort

LEDATRONIC



Beschreibung der Komplettssets

Ident-Nr.

LEDATRONIC für KARAT 1003-01465

LEDATRONIC für MAGMA 1003-01466

LEDATRONIC für LAVA 1003-01467

LEDATRONIC für SERA 1003-01520

LEDATRONIC für VIDA 1003-01475

LEDATRONIC für FERRA, LGT 2001 1003-01471

LEDATRONIC für LGT 1001 1003-01469

LEDATRONIC für DIAMANT, JUWEL 1003-01628

LEDATRONIC für BRILLANT, BRILLANT W,
BRINELL, DIAMANT W, GOURMET, TURMA 1003-01629

LEDATRONIC Nachrüstset für DIAMANT W,
BRILLANT, BRILLANT W 1003-01472

LEDATRONIC Nachrüstset für BRINELL 1003-01473

LEDATRONIC Nachrüstset für DIAMANT 1003-01474

LEDATRONIC Nachrüstset für JUWEL H1 1003-01544

LEDATRONIC Nachrüstset für JUWEL H1 E 1003-01597

LEDATRONIC Nachrüstset für TURMA 1003-01742

LEDATRONIC Nachrüstset für TURMA DS,
TURMA HL 1003-01743

Inbetriebnahmeprotokoll für den Anlagenersteller

LEDATRONIC LT3

Ausführung LEDATRONIC-Set (Grundversion mit LT-Version des Geräts) LEDATRONIC-Nachrüstset

Gerät _____

Einbaudatum _____

Seriennummer

Anlagenbetreiber _____

Straße _____

PLZ / Ort _____

Telefon, ggf. mobil _____

Evtl. Fragen - auch im Zusammenhang mit Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen - lassen sich nur bei Vorlage dieses Inbetriebnahmeprotokolls klären!

angeschl.
Komponenten
im Datenbus

- keine weiteren Komponenten angeschlossen
- LEDA Unterdruck-Controller LUC, Komplettstation KS04, LEDA ZAE,
 Temperaturmodul, zusätzliches Grafikdisplay
- Relaismodul, angesteuerte Komponente: _____

gesamte Leitungslänge der Datenbusleitungen: _____ m LEDA Funkmodul

Parametereinstellung der LEDATRONIC
eingestellt:

- werkseitige Grundeinstellungen beibehalten individuell

individuell eingestellte Parameter:

- | | | |
|----------------|---|-------|
| 1 Testdisplay | = | _____ |
| 2 Temp.Anhzf | = | _____ |
| 3 Anhheizzeit | = | _____ |
| 4 Nachl-Grglt | = | _____ |
| 5 Mot.Nachl.Gl | = | _____ |
| 6 Regelkennlin | = | _____ |
| 7 Regelkor.KI | = | _____ |
| 8 Mot-KaltStrt | = | _____ |
| 9 Mot-WarmStrt | = | _____ |
| 10Thermk-Offs. | = | _____ |
| 11Thermk-slope | = | _____ |

Anlagenbetreiber

Dem Betreiber wurden die technischen Unterlagen übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen, der Bedienung und Wartung der oben genannten Anlage vertraut gemacht.

Datum und Unterschrift

Einbaufirma / Stempel

Datum und Unterschrift



Inbetriebnahmeprotokoll für den Anlagenbetreiber - verbleibt in dieser Anleitung

LEDATRONIC LT3

Ausführung LEDATRONIC-Set (Grundversion mit LT-Version des Geräts) LEDATRONIC-Nachrüstset

Gerät _____

Einbaudatum _____ Seriennummer

Anlagenbetreiber _____

Straße _____

PLZ / Ort _____ Telefon, ggf. mobil _____

Evtl. Fragen - auch im Zusammenhang mit Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen - lassen sich nur bei Vorlage dieses Inbetriebnahmeprotokolls klären!

angeschl. Komponenten im Datenbus keine weiteren Komponenten angeschlossen
 LEDA Unterdruck-Controller LUC, Kompletstation KS04, LEDA ZAE,
 Temperaturmodul, zusätzliches Grafikdisplay
 Relaismodul, angesteuerte Komponente: _____
gesamte Leitungslänge der Datenbusleitungen: _____ m LEDA Funkmodul

Parametereinstellung der LEDATRONIC werkseitige Grundeinstellungen beibehalten individuell eingestellt:

individuell eingestellte Parameter:

1 Testdisplay	=	_____
2 Temp.Anhzf	=	_____
3 Anhheizzeit	=	_____
4 Nachl-Grglt	=	_____
5 Mot.Nachl.Gl	=	_____
6 Regelkennlin	=	_____
7 Regelkor.Kl	=	_____
8 Mot-KaltStrt	=	_____
9 Mot-WarmStrt	=	_____
10Thermk-Offs.	=	_____
11Thermk-slope	=	_____

Anlagenbetreiber

Dem Betreiber wurden die technischen Unterlagen übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen, der Bedienung und Wartung der oben genannten Anlage vertraut gemacht.

Datum und Unterschrift

Einbaufirma / Stempel

Datum und Unterschrift

1.	ALLGEMEINE HINWEISE	2
2.	SICHERHEITSHINWEISE	4
2.1	Gefahren durch unzureichende Verbrennungsluft	4
2.2	Gefahren durch ungenügende Funktion des Schornsteins	5
2.3	Gefahren durch elektrischen Strom	6
2.4	Gefahren durch Nichtbeachten von Störungen	7
3.	SYSTEMBESCHREIBUNG	8
3.1	Komponenten der LEDATRONIC	8
3.2	Vorteile der elektronischen Verbrennungsluftregelung	9
3.3	Anwendungsbereich	10
3.4	Vor der ersten Inbetriebnahme	10
4.	INBETRIEBNAHME, ERSTINBETRIEBNAHME	11
5.	BEDIENUNG DER DISPLAYEINHEIT	13
5.1	Bedienung über direktes Berühren (Touchscreen)	13
5.2	Informationen und Funktionen des Displays	14
5.3	Erweiterte Funktionselemente für den Schaltausgang	15
5.4	Alternative Anzeigen und Einstellungen	17
5.5	Ausschalten der LEDATRONIC	26
6.	EINSTELLUNGEN IN DER MENÜ-EBENE	27
6.1	Wechsel in die Menü-Ebene	27
6.2	Übersicht über die Menü-Ebene	28
6.3	Tonsignale ein- und abschalten	29
6.4	Uhrzeit und Datum einstellen	31
6.5	Neustart ausführen	32
6.6	Bildschirmdarstellung auswählen	34
7.	HEIZBETRIEB MIT DER LEDATRONIC	38
7.1	Allgemeine Hinweise zum Heizbetrieb	38
7.2	Die Betriebszustände	42
7.3	Heizbetrieb bei Stromausfall	55
7.4	Wartung und Funktionstest	56
7.5	Auslesen der vergangenen Abbrände (Archiv)	59
7.6	Checkliste bei Störungen	62
8.	GEWÄHRLEISTUNG UND GARANTIE	77
9.	EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	78
10.	KENNZEICHNUNG UND GERÄTESCHILD	80
11.	ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE	81
12.	TECHNISCHE DATEN	83

Wichtige Benutzerinformation

Herzlichen Glückwunsch!

Mit der elektronischen Verbrennungsluftregelung LEDATRONIC für Kachelöfen, Heizkamine, Kaminöfen und Speicherfeuerstätten haben Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt entschieden, das Ihnen auf hohem technischen Niveau großen Nutzen in den Bereichen Ökologie, Ökonomie, Sicherheit und Komfort bietet.

In Verbindung mit einem hochwertigen LEDA Heiz- oder Kamineinsatz, einem Kaminofen oder einer Speicherfeuerstätte steht Ihnen ein ausgereiftes Heizsystem zur Verfügung.

Um einen über Jahre dauerhaften Betrieb zu gewährleisten, ist es notwendig, diese Bedienungsanleitung sowie die Anleitung der Feuerstätte sorgfältig zu beachten.

Unabhängig vom Stand dieser Dokumentation behalten wir uns Änderungen am Produkt vor. Technische Daten zu Heizgeräten basieren auf Typ-Prüfungen nach den einschlägigen technischen Regeln. Aufgrund äußerer Einflüsse können sich bei einzelnen Heizgeräten in der Praxis hiervon abweichende Werte ergeben.

Die Einsatzfähigkeit und Lebensdauer der verwendeten Produkte hängen von der ordnungsgemäßen Bedienung, Pflege und Beachtung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen ab.

Bitte füllen Sie gemeinsam mit Ihrem Fachhandwerker das Inbetriebnahmeprotokoll in zweifacher Ausfertigung aus.

Ein Exemplar verbleibt in dieser Bedienungsanleitung und hilft später bei auftretenden Fragen zu Ihrer elektronischen Regelung.



Die technischen Unterlagen und das Inbetriebnahmeprotokoll sind vom Betreiber aufzubewahren.

Allgemeine Hinweise

1. Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung und die Montageanleitung ist vom einbauenden Fachbetrieb zu beachten und sorgfältig auszuführen, da er für die Sicherheit und einwandfreie Funktion der Anlage verantwortlich ist. Beim Einbau müssen die bestehenden baurechtlichen Vorschriften beachtet und eingehalten werden. Die Montage und Elektroinstallation darf nur von einem entsprechenden Fachbetrieb erfolgen.

Bitte füllen Sie gemeinsam mit dem einbauenden Fachbetrieb das **Inbetriebnahmeprotokoll** in zweifacher Ausfertigung aus. Ein Exemplar verbleibt in dieser Bedienungsanleitung und hilft später bei auftretenden Fragen zu Ihrer elektronischen Regelung.



Die protokollierten Betriebsparameter (Fachmannebene) dürfen nur vom Fachbetrieb eingestellt oder geändert werden. Bei unsachgemäßen Einstellungen können gefährliche Betriebszustände entstehen und die Gewährleistung erlöschen.



Bei Nichtbeachtung der Aufstell- und Bedienungsanleitung erlischt die Gewährleistung. Jede bauliche Veränderung der LEDATRONIC durch den Anlagenbetreiber ist unzulässig!

Beim Aufstellen oder Aufbau der Feuerstätte, beim Anschließen dieser Verbrennungsluftregelung und bei Betrieb müssen die bestehenden Gesetze, vor allem die Landesbauordnung, die örtlichen baurechtlichen Vorschriften sowie die Anforderungen des Emissionsschutzes beachtet werden.

Die Lebensdauer und die Funktionsfähigkeit Ihrer LEDATRONIC hängt vom korrekten Aufbau, der passenden Bedienung und der richtigen Pflege und Wartung ab.



Die Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte und die sichere Funktion des Schornsteins muss unabhängig vom Betrieb der LEDATRONIC sichergestellt sein!

Der sichere, zulässige und bestimmungsgemäße Betrieb der Feuerstätte mit LEDATRONIC setzt voraus, dass sowohl die Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte richtig dimensioniert und sichergestellt ist, wie auch die betriebs- und brandsichere Abführung der Abgase der Feuerstätte sichergestellt ist.

Weiter ist vorausgesetzt, dass der vom Hersteller der Feuerstätte empfohlene Brennstoff verwendet wird.

Die Verwendung der LEDATRONIC ersetzt nicht die fachgerechte Bemessung und Ausführung der raumlufttechnischen und der feuerungstechnischen Anlage in Hinblick auf die notwendige Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung im Raumlufverbund.

Hinweise zur Funktionsprüfung finden Sie im Abschnitt „7.4 Wartung und Funktionstest“ auf Seite 56.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise („2. Sicherheitshinweise“ auf Seite 4) und befolgen Sie diese wichtigen Vorgaben bei der Bedienung Ihrer Feuerstätte!

2. Sicherheitshinweise

2.1 Gefahren durch unzureichende Verbrennungsluft



Die LEDATRONIC kann eine unzureichende Verbrennungsluftversorgung nicht verbessern bzw. Verbrennungsluft zuführen.

Bei der Planung der Feuerstätte ist unabhängig von der Verwendung der LEDATRONIC die ausreichende Verbrennungsluftversorgung sicherzustellen.

Beziehen Feuerstätten ihre Verbrennungsluft aus dem Wohnraum bzw. aus dem Gebäude, muss in jedem Fall ständig ausreichend Luft in diese Räume nachströmen können. Lüftungsanlagen oder weitere Feuerstätten dürfen die Luftversorgung dabei nicht stören oder beeinträchtigen.

Während des Betriebs darf die vorgesehene Verbrennungsluftöffnung nicht geschlossen, gedrosselt, verengt, verdeckt oder zugestellt werden (z.B. Umluftgitter, Umluftbögen usw.).



Luftabsaugende Anlagen können die Verbrennungsluftversorgung stören!

Luftabsaugende Anlagen (z.B. Lüftungsanlage, Dunstabzugshaube, Abluft-Wäschetrockner, zentrale Staubsaugeranlage), die zusammen mit der Feuerstätte im selben Raum oder Raumluftverbund betrieben werden, können die Verbrennungsluftversorgung und die Abgasabführung empfindlich stören.

Werden im Gebäude entsprechende Veränderungen geplant und vorgenommen, können die Bedingungen für einen sicheren und vorgesehenen Betrieb der bestehenden Feuerstätte erheblich gestört werden. Die notwendigen Voraussetzungen für einen zulässigen und problemlosen Betrieb müssen daher bei nachträglichen Veränderungen durch einen entsprechenden Fachmann erneut geprüft werden.

Solche Veränderungen können z.B. sein:

- Einbau einer weiteren Feuerstätte am selben oder an einem anderen Schornstein,
- bauliche Veränderungen des Schornsteins,
- Einbau oder Umbau von Lüftungsgeräten, z.B. Dunstabzugshaube, WC- oder Bad-Entlüfter, kontrollierte Be- und Entlüftung,
- Einbau oder Umbau von entsprechenden Haushaltsgeräten, z.B. Abluft-Wäschetrockner, zentrale Staubsaugeranlage,
- Veränderungen an der Gebäude-Dichtheit, z.B. durch Einbau neuer Fenster oder Türen, Dämmung von Dachflächen, Anbringen von Vollwärmeschutz.



Zur Überwachung bei gemeinsamem Betrieb von Feuerstätte und Lüftungsanlage empfehlen wir als bauaufsichtlich zugelassene Sicherheitseinrichtung den LEDA-Unterdruck-Controller LUC.

2.2 Gefahren durch ungenügende Funktion des Schornsteins



Die LEDATRONIC kann eine unzureichende Funktion des Schornsteins nicht verbessern, den Unterdruck des Schornsteins nicht verstärken oder begrenzen.

Bei der Planung der Feuerstätte ist - unabhängig von der Verwendung der LEDATRONIC - die passende Funktion des Schornsteins sicherzustellen. Die LEDATRONIC kann weder einen zu geringen Förderdruck im Schornstein erhöhen, noch einen deutlich zu starken Förderdruck im Schornstein reduzieren.

Für den richtigen und sicheren Betrieb der Feuerstätte ist ein passender Förderdruck des Schornsteins notwendig. Besonders in der Übergangszeit - Herbst oder Frühjahr - oder bei ungünstigen Wetterverhältnissen (z.B. starker Wind, Nebel, inverse Wetterlage usw.) kann es zu ungenügenden Betriebsbedingungen des Schornsteins kommen. Dies ist bei der Nutzung einer Feuerstätte unbedingt zu berücksichtigen.

Bei Frost können sehr kalte Abgase an der Schornsteinmündung kondensieren und einfrieren. Dies gilt im Besonderen bei Abgasen von Gasfeuerstätten. Achten Sie bei der Inbetriebnahme der Feuerstätte daher darauf, dass die Schornsteinmündung frei ist und die Abgase ausreichend gut abziehen können.

Sicherheitshinweise

Bei längerer Betriebsunterbrechung kann es im Schornstein, in den Heizgaszügen, im Abgasrohr oder auch der Verbrennungsluftleitung zu Ablagerungen, Verengungen oder Verstopfungen gekommen sein. Achten Sie beim Anheizen darauf, dass sich gleich von Anfang an ein gewohnt guter Abbrand und Rauchabzug einstellt.



Beachten Sie unbedingt auch die Bedienungsanleitung der Feuerstätte und befolgen Sie die Hinweise für den Betrieb.

2.3 Gefahren durch elektrischen Strom

Der elektrische Anschluss der LEDATRONIC erfolgt über ein Steckernetzteil.

Vor dem Öffnen und Arbeiten an der Schalteinheit ist der entsprechende Stromkreis zu unterbrechen, bzw. das Steckernetzteil aus der Steckdose zu ziehen.

Die Arbeiten am elektrischen Netz dürfen nur von einer entsprechenden Fachkraft (Elektrofachkraft) durchgeführt werden.

Bei allen Arbeiten am elektrischen Netz sind die geltenden Vorschriften für die Elektroinstallation (VDE-Bestimmungen), wie auch zusätzliche Vorgaben des Energieversorgers zu berücksichtigen.



Achtung - elektrische Spannung!

Bis auf das Thermoelement und den Türschalter dürfen bei den Komponenten der LEDATRONIC Umgebungstemperaturen von 60°C nicht überschritten werden.

Die Verbindungsleitungen (außer Leitung des Thermoelements und des Türschalters) sind für Umgebungstemperaturen bis maximal 60°C geeignet.

2.4 Gefahren durch Nichtbeachten von Störungen

Werden durch die LEDATRONIC Fehler oder Probleme erkannt, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

Beachten Sie in jedem Fall alle Warnhinweise und Fehlermeldungen der LEDATRONIC. Beheben Sie Störungen oder informieren Sie Ihren Fachbetrieb bei entsprechenden Fehlermeldungen - siehe „7.6 Checkliste bei Störungen“ auf Seite 62.

Unterlassen Sie den Betrieb der Feuerstätte, bevor vorliegende Störungen beseitigt wurden.

Unterlassen Sie den Betrieb der Feuerstätte bei Stromausfall, bzw. betreiben Sie die Feuerstätte nur mit manuell bedienter Verbrennungsluftklappe (siehe „7.3 Heizbetrieb bei Stromausfall“ auf Seite 55).



Vermeiden Sie Gefahren, indem Sie Fehlermeldungen und Hinweise der LEDATRONIC beachten!

Bleibt die Meldung „Tür offen“ trotz geschlossener Feuerraumtür bestehen oder wird bei geöffneter Tür nicht die entsprechende Meldung „Tür offen“ angezeigt, überprüfen Sie den Türschalter und informieren Sie Ihren Fachbetrieb, siehe „Kontrolle des Türschalters“ auf Seite 57.



Wird bei geöffneter Feuerraumtür die Meldung „Tür offen“ nicht angezeigt (die Meldung „Bereit“ bleibt auch bei geöffneter Feuerraumtür bestehen), überprüfen Sie unbedingt den Türschalter oder informieren Sie Ihren Fachbetrieb, siehe „7.6 Checkliste bei Störungen“ auf Seite 62.

Solange die Funktion des Türschalters nicht ohne Einschränkungen gegeben ist, darf die Feuerstätte nicht in Betrieb genommen werden, bzw. betreiben Sie die Feuerstätte nur mit manuell bedienter Verbrennungsluftklappe (siehe „7.3 Heizbetrieb bei Stromausfall“ auf Seite 55).

3. Systembeschreibung

3.1 Komponenten der LEDATRONIC

Die LEDATRONIC besteht im Wesentlichen aus einer Reglereinheit, einer separaten Displayeinheit, einem Temperatursensor (Thermoelement), einem Türsensor (Türkontaktschalter) und einer motorisch betriebenen Verbrennungsluftklappe.

Der Temperatursensor erfasst die Heizgastemperatur in der Regel im Brennraum Ihrer Feuerstätte und gibt dieses Signal an die Reglereinheit der LEDATRONIC weiter.

Dort werden die eingehenden Informationen über Temperatur und Temperaturveränderung verarbeitet und die notwendige Stellung der Verbrennungsluftklappe berechnet. Die Reglereinheit gibt entsprechende Impulse an den Stellmotor aus und stellt damit die Verbrennungsluftklappe auf den jeweils notwendigen Verbrennungsluftbedarf ein.

Der Stellmotor der Verbrennungsluftklappe gibt gleichzeitig ständig seine aktuelle Stellung an die Reglereinheit zurück, seine korrekte Funktion ist dadurch fortlaufend überwacht.

In der Displayeinheit können Sie die Betriebszustände, die Heizgastemperatur, sowie viele weitere Informationen über die aktuelle Abbrandsituation oder auch über weitere evtl. angeschlossene Zusatzkomponenten ablesen.

Das Regelprinzip basiert auf prozessor-gesteuerter Signalverarbeitung anhand einer optimalen Abbrandkurve (proportional-integral-differenziertes Berechnungsverfahren, PID).

Entsprechend der maximalen Heizgastemperatur und weiterer einstellbarer Parameter wird für jeden einzelnen Abbrand jeweils neu eine optimale Temperaturkurve ermittelt und die dazu passende Luftklappeneinstellung errechnet und automatisch eingestellt. So wird die Verbrennungsluftklappe jedem Betriebszustand ideal angepasst.

3.2 Vorteile der elektronischen Verbrennungsluftregelung

Ökologie - Schadstoffarmer Abbrand

Über die kontinuierlich geregelte und zur jeweiligen Abbrandsituation passende Verbrennungsluftzufuhr können die Emissionen auf einem möglichst niedrigen Niveau gehalten werden. Dadurch verbessert sich die Abgasqualität und die Umwelt wird geschont, aber auch der Abbrand und die damit erzielte Leistung des Ofens wird optimiert.

Ökonomie - Energieeinsparung

Durch den mit der LEDATRONIC erzielbaren optimalen Wirkungsgrad und das rechtzeitige Schließen der Luftzufuhr am Ende des Abbrandes können die Verluste gegenüber einer Regelung per Hand deutlich reduziert werden. Das erhöht die Energieausbeute und senkt den Brennstoffverbrauch.

Komfort und Sicherheit - Alles steuert sich von selbst

Die Einstellungen der Verbrennungsluft werden durch die LEDATRONIC übernommen, das reduziert Bedienungsfehler und steigert den Bedienkomfort. Viele wichtige Betriebsinformationen über Temperaturen aber auch den aktuellen Zustand des Abbrands erleichtern zudem die optimale Bedienung der Scheitholzfeuerstätte, Probleme werden frühzeitig angezeigt und sogar der richtige Nachlegezeitraum wird signalisiert. Selbstverständlich bleibt selbst bei Stromausfall der sichere Betrieb per Hand möglich.

Datenbus - Verbindung mit weiteren Komponenten

Durch eine Schnittstelle für ein BUS-Netzwerk können weitere Regelkomponenten, wie z.B. die LEDATHERM Komplettstation KS04 (bei Geräten mit Wassertechnik) oder ein Installationsrelais (zur Schaltung weiterer elektrischer Komponenten in der Haustechnik) angeschlossen werden.

3.3 Anwendungsbereich

Die LEDATRONIC ist die Einstelleinrichtung für die Verbrennungsluft der Feuerstätte, sie ersetzt den manuellen Lufthebel und öffnet bzw. stellt die Verbrennungsluftklappe während des Abbrands und schließt diese nach dem Abbrand und im Stillstand der Feuerstätte.

Der LEDATRONIC kann eigenständig oder in Kombination mit weiteren elektronischen Regel- oder Systemkomponenten von LEDA verwendet werden:

- mit Temperaturmodul,
- mit Relaismodul,
- mit LEDA Unterdruck-Controller LUC,
- mit Kesselkreis-Steuerungs- und Pumpengruppe LEDATHERM Komplettstation KS04,
- mit LEDA Funkmodul FM1,
- gemeinsam mit LUC und Komplettstation KS04,
- gemeinsam mit LUC und Temperaturmodul,
- gemeinsam mit LUC und Relaismodul,
- gemeinsam mit LUC, Relaismodul und Temperaturmodul,
- gemeinsam mit Komplettstation KS04 und Relaismodul,
- gemeinsam mit Komplettstation KS04 und zentraler Anschluss-Einheit ZAE,
- gemeinsam mit Komplettstation KS04, zentraler Anschluss-Einheit ZAE und Relaismodul,
- gemeinsam mit LUC, Komplettstation KS04 und ZAE,
- gemeinsam mit LUC, Komplettstation KS04, ZAE und Relaismodul.

3.4 Vor der ersten Inbetriebnahme

Die Montage der LEDATRONIC wird von Ihrem Fachmann vorgenommen.

Für die Montage und den Anschluss der LEDATRONIC verweisen wir auf die separate Montageanleitung.

Soll die Feuerstätte bei den ersten Abbränden (z.B. Trockenheizen) mit geringen Brennstoffmengen betrieben werden, ist eine optimale Steuerung nicht möglich. Die LEDATRONIC sollte in dem Fall daher ausgeschaltet werden. Die Verbrennungsluftklappe sollte manuell geöffnet werden und offen bleiben.

Befolgen Sie hierbei die Hinweise Ihres Ofenbau-Fachbetriebs.

4. Inbetriebnahme, Erstinbetriebnahme

Inbetriebnahme, Einschalten

Nach Einbau und Anschluss aller Komponenten kann die Stromversorgung hergestellt werden. Die LEDATRONIC wird direkt über das Anlegen der Versorgungsspannung (230 V) - Einstecken des Stecker-Netzteils oder Anschalten der Versorgungsspannung für das Netzteil - wenn ein entsprechender Schalter vorgesehen wurde - in Betrieb genommen.

Direkt nach der Inbetriebnahme durchläuft die LEDATRONIC eine selbstständige Überprüfung und Initialisierungsphase, während des Selbsttests wird ein dunkler Bildschirm mit LEDA-Logo und Datum dargestellt, anschließend erscheint automatisch die Hauptanzeige.

Auf dem Display wird während dieser Überprüfung „suche Module“ angezeigt (Abb. 4.1).

Sind optionale Komponenten angeschlossen, erfolgt eine entsprechende Meldung während des Selbsttests, z.B. „Pumpenmodul“ oder „LEDA-LUC“.

Nach ungefähr 30s ist der Selbsttest abgeschlossen und die LEDATRONIC ist betriebsbereit. Treten bei der Inbetriebnahme keine Fehler auf, erscheint nach der Initialisierungsphase die normale Anzeige (Abb. 4.2).

Erkennt die LEDATRONIC bei der Überprüfung Probleme, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben, siehe auch tabellarische Übersicht „7.6 Checkliste bei Störungen“ auf Seite 62.

Als weitere Fehler können insbesondere bei der Inbetriebnahme eventuell Verbindungs- und Kabelprobleme auftreten.

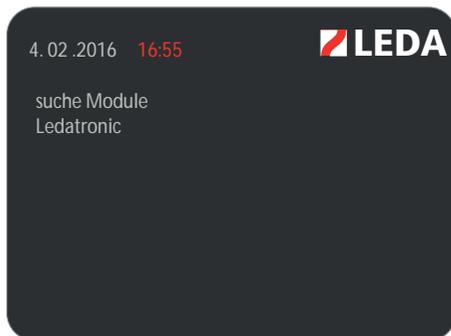


Abb. 4.1 Displayeinheit, Anzeige während des Selbsttests



Abb. 4.2 Displayeinheit, Hauptanzeige, nach Inbetriebnahme

Automatischer Selbsttest der LEDATRONIC

Die möglichen Fehler, die bei der Inbetriebnahme auftreten können, und deren Ursachen sind in folgender Tabelle zusammengefasst.

Werden beim Thermoelement oder Stellmotor Fehler erkannt, werden sofort in der Hauptanzeige entsprechende Fehlermeldungen in den Infefeldern 3 und 4 ausgegeben. In diesem Fall sind die Anschlüsse, Steckverbindungen und die Anschlussleitungen zu kontrollieren und entsprechend zu korrigieren.

Um eine Störungsmeldung aufzuheben, ist ein manueller Start („Neustart“) durchzuführen (siehe Abschnitt „6.5 Neustart ausführen“ auf Seite 32) oder die Feuertür kurz zu öffnen und wieder zu schließen.

Vor weiterem Betrieb der Feuerstätte sind die angezeigten Störungen in jedem Fall zu beheben, bzw. beheben zu lassen.



Abb. 4.3 Displayeinheit, Fehlermeldung Störung Motor



Abb. 4.4 Displayeinheit, Fehlermeldung Störung Temperatur-Sensor

5. Bedienung der Displayeinheit

5.1 Bedienung über direktes Berühren (Touchscreen)



Der Bildschirm der Displayeinheit ist gleichzeitig Anzeige und Bedienungsfläche. Durch leichtes Antippen mit den Fingern werden auf dem berührungsempfindlichen Bildschirm (Touchscreen) der LEDATRONIC die entsprechenden Symbole oder Schaltflächen ausgewählt.

Die Bedienung des Bildschirms kann auch mit anderen geeigneten Hilfsmitteln erfolgen.

Abb. 5.1 Displayeinheit, Hauptanzeige



Achtung! Spitze oder scharfe Werkzeuge können den Bildschirm verkratzen.

5.2 Informationen und Funktionen des Displays

Die Hauptanzeige ist in zwei Arten von Feldern bzw. verschiedene Funktionselemente aufgeteilt:

- **Auswahlfeld:** graphisch markierter Bereich oder Feld, welches angetippt werden kann, um weitere Funktionen oder Ansichten zu erreichen.
- **Infofeld:** Anzeige für verschiedene Betriebszustände wie z.B. Uhrzeit, Datum, Abgastemperatur usw.

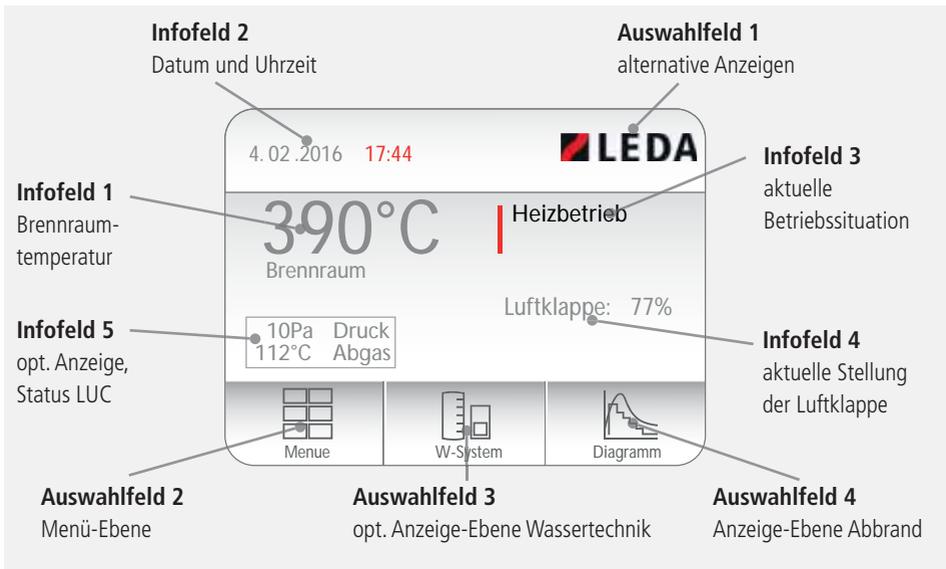


Abb. 5.2 Hauptanzeige der Displayeinheit



Das Auswahlfeld „W-System“ („Auswahlfeld 3“) wird nur bei angeschlossener LEDATHERM Komplettstation KS04 bzw. angeschlossenem Temperaturmodul angezeigt.



Die angezeigte Druckdifferenz („Infofeld 5“ - nur bei angeschlossenem LUC) gibt immer den gemessenen Überdruck im Aufstellraum der Feuerstätte an.
Ist der Wert positiv (kein „-“ Zeichen vor der Zahl), so herrscht im Schornstein Unterdruck, Abgase können also in Richtung Schornstein abgeführt werden - normale Betriebsbedingungen.
Ist der Wert negativ (mit „-“ Zeichen), so herrscht im Schornstein Überdruck gegenüber dem Raum, Abgase könnten in den Raum austreten.

5.3 Erweiterte Funktionselemente für den Schaltausgang

Die LEDATRONIC verfügt über erweiterte Schaltfunktionen. Die Regelung ist damit in der Lage, über ein entsprechendes Relaismodul weitere Komponenten oder Geräte zu schalten.

Ein entsprechendes Relaismodul ist als optionales Zubehör erhältlich.

Über den Schaltausgang können folgende Geräte angesteuert werden:

Anheizklappe

Schaltfunktion zur passenden Ansteuerung einer Anheizklappe im Heizgaszug (bei Heiz- und Kamineinsätzen, Speicherfeuerstätten oder Grundöfen).

Beim Öffnen der Feuertür - in der Regel beim Anheizen oder Nachlegen - wird die Anheizklappe geöffnet. Die Anheizklappe wird erst bei Erreichen einer entsprechend hohen Brennraumtemperatur automatisch geschlossen. Damit wird das Anheizen bestmöglich unterstützt und das Nachlegen erleichtert.

Wird bei schon ausreichend warmer Feuerstätte nachgelegt bzw. die Feuertür geöffnet, wird die Anheizklappe ebenfalls geöffnet, wird aber wieder geschlossen, sobald auch die Feuertür geschlossen wird.

Rauchsauger

Schaltfunktion zur passenden Ansteuerung eines Abgasventilators oder Rauchsaugers.

Beim Öffnen der Feuertür - in der Regel beim Anheizen oder Nachlegen - wird ein angeschlossener Rauchsauger automatisch eingeschaltet und bleibt bis Abbrandende in Betrieb.

Bei Bedarf kann durch den Fachbetrieb zusätzlich eine Nachlaufzeit eingestellt werden, innerhalb der ein angeschlossener Rauchsauger auch nach dem Abbrandende noch weiter betrieben wird.

Ist die Feuerstätte nicht in Betrieb und bleibt die Feuertür geschlossen, bleibt auch der Schaltausgang für den Rauchsauger abgeschaltet.

Heizgasklappe

Schaltfunktion ähnlich der Anheizklappen-Funktion zur passenden Ansteuerung einer Heizgasumschaltung, z.B. für die Zuschaltung keramischer Heizgaszüge. Bei Erreichen einer bestimmten Brennraumtemperatur wird eine Heizgas-Umschaltklappe oder ein anderer Stellmotor angesteuert, unterhalb der Temperatur wird die Klappe wieder zurück gestellt.

Luft- oder heiztechnische Geräte

Über diese Schaltfunktion können z.B. Lüftungsgeräte, Heizkessel oder Wärmepumpen während Betrieb der Feuerstätte abgeschaltet werden. Nach Erreichen der Betriebstemperatur in der Feuerstätte wird dazu das angeschlossene Lüftungs- oder Heizgerät ausgeschaltet und erst nach einer kurzen Zeit nach Abbrandende wieder in Betrieb genommen.

Ist der Schaltausgang der LEDATRONIC aktiviert, wird der Schaltzustand der angeschlossenen Einheit zusätzlich in der Hauptansicht angezeigt.

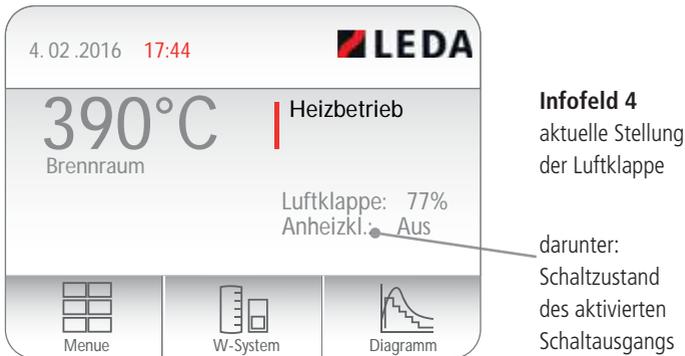


Abb. 5.3 Hauptanzeige mit Anzeige des Schaltausgangs

Die möglichen Schaltzustände sind „Ein“ oder „Aus“.

5.4 Alternative Anzeigen und Einstellungen

Alternative Anzeigen (Auswahlfeld 1)



Neben der Hauptanzeige stehen alternative Anzeigen zur Verfügung. Durch Antippen des LEDA-Logos (oben rechts) erreichen Sie die alternativen Anzeigen.

Die wichtigsten Informationen - der aktuelle Betriebszustand und die Heizgastemperatur - werden weiterhin angezeigt.



Wechsel in die **Alternative Anzeige 1** direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des LEDA-Logos - oben rechts.



Alternative Anzeige 1: „LEDA-Welle“
Die Farbe der Welle passt sich dabei der gemessenen Brennraumtemperatur an.



Alternative Anzeige 2: „Uhr“

Wechsel in die **Alternative Anzeige 3** durch Antippen des Bildschirms



Alternative Anzeige 3: „nordischer Weitblick“

Wechsel zurück zur **Hauptanzeige** durch Antippen des Bildschirms

Abb. 5.4 Zugriff auf alternative Anzeigen

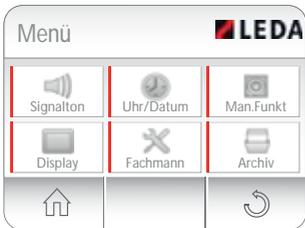
Einstellungen in der Menü-Ebene (Auswahlfeld 2)



Über die Menü-Ebene können diverse Einstellungen vorgenommen und Informationen abgerufen werden, dazu können weitere Untermenüs ausgewählt werden.



Wechsel in die **Menü-Ebene**, direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des Auswahlfelds „Menü“ - unten links.



Zurück zur **Hauptanzeige**

Abb. 5.5 Zugriff auf die Menü-Ebene

Weitere Informationen zu Einstellungen und den diversen Untermenüs finden Sie im Abschnitt „6. Einstellungen in der Menü-Ebene“ auf Seite 27.

Anzeige Wassertechnik (nur in Kombination mit der KS04)

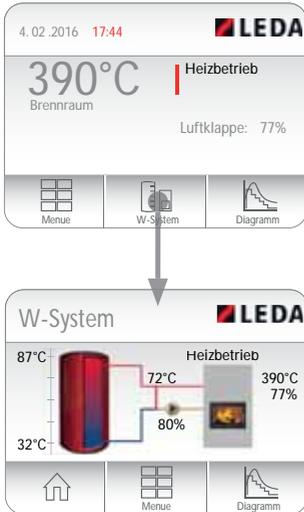


Abb. 5.6 Zugriff auf Anzeige Wassertechnik

Für wasserführende Feuerstätten ist die passende Kesselkreissteuerungs- und Pumpengruppe LEDATHERM Komplettstation KS04 vorgesehen. Sie ist als Zubehör erhältlich. Die Komplettstation KS04 kann mit der LEDATRONIC über den Datenbus verbunden werden.

Ist die LEDATRONIC mit der Komplettstation KS04 verbunden, wird das Auswahlfeld 3 „W-Technik“ angezeigt.



Wechsel in die **Wassertechnik**-Ebene direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des Auswahlfelds 3 - mittleres Feld unten.

In der Darstellung Wassertechnik sind folgende Auswahlfelder verfügbar:



Zurück zur **Hauptanzeige** aus der Anzeige Wassertechnik durch Antippen des Auswahlfelds „Home“ - unten links.



Wechsel in die **Menü-Ebene**, direkt aus der Anzeige Wassertechnik durch Antippen des Auswahlfelds „Menü“ - mittleres Feld unten.



Wechsel in die **Abbrandanzeige** direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des Auswahlfelds „Diagramm“ - rechts unten.

Bedienung der Displayeinheit

Informationen in der Darstellung der Wassertechnik

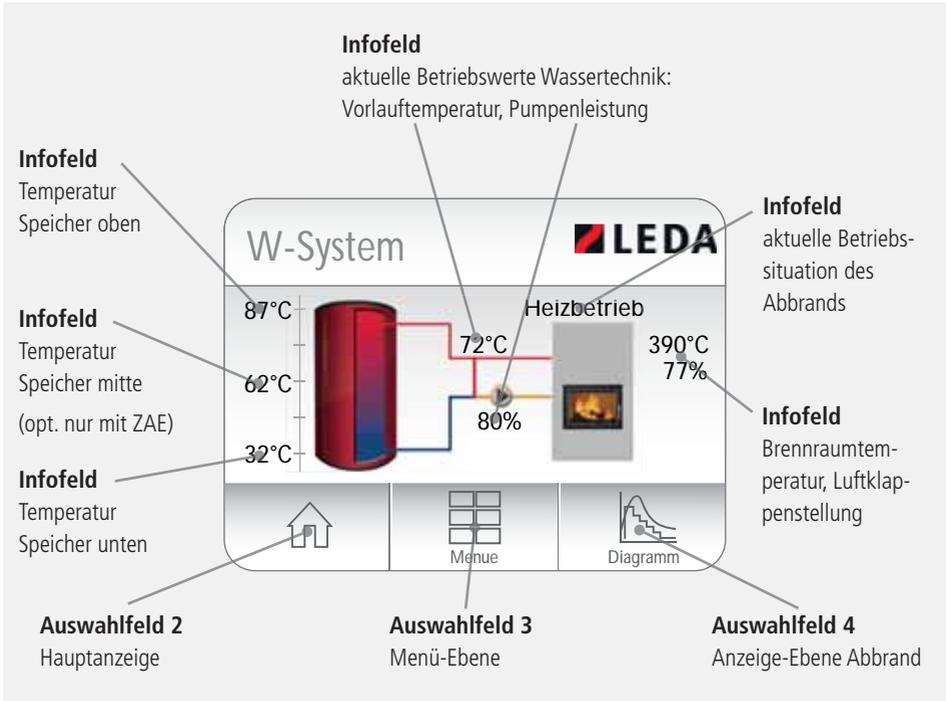


Abb. 5.7 Wassertechnik-Anzeige

Anzeige der Abbrandkurven (Auswahlfeld 4)

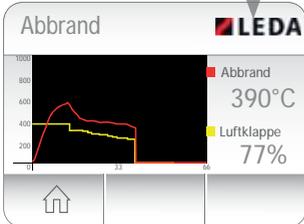


Während des Betriebs der Feuerstätte kann neben der Hauptanzeige auch eine grafische Darstellung des Abbrandverlaufs angezeigt werden.



Wechsel in die **Abbrandanzeige**

direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des Auswahlfelds 4 „Diagramm“ - rechts unten.



In der Diagramm-Darstellung sind folgende Auswahlfelder verfügbar:

Abb. 5.8 Zugriff auf die Abbrandanzeige



Zurück zur **Hauptanzeige**

aus der Anzeige „Diagramm“ durch Antippen des Auswahlfelds „Home“ - unten links.

Angezeigt wird dabei die Brennraumtemperatur (rote Kurve) und die Klappenstellung (gelbe Kurve) jeweils des aktuellen Abbrands.

Die Brennraumtemperatur wird im Diagramm in °C links als senkrechte Beschriftung angezeigt. Der Öffnungswinkel der Verbrennungsluftklappe wird nicht als Beschriftung angegeben, die komplett geöffnete Luftklappe (100%) wird auf Höhe der 400°C angezeigt.

Die Abbrandzeit ab Schließen der Feuertür wird als waagerechte Beschriftung unten in Minuten angegeben. Während des Heizvorgangs wird diese Zeitachse schrittweise angepasst - beginnend mit einem Bereich von 0 bis 32 Minuten, dann bis 66 Minuten, bis 98 Minuten, bis 132 Minuten, bis hin zur maximalen Anzeigedauer von 150 Minuten.

Bedienung der Displayeinheit

Informationen in der Darstellung der Abbrandkurven

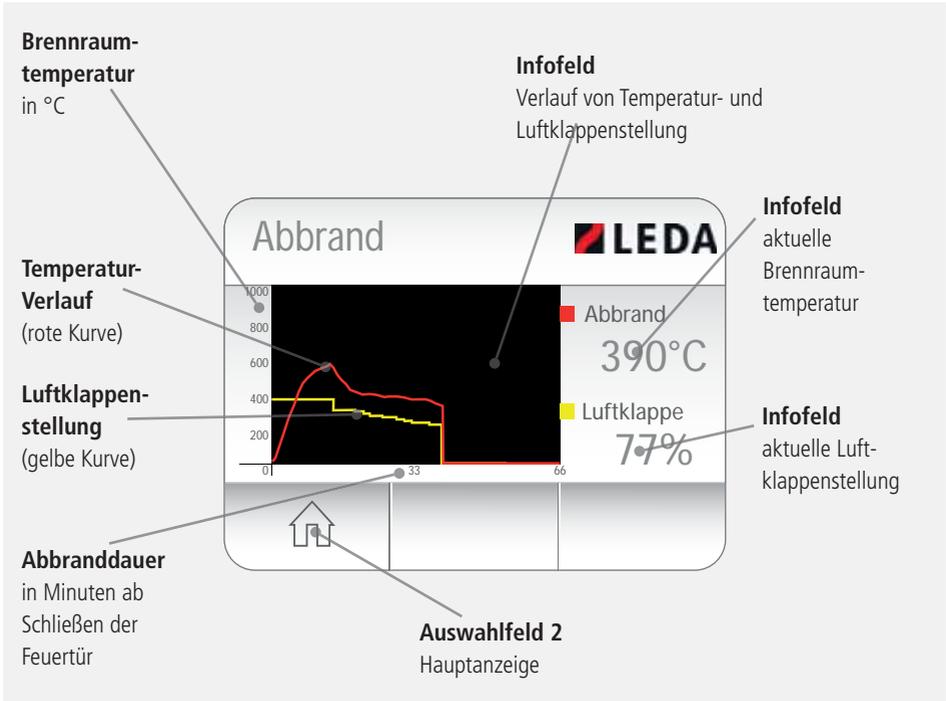


Abb. 5.9 grafische Abbrandanzeige, Abbrandkurven



Die aktuelle Temperatur und Luftklappenstellung („Endpunkt der Kurve, rechts“) wird innerhalb der Kurvendarstellung mit einem senkrechten Strich bis zum unteren Rand der Diagrammfläche dargestellt.

Der bis auf die „Null-Linie“ verlaufende Strich bedeutet dabei nicht einen kompletten Temperaturabfall bzw. ein komplettes Schließen der Verbrennungsluftklappe

Anzeige Lüftung (nur in Kombination mit dem LUC)

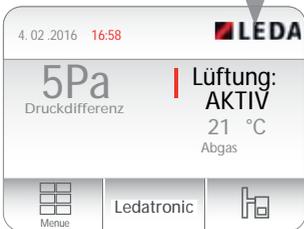
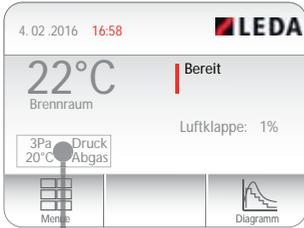


Abb. 5.10 Zugriff auf die Funktion Lüftung/LUC

Für den gemeinsamen Betrieb von Feuerstätte und Lüftungsanlage kann als allgemein bauaufsichtlich zugelassene Sicherheitseinrichtung der LEDA Unterdruck-Controller LUC verwendet werden.

Der LUC kann mit der LEDATRONIC über den Datenbus verbunden werden, LUC und LEDATRONIC verwenden so gemeinsam ein einziges Grafikdisplay.

Ist die LEDATRONIC mit dem LUC verbunden, wird in der Hauptanzeige der LEDATRONIC das Infocfeld 5 „Status LUC“ angezeigt. Die Regelungen des LUC und der LEDATRONIC arbeiten gleichzeitig, die Anzeige im Grafikdisplay kann von der Hauptanzeige LEDATRONIC auf die Anzeige LUC umgestellt werden.



Umschalten in die Funktion des LUC und Wechsel in die **Lüftung/LUC**-Anzeige direkt aus der Hauptanzeige der LEDATRONIC durch Antippen des Infocfelds 5 - links unterhalb der Brennraumtemperatur.

In der Anzeige des LUC „Lüftung/LUC“ können weitere Funktionen für den Betrieb des LUC ausgewählt werden:



Wechsel in die grafische Anzeige Lüftung/LUC direkt aus der **Hauptanzeige des LUC** durch Antippen des Auswahlfelds „System“ - rechtes Feld unten (siehe auch Abb. 5.13 auf Seite 25).



Zurück zur **Hauptanzeige des LUC** aus der Anzeige Lüftung/LUC durch Antippen des Auswahlfelds „Home“ - unten rechts.

Bedienung der Displayeinheit

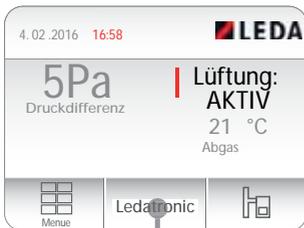


Wechsel in die **Menü-Ebene des LUC**, direkt aus der Hauptanzeige LUC oder der grafischen Darstellung Lüftung/LUC durch Antippen des Auswahlfelds „Menü“ - links unten.



Hinweis - weitere Informationen zu den Funktionen und der Anzeige des LUC siehe Installations- und Bedienungsanleitungen des LUC.

Abb. 5.11 Zugriff auf die Menü-Ebene des LUC



Zurück zur **Hauptanzeige** der LEDATRONIC aus der Hauptanzeige LUC durch Antippen des Auswahlfelds „Ledatronic“ - mittleres Feld unten.



Der LUC und die LEDATRONIC arbeiten jeweils ständig parallel - unabhängig davon, welche Funktion als Hauptanzeige gerade dargestellt wird.

Aus der Anzeige des LUC oder der Anzeige der LEDATRONIC erreicht man immer das jeweils entsprechende Menü für weitere Einstellungen - aus der Hauptanzeige des LUC erreicht man das Menü des LUC, aus der Hauptanzeige der LEDATRONIC erreicht man das Menü der LEDATRONIC.

Abb. 5.12 Wechsel zwischen Anzeige LUC und LEDATRONIC

Informationen in der Darstellung des LUC-Bildschirms

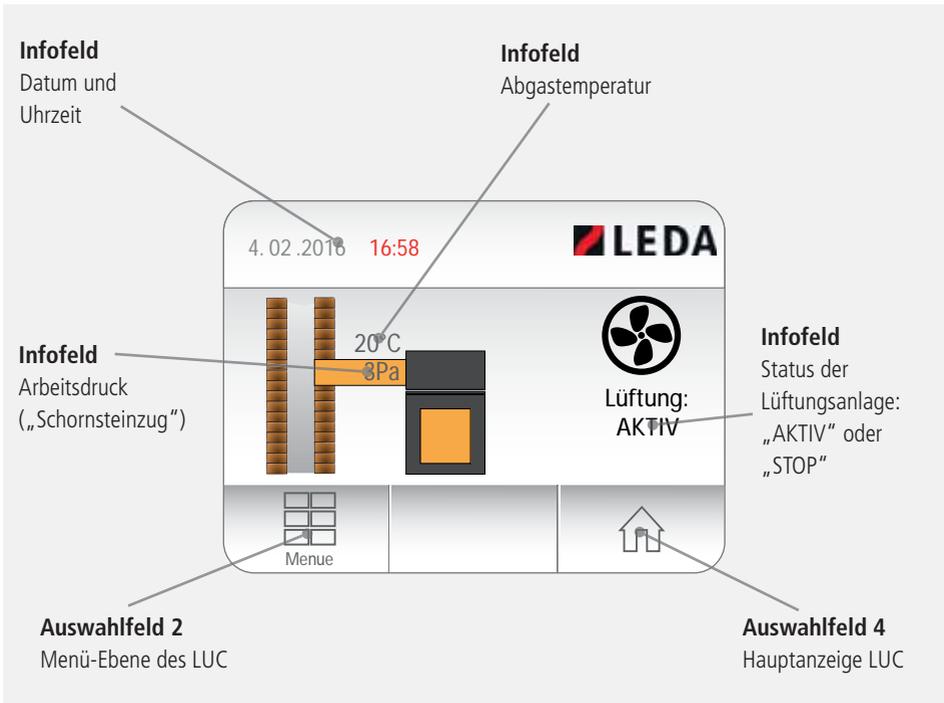


Abb. 5.13 Lüftung/LUC-Anzeige



Hinweis - weitere Informationen zu den Funktionen und der Anzeige des LUC siehe Installations- und Bedienungsanleitungen des LUC.



Die angezeigte Druckdifferenz („Infocfeld 5“ oder LUC-Anzeige) gibt immer den gemessenen Überdruck im Aufstellraum der Feuerstätte an.
Ist der Wert positiv (kein „-“ Zeichen vor der Zahl), so herrscht im Schornstein Unterdruck, Abgase können also in Richtung Schornstein abgeführt werden - normale Betriebsbedingungen.
Ist der Wert negativ (mit „-“ Zeichen), so herrscht im Schornstein Überdruck gegenüber dem Raum, Abgase könnten in den Raum austreten.

5.5 Ausschalten der LEDATRONIC

Wird die Anlage über einen längeren Zeitraum nicht betrieben, kann die LEDATRONIC über einen bauseits vorgesehenen Hauptschalter abgeschaltet werden. Alternativ kann auch das Steckernetzteil der LEDATRONIC aus der Steckdose gezogen werden.

Ist die Stromversorgung unterbrochen, öffnet die Verbrennungsluftklappe aus Sicherheitsgründen ein ausreichendes Stück. Um einen ständigen Luftstrom durch die Anlage zu verhindern, kann die Luftklappe manuell geschlossen werden (siehe „7.3 Heizbetrieb bei Stromausfall“ auf Seite 55).

Die Uhrzeit und das Datum müssen nach einer längeren Stromunterbrechung (ca. 12 Std.) neu eingestellt werden (siehe folgenden Abschnitt „6. Einstellungen in der Menü-Ebene“ auf Seite 27 bzw. „6.4 Uhrzeit und Datum einstellen“ auf Seite 31). Eingestellte Parameter in der Fachmann-Ebene bleiben dagegen auch bei Unterbrechung der Spannungsversorgung erhalten.



Die LEDATRONIC überwacht auch im Bereitschaftszustand ständig die Temperatur, die Stellung der Tür und der Luftklappe, ein tatsächlicher Standby-Modus ist daher nicht möglich. Wird die Feuerstätte über längere Zeit nicht betrieben, kann die LEDATRONIC vom Netz getrennt werden

6. Einstellungen in der Menü-Ebene

6.1 Wechsel in die Menü-Ebene



Wechsel in die **Menü-Ebene**, direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des Auswahlfelds „Menü“ - unten links.



Menü-Ebene:



Ein- und Abschalten der verschiedenen akustischen Signal- und Warntöne (siehe 6.3 auf Seite 29)



Einstellen von Datum und der Uhrzeit (siehe 6.4 auf Seite 31)



Einstellung für den Bildschirm und Verhalten im Bereitschaftszustand (siehe 6.6 auf Seite 34)



Ausführen manueller Funktionen, z.B. eines manuellen Neustarts ohne Öffnen der Feuerhaube (siehe 6.5 auf Seite 32)



Untermenü „Fachmann“ für Einstellungen in der Fachmann-Ebene und ist zur Sicherheit Passwortschutz



Anzeigen von gespeicherten früheren Abbrandverläufen (Archiv) (siehe 7.5 auf Seite 59)



Zurück zur **Hauptanzeige**

Abb. 6.1 Zugriff auf die Menü-Ebene

Einstellungen in der Menü-Ebene

6.2 Übersicht über die Menü-Ebene

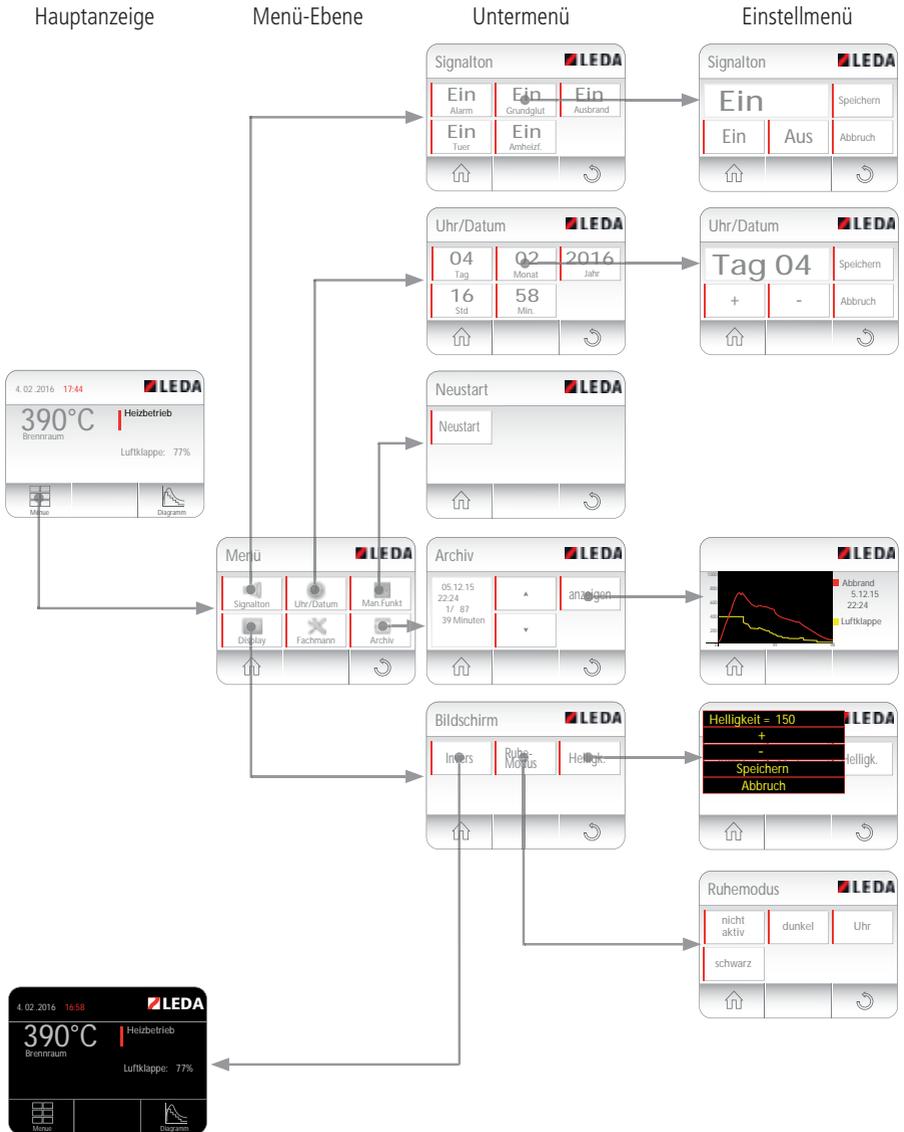


Abb. 6.2 Menü-Struktur, Menü-Ebene, Untermenüs und Einstellmenüs

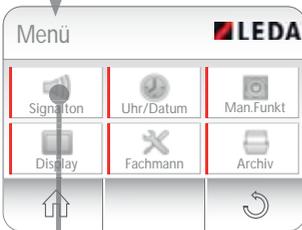
6.3 Tonsignale ein- und abschalten



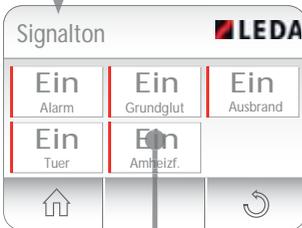
Für bestimmte Betriebszustände oder Fehlersituationen kann ein Tonsignal jeweils separat aktiviert oder deaktiviert werden.



Wechsel in die **Menü-Ebene**, direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des Auswahlfelds „Menü“ - unten links.

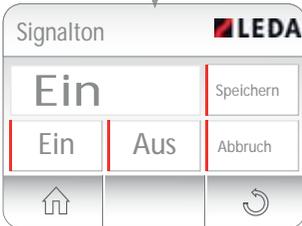


Ein- und Abschalten der verschiedenen akustischen Signal- und Warntöne



Auswahl des Betriebszustands, bzw. der Fehlersituation, für die der Signalton an- oder abgeschaltet werden soll.

Die aktuelle Einstellung wird im großen Infocfeld oben links angezeigt.



Ein- bzw. Ausschalten des Signaltons durch Antippen des jeweiligen Auswahlfelds „Ein“ bzw. „Aus“.



Abb. 6.3 Signalton einstellen

Einstellungen in der Menü-Ebene

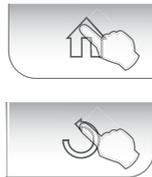


Abb. 6.4 Signalton einstellen



Speichern bzw. Bestätigen der vorgenommenen Änderungen mit „**Speichern**“ oder ohne Änderungen verlassen mit „**Abbruch**“.

Wird die Auswahl gespeichert, erscheint kurz die entsprechende Meldung „**gespeichert**“.



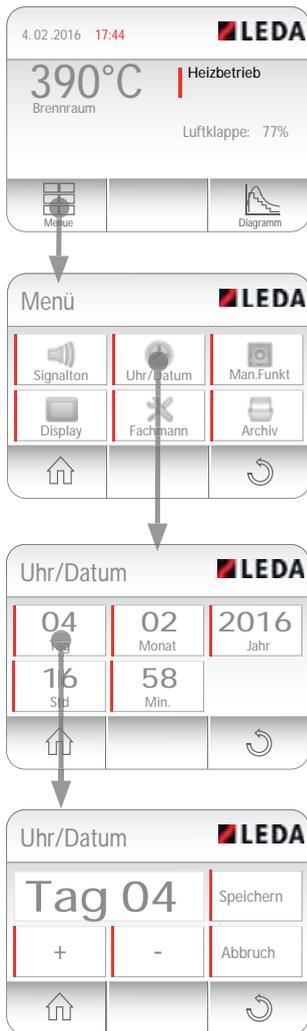
Zurück zur **Hauptanzeige**

oder zurück in die **Menü-Ebene**



Nach kurzer Zeit ohne Tastendruck kehrt die Anzeige automatisch wieder in die Hauptanzeige zurück.

6.4 Uhrzeit und Datum einstellen



Wechsel in die **Menü-Ebene**, direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des Auswahlfelds „Menü“ - unten links.



Einstellen der Uhrzeit und des Datums



Direkte Auswahl des jeweiligen Zahlenwerts für „**Tag**“, „**Monat**“, „**Jahr**“, „**Stunden**“ oder „**Minuten**“ durch Antippen des entsprechenden Felds (im Beispiel hier der „Tag“).

Die aktuelle Einstellung wird auf den jeweiligen Feldern angezeigt.



Einstellen des gewählten Zahlenwerts (hier im Beispiel für den „Tag“) durch Antippen der „+“ bzw. „-“ -Schaltflächen, bis der gewünschte Zahlenwert angezeigt wird.



Speichern bzw. Bestätigen der vorgenommenen Änderungen mit „**Speichern**“ oder Verlassen ohne Änderungen mit „**Abbruch**“.

Abb. 6.5 Uhrzeit und Datum einstellen

Einstellungen in der Menü-Ebene



Abb. 6.6 Uhrzeit und Datum einstellen

Weitere Änderungen können vorgenommen werden



Zurück zur **Hauptanzeige**



oder zurück in die **Menü-Ebene**



Nach kurzer Zeit ohne Tastendruck kehrt die Anzeige automatisch wieder in die Hauptanzeige zurück.

6.5 Neustart ausführen



Die Berechnung des Heizvorgangs und der Stellung der Verbrennungsluftklappe kann manuell neu gestartet werden.



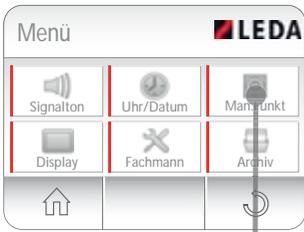
Wechsel in die **Menü-Ebene**, direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des Auswahlfelds „Menü“ - unten links.



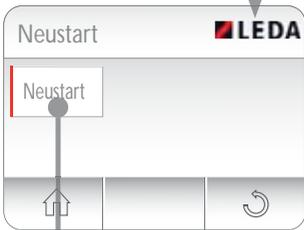
Auswahl der manuellen Funktionen

Abb. 6.7 manuellen Neustart durchführen

Einstellungen in der Menü-Ebene



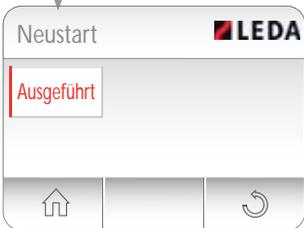
Auswahl der manuellen Funktionen



Durchführen eines „**Neustarts**“ durch Antippen der Schaltfläche



Je nach angeschlossenen Komponenten (z.B. Relaismodul mit Umschaltklappe oder LEDA ZAE) können auch weitere „manuelle Funktionen“ angezeigt werden.



Die Auswahl wird kurz bestätigt mit der Meldung „**Ausgeführt**“.

Anschließend wechselt die Anzeige wieder in die Hauptanzeige, die Berechnung des Heizvorgangs wird neu gestartet.

Je nach vorhandener Brennraumtemperatur während des Neustarts wird die Betriebs-situation „Anheizen“ oder „Heizbetrieb“ angezeigt. Die Betriebs-situation nach einem manuellen Neustart entspricht einem Öffnen und Schließen der Feuertür.



Zurück zur **Hauptanzeige** ohne einen Neustart durchzuführen



oder zurück in die **Menü-Ebene**

Abb. 6.8 manuellen Neustart durchführen

Einstellungen in der Menü-Ebene

6.6 Bildschirmdarstellung auswählen

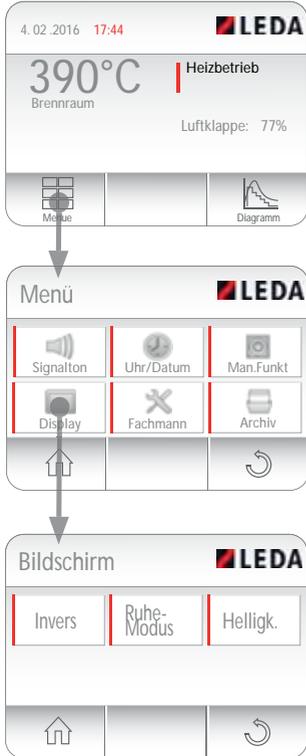


Abb. 6.9 Bildschirm-Darstellungen wählen

Das Aussehen der Hauptanzeige kann in gewissem Umfang angepasst werden. Über den Menüpunkt „Display“ erreichen Sie auch die Einstellungen für das Aussehen bzw. Verhalten der Anzeige bei nicht betriebener Feuerstätte.



Wechsel in die **Menü-Ebene**, direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des Auswahlfelds „Menü“ - unten links.



Auswahl der Bildschirm- bzw. Displayeinstellungen.



Es können folgende Einstellungen ausgewählt werden:

„**Invers**“ - Umschalten der Hauptansicht von schwarzer/roter Schrift auf hellgrauem Hintergrund auf weiße/rote Schrift auf schwarzem Hintergrund



„**Ruhemodus**“ - Einstellen des Verhaltens der Anzeige bei nicht betriebener Feuerstätte - Auswahl zwischen abgeschalteter, abgedunkelter oder alternativer Anzeige



„**Helligkeit**“ - Einstellen der Bildschirmhelligkeit



Zurück zur **Hauptanzeige** ohne weitere Einstellungen



oder zurück in die **Menü-Ebene**

Einstellungen in der Menü-Ebene



Abb. 6.10 Bildschirm-Einstellung invers

Invers Einstellung



„Invers“ - Umschalten der Hauptansicht von schwarzer/roter Schrift auf hellgrauem Hintergrund auf weiße/rote Schrift auf schwarzem Hintergrund.

Aus der inversen Darstellung wird auf der entsprechenden Schaltfläche anstelle „Invers“ die Wahlmöglichkeit „normal“ angegeben.



Bei dieser Auswahl ist kein Speichern notwendig. Nach der Auswahl „Invers“ wird kurz bestätigt mit der Meldung „Ausgeführt“.

Anschließend wechselt die Anzeige wieder in die Menü-Ebene.



Zurück zur **Hauptanzeige**

Ruhemodus Einstellungen

Über den Ruhemodus kann das Verhalten der Anzeige bei nicht betriebener Feuerstätte angepasst werden.

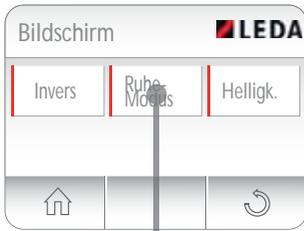
Eingestellt werden kann, ob

die Anzeige unverändert hell bleibt, unabhängig davon, ob die Feuerstätte in Betrieb ist („**Ruhemodus nicht aktiv**“),

die Anzeige heller ist bei Betrieb der Feuerstätte und dunkler bei nicht betriebener Feuerstätte („**Ruhemodus dunkel**“),

die Anzeige bei nicht betriebener Feuerstätte in die dezente Uhr-Anzeige umschaltet („**Ruhemodus Uhr**“), oder ob die Anzeige bei nicht betriebener Feuerstätte komplett erloschen ist („**Ruhemodus schwarz**“).

Einstellungen in der Menü-Ebene



Auswahl der Einstellungen zum Ruhemodus.



Es kann anschließend folgende Auswahl getroffen werden:

„**nicht aktiv**“ - Abschalten des Ruhemodus, das Verhalten und Helligkeit des Displays ändert bei nicht betriebener Feuerstätte nicht.



„**dunkel**“ - Display wird bei nicht betriebener Feuerstätte abgedunkelt.



„**Uhr**“ - bei nicht betriebener Feuerstätte erscheint die alternative Anzeige der Uhr auf dunklem Hintergrund (siehe Abb. 6.11).



„**schwarz**“ - bei nicht betriebener Feuerstätte erlischt die Anzeige.

Abb. 6.12 Bildschirm-Darstellungen wählen

Die Auswahl wird kurz bestätigt mit der Meldung „**Ausgeführt**“.



Anschließend wechselt die Anzeige wieder in die Menü-Ebene. Die gewählten Einstellungen wirken sich ab dem nächsten Zeitpunkt aus, in dem die Feuerstätte nicht betrieben wird.

Abb. 6.11 Anzeige „Uhr“

Aus dem Ruhemodus wechselt die Anzeige beim Öffnen der Feuertür, beim Anheizen oder durch Antippen des Displays automatisch in den normalen Betriebsmodus.



Die LEDATRONIC überwacht auch im Bereitschaftszustand ständig die Temperatur, die Stellung der Tür und der Luftklappe, ein tatsächlicher Standby-Modus ist daher nicht möglich. Wird die Feuerstätte über längere Zeit nicht betrieben, kann die LEDATRONIC vom Netz getrennt werden.

Helligkeit einstellen

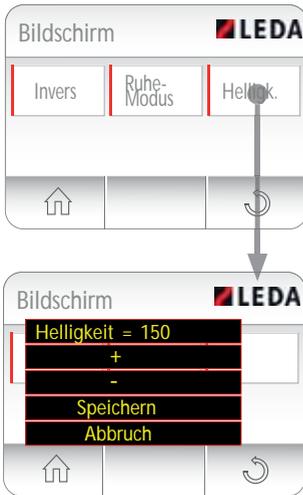


Abb. 6.13 Bildschirm-Helligkeit einstellen

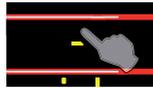
Die Helligkeit des Displays kann eingestellt werden.



Auswahl der Einstellungen zum Ruhemodus.

Es kann anschließend folgende Auswahl getroffen werden:

Der eingestellte Wert wird angezeigt.



Durch Antippen der „+“ bzw. „-“ -Schaltflächen die gewünschte Helligkeit zwischen 80 und 160 einstellen.



Speichern bzw. Bestätigen der vorgenommenen Änderungen mit „**Speichern**“ oder ohne Änderungen verlassen mit „**Abbruch**“.

7. Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

7.1 Allgemeine Hinweise zum Heizbetrieb



Für eine gute Abbrandqualität ist auch bei Verwendung der elektronischen Verbrennungsluft-Regelung LEDATRONIC die korrekte Handhabung von Feuerstätte und Brennstoff unbedingt notwendig.

Der Temperaturverlauf und die Geschwindigkeit des Abbrands, sowie die gesamte Abbrand-Charakteristik ist bei der Verbrennung von Scheitholz immer unterschiedlich. Der Abbrand ist abhängig von festen Randbedingungen und stets veränderlichen Faktoren.

Feste Randbedingungen und Einflüsse auf den Feuerstättenbetrieb sind z.B.:

- die Bauart der Feuerstätte,
- die Art der Verbrennungsluftzufuhr zur Feuerstätte,
- die Bauart, die Höhe und der lichte Querschnitt des Schornsteins,
- der notwendigen Aufheizzeit des Schornsteins,
- die Dämmstoffklasse, der Aufbau des Schornsteins,
- der Lage des Schornsteins im Gebäude,
- die Ausführung und Form der Mündung des Schornsteins,
- die Position der Mündung im Bezug auf Dachfläche und First des Gebäudes,
- die Dachneigung und Dachform,
- die Bebauung in der Nähe des Gebäudes,
- Geländebesonderheiten, wie Hanglagen, Tallagen, usw.

Sich ständig ändernde Einflüsse auf den Abbrand sind z.B.:

- die Restfeuchte der Holzstücke,
- die aufgelegte Holzmenge,
- die Holzart,
- die Größe der einzelnen Holzstücke, dem Scheitholzzumfang,
- die Menge der einzelnen Holzstücke, die Stückigkeit,
- die Betriebsbedingungen im Schornsteins,
- die Wind- und Wetterbedingungen, Luftdruck und Außentemperaturen
- der sich dadurch ergebende Schornsteinförderdruck usw.

Daneben beeinflusst auch der Betrieb der Feuerstätte selbst die Abbrandbedingungen, z.B. durch:

- die vorhandenen Brennraumtemperaturen,
- ein Betriebsstart einer „kalten“ Feuerstätte
- oder das Nachlegen bei schon warmem Brennraum,
- die Art des Anheizens - mit viel Anmachholz und Nachlegen oder Anheizen „von oben“ mit gesamter Brennstoffaufgabe und Anmachholz oben auf den größeren Stücken,
- das Nachlegeintervall,
- die Kesseltemperatur (bei Geräten mit Wassertechnik),
- die Rücklauftemperatur und der Grad der Ablagerungen im Tauscherbereich, usw.

Die LEDATRONIC passt die Einstellung der Verbrennungsluftklappe an diese stets vorhandenen Veränderungen in den Abbrandbedingungen an.



Die LEDATRONIC ermöglicht keine Regelung der Leistung der Feuerstätte oder der Abbranddauer.

Die Verbrennung von Scheitholz darf keinesfalls über die Luftzufuhr gedrosselt werden. Eine Leistungsregelung von Holzfeuerstätten über die Verbrennungsluft führt immer zu weit erhöhten Schadstoffbelastungen, einem deutlich schlechteren Wirkungsgrad und einem unsaubereren Abbrand. Ein Abbrand unter Luftmangel kann im Extremfall sogar zur Verpuffung führen.

Die richtige Einstellung der Verbrennungsluft insbesondere zum Abbrandende hin wird bei rostlosen Brennräumen in der Regel zur Bildung von Holzkohle führen. Dies ist keine Fehlfunktion der elektronischen Regelung, sondern ist bei korrektem Betrieb normal und wirkt sich positiv auf das nächste Anheizen aus.



Feuertür während des Betriebes geschlossen halten!

Außer beim Anzünden oder Nachlegen muss während des Betriebs der Feuerstätte die Feuertür geschlossen sein. Wird die Tür während des Abbrands geöffnet, beginnt nach dem Schließen der Tür jeweils ein neuer Regelvorgang der LEDATRONIC. Ein häufiges Öffnen und Schließen der Feuertür während des Abbrands verhindert eine optimale Regelung der Verbrennungsluftklappe.

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC



Ausreichende Verbrennungsluft ist immer sicherzustellen.

Bei Betrieb von Feuerstätten, denen Verbrennungsluft über Leitungen aus dem Freien zuströmt, ist stets auf einen korrekten Zustand der Leitung zu achten. Die Verbrennungsluftöffnung der Leitung darf nicht geschlossen, gedrosselt, verengt, verdeckt oder zugestellt werden. Die Leitung darf nicht verstopft oder eingengt sein.

Während des Betriebs einer Feuerstätte ohne angeschlossene Verbrennungsluftleitung dürfen die notwendigen Verbrennungsluftöffnungen (z.B. Umluftöffnungen, Umluftgitter, Umluftbögen) der Feuerstätte nicht geschlossen oder verdeckt werden.

Durch die Regelung der LEDATRONIC erfolgt eine möglichst optimale Einstellung der Verbrennungsluftklappe. Die LEDATRONIC kann dagegen selbst keine Luft ansaugen oder zuführen. Für die ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft ist ausschließlich der Unterdruck des Schornsteins verantwortlich und notwendig, die ausreichende Funktion des Schornsteins muss daher immer sichergestellt sein. Bei Problemen oder Rückfragen hierzu wenden Sie sich an Ihren Fachbetrieb bzw. Ihren Anlagenersteller.

Beziehen Feuerstätten ihre Verbrennungsluft aus dem Wohnraum bzw. aus dem Gebäude, muss in jedem Fall ständig ausreichend Luft in diese Räume nachströmen können. Lüftungsanlagen oder weitere Feuerstätten dürfen die Luftversorgung dabei nicht stören oder beeinträchtigen.



Luftabsaugende Anlagen können die Verbrennungsluftversorgung stören!

Luftabsaugende Anlagen (z.B. Lüftungsanlage, Dunstabzugshaube, Abluft-Wäschetrockner, zentrale Staubsaugeranlage), die zusammen mit der Feuerstätte im selben Raum oder Raumluftverbund betrieben werden, können die Verbrennungsluftversorgung und die Abgasabführung empfindlich stören.

Werden im Gebäude entsprechende Veränderungen geplant und vorgenommen, können die Bedingungen für einen sicheren und vorgesehen Betrieb der bestehenden Feuerstätte erheblich gestört werden. Die notwendigen Voraussetzungen für einen zulässigen und problemlosen Betrieb müssen daher bei nachträglichen Veränderungen durch einen entsprechenden Fachmann erneut geprüft werden.

Solche Veränderungen können z.B. sein:

- Einbau einer weiteren Feuerstätte am selben oder an einem anderen Schornstein,
- bauliche Veränderungen des Schornsteins,
- Einbau oder Umbau von Lüftungsgeräten, z.B. Dunstabzugshaube, WC- oder Bad-Entlüfter, kontrollierte Be- und Entlüftung,
- Einbau oder Umbau von entsprechenden Haushaltsgeräten, z.B. Abluft-Wäschetrockner, zentrale Staubsaugeranlage,
- Veränderungen an der Gebäude-Dichtheit, z.B. durch Einbau neuer Fenster oder Türen, Dämmung von Dachflächen, Anbringen von Vollwärmeschutz.



Zur Überwachung bei gemeinsamem Betrieb von Feuerstätte und Lüftungsanlage empfehlen wir als bauaufsichtlich zugelassene Sicherheitseinrichtung den LEDA-Unterdruck-Controller LUC.

Beachten Sie in jedem Fall alle Warnhinweise und Fehlermeldungen der LEDATRONIC. Beheben Sie Störungen oder informieren Sie Ihren Fachbetrieb bei entsprechenden Fehlermeldungen - siehe „7.6 Checkliste bei Störungen“ auf Seite 62.

Unterlassen Sie den Betrieb der Feuerstätte, bevor vorliegende Störungen beseitigt wurden.

Unterlassen Sie den Betrieb der Feuerstätte bei Stromausfall, bzw. betreiben Sie die Feuerstätte nur mit manuell bedienter Verbrennungsluftklappe (siehe „7.3 Heizbetrieb bei Stromausfall“ auf Seite 55).



Vermeiden Sie Gefahren, indem Sie Fehlermeldungen und Hinweise der LEDATRONIC beachten!

7.2 Die Betriebszustände

Vor dem Anheizen - bei nicht betriebener Feuerstätte

Vor dem Anheizen bzw. bei nicht betriebener Feuerstätte befindet sich die LEDATRONIC im Bereitschaftsmodus.

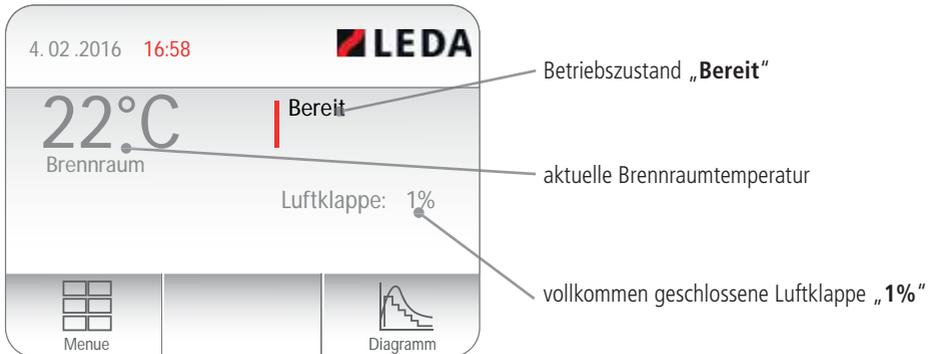


Abb. 7.1 Hauptanzeige bei nicht betriebener Feuerstätte



Bei nicht betriebener Feuerstätte kann die Art der Hauptanzeige je nach vorgenommener Einstellung variieren. Voreingestellt ist eine durchgehende Hauptanzeige auch bei nicht betriebener Feuerstätte. Einstellmöglichkeiten für den Ruhemodus finden Sie unter „6.6 Bildschirmdarstellung auswählen“ auf Seite 34, „Ruhemodus Einstellungen“ auf Seite 35

Ist der Ruhemodus in den Einstellungen aktiviert worden, schaltet die Anzeige während nicht-betriebener Feuerstätte auf die gewählte Darstellung um, z.B. eine Uhr auf dunklem Hintergrund oder ein dunkles Display.

Öffnen der Feuerraumtür

Die LEDATRONIC erkennt einen bevorstehenden Anheizvorgang durch das Öffnen der Feuerraumtür im Bereitschaftsmodus.

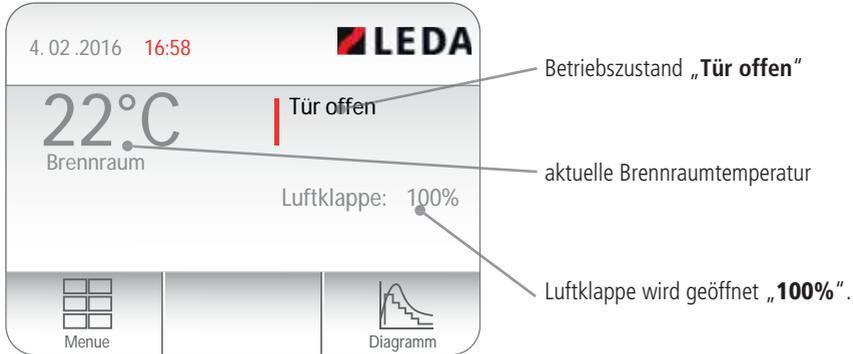


Abb. 7.2 Hauptanzeige bei geöffneter Feuerraumtür

Wenn die Feuerraumtür geöffnet wird, öffnet sich auch die Verbrennungsluftklappe langsam. Durch das langsame Öffnen der Verbrennungsluft wird das Aufwirbeln von Asche im Brennraum stark reduziert.



Wird bei geöffneter Feuerraumtür die Meldung „Tür offen“ nicht angezeigt (die Meldung „Bereit“ bleibt auch bei geöffneter Feuerraumtür bestehen), überprüfen Sie unbedingt den Türschalter oder informieren Sie Ihren Fachbetrieb, siehe „7.6 Checkliste bei Störungen“ auf Seite 62.



Je nach Voreinstellung der LEDATRONIC auf die Feuerstätte und die Anlagenverhältnisse können die besten Betriebsbedingungen auch mit einem deutlich geringerer Öffnungswinkel der Verbrennungsluftklappe erreicht werden. Entsprechende Voreinstellungen wurden ggf. durch den Fachbetrieb vorgenommen.

Anheizen

Die LEDATRONIC wechselt aus dem Bereitschaftsmodus in den Anheizbetrieb mit dem Schließen der Feuerraumtür.

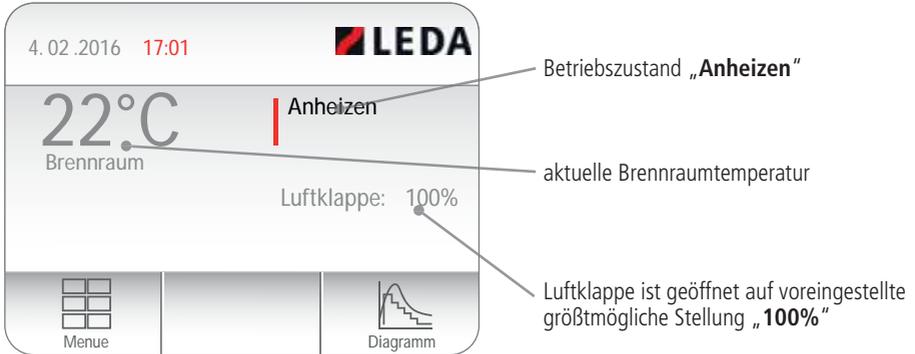


Abb. 7.3 Hauptanzeige während des Anheizvorgangs



Je nach Voreinstellung der LEDATRONIC auf die Feuerstätte und die Anlagenverhältnisse können die besten Betriebsbedingungen auch mit einem deutlich geringerer Öffnungswinkel der Verbrennungsluftklappe erreicht werden. Entsprechende Voreinstellungen wurden ggf. durch den Fachbetrieb vorgenommen.

Die Bewegung der Verbrennungsluftklappe beim Öffnen oder Schließen wird nicht angezeigt, sondern die momentane Sollstellung, bis zu der die Verbrennungsluftklappe aktuell öffnen soll.

Den Verlauf der Klappenstellung über den gesamten Abbrand können Sie in der Darstellung der Abbrandkurven verfolgen - siehe „Anzeige der Abbrandkurven (Auswahlfeld 4)“ auf Seite 21.

Die LEDATRONIC überwacht ständig die Position der Verbrennungsluftklappe und prüft, ob sich die Klappe auf der vorgesehenen Stellung befindet. Werden hier Abweichungen oder Fehler erkannt, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben (siehe „7.6 Checkliste bei Störungen“ auf Seite 62).



Die Bedienungsanleitung der Feuerstätte ist zu beachten - z.B. die korrekten Brennstoffe, Brennstoffmenge, Brennstoffgröße, die Bedienung der Feuerraumtür und ggf. anderer Elemente, das richtige Befüllen, Anheizen und Nachlegen, usw.

Die LEDATRONIC unterscheidet beim Schließen der Feuerraumtür zwischen

- einem Betriebsstart (Anheizen) einer kalten Feuerstätte,
- einem Anheizvorgang einer noch betriebswarmen Feuerstätte und
- dem Nachlegen während des Feuerstättenbetriebs.

Die LEDATRONIC erkennt die jeweilige Betriebssituation und berücksichtigt dies für die Einstellungen der Verbrennungsluftklappe und möglicher optionaler weiterer Komponenten, wie z.B. einer motorischen Anheizklappe.



Abb. 7.4 Hauptanzeige während des Anheizvorgangs

Im Verlauf des Anheizvorgangs wird sich die Brennraumtemperatur erhöhen. Die aktuelle Brennraumtemperatur wird in der Hauptanzeige immer angegeben.

Der aktuelle Betriebszustand „Anheizen“ und die Brennraumtemperatur werden auch in den alternativen Anzeigen dargestellt.

Nur bei angeschlossenem LUC kann innerhalb der Hauptanzeige des LUC die Brennraumtemperatur nicht abgelesen werden - siehe „Anzeige Lüftung (nur in Kombination mit dem LUC)“ auf Seite 23.

Ist die Brennraumtemperatur beim Anheizen noch ausreichend hoch, wird die Verbrennungsluftklappe je nach den Voreinstellungen der LEDATRONIC nicht komplett („100%“) geöffnet, sondern startet mit einem sinnvollerem, niedrigeren Wert.

Während des Anheizvorgangs überwacht die LEDATRONIC die Temperaturentwicklung im Brennraum. Um einen sicheren Betrieb der Feuerstätte und eine möglichst gute Verbrennung zu erhalten, muss nach einer bestimmten Zeit eine für die Verbrennung notwendige Mindesttemperatur erreicht worden sein.



Nach einer relativ kurzen Zeit von ca. 10 bis 15 Minuten sollte die Brennraumtemperatur mindestens 230°C erreicht haben, um eine wirtschaftliche und ökologische Verbrennung zu erhalten.

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

Sollte der Anheizvorgang nicht richtig zustande gekommen sein und sich keine ausreichende Temperatur im Brennraum entwickeln, wird ein entsprechender Hinweis „Heizfehler“ ausgegeben, siehe „Erkannte Probleme beim Anheizen „Heizfehler““ auf Seite 48, siehe auch „7.6 Checkliste bei Störungen“ auf Seite 62.

Je nach Einstellung der Signaltöne wird bei erkanntem Fehler auch ein akustischer Hinweis ausgegeben.



Die Werte für Anheizzeit und Temperaturschwelle sind voreingestellte Werte, die unter bestimmten Randbedingungen durch den Fachmann angepasst werden können.

Wenden Sie sich bei Fragen hierzu an Ihren Fachbetrieb bzw. an den Anlagenersteller.

Entwickelt sich der Anheizvorgang gut, überwacht die LEDATRONIC weiterhin die Entwicklung der Temperatur. Die Temperatur wird zunächst langsam, dann schneller steigen. Im Bereich der für den jeweiligen Heizvorgang höchsten Temperatur steigt die Temperatur wieder langsamer bis zum für diesen Abbrand höchsten Temperaturwert.

Diese typische Temperaturentwicklung wird von der LEDATRONIC überwacht, um die höchste Temperatur des jeweiligen Abbrandvorgangs zu ermitteln.

Dabei ist maximale Temperatur kein fester Wert, sondern unterscheidet sich bei jedem einzelnen Abbrand und muss deshalb bei jedem Heizvorgang durch die Regelung richtig erkannt werden.

Auf Grundlage der Temperaturentwicklung und der dafür benötigten Zeit, wird für den weiteren Heizvorgang die optimale weitere Entwicklung des Abbrands und der dazu passende Verlauf der Luftklappenstellung errechnet.

Die LEDATRONIC erfasst dafür nicht nur die Temperatur, sondern auch wie schnell und stark die Temperatur steigt. Daneben wertet die Regelung ständig den Trend der Temperaturkurve aus - ob, wie und wie stark die Temperatur steigt, fällt oder auch gleichbleibend verläuft.

Nach einem erfolgreichen Anheizvorgang geht die Regelung automatisch in den Heizbetrieb über.

Für die Anheizphase kann bei einem Anheizen einer „kalten“ Feuerstätte eine Zeitspanne im Bereich von rund 15 bis 25 Minuten benötigt werden.

Wird bei noch betriebswarmer Feuerstätte Brennstoff aufgelegt, wechselt die Regelung entsprechend früher in den Heizbetrieb. Probleme beim Anheizen (Heizfehler) sind dann weit unwahrscheinlicher.

Heizbetrieb

Die LEDATRONIC wechselt aus dem Anheizbetrieb mit der passenden Brennraumtemperatur automatisch in den Heizbetrieb.

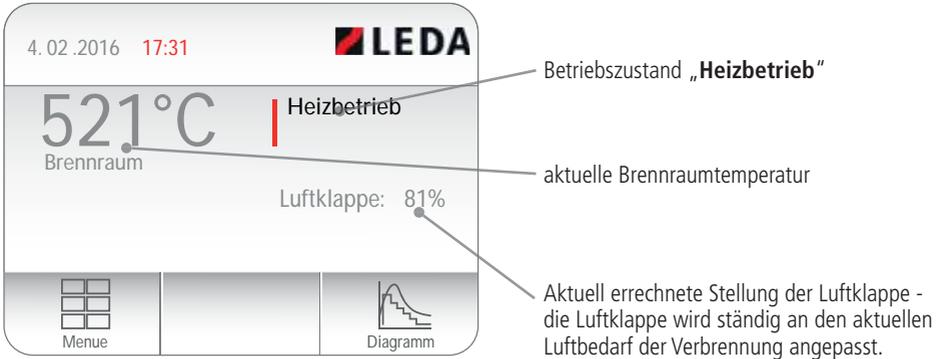


Abb. 7.5 Hauptanzeige während des Heizbetriebs

Während des gesamten Heizbetriebs wird die Brennraumtemperatur gemessen und die zu der aktuellen Abbrandsituation passende Stellung der Verbrennungsluftklappe errechnet und entsprechend eingestellt.

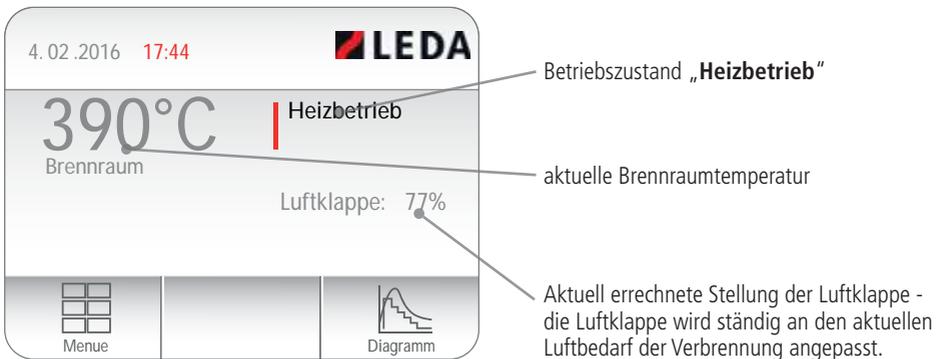


Abb. 7.6 Hauptanzeige während des Heizbetriebs

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

Der Verlauf der Lufteinstellung ist für jeden einzelnen Abbrand unterschiedlich und wird individuell berechnet. Die LEDATRONIC stellt die Verbrennungsluftklappe weder an fest vordefinierten Zeitpunkten, noch in fest vorgegebenen Schritten, sondern ermittelt für jeden einzelnen Abbrandzustand den passenden Öffnungswinkel der Verbrennungsluftklappe.

Erkannte Probleme beim Anheizen „Heizfehler“

Die LEDATRONIC überwacht, ob ein Heizvorgang in einem normalen Rahmen abläuft. Entsprechende Fehlermeldungen oder Hinweise werden gegebenenfalls angezeigt und informieren den Betreiber.



Akustische Signale können zusätzlich zu den Fehlermeldungen in den Einstellungen gewählt oder deaktiviert werden (siehe „6.3 Tonsignale ein- und abschalten“ auf Seite 29).

Bleibt die Brennraumtemperatur während des Anheizens innerhalb der ersten 14 Minuten unter 230°C, ist ein normaler Heizvorgang nicht zu erwarten. Die Meldung „Heizfehler“ wird angezeigt.



Fehlermeldung, Hinweis „Heizfehler“

Abb. 7.7 Hauptanzeige während des Heizbetriebs



Die angegebenen Werte für Anheizzeit und Temperaturschwelle sind voreingestellte Werte, die unter bestimmten Randbedingungen durch den Fachmann angepasst werden können. Wenden Sie sich bei Fragen hierzu an Ihren Fachbetrieb bzw. an den Anlagenhersteller.

Die LEDATRONIC unterbricht in diesem Fall die Regelung und öffnet die Verbrennungsluftklappe zur Sicherheit.

Ist das Anmachholz tatsächlich nicht angebrannt, kann die Feuerstätte wie üblich neu angeheizt werden.

War das Anheizen teilweise erfolgreich und das Anmachholz ist angebrannt, kann es bei zu träger Temperaturentwicklung trotzdem auch zur Meldung „Heizfehler“ kommen.

In diesem Fall kann entweder durch kurzes Öffnen und Schließen der Feuertür oder durch Ausführen eines manuellen Starts (siehe „6.5 Neustart ausführen“ auf Seite 32) ein normaler Abbrandprozess gestartet werden.

Wird nach der Meldung „Heizfehler“ nichts unternommen, bleibt die Luftklappe zur Sicherheit 3 Stunden lang geöffnet. Anschließend geht die LEDATRONIC zurück in den Bereitschaftszustand und schließt die Luftklappe.



Durch Antippen des Bildschirms kann der Signalton beendet werden.

Gründe für Probleme beim Anheizen können unter anderem sein:

- Restfeuchte des Holzes zu hoch,
- Brennstoffmenge zu gering,
- Scheitholzumfang zu groß,
- nicht oder nicht ausreichend gespaltenes Holz,
- zu wenig und zu große Stücke Holz,
- Schornsteinförderdruck zu gering (z.B. durch Wind oder zu warme Außentemperaturen),
- Schornsteinförderdruck zu hoch,
- Nachlegeintervall zu groß, keine ausreichend hohe Brennraumtemperatur beim Nachlegen,
- bei Geräten mit Wassertechnik - die Kesseltemperatur oder Rücklauftemperatur zu gering,
- ungenügende Verbrennungsluftversorgung,
- zu starker Temperaturabbau innerhalb der Anlage, z.B. bei keramischen Heizgaszügen oder zu langen Abgasrohr-Strecken,
- nicht geöffnete oder nicht vorhandene Anheizklappe in keramischen Heizgaszügen,
- nicht verschlossene Reinigungsöffnungen z.B. in Heizgaszügen, Abgasrohren oder im Schornstein.

Grafische Diagramm-Anzeige

Der Temperaturverlauf und der Verlauf der Verbrennungsluftklappe kann auch als Kurven-Diagramm grafisch dargestellt werden, siehe auch „Anzeige der Abbrandkurven (Auswahlfeld 4)“ auf Seite 21.

Wählen Sie aus der Hauptanzeige der LEDATRONIC die Schaltfläche „Diagramm“ - unten rechts, um in die grafische Darstellung zu wechseln.

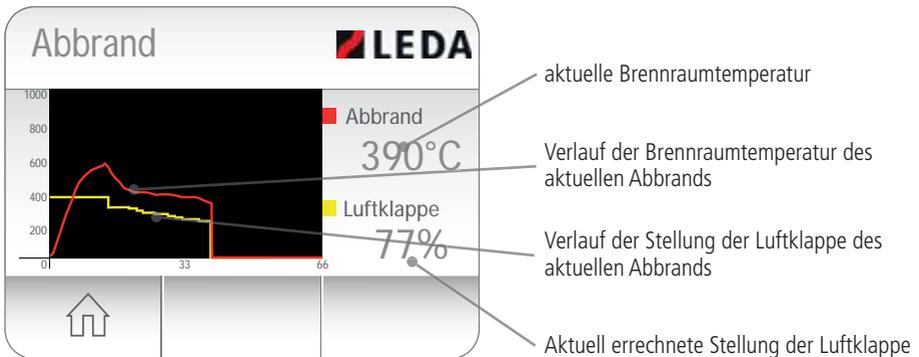


Abb. 7.8 Hauptanzeige während des Heizbetriebs



Bei Stromausfall während des Heizbetriebs ist unbedingt die Stellung der Verbrennungsluftklappe zu überprüfen und gegebenenfalls zu öffnen.



Aus Sicherheitsgründen ist die LEDATRONIC mit einem Kondensator ausgestattet, der den Motor der Verbrennungsluftklappe bei Stromausfall um ca. 40% öffnen kann. Während des Abbrands ist dadurch die Mindestversorgung mit Verbrennungsluft auch bei Stromausfall sichergestellt.

Heizbetrieb mit geringerer Leistung

In den vorgesehenen Grenzen kann eine Feuerstätte auch mit geringerer Leistung, bzw. mit geringerer Brennstoffmenge betrieben werden. Dies wird von der LEDATRONIC erkannt und die Verbrennungsluftklappe entsprechend angepasst gestellt.

Ist bei der Feuerstätte ein Heizbetrieb mit geringerer Leistung vorgesehen, kann diese Betriebsweise ausschließlich durch eine entsprechende geringere Brennstoffmenge erreicht werden. Eine Reduzierung oder Drosselung der Leistung durch die Verbrennungsluft ist beim Brennstoff Holz nicht sinnvoll. Die LEDATRONIC ist deshalb ganz bewusst nicht für die Leistungsregelung vorgesehen.



Die LEDATRONIC ermöglicht keine Regelung der Leistung der Feuerstätte oder der Abbranddauer.

Abbrandende, „Grundglut“

Die LEDATRONIC ermittelt aus dem Verlauf der Brennraumtemperatur beginnend vom Anheizen bis zum Heizbetrieb auch die Temperatur des jeweiligen Abbrands, bei welcher der aufgelegte Brennstoff ausgebrannt sein wird.

An diesem Punkt wird die Verbrennung zum Ende gekommen sein und keine weitere Verbrennungsluft benötigt werden.

Im Brennraum wird sich nach dem Ausbrand des Brennstoffs Grundglut bilden.

Wird dieser Punkt erreicht, schließt die LEDATRONIC die Verbrennungsluftklappe so weit, dass keine weitere Verbrennungsluft nachströmen kann. Zudem erfolgt ein Hinweis, dass die Grundglut-Phase erreicht ist.



Je nach den Voreinstellungen der LEDATRONIC durch den Fachbetrieb kann bei Erreichen der Grundglutphase ein bestimmter Öffnungswinkel der Verbrennungsluftklappe für eine bestimmte kurze Zeit noch erhalten bleiben, bevor die Luftklappe ganz („1%“) geschlossen wird.

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

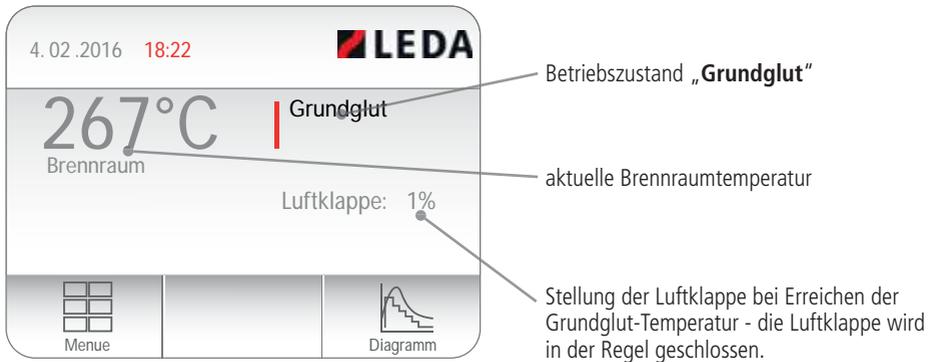


Abb. 7.9 Hauptanzeige zum Abbrandende



Wie der gesamte Abbrandverlauf ist auch der Betriebszustand „Grundglut“ kein immer gleichbleibender Temperatur- oder Zeitpunkt, sondern wird bei jedem einzelnen Heizvorgang individuell berechnet. Das Abbrandende („Grundglut“) wird bei jedem Abbrandvorgang nach unterschiedlicher Zeit und bei unterschiedlicher Temperatur erreicht.

Soll der Betrieb der Feuerstätte fortgesetzt werden, ist für das Nachlegen von Brennstoff die Grundglutphase der richtige Zeitpunkt.

Wird in der Grundglutphase nicht mehr nachgelegt, wechselt die LEDATRONIC in den Bereitschaftsmodus, die Meldung „Bereit“ erscheint in der Anzeige und je nach Einstellung ertönt ein akustisches Signal.

Nachlegen

Wurde das Abbrandende („Grundglut“) erreicht, ist die Verbrennungsluftklappe so weit geschlossen, dass weitgehend keine Verbrennungsluft mehr nachströmen kann.

In der Grundglutphase ist die Brennraumtemperatur aber in der Regel noch ausreichend hoch, um Brennstoff ohne erneutes Anheizen nachlegen zu können.

Durch das Öffnen und Schließen der Feuerraumtür startet die LEDATRONIC einen neuen Heizvorgang. Wenn im Brennraum dabei noch ausreichend hohe Temperaturen herrschen, startet die LEDATRONIC einen neuen Heizbetrieb ohne Anheizphase

Sind die Brennraumtemperaturen von ca. 150°C unterschritten, ist ein Fortheizen mit normalem Brennholz in der Regel nicht mehr möglich. Bei zu niedriger Brennraumtemperatur sollte ein Nachlegen immer nur mit ausreichend klein gespaltenem Anmachholz erfolgen, nach Bedarf sollte mit einer Anzündhilfe unterstützt werden.

Beenden des Feuerstättenbetriebs, „Grundglut“

Wurde das Abbrandende („Grundglut“) erreicht, ist die Verbrennungsluftklappe so weit geschlossen, dass keine weitere Verbrennungsluft nachströmen kann.

Wird in der Grundglutphase nicht mehr nachgelegt, wechselt die LEDATRONIC nach einiger Zeit in den Bereitschaftsmodus.

Rückkehr zum Bereitschaftsmodus

Wurde in der Grundglutphase nicht mehr nachgelegt, wechselt die LEDATRONIC nach einiger Zeit in den Bereitschaftsmodus, die Meldung „Bereit“ erscheint wieder in der Anzeige und je nach Einstellung ertönt ein akustisches Signal.

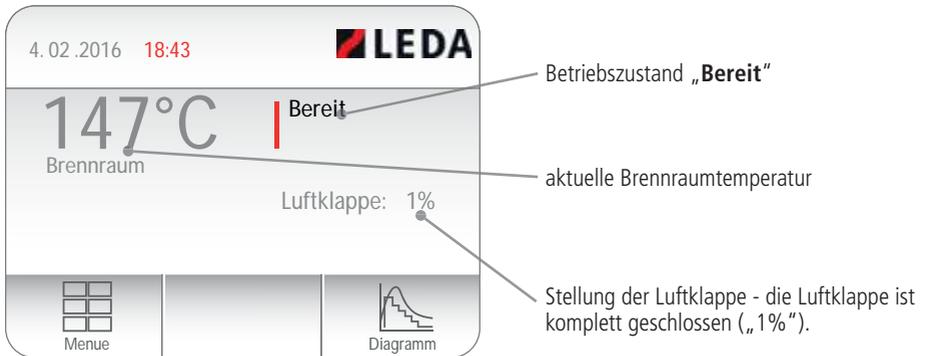


Abb. 7.10 Hauptanzeige während des Heizbetriebs



Im Bereitschaftsmodus kann die Art der Hauptanzeige je nach vorgenommener Einstellung variieren. Voreingestellt ist eine durchgehend helle Hauptanzeige. Einstellmöglichkeiten für den Ruhemodus finden Sie unter „6.6 Bildschirmdarstellung auswählen“ auf Seite 34, „Ruhemodus Einstellungen“ auf Seite 35

Ist der Ruhemodus in den Einstellungen aktiviert worden, schaltet die Anzeige während nicht-betriebener Feuerstätte auf die gewählte Darstellung um, z.B. eine Uhr auf dunklem Hintergrund oder ein dunkles Display.

7.3 Heizbetrieb bei Stromausfall

Die Verbrennungsluftklappe kann bei Bedarf auch manuell bedient werden. Die Luftklappe wird dafür per Knopfdruck vom Getriebe des Stellmotors getrennt:

- ① Verbrennungsluftklappen-Gehäuse
- ② Stellmotor
- ③ Entriegelungsknopf des Getriebes
- ④ Stellgriff

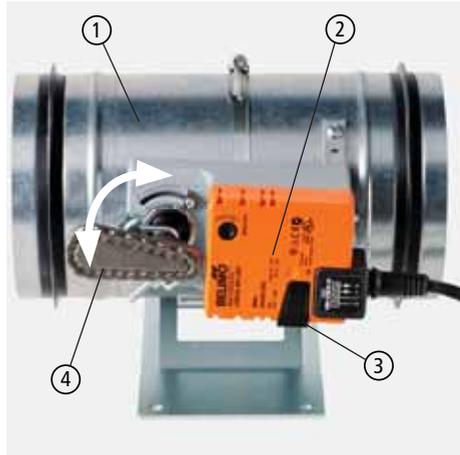


Abb. 7.11 Verbrennungsluftklappe mit Stellmotor

Wird der Entriegelungsknopf ③ seitlich am Stellmotor ② gedrückt und eingerastet, kann der Stellgriff ④ betätigt werden.

Waagerechter Stellgriff (wie in Abb. 7.11):

Verbrennungsluftklappe ist geöffnet

Senkrechter Stellgriff:

Verbrennungsluftklappe ist geschlossen

Für den motorischen Betrieb der Verbrennungsluftklappe wird der Entriegelungsknopf ③ wieder ausgerastet.

Die LEDATRONIC erkennt automatisch die Stellung des Stellmotors. Die Luftklappe wird deshalb ohne weitere Einstellungen wieder in die korrekte Position gefahren.

7.4 Wartung und Funktionstest



Reinigung, Wartung und Inspektion kann nur bei nicht beheiztem und kalten Gerät vorgenommen werden!

Die LEDATRONIC ist unter Beachtung der allgemeinen Vorgaben für die Elektroinstallation zu warten (DIN 31051:2003-065, DIN EN 13306:2001-096).

Die Wartung und ein Funktionstest sind regelmäßig durch einen Fachbetrieb nach den Vorgaben der Montageanleitung durchzuführen:

Zusammen mit den üblichen Wartungsarbeiten an der Feuerstätte sollte auch die Wartung der einzelnen Bauteile der LEDATRONIC durch den Fachbetrieb durchgeführt werden.

Wir empfehlen hierfür den Abschluss eines Wartungsvertrags.



Vorsicht bei der Reinigung des Heizgaswege im Brennraum bzw. der Abgasrohre oder Heizgaszüge im Bereich der Temperaturmessung. Um Beschädigungen zu vermeiden, ist das Thermoelement ggf. bei der Reinigung zu entnehmen.

Je nach Platzierung kann eine gelegentliche Reinigung der einzelnen Komponenten notwendig sein. Dabei sollten insbesondere die elektronischen Bauteile ausschließlich trocken abgewischt oder abgesaugt werden.

Zu beachten ist insbesondere beim Einbau von Komponenten der LEDATRONIC in der Heizkammer, dass diese Bauteile z.B. beim Wischen des Fußbodens nicht feucht oder nass werden.

Die Front der Displayeinheit mit dem berührungsempfindlichen Bildschirmbereich (Touchscreen) sollten ebenfalls nach Möglichkeit nur trocken gereinigt werden. Möglich ist auch die Reinigung des Bildschirm mit einem leicht feuchten Tuch, z.B. Brillenputztücher. In jedem Fall muss vermieden werden, dass Feuchtigkeit oder Reinigungsmittel in die Displayeinheit eindringen.

Während der Bedienung der Feuerstätte sollten mögliche Fehlermeldungen der LEDATRONIC beachtet werden. Dies gilt vor allem, wenn Signaltöne für Fehlermeldungen deaktiviert wurden.

Kontrolle des Türschalters

Bei Betrieb der Feuerstätte ist die korrekte Funktion des Türschalters zu prüfen. Bei geöffneter Feuertür muss die entsprechende Anzeige in der Hauptanzeige erscheinen („Tür offen“).



Abb. 7.12 Hauptanzeige bei geöffneter Feuerraumtür

Nach dem Schließen der Feuertür muss diese Anzeige wieder in einen Betriebszustand („Anheizen“ oder „Heizbetrieb“) übergehen.



Abb. 7.13 Hauptanzeige bei geschlossener Feuerraumtür

Bleibt die Meldung „Tür offen“ trotz geschlossener Feuerraumtür bestehen oder wird bei geöffneter Tür nicht die entsprechende Meldung „Tür offen“ angezeigt, überprüfen Sie den Türschalter und informieren Sie Ihren Fachbetrieb.



Wird bei geöffneter Feuerraumtür die Meldung „Tür offen“ nicht angezeigt (die Meldung „Bereit“ bleibt auch bei geöffneter Feuerraumtür bestehen), überprüfen Sie unbedingt den Türschalter oder informieren Sie Ihren Fachbetrieb, siehe „7.6 Checkliste bei Störungen“ auf Seite 62.

Solange die Funktion des Türschalters nicht ohne Einschränkungen gegeben ist, darf die Feuerstätte nicht in Betrieb genommen werden.

Kontrolle der Verbrennungsluftklappe

Mindestens einmal jährlich ist die Funktion der Verbrennungsluftklappe zu prüfen.

Dazu drücken Sie den Entriegelungsknopf ③ seitlich am Stellmotor ② und lassen ihn einrasten.

Betätigen Sie mit dem Stellgriff ④ die Luftklappe.

Die Luftklappe muss sich leichtgängig bewegen lassen, die Klappe muss sich in beide Richtungen bis zu den jeweiligen Endpositionen bewegen lassen (Griff- bzw. Klappenstellung waagrecht bis senkrecht, Drehung um Viertelkreis, 90°).

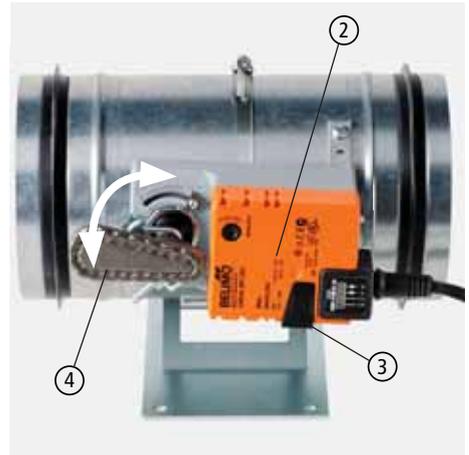


Abb. 7.14 Verbrennungsluftklappe mit Stellmotor

Waagerechter Stellgriff (wie in Abb. 7.14):

Verbrennungsluftklappe ist geöffnet

Senkrechter Stellgriff:

Verbrennungsluftklappe ist geschlossen

Für den motorischen Betrieb der Verbrennungsluftklappe wird der Entriegelungsknopf ③ wieder ausgerastet.

Die LEDATRONIC erkennt automatisch die Stellung des Stellmotors. Die Luftklappe wird deshalb ohne weitere Einstellungen wieder in die korrekte Position gefahren.

7.5 Auslesen der vergangenen Abbrände (Archiv)

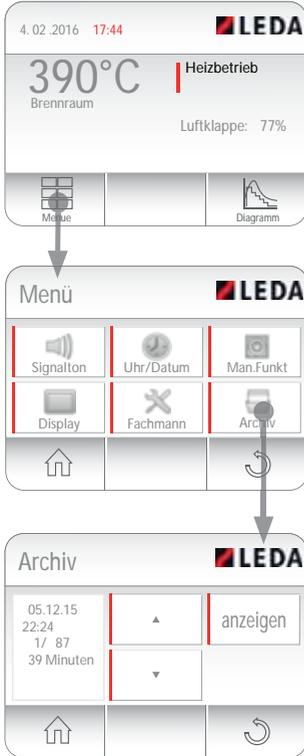


Abb. 7.15 Archiv-Ansicht wählen

Abbrandverläufe werden im Archiv der LEDATRONIC abgespeichert. So können zu einem späteren Zeitpunkt die Temperaturkurve und der Verlauf der Verbrennungsluftklappe der vergangenen Abbrände eingesehen werden.

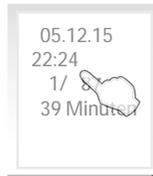
In der Archiv-Ansicht können diese gespeicherten Daten ausgewählt und angezeigt werden.



Wechsel in die **Menü-Ebene**, direkt aus der Hauptanzeige durch Antippen des Auswahlfelds „Menü“ - unten links.



Auswahl des Archivs

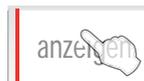


Im Beschreibungsfeld links werden zur besseren Übersicht folgende Informationen der einzelnen Datei-Einträge angegeben:

- Datum des Heizvorgangs,
- Startzeit der Aufzeichnung,
- Nummer des aktuellen Archiveintrags / Gesamtzahl der gespeicherten Einträge,
- Dauer des aufgezeichneten Heizvorgangs.



Auswählen des gewünschten Abbrandvorgangs durch Antippen der „▼“ bzw. „▲“-Schaltflächen, bis der gewünschte Abbrand angezeigt wird.



Auswählen und anzeigen der gespeicherten Daten durch Antippen von „anzeigen“.

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

Angezeigt wird nach Auswahl des gewünschten Archiv-Eintrags die Brennraumtemperatur (rote Kurve) und die Klappenstellung (gelbe Kurve) des gespeicherten Abbrands.

Im Speicher des Archivs werden die Daten von bis zu 128 Abbränden abgelegt. Sind alle 128 Speicherplätze belegt, werden die jeweils ältesten Heizvorgänge blockweise (je 32 Speicherplätze) gelöscht und wieder überschrieben. Somit können immer die jeweils vergangenen Abbrände eingesehen werden.

Die Brennraumtemperatur wird im Diagramm in °C links als senkrechte Beschriftung angezeigt. Der Öffnungswinkel der Verbrennungsluftklappe wird nicht als Beschriftung angegeben, die komplett geöffnete Luftklappe (100%) wird auf Höhe der 400°C angezeigt.

Die Abbrandzeit ab Schließen der Feuertür wird als waagerechte, untere Beschriftung in Minuten angegeben. Während des Heizvorgangs wird diese Zeitachse schrittweise angepasst - beginnend mit einem Bereich von 0 bis 32 Minuten, dann bis 66 Minuten, bis 98 Minuten, bis 132 Minuten, bis hin zur maximalen Dauer von 150 Minuten.

Die Speicherung eines jeweils neuen Heizvorgang beginnt immer ab Schließen der Feuerraumtür. Ein mehrmaliges Öffnen und Schließen der Feuerraumtür wird deshalb z.B. auch jeweils als neuer Abbrand im Archiv abgelegt.

Zur schnellen Beurteilung der einzelnen Archiveinträge kann bereits in der Übersicht der Archiv-Anzeige die jeweilige Abbranddauer betrachtet werden.

- Ein Abbrand mit einer sehr kurzen Dauer von nur wenigen Minuten weist auf einen abgebrochenen Vorgang hin, z.B. durch nochmaliges Öffnen und Schließen der Feuerraumtür.
- Ein Abbrand mit einer Dauer von rund 14 bis 25 Minuten deutet auf einen erkannten Heizfehler hin, z.B. hatte sich hier die Brennraumtemperatur nur unzureichend entwickelt.
- Ein Abbrand mit einer Dauer von 50 bis 90 Minuten liegt im Bereich einer guten und vorgesehenen Abbranddauer.
- Abbrände mit einer Dauer von deutlich über 90 Minuten bis zum Erreichen der Grundglut sind sehr träge abgelaufen, kamen schwer und langsam auf Temperaturen und haben sich auch im weiteren Verlauf sehr träge verhalten.

Informationen in der Darstellung der Abbrandkurven im Archiv

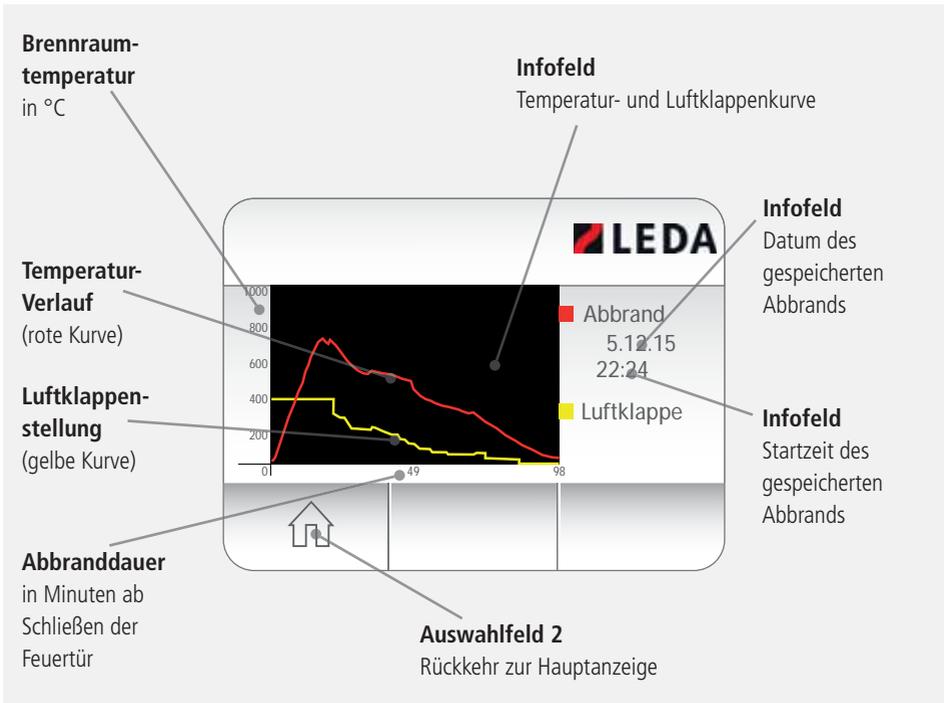


Abb. 7.16 Abbrandanzeige, Abbrandkurven im Archiv

7.6 Checkliste bei Störungen

Werden innerhalb der LEDATRONIC Probleme oder Fehler erkannt, wird im Display eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt. In diesem Fall ist der zuständige Fachbetrieb bzw. der Anlagenersteller zu verständigen. Arbeiten und Einstellungen dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.

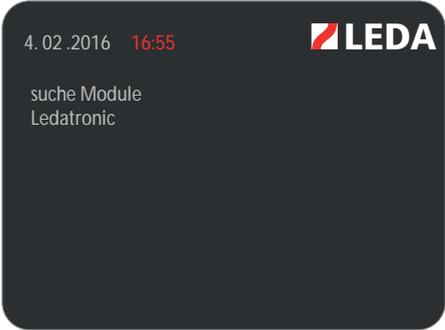


Vor weiterem Betrieb der Feuerstätte sind die angezeigten Störungen in jedem Fall zu beheben. Betreiben Sie wenn nötig die Feuerstätte nur im Handbetrieb (manuell).

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
komplett schwarzes Display	<ul style="list-style-type: none">▪ keine Versorgungsspannung	<ul style="list-style-type: none">▪ Überprüfen der Spannungsversorgung durch den Fachmann,▪ Überprüfen der Stromversorgung, Überprüfung der Sicherungen innerhalb der Haustechnik,▪ Überprüfen des Steckernteils, der Steckverbindung des Netzteils in der Steckdose,▪ Überprüfen der Anschlussleitung zwischen Steckernteil und Reglereinheit,▪ Überprüfen der Steckverbindung des Netzteilsteckers in der Reglereinheit

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine oder fehlerhafte Datenbusleitung zwischen Reglereinheit und Displayeinheit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen der Datenbusleitung zwischen LEDATRONIC Reglereinheit und Displayeinheit ▪ Überprüfen der Steckverbindungen der Datenbusleitung an der Regler- und Displayeinheit.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fehlende Versorgungsspannung des Funkmoduls (nur bei Verwendung des Funkmoduls) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen der Spannungsversorgung durch den Fachmann, ▪ Überprüfen der Stromversorgung, Überprüfung der Sicherungen innerhalb der Haustechnik, ▪ Überprüfen des Steckernetzteils, der Steckverbindung des Netzteils in der Steckdose, ▪ Überprüfen der Anschlussleitung zwischen Steckernetzteil und Funkmodul bei der Displayeinheit, ▪ Überprüfen der Steckverbindung des Netzteilsteckers in Funkmodul
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defekt der Displayeinheit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Austausch der Displayeinheit

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
<p>Anzeige „bleibt stehen“ bei der Meldung „suche Module“</p>		
<p>Abb. 7.17 Fehlermeldung Störung Motor</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine oder ungenügende Verbindung zwischen den Komponenten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bei Kombination mit der LUC: Kontrolle der Versorgungsspannung der LUC Schalteinheit.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schadhafte Datenbusleitung, zu große Kabellängen innerhalb des Datenbusses 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kabel und Kabellängen überprüfen und ggf. neue bzw. kürzere Leitungen verwenden.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probleme der Initialisierung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LEDATRONIC von Versorgungsspannung trennen und anschließend erneut in Betrieb nehmen.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ unzureichende Versorgungsspannung, Spannung unter 24V 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen des Steckernetzteils durch den Fachbetrieb, ▪ Messen der anliegenden Versorgungsspannung (Netzteil-Ausgang).



Akustische Signale können zusätzlich zu den Fehlermeldungen in den Einstellungen gewählt oder deaktiviert werden (siehe „6.3 Tonsignale ein- und abschalten“ auf Seite 29).

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
Fehlermeldung „Störung Motor“	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 4.02.2016 17:44 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">390°C</h2> <p style="margin: 0;">Brennraum</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p style="margin: 0;">Heizbetrieb</p> <hr style="width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: none;"/> <p style="margin: 0;">Luftklappe: 77%</p> </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; display: inline-block;">Störung Motor</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 8px;">Menu</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 8px;">Diagramm</p> </div> </div> </div>	

Abb. 7.18 Fehlermeldung Störung Motor

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterbrechung oder unzureichender Kontakt der Anschlussleitung des Stellmotors, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen der Anschlussleitung des Stellmotors, ▪ Überprüfen des Steckers und der Steckverbindung der Anschlussleitung, ▪ ggf. Erneuern der Steckverbindung.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ falsche Stellung des Stellmotors, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entriegeln des Stellmotors, ▪ manuelle Betätigung der Luftklappe, ▪ kurzzeitiges Ausschalten der LEDATRONIC (stromlos Schalten) und Wiederanschalten.



Nach Behebung einer Störung bleibt die Fehlermeldung in der Anzeige bis zum nächsten Anheizvorgang oder manuellen Start aus Sicherheitsgründen erhalten. Die Fehlermeldungen können durch Bedienung des Menü-Buttons gelöscht werden.

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
	<ul style="list-style-type: none">▪ Defekt oder Schwergängigkeit der Luftklappe	<ul style="list-style-type: none">▪ Überprüfen der Luftklappe durch Entriegeln des Stellmotors und manuelles Betätigen der Luftklappe,▪ bei mechanischer Schwergängigkeit der Luftklappe je nach Ursache ggf. Reinigen oder Ersetzen der Luftklappe.
	<ul style="list-style-type: none">▪ Fremdkörper, Verstopfung oder größere Verschmutzung im Bereich der Luftklappe	<ul style="list-style-type: none">▪ Überprüfen der Luftklappe durch Entriegeln des Stellmotors und manuelles Betätigen der Luftklappe,▪ bei mechanischer Schwergängigkeit der Luftklappe überprüfen auf Verstopfungen oder starke Verunreinigungen innerhalb der Klappe,▪ ggf. Entfernen der Verschmutzung, Reinigen der Luftklappe,▪ ggf. Reinigen der Luftleitung
	<ul style="list-style-type: none">▪ Defekt des Stellmotors	<ul style="list-style-type: none">▪ Abhilfe durch Fachbetrieb,▪ Überprüfen des Stellmotors und der Luftklappe durch Entriegeln des Stellmotors und manuelles Betätigen der Luftklappe,▪ ggf. Austausch des Stellmotors.

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
Fehlermeldung „Störung Temp.-Sensor“, „Sensorfehler“		<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> 4. 02 .2016 16:58 </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <h2 style="margin: 0;">1500°C</h2> <p style="margin: 0;">Brennraum</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p style="margin: 0;">Sensorfehl.</p> <p style="margin: 0;">Luftklappe: 100%</p> </div> <div style="margin-top: 10px; text-align: center;"> <p style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; display: inline-block;">Störung Temp.-Sensor</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 8px;">Menu</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 8px;">Diagramm</p> </div> </div> </div>

Abb. 7.19 Fehlermeldung Störung Temperatur-Sensor

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterbrechung oder unzureichender Kontakt der Anschlussleitung des Temperatursensors, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen des el. Anschlusses der Anschlussleitung, ▪ Überprüfen des Temperaturfühlers auf mechanische Beschädigungen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fehler bei der Messwertfassung des Temperatursensors 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LEDATRONIC von Versorgungsspannung trennen und anschließend erneut in Betrieb nehmen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterbrechung oder unzureichender Kontakt der Fühleranschlussleitung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhilfe durch Fachbetrieb, ▪ Überprüfen der Steckverbindungen und des Anschlusskabels des Thermoelements, ▪ ggf. Erneuern der Steckverbindung.

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defekt des Einsteck-Thermoelements 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen des Anschlusskabels des Thermoelements, ▪ Überprüfen der Steckverbindung an der Reglereinheit, ▪ ggf. Austausch der Einsteck-Thermoelements.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defekt innerhalb der Reglereinheit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ggf. Austausch der Reglereinheit (immer zusammen mit der Display-Einheit).

Fehlermeldung „Heizfehler“



Abb. 7.20 Fehlermeldung „Heizfehler“



„Heizfehler“ stellen in der Regel keinen Defekt oder Probleme der LT3 dar, sondern werden angezeigt bei ungenügend guten Verbrennungs- oder Anheizsituationen - siehe „Erkannte Probleme beim Anheizen „Heizfehler““ auf Seite 48.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Feuertür wurde geöffnet, ohne Anzuheizen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Abhilfe nötig, die LEDATRONIC geht nach Ablauf der Sicherheitszeit automatisch wieder in den Bereitschaftsmodus zurück.
--	--	---

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
	<ul style="list-style-type: none">▪ Anheizen ist fehlgeschlagen, Feuer ist beim Anheizen ausgegangen	<ul style="list-style-type: none">▪ Anheizen wiederholen,▪ Überprüfen des beim Anheizen verwendeten Brennstoffs, der Brennstoffgröße, der Brennstoffmenge, der Restfeuchte des Brennstoffs,▪ Überprüfen der Anzündhilfe, Verwenden der empfohlenen Anzündhilfe,▪ Kontrolle der Verbrennungsluftzufuhr, ggf. der Luftleitung, ob der Feuerstätte ungehindert Luft zuströmen kann,▪ Kontrolle ggf. weiterer in der Anlage vorhandenen Einstellmöglichkeiten, Anheizklappen, Umschaltklappen, Drosselklappen auf korrekte Stellung,▪ Kontrolle von typischen Randbedingungen entsprechend „Erkannte Probleme beim Anheizen „Heizfehler““ auf Seite 48,▪ bei ständigen Problemen: Benachrichtigung des Fachbetriebs

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
	<ul style="list-style-type: none">▪ Anheizen war zwar erfolgreich, aber Abbrand entwickelt sich zu langsam	<ul style="list-style-type: none">▪ Neustart des Regelprozesses durchführen durch kurzes Öffnen/Schließen der Feuertür oder durch manuellen Neustart,▪ Überprüfen des beim Anheizen verwendeten Brennstoffs, der Brennstoffgröße, der Brennstoffmenge, der Restfeuchte des Brennstoffs,▪ Überprüfen der Anzündhilfe, Verwenden der empfohlenen Anzündhilfe,▪ Kontrolle der Verbrennungsluftzufuhr, ggf. der Luftleitung, ob der Feuerstätte ungehindert Luft zuströmen kann,▪ Kontrolle ggf. weiterer in der Anlage vorhandenen Einstellmöglichkeiten, Anheizklappen, Umschaltklappen, Drosselklappen auf korrekte Stellung,▪ Kontrolle von typischen Randbedingungen entsprechend „Erkannte Probleme beim Anheizen „Heizfehler““ auf Seite 48,▪ bei ständigen Problemen: Benachrichtigung des Fachbetriebs.

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
Fehlermeldung „Relaismodul“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine oder ungenügende Verbindung zwischen der Reglereinheit der LEDATRONIC und der Schalteinheit des LUC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nur bei Kombination mit dem LUC: LUC-Schalteinheit, Versorgungsspannung der LUC-Schalteinheit, Datenbusleitung überprüfen
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fehlerhafte Datenbusleitung ▪ zu große Kabellängen innerhalb des Datenbusses 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kabel und Kabellängen überprüfen und ggf. kürzere Leitungen verwenden
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fehlende oder unzureichende Versorgungsspannung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrolle der Versorgungsspannung der LUC-Schalteinheit
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defekt der LUC-Schalteinheit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen der Schalteinheit durch den Fachbetrieb, ▪ ggf. Austauschen der LUC-Schalteinheit

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
Fehlermeldung „Versionsfehler“		 <p>4.02.2016 16:55 suche Module Versionsfehler</p>
	<ul style="list-style-type: none">▪ Reglereinheit und Displayeinheit der LEDATRONIC besitzen keine passende Software-Version▪ Kommunikationsproblem zwischen Reglereinheit der LEDATRONIC und Displayeinheit	<ul style="list-style-type: none">▪ Austausch der Regler- und Displayeinheit gegen entsprechende Einheiten mit passender Software

Abb. 7.21 Fehlermeldung „Versionsfehler“

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
Fehlermeldung „Störung CAN-Busmodul“		<div data-bbox="554 231 1001 566"></div> <p data-bbox="554 574 1001 598">Abb. 7.22 Fehlermeldung Störung CAN-Bus</p> <ul data-bbox="400 614 1001 1102" style="list-style-type: none"><li data-bbox="400 614 700 758">▪ Unterbrechung oder unzureichender Kontakt der Datenbusleitung zwischen Regler- und Displayeinheit,<li data-bbox="700 614 1001 853">▪ Überprüfen der Datenbusleitungen,<ul data-bbox="700 694 1001 853" style="list-style-type: none"><li data-bbox="700 694 1001 790">▪ Überprüfen der Anschluss-Stecker der Datenbusleitungen,<li data-bbox="700 790 1001 853">▪ ggf. Ersetzen der Datenbusleitungen,

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fehler bei der Datenverbindung innerhalb des Bus-Systems ▪ Unterbrechung oder unzureichender Kontakt der Datenbusleitung zu weiteren angeschlossenen Komponenten, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LEDATRONIC von Versorgungsspannung trennen und anschließend erneut in Betrieb nehmen ▪ Überprüfen der Datenbusleitungen, ▪ Überprüfen der Anschluss-Stecker der Datenbusleitungen, ▪ ggf. Ersetzen der Datenbusleitungen, ▪ Überprüfen von ggf. weiteren Komponenten, die innerhalb des Bus-Systems angeschlossen sind, ▪ Abhilfe durch Fachbetrieb.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterbrechung oder unzureichender Kontakt der Datenbusleitungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen und ggf. Korrigieren der Kabel- und Steckverbindungen des Bus-Systems, ▪ Abhilfe durch Fachbetrieb.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterbrechung der Funkverbindung (bei Verwendung des Funkmoduls im Datenbus) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen der Stromversorgung der einzelnen Funkmodule ▪ Abhilfe durch Fachbetrieb
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probleme bei der Software-Verständigung zwischen Reglereinheit und angeschlossenen Komponenten. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfung durch den Fachbetrieb, ▪ ggf. Austausch der Regler- und Displayeinheit gegen entsprechende Einheiten mit passender Software

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
zu schneller Abbrand	<ul style="list-style-type: none">kein Fehler der LEDATRONIC, Ursachen liegen in den Betriebsbedingungen der Feuerstätte, z.B. zu klein gespaltener Brennstoff, zu starker Schornstein-Unterdruck, nicht verschlossene Feuertür, falsche Brennstoffeinstellung.	<ul style="list-style-type: none">Abhilfen je nach Ursache durch Verändern bzw. Korrigieren der Randbedingungen für die Feuerstätte,Überprüfen bzw. Beachten der Vorgaben für die Bedienung der Feuerstätte (jew. Bedienungsanleitung der Feuerstätte).
zu langsamer Abbrand	<ul style="list-style-type: none">kein Fehler der LEDATRONIC, Ursachen liegen in den Betriebsbedingungen der Feuerstätte, z.B. zu wenig gespaltener Brennstoff, zu schwacher Schornstein-Unterdruck, unzureichende Verbrennungsluftversorgung, störende Wetter- oder Windbedingungen	<ul style="list-style-type: none">Abhilfen je nach Ursache durch Verändern bzw. Korrigieren der Randbedingungen für die Feuerstätte,Überprüfen bzw. Beachten der Vorgaben für die Bedienung der Feuerstätte (jew. Bedienungsanleitung der Feuerstätte).
zu hohe oder zu geringe Leistung der Feuerstätte	<ul style="list-style-type: none">kein Fehler der LEDATRONIC, die LEDATRONIC stellt die Verbrennungsluftklappe passend zu den Abbrandbedingungen ein. Eine Leistungsregelung durch die LEDATRONIC ist nicht möglich.	<ul style="list-style-type: none">Überprüfen bzw. Beachten der Vorgaben für die Bedienung der Feuerstätte (jew. Bedienungsanleitung der Feuerstätte),Beachten der vorgesehenen Brennstoffe und Brennstoffmengen.

Heizbetrieb mit der LEDATRONIC

Störung / Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
zu frühes oder zu spätes Schließen der Verbrennungsluftklappe	<ul style="list-style-type: none">kein Fehler der LEDATRONIC, Ursachen können im Bereich der Betriebsbedingungen der Feuerstätte liegen oder im Temperaturmesspunkt	<ul style="list-style-type: none">Überprüfen der Abbrandbedingungen, der Temperaturen, ggf. durch den Fachbetrieb,Anpassung der Regelparameter (durch den Fachbetrieb) entsprechend der Randbedingungen,Überprüfen des Einbauorts des Thermoelements,Überprüfen der Funktion des Thermoelements
zu viele Verbrennungsrückstände („Holzkohle“) nach dem Abbrand	<ul style="list-style-type: none">kein Fehler der LEDATRONIC, Verbrennungsluftklappe schließt im Grunde genau rechtzeitig und verhindert ein zu starkes Ausglühen des Glutstocks zum Abbrandende hin	<ul style="list-style-type: none">keine Maßnahme nötig,ggf. Anpassung der Regelparameter (durch den Fachbetrieb) entsprechend der Randbedingungen

8. Gewährleistung und Garantie

Diese Information gilt ergänzend zu unseren „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ vom 2007-01-01. Unsere Produkte nebst Zubehörprogramm sind Qualitätserzeugnisse, die von neutralen Prüfstellen zertifiziert werden. Sie sind unter Beachtung der derzeitigen technischen Erkenntnisse konstruiert und werden. Sie werden unter Verwendung qualitativ hochwertigen Materials sorgfältig gebaut.

Da es sich um technische Geräte handelt, sind für deren Verkauf, Aufstellung, Anschluss und Inbetriebnahme besondere Fachkenntnisse erforderlich. Deshalb wird vorausgesetzt, dass bei der Aufstellung und der erstmaligen Inbetriebnahme durch den Fachbetrieb die Angaben des Herstellers sowie die jeweils geltenden baurechtlichen Vorschriften und technischen Regeln beachtet worden sind. Durch sorgfältige Beachtung der Bedienungsanleitung wird Ihnen für viele Jahre ein unvergleichlicher Heizgenuss gewährt. Spezifische Bauteile oder Komponenten sind dabei regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen bzw. nachzubessern.

Sachmängel an neu hergestellten Produkten innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist sind direkt mit dem Anlagenersteller / Fachbetrieb zu klären. Verschleißteile besitzen aufgrund ihrer Beschaffenheit für die geplante Nutzung nur eine begrenzte Lebensdauer. Verschleißteile sind insbesondere Teile, die unmittelbar mit dem Feuer in Berührung kommen, z.B. Temperatursensoren oder Dichtungen. Beachten Sie bitte, dass die eingeschränkte Lebensdauer von Verschleißteilen auch Auswirkung auf die Gewährleistung haben kann. Der durch den Betrieb bedingte Verschleiß ist kein anfänglicher Sachmangel und dementsprechend auch kein Gewährleistungsfall.

Ebenfalls ausgenommen sind alle Schäden und Mängel an Geräten oder deren Teile, die verursacht worden sind durch äußere chemische oder physikalische Einwirkung bei Transport, Lagerung, unsachgemäße Aufstellung und Benutzung, falsche Bedienung, Verwendung ungeeigneter Brennstoffe und mechanische, chemische, thermische und elektrische Überbelastung.

Der Hersteller haftet im Rahmen der Garantie nicht für mittelbare oder unmittelbare Schäden, die durch das Gerät verursacht werden. Ein Anspruch auf Rücktritt oder Minderung besteht nicht, es sei denn, der Hersteller ist nicht in der Lage, den Mangel oder den Schaden innerhalb einer angemessenen Frist zu beheben. Sofern ein Garantiefall auftritt, wenden Sie sich bitte schriftlich an den Anlagenersteller.



Bei Nichtbeachten der Bedienungs- und Montageanleitung erlischt die Gewährleistung. Jegliche bauliche Veränderung der LEDATRONIC oder ihrer Komponenten ist unzulässig.

9. EU-Konformitätserklärung

1. Produktmodell/Produkt (Produkt-, Chargen-, Typen- oder Seriennummer)

LEDATRONIC jeweils als Set, mit den erforderlichen Bauteilen, mit jeweils unterschiedlichen, für die verschiedenen Geräte passenden Türschaltern und Luftklappen-Durchmessern,

Angabe der Bezeichnung der einzelnen Sets - Identnummer:

LEDATRONIC für KARAT - 1003-01465,

LEDATRONIC für MAGMA - 1003-01466,

LEDATRONIC für LAVA - 1003-01467,

LEDATRONIC für SERA - 1003-01520,

LEDATRONIC für VIDA - 1003-01475,

LEDATRONIC für FERRA, LGT 2001 - 1003-01471,

LEDATRONIC für LGT 1001 - 1003-01469,

LEDATRONIC für DIAMANT, JUWEL - 1003-01628,

LEDATRONIC für BRILLANT, BRILLANT W, BRINELL, DIAMANT W, GOURMET, TURMA - 1003-01629,

LEDATRONIC Nachrüstset für DIAMANT W, BRILLANT, BRILLANT W - 1003-01472,

LEDATRONIC Nachrüstset für BRINELL - 1003-01473,

LEDATRONIC Nachrüstset für DIAMANT - 1003-01474,

LEDATRONIC Nachrüstset für JUWEL H1 - 1003-01544,

LEDATRONIC Nachrüstset für JUWEL H1 E - 1003-01597,

LEDATRONIC Nachrüstset für TURMA - 1003-01742,

LEDATRONIC Nachrüstset für TURMA DS, TURMA HL - 1003-01743

2. Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten

LEDA WERK GMBH & CO. KG BOEKHOFF & CO

Postfach 1160 · 26761 Leer

Telefon 0491 6099-0 · Telefax 0491 6099-290

info@www.leda.de · www.leda.de

3. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

4. Gegenstand der Erklärung

(Bezeichnung des elektrischen Betriebsmittels zwecks Rückverfolgbarkeit; sie kann eine hinreichend deutliche Farbabbildung enthalten, wenn dies zur Identifikation des elektrischen Betriebsmittels notwendig ist.):

LEDATRONIC jeweils als Set, mit den erforderlichen Bauteilen, wie innerhalb der Montage- und dieser Bedienungsanleitung beschrieben, siehe „3.1 Komponenten der LEDATRONIC“ auf Seite 8.

5. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union

6. Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen technischen Spezifikationen, in Bezug auf die die Konformität erklärt wird:

die LEDATRONIC erfüllt die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ,
die LEDATRONIC erfüllt die Anforderungen der EMV-Richtlinie, elektromagnetische Verträglichkeit, 2014/30/EU,
die LEDATRONIC erfüllt die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

7. Zusatzangaben:

Die LEDATRONIC wird verwendet als Einstelleinrichtung von Feuerstätten, Teil der Feuerstätte nach DIN EN 13229, DIN EN 13240 oder DIN EN 15250, sowie bei Grundöfen nach TROL, siehe „3.3 Anwendungsbereich“ auf Seite 10.

Unterzeichnet für und im Namen von:

LEDA WERK GMBH & CO. KG BOEKHOFF & CO, Leer



Leer, 2016-03-31, Tobe Hinrichs, Leitung Heiztechnik-Servicezentrum
(Ort und Datum der Ausstellung) (Unterschrift) (Name, Funktion)

Kennzeichnung und Geräteschild

10. Kennzeichnung und Geräteschild

Der LEDATRONIC trägt die CE-Kennzeichnung, sie befindet sich auf dem Geräteschild.



Abb. 10.1 Reglereinheit der LEDATRONIC mit dem Geräteschild

Das Geräteschild mit Seriennummer und Kennzeichnung befindet sich auf der Vorderseite der Reglereinheit (siehe Abb. 10.1), eine Kennzeichnung mit Seriennummer der Displayeinheit befindet sich auf der Display-Platine, im Unterputzgehäuse des Grafikdisplays.

Der Einbauort der Reglereinheit ist je nach den baulichen Gegebenheiten unterschiedlich.

Lassen Sie sich vom einbauenden Fachbetrieb gegebenenfalls den Einbauort zeigen.

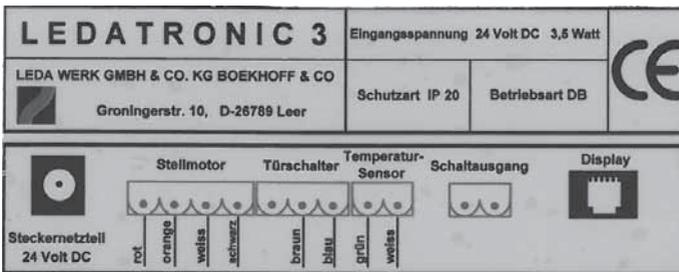


Abb. 10.2 Gerätekenzeichnung auf der Reglereinheit der LEDATRONIC

11. Ersatz- und Verschleissteile



Es dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden!
Ersatzteile bekommen Sie über Ihren Fachhändler oder Anlagenersteller.



Abb. 11.1 Bauteileübersicht der LEDATRONIC

Ersatz- und Verschleisteile

	Bezeichnung	Ident-Nummern	
①	Einsteck-Thermoelement, inkl. Kabel, ohne Stecker	1005-01425	
②	Verbrennungsluftklappe DN125mm mit Stellmotor, inkl. Kabel und Stecker	1005-03339	
	Verbrennungsluftklappe DN150mm mit Stellmotor, inkl. Kabel und Stecker	1005-03340	
	Verbrennungsluftklappe DN160mm mit Stellmotor, inkl. Kabel und Stecker	1005-03341	
③	Stellmotor für Verbrennungsluftklappe, inkl. Kabel, ohne Stecker - ohne Luftklappe	1005-02723	
④	Regler-Einheit und Display-Einheit - Set	1005-03716	
⑤	Glasrahmen/Frontblende zur Display-Einheit	1005-03402	
⑥	Stecker-Netzteil, inkl. Kabel	1005-03403	
⑦	Unterputzgehäuse zur Display-Einheit, Unterteil	1004-00534	
⑧	Datenbusleitung, 6-polig., Länge 7 m, inkl. Stecker	1005-01872	
	Datenbusleitung, 6-polig., Länge 5 m, inkl. Stecker	1004-00476	
	Datenbusleitung, 6-polig., Länge 10 m, inkl. Stecker	1004-00477	
	Datenbusleitung, 6-polig., Länge 15 m, inkl. Stecker	1004-00546	
	Türschalter LT3 für JUWEL H1	1003-03342	
	Türschalter LT3 für KARAT	1003-03343	
	Türschalter LT3 für LGT, PORTA, FERRA, BRINELL, SERA, VIDA H (ältere Versionen)	1003-03344	
	Türschalter LT3 für MAGMA	1003-03345	
	Türschalter LT3 für LAVA	1003-03346	
	Türschalter LT3 für DIAMANT, BRILLANT	1003-03347	
	Türschalter LT3 für TURMA, VIDA neu	1003-03342	
	Türschalter sind geräte-spezifisch, hier nicht aufgeführte Türschalter sind ggf. in der jeweiligen Bedienungsanleitung des Geräts aufgeführt.		
		Verlängerung Motorleitung, 3m, inkl. Anschlussklemmen	1004-00540
	Verlängerung Türschalterleitung, 3m, inkl. Anschlussklemmen	1004-00541	

12. Technische Daten

LEDATRONIC LT3	
elektronisch geregelte Verbrennungslufteinstellung für Heizeinsätze, Kamineinsätze, Kaminöfen, Speicheröfen und Grundöfen, optional mit weiteren Steuer- und Regelfunktionen	
baurechtlicher Verwendbarkeitsnachweis, CE-Kennzeichnung	als Einstelleinrichtung von Feuerstätten, Teil der Feuerstätte nach DIN EN 13229, DIN EN 13240 oder DIN EN 15250, sowie bei Grundöfen nach TROL zusätzliche CE-Kennzeichnung und EU-Konformitätserklärung Übereinstimmung nach folgenden EU-Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG EMV-Richtlinie (elektromagnetische Verträglichkeit) 2014/30/EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Reglereinheit	
Betriebsspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme	maximal 3,5 W
Schutzart	IP 20 (Schutz gegen Berühren mit Fingern, kein Schutz gegen Feuchtigkeit)
Schutzklasse	 Gerät zum Anschluss an SELV, Nennspannung bis 120 V DC, („Schutzkleinspannung“)
zulässige Betriebs- und Umgebungstemperatur	0°C bis 60°C
Gehäuse, Abmessung	160mm x 38mm x 80mm (BxHxT)
Anschlüsse	Netzteil, koax. Standard Luftklappe (4-pol.), Türsensor (3-pol.), Temperatursensor (2-pol.), Schaltausgang (2-pol.), Displayeinheit (Western 6/6, Typ RJ12)
Steckernetzteil	
Eingangsspannung	230 V AC, 50 Hz +/- 10%
Ausgangsspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme	maximal 24 W
Anschlussstecker	DC-Hohlstecker, standard, 5,5/2,1mm

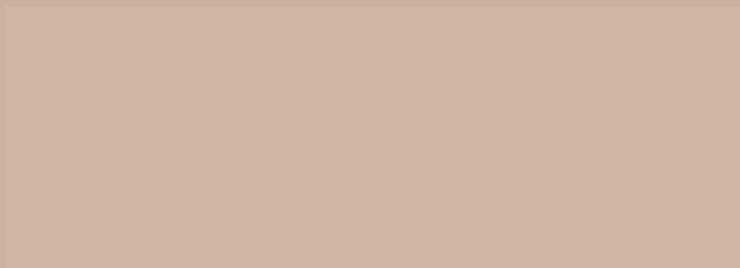
Technische Daten

LEDATRONIC LT3	
Schutzart	IP 20 (Schutz gegen Berühren mit Fingern, kein Schutz gegen Feuchtigkeit)
Schutzklasse	II „Schutzisolierung“, 
Displayeinheit	
Eingangsspannung	15 V DC
Leistungsaufnahme	maximal 1,5 W
Anzeige	TFT Display 3,5" mit resistiver touch-Funktion Auflösung : 320 x 240
Schutzart	IP 20 (Schutz gegen Berühren mit Fingern, kein Schutz gegen Feuchtigkeit)
zulässige Betriebs- und Umgebungstemperatur	0°C bis 60°C
Abmessungen (inkl. Frontrahmen und UP-Gehäuse)	112mm x 94mm x 44mm (BxHxT)
Anschlüsse	Reglereinheit bzw. CAN-Bus (Western 6/6, Typ RJ12)
Stellmotor der Verbrennungsluftklappe	
Betriebsspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme	maximal 1,5 W
Schutzklasse	 Gerät zum Anschluss an SELV, Nennspannung bis 120 V DC, („Schutzkleinspannung“)
zulässige Betriebs- und Umgebungstemperatur	0°C bis 60°C
Anschlussleitung	4 x 0,75mm ² , Länge ca. 1,5m, zur Reglereinheit
zulässige Umgebungstemperatur der Leitung	0°C bis 60°C
Temperatursensor	
Sensortyp	Thermoelement, Typ K, Ni-Cr-Ni
Anschlusskabel	2 x 0,19mm ² , Länge ca. 3,0m, Glasseidenmantel
max. Länge der Anschlussleitung	15m
zulässige Umgebungstemperatur der Anschlussleitung	0°C bis 400°C
zulässige Messbereichstemperatur	0°C ... 1000°C
Datenbusleitung	
Datenbusleitung	Flachbandkabel, 6 x 0,14 mm ² , Länge 7m
Anschlussverbindung	beidseitig mit Westernstecker (Typ: 6/6, RJ 12)

LEDATRONIC LT3	
max. Länge	30m
zulässige Leitungstemperatur	60°C
benötigtes Leerrohr für die Installation	mindestens Ø-innen 20mm
Schaltausgang und Relaismodul (Zubehör)	
Schaltspannung Schaltausgang	24 V DC
Schaltausgang Relaismodul	max. 250 V AC oder max. 30 V DC
Schaltleistung Relaismodul	16 A, 4000 W AC oder 16 A, 480 VA DC
Kontaktart	Wechsler
Schutzart	IP 20 (Schutz gegen Berühren mit Fingern, kein Schutz gegen Feuchtigkeit)
Schutzklasse	II „Schutzisolierung“, □
Zulässige Betriebstemperatur	0°C ... 45°C
Maße Relaismodul	130mm x 95mm x 60mm (BxHxT)
Funkmodul FM1 (Zubehör)	
Betriebsspannung	12 V DC
Schutzart	IP 20 (Schutz gegen Berühren mit Fingern, kein Schutz gegen Feuchtigkeit)
Schutzklasse	II „Schutzisolierung“, □
Zulässige Betriebstemperatur	0°C ... 45°C
Maße Funkmodul (inkl. Antenne)	67mm x 87mm x 60mm (BxHxT), HutschieneMontage, Breite 4 Einheiten

Sprechen Sie uns an.

Ihr LEDA-Händler/-Handwerkspartner



LEDA WERK GMBH & CO. KG BOEKHOFF & CO
Postfach 1160 · 26761 Leer
Telefon 0491 6099-0 · Telefax 0491 6099-290
info@www.leda.de · www.leda.de



Technische Änderungen vorbehalten, Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt.