EAS

Bedienungsanleitung

BRUNNER®

heizen auf bayerisch.

1 INHALT

1 Inhalt....2
2 Heizbetrieb mit der EAS....4
3 Bedienung....9
4 Anheizen bei kaltem Heizgerät....11
5 Nachlegen bei warmen Heizgerät....12
6 Heizbetrieb mit Handeinstellung der Verbrennungsluft....13
7 Netzausfall / -wiederkehr....16
8 Batteriewechsel....17
9 Reinigen....19

 © 2012 Brunner GmbH

Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Ofenanlage unbedingt die Bedienungsanleitung durch und beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise.

Der Aufbau muss durch einen eingetragenen Fachbetrieb erfolgen, da Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlage vom ordnungsgemäßen Aufbau abhängen. Die jeweils gültigen Fachregeln des Handwerks und die baurechtlichen Vorschriften müssen dabei beachtet werden.

Diese Feuerstätte unterliegt den Bestimmungen der 1. BImSchV.

Notwendige nationale und Europäische Normen und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

Die Feuerungsverordnungen der Länder sind zu beachten. Beachten Sie die gültigen nationalen und örtlichen Betriebsbedingungen.

Technische Änderungen vorbehalten!

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung gut auf!

Müll im Ofen = Gift im Garten

2 HEIZBETRIEB MIT DER EAS

Übersicht

Ihre Holzbrandfeuerung mit der elektronischen Abbrandsteuerung EAS macht Ihren Heizeinsatz noch bedienungsfreundlicher. Es sind dafür keine technischen Fachkenntnisse erforderlich. Bei der EAS handelt es sich um ein System, das die Verbrennungsqualität und den Abbrand optimiert, d.h. Emissionen so weit als möglich reduziert.

Für eine zusätzliche Schaltfunktion wie z.B. eine automatische Zugumschaltung (Anheizklappe) oder das Abschalten eines Dunstabzugs steht ein Schaltausgang zur Verfügung. Die entsprechende Zusatzfunktion wurden von Ihrem Ofenbaumeister bei der Inbetriebnahme ausgewählt und eingestellt.

 © 2012 Brunner GmbH

In der nebenstehenden Abbildung ist die EAS mit den einzelnen Anzeige- und Bedienelementen abgebildet.

Das Display dient in erster Linie zur Information über den Anlagenzustand. Hier werden die aktuellen Temperaturen und Zusatzinformationen angezeigt. Zusätzlich werden im Störungsfall Fehlermeldungen ausgegeben.

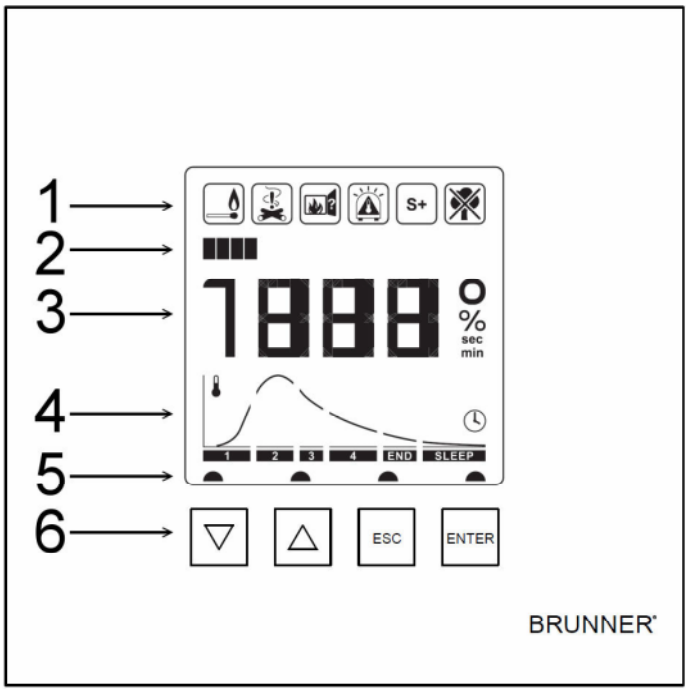

Abb.1: EAS - Frontansicht

1	Hinweis-Symbole	2	kleine Anzeige
3	große Anzeige	4	Abbrandkurve
5	Tasten-Status	6	Tasten

Hinweis-Symbole

Die Hinweis-Symbole machen auf den ersten Blick deutlich wie die EAS eingestellt ist, bzw. ob Probleme im Betrieb vorliegen.

	Anheizfehler Die Anheiztemperatur (Vorgabe: 100°C) wurde in der vorgegebenen Zeit (Vorgabe: 15min) nicht erreicht. - Wiederholen Sie den Anheizvorgang - Verwenden Sie zum Anheizen eine geeignete Anheizhilfe wie z.B. einen Fidibus; niemals flüssige Anheizhilfen benutzen! - Verwenden Sie für den Anheizvorgang kleinstückiges Holz.
	Heizfehler Die Schwellentemperatur wurde in der vorgegebenen Zeit nicht erreicht. - Verwenden Sie nur trockenes Scheitholz in der vorgegebenen Menge. Ungeeignete Brennstoffe / Abfälle dürfen nicht verbrannt werden.
	Ofen Tür Die Ofentür ist zu lange offen. - Bitte schließen Sie die Ofentür
	Ofen heiß Die Brennraumtemperatur liegt über dem zulässigen Wert für den Heiz- bzw. Kamineinsatz. - Verwenden Sie nie mehr als die maximale Brennstoffmenge. - Legen Sie eine 'Heizpause' zwischen den Nachheizintervallen ein. Die Ofenanlage arbeitet mit einem ungünstigen Wirkungsgrad.
	S+ Der verlängerte Scheitholzabbrand ist aktiv. Diese Abbrandeinstellung ist evtl. sinnvoll um Holzkohlebildung zu vermeiden / verringern.

 © 2012 Brunner GmbH

	Öko aus Die Hinweise für Anheiz- und Heizfehler sind deaktiviert.

Kleine Anzeige

In der kleinen Anzeige werden Fehlermeldungen ausgegeben. Jeder Fehler wird mit einem 'Piep-Ton' signalisiert. Der Ton wird maximal 10 mal wiederholt und kann über einen Druck auf die 'ENTER'-Taste quittiert werden.

Wird hier ein Fehler ausgegeben ist in jedem Fall der Ofensetzer zu verständigen und die Ofenanlage in Handsteuerung zu nehmen. Die Vorgehensweise dazu entnehmen Sie dem Kapitel "Heizbetrieb mit Handeinstellung der Verbrennungsluft".

F01	Fühlerbruch Das Thermoelement im Brennraum ist defekt und muss ausgetauscht werden.
F02	Polarität des Thermoelementes Das Thermoelement im Brennraum ist falsch angeschlossen.
F11	Der Stellmotor der Verbrennungsluftsteuerung hat keine Referenzposition.
F12	Der Stellmotor der Verbrennungsluftsteuerung kann nicht positioniert werden.
F13	Der Stellmotor der Verbrennungsluftsteuerung kann seine Referenzposition nicht erreichen.
F14	Der Stellmotor der Verbrennungsluftsteuerung kann nicht angesprochen werden.
F51	Türkontaktschalter Der Türkontaktschalter meldet eine undefinierte Position.
FBAT	Keine Batterie vorhanden oder verpolt eingelegt. Batterie korrekt einlegen!

LBAT	Batterie schwach. Bitte wechseln!
FDEV	Interner Fehler.

Erscheinen die Meldungen "FBAT" oder "LBAT" muss sofort eine neue Batterie korrekt eingelegt werden.

Ohne korrekt eingelegte Batterie kann die Notfunktion nicht gewährleistet werden

Große Anzeige

In der großen Anzeige wird die aktuelle Temperatur im Brennraum angezeigt.

Abbrandkurve

Hier wird im Betriebsmodus die Abbrandkurve mit der jeweiligen Abbrandstufe dargestellt. Im Standby-Betrieb erfolgt keine Anzeige an dieser Stelle.

Tasten-Status

Hier wird ein Symbol oberhalb der Taste eingeblendet die betätigt wird.

 © 2012 Brunner GmbH

3 BEDIENUNG

Im normalen Heizbetrieb ist keine Bedienung am Display der EAS erforderlich. Die Steuerung startet automtatisch den Betrieb wenn die Feuerungstür des Heiz- bzw. Kamineinsatzes geöffnet wird und geht in den Standby-Modus wenn längere Zeit keine Aktion erfolgt oder der Heiz- bzw. Kamineinsatz kalt ist.

Bei Bedarf kann über das Display der EAS der Öko-Betrieb oder der verlängerte Abbrand aktiviert / deaktiviert werden. Zusätzllich kann der 'Piep-Ton' eingestellt und die Displayhelligkeit verändert werden.

Um in die Einstellebene zu gelangen drücken Sie kurz die 'ENTER'-Taste. Es erscheint in der kleinen Anzeige 'S+'. Nun kann durch drücken der 'Pfeil-Tasten' ein anderer Menüpunkt gewählt werden. Eine Ebene zurück bzw. verlassen der Einstellebene durch drücken der 'ESC-Taste'.

Soll eine Einstellung verändert werden, so ist bei eingeblendetem Wert die 'ENTER'-Tatse zu drücken. Der zu verändernde Wert blinkt. Nun mit den 'Pfeil-Tasten' den gewünschten Wert einstellen und mit der 'ENTER'-Taste bestätigen.

Als Beipiel soll die Displayhelligkeit verändert werden:

- Drücken Sie die 'ENTER-Taste'.
- Drücken Sie die 'Pfeil-runter'-Taste bis in der kleinen Anzeige 'DISP' steht.
- Drücken Sie die 'ENTER-Taste'. Der Wert in der großen Anzeige blinkt.
- Mit den 'Pfeil-Tasten' können Sie den Wert verändern.

- Bestätigen Sie den gewünschten Wert durch drücken der 'ENTER-Taste'.
- Verlassen Sie die Einstellung durch drücken der 'ESC-Taste'.

Kleine Anzeige	Bedeutung	Werte
S+	verlängerter Abbrand	0 = Aus - 1 = Ein
VERP	Version der Abbrandparameter	-
VERS	Version der Software	-
SUM	Summer-Intensität	0 - 2
DISP	Displayhelligkeit	0% - 100%
öKO	Öko-Betrieb	0 = Aus - 1 = Ein

 © 2012 Brunner GmbH

4 ANHEIZEN BEI KALTEM HEIZGERÄT

- Feuerungstür öffnen. Es findet eine kurze Funktionsüberprüfung der EAS statt und die Verbrennungsluftklappe wird in Stellung Anheizen gefahren. Das Thermoelement am Heizgasstutzen meldet die dort anliegende Temperatur. Kontrollieren Sie, ob das Aschebett nicht zu hoch ist. Die Asche sollte nicht höher als ca. 5 cm unterhalb der Feuerungstür liegen.
- Legen Sie Holzspäne oder klein gehackte Holzscheite locker in den Brennraum. Auf dieses Anheizholz wird die gewünschte Brennstoffmenge an Holzscheiten aufgelegt. Zwischen das Scheitholz legen Sie einen Zündwürfel und entzünden ihn. Zündwürfel, z.B. Fidibus, sind praktische Anheizhilfen; zu große Holzscheite zünden und entgasen im kalten Ofen schlecht und erfüllen nicht die Voraussetzungen für ein schnelles Anheizen.
  Verwenden Sie niemals Stoffe wie Benzin, Spiritus o.ä. zum Anzünden!
- Die Tür wird geschlossen. Ab jetzt übernimmt die EAS die Steuerung der Verbrennungsluftklappe. Das Schließen der Tür ist das Signal für die EAS dass ein Heizvorgang gestartet wird. In der Anzeige erscheint die Grafik für "Stufe 1". In dieser Stellung ist die Luftklappe voll geöffnet, damit ein schnelles Hochheizen ermöglicht werden kann. Das schnelle Hochheizen ist der wichtigste Faktor, um eine saubere, emissionsarme Verbrennung zu erhalten. Bis ca. 450°C (abhängig vom Heizgerätetyp) erreicht werden bleibt die Luftklappe in dieser Stufe. Bei Überschreiten dieser Temperaturschwelle fährt der Klappenstellmotor die Verbrennungsluftklappe Stufe für Stufe weiter. Wird diese Schwellentemperatur nicht erreicht, wird der Hinweis 'Heizfehler' ausgegeben.

  Erscheint nach schließen der Feuerungstür nicht die Grafik für "Stufe 1", so liegt ein Defekt vor. Heiz- bzw. Kamineinsatz in Handsteuerung nehmen und den Ofensetzer informieren.

5 NACHLEGEN BEI WARMEN HEIZGERÄT

- Je nach Wärmebedarf kann nachgeheizt werden. Sie müssen jedoch die Grundregel beachten, dass nur nach vollständigem Ausbrand der vorherigen Füllung eine weitere Füllung nachgelegt werden kann. Das Holzbrandfeuerungskonzept verlangt den Abbrand Füllmenge für Füllmenge und nicht das Nachlegen Scheit für Scheit.
- Bei Meldung „END“ ist noch Restglut vom letzten Abbrand im Feuerraum. Der neu aufgelegte Brennstoff entzündet sich auf dieser Restglut. Legen Sie direkt auf die Glut (evtl. Glutbett leicht „auflockern“) einige Späne zum leichteren Zünden. Feuerungstür wieder schließen.
  Ab jetzt übernimmt die EAS die Steuerung der Verbrennungsluftklappe. Das Schließen der Tür ist das Signal für die EAS dass ein Heizvorgang gestartet wird. In der Anzeige erscheint je nach Brennraumtemperatur die Grafik für "Stufe 1" oder "Stufe 2". In dieser Stellung ist die Luftklappe voll geöffnet, damit ein schnelles Hochheizen ermöglicht werden kann.
  Das schnelle Hochheizen ist der wichtigste Faktor, um eine saubere, emissionsarme Verbrennung zu erhalten. Bis ca. 450°C (abhängig vom Heizgerätetyp) erreicht werden bleibt die Luftklappe in dieser Stufe. Bei Überschreiten dieser Temperaturschwelle fährt der Klappenstellmotor die Verbrennungsluftklappe Stufe für Stufe weiter. Wird diese Schwellentemperatur nicht erreicht, wird der Hinweis 'Heizfehler' ausgegeben.

Jedes Öffnen und Schließen der Feuerungstür startet die EAS mit Überwachungsfunktionen. Die Elektronik erwartet nun den Start eines Heizvorganges. Wird kein oder zu wenig Brennstoff aufgegeben erscheinen Fehlermeldungen. Vermeiden Sie daher ein unnötiges Öffnen der Feuerungstüre!

 © 2012 Brunner GmbH

6 HEIZBETRIEB MIT HANDEINSTELLUNG DER VERBRENNUNGSLUFT

Bei Stromausfall sowie bei Gerätefehlern können Sie Ihren Heiz- bzw. Kamineinsatz mit EAS / EOS 6 von Hand bedienen.

Hierbei gehen Sie wie folgt vor:

- Stecken Sie die Bedienhilfe auf den Vierkant am Luftklappenstellmotor.
- Drehen Sie die Bedienhilfe im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Dies ist die Position 'Anheizstellung'.
- Zum schließen der Verbrennungsluft drehen Sie die Bedienhilfe gegen den Uhrzeiger bis zum Anschlag. Dies ist die Position 'Gluthaltung'.

Abb.2: Motorkasten (ohne Entriegelung)

Anheizen bei kaltem Heizgerät

- Kontrollieren Sie, ob das Aschebett nicht zu hoch ist. Maximalhöhe bis ca. 5 cm unterhalb der Feuerungstür. Wird das Aschebett zu hoch, so wird der Brennraum kleiner und die Flammenbildung zum sauberen Ausbrand beeinträchtigt.
  Verbrennungsluftklappe in Anheizstellung bringen.
  Die Verbrennungsluft kann kräftig auf das Holz strömen um ein schnelles Hochheizen zu erreichen.
- In die Hauptbrennkammer gespaltenes Scheitholz locker einlegen. Zwischen das Scheitholz einen Anzünder, z.B. Fidibus, legen und entzünden.
  Anzünder sind praktische Hilfsmittel, die nur unter oder vor den Holzspänen angezündet werden. Beachten Sie: große Holzscheite entgasen und zünden im kalten Ofen schlecht. Verwenden Sie niemals Stoffe wie Benzin, Spiritus o.ä. zum Anzünden!
- Feuerungstür schließen und den Heizeinsatz / Kamin während der ersten Minuten beobachten. Sollte das Feuer erlöschen die Feuerungstür langsam öffnen und neuen Anzünder zwischen die Holzscheite legen und entzünden.
- Soll keine weitere Füllmenge nachgelegt werden, so bringen Sie die Verbrennungsluftklappe am Ende des Abbrandes, d.h. wenn keinerlei Flammen mehr zu erkennen sind, in Position Gluthaltung.
  Diese Stellung darf nicht während der Abbrand- und Entgasungsphase eingestellt werden, da bei plötzlichem Sauerstoffzutritt (z.B. Öffnen der Feuerungstür) dann noch im Brennraum und in den Nachheizflächen "stehende Gase" schlagartig mit dem einströmenden Luftsauerstoff reagieren (Verpuffung).

 © 2012 Brunner GmbH

Nachlegen bei warmen Heizgerät

- Verbrennungsluftklappe in Position „Anheizen“ bringen und die gewünschte Füllmenge auf die Grundglut legen.
  Beim Auflegen des Brennstoffes auf das Glutbett wird der Brennstoff erwärmt und die enthaltene Feuchtigkeit ausgetrieben und verdampft. Dies führt zu einer Temperaturabsenkung im Brennraum. Die gleichzeitig ausgetriebenen flüchtigen Brennstoffbestandteile benötigen ausreichend Verbrennungsluft, damit diese emmissionstechnisch kritische Phase schnell durchlaufen wird und die Temperatur in der Ausbrand-Wirbelkammer ca. 450°C (abhängig vom Heizgerätetyp) überschreitet.
- Soll keine weitere Füllmenge nachgelegt werden, so bringen Sie die Verbrennungsluftklappe am Ende des Abbrandes, d.h. wenn keinerlei Flammen mehr zu erkennen sind, in Position Gluthaltung.
  Diese Stellung darf nicht während der Abbrand- und Entgasungsphase eingestellt werden, da bei plötzlichem Sauerstoffzutritt (z.B. Öffnen der Feuerungstür) dann noch im Brennraum und in den Nachheizflächen "stehende Gase" schlagartig mit dem einströmenden Luftsauerstoff reagieren (Verpuffung).

7 NETZAUSFALL / -WIEDERKEHR

Netzausfall

Bei einem Netzausfall wird die Verbrennungsluftklappe in die Stellung „100% offen“ gefahren. Den für diese „Notfunktion“ erforderlichen Energiebedarf stellt eine Batterie, die in der EAS eingelegt und betriebsbereit sein muss, zur Verfügung. Eine evtl. vorhandene Anheizklappe oder ähnliches wird automatisch in Sicherheitsstellung gefahren.

Das Display wird von der Batterie nicht mit Strom versorgt. Während eines Stromausfall können somit keine Anlageninformationen abgerufen werden.

Siehe auch die Angaben im Kapitel "Heizbetrieb mit Handeinstellung der Verbrennungsluft".

Netzwiederkehr

Die Verbrennungsluftklappe befindet sich nach dem Neustart in „Stufe 1“. Um die Abbrandsteuerung wieder zu aktivieren, wird das Startsignal „Tür Auf / Zu“ benötigt. Erfolgt kein Startsignal, wird ein evtl. angefangener Abbrand aus Sicherheitsgründen in der „Stufe 1“ beendet.

 © 2012 Brunner GmbH

8 BATTERIEWECHSEL

Ein notwendiger Batteriewechsel wird durch den Hinweis „LBAT“ in de kleinen Anzeige angezeigt. Die Batterie sollte umgehend gewechselt werden, um bei einer evtl. Störung oder Netzausfall die Verbrennungsklappe in die Sicherheitsstellung (100% offen) zu fahren.

Die Notstrombatterie befindet sich auf der zentralen Steuerplatine in einem eigenen Batteriefach.

Vorgehensweise

- Mit dem beiliegenden Werkzeug (X) kann die Verriegelung de EAS im Unterputzkasten gelöst werden. Führen Sie das Werkzeug oben hinter der Glasplatte in die dafür vorgesehenen Ausspaarungen. Ein leichter Druck entriegelt den Klickverschluss.
- Die EAS kann aus dem Unterputzkasten entnommen werden
- Entnehmen sie die Batterie aus dem Fach.
- Lösen Sie den Batterie-Clip ab.
- Setzten Sie den Clip auf die neue Batterie auf.
- Legen Sie die neue Batterie ins Batteriefach.
- Die EAS unten in den Unterputzkasten setzen und oben in den Klickverschluss einrasten lassen.
- Die Meldung „Batterie“ erlischt nach drücken der 'ENTER-Taste', wenn die neue Batterie ausreichend Kapazität aufweist.

Abb.3: Werkzeug (X) ansetzen

Alte und gebrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll!

Wird die Steuerung bei Nichtnutzung von der Versorgungsspannung getrennt, fährt jedes Mal die Luftklappe zum Not- / Sicherheitsbetrieb über die 9V-Blockbatterie auf.

Nach ca. 10 bis 20 Fahrten ist Diese dann verbraucht. Die Hinweismeldung „Batterie ist leer“ erscheint.

Bei oftmaliger Trennung der Versorgungsspannung ist zu akzeptieren, dass mehrmals pro Jahr die Batterie zu ersetzen ist.

 © 2012 Brunner GmbH

9 REINIGEN

Um die Glasplatte zu reinigen verwenden Sie bitte handelsüblichen Glasreiniger.

Die Glasplatte nicht direkt mit dem Glasreiniger einsprühen, da so Feuchtigkeit auf die Elektronik gelangen könnte. Zum Reinigen ein Tuch mit dem Glasreiniger befeuchten und dann die Platte abwischen.

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17-18
D-84307 Eggenfelden
Tel.: +49 (0) 8721/771-0
Fax: +49 (0) 8721/771-100
Email: info@brunner.de
Aktuelle Anleitungen unter: www.brunner.de