

**MIKROPROZESSORSTEUERUNG
BRENNER FÜR PELLETS
REG – 03 Version 4.0**

MONTAGE- UND BEDIENUNGSANWEISUNG

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERER GEBRAUCH.....	5
MONTAGE ANWEISUNGEN	5
TECHNISCHE DATEN	6
ANWENDUNG.....	7
WIRKUNGSWEISE	7
SCHALTPLAN	8
BEDIENUNGSEINHEIT DER STEUERUNG	9
BEDIENUNG DER STEUERUNG.....	10
TABELLEN DER EINSTELLUNGEN	14
BESCHREIBUNG DER EINSTELLUNGEN	18
A.EINSTELLUNGEN DES ZENTRALHEIZUNGSKESSELS	18
1.TEMPERATUR DES HEIZWASSERS	18
2.EINSCHALTTEMPERATUR DER ZH-PUMPE.....	18
3.HYSTERESE DES ZH-KESSELS	19
4.KESSELSCHUTZ (ÜBERHITZUNG).....	19
5.TEMPERATUR DES THERMOSTATEN 2.....	20
B.EINSTELLUNGEN DES WARMWASSERSPEICHERS	21
1.TEMPERATUR DES WARMWASSERSPEICHERS	21
2.ÜBERSCHUSS DER TEMPERATUR DES WARMEN BRAUCHWASSERS.....	21
3.PRIORITÄT WARMES BRAUCHWASSER.....	22
C.EINSTELLUNGEN DES BRENNERS	22
1.LEISTUNG DES BRENNERS (BETRIEB)	22
2.LEISTUNG DES BRENNERS (PAUSE)	23
3. BETRIEBSART DES BRENNERS.....	23
4.MESSUNG DER FLAMME DES BRENNERS	23
D.EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG.....	24
1.EINSTELLUNGEN DER SPRACHE.....	24
2.WERKSSEITIGE EINSTELLUNGEN	24
3.EINSCHALTEN DER SERVICEBETRIEBSART	24
NOTIZEN DES BENUTZERS.....	25



- *Wir danken Ihnen für den Kauf unseres Produktes.*

Diese Anweisung sollte Ihnen die Installierung der Steuerung erleichtern, sowie Sie mit ihrer Bedienung und sicherem Gebrauch der Einrichtung bekanntmachen.

Vor der Installierung der Einrichtung bitten wir die Anweisung sorgfältig zu lesen und sich mit der Wirkungsweise der Steuerung vertraut zu machen.

Bei Fragen bitten wir um Kontakt mit der Firma JUMAR.

P.P.U.H JUMAR Jerzy Podhajski

ul. Opawska 112
47-400 Racibórz

Tel./Fax 032-415-80-39

Tel. 032-415-54-24

E-Mail: biuro@ju-mar.eu

www.ju-mar.eu



● **SICHERER GEBRAUCH**

- ◆ Bevor Sie die Einrichtung zu nutzen beginnen, ist diese Anweisung sorgfältig zu lesen.
- ◆ Die Installierung und Anschlüsse sollten durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Es sind sämtliche zugänglichen Schutzanforderungen zu berücksichtigen.
- ◆ Vor dem Einschalten des Reglers sind sämtliche Anschlüsse auf ihre Korrektheit zu prüfen.
- ◆ Es sind gemäß der Spezifikation der Einrichtung entsprechende Betriebsbedingungen sicherzustellen.



● **MONTAGEANWEISUNGEN**

- ◆ Die Einrichtung sollte von denselben Linien, wie Hochleistungsanlagen, ohne entsprechende Netzfilter nicht gespeist werden.
- ◆ Die Signalleitungen sollten in direkter Nähe und parallel zu den Energie- und Speiseleitungen nicht geführt werden.
- ◆ In der Nähe der Einrichtung sollten sich keine ferngesteuerten Geräte, Belastungen mit hoher Leistung, Geräte mit Gruppen- oder Phasenregulierung der Leistung sowie keine anderen große Impulsstörungen erzeugenden Geräte befinden.
- ◆ Beim Anschluss der Speisung ist zu gedenken, dass in der Gebäudeinstallation ein Ausschalter oder ein automatischer Ausschalter bestehen sollte. Dieses Element sollte in der Nähe der Einrichtung lokalisiert werden, leicht zugänglich für den Bediener und als Trennschalter gekennzeichnet.
- ◆ Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die infolge von Nichtbeachtung dieser

JUMAR REG-03

Anweisung auftreten.



● **TECHNISCHE DATEN**

Fühler:	KTY-210
Messbereich:	0 – 120 °C
Messauflösung:	0.1 °C
Messdauer:	1Sek.
Ablesung der Daten:	LCD Display 2x20 Zeichen
Steuerausgänge:	
Zünderinrichtung:	~230V 2A (0.8A)
Brennstoffzuführer:	~230V 2A (0.8A)
Gebälse des Brenners:	~230V 2A (0.8A)
ZH-Pumpe:	~230V 2A (0.8A)
Warmwasserpumpe:	~230V 2A (0.8A)
Thermostat 2:	Kontakte (Schließ-/Öffnungskontakt) max. 24V 2A
Absicherung:	
Temperatur elektrische	STB (95°C) Sicherung 4A
Eingänge:	
Raumthermostat:	Öffnungskontakt
Temperaturfühler:	KTY-210
Signalisierung:	
LED-Dioden	Signalisierung für Zustände der Ausgänge
LCD Display	Meldungen, Messungen, Einstellungen
Speisung:	~230 V 50Hz
Betriebstemperatur:	5°C - 50°C
Schutzgrad des Gehäuses:	IP20



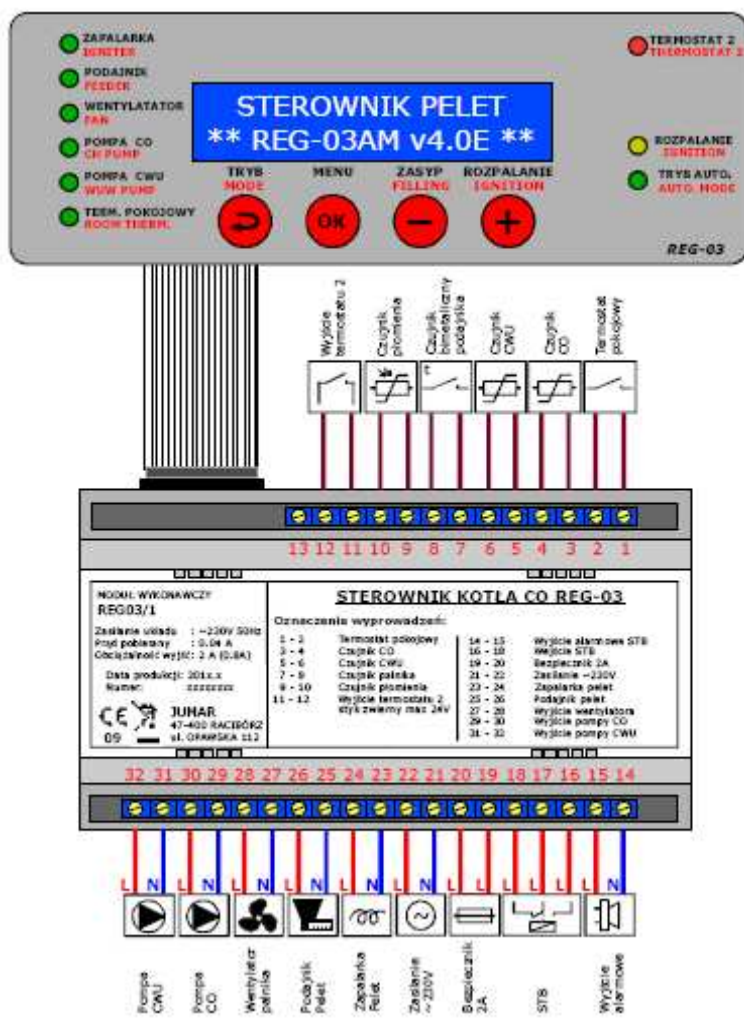
● **ANWENDUNG**

Die Steuerung REG - 03 ist eine moderne Mikroprozessorsteuerung, die den Betrieb des Brenners für Pellets kontrolliert. Die Implementierung von fortgeschrittenen Steuerungsalgorithmen und einem Flammenfühler sichert einfache Bedienung und volle Automatisierung des Verbrennungsprozesses. Der Einsatz von einem großen LCD Display und großen Steuertasten sichert leichte und klare Interaktion zwischen Benutzer und Einrichtung. Die Steuerung wurde auch für den Betrieb mit einer Zentralheizungspumpe sowie mit einer Pumpe des warmen Brauchwassers ausgelegt. Dank diesen zusätzlichen Funktionen kann die Einrichtung bei erweiterten Zentralheizungsanlagen ohne zusätzliche Steuergeräte eingesetzt werden. Der Regler ist auch mit einem Eingang für den Raumthermostat ausgerüstet, der die Änderung eines Betriebsparameters des Kessels nach Erreichen der gegebenen Temperatur im Raum ermöglicht.

● **WIRKUNGSWEISE**

Die Wirkung der Steuerung beruht auf entsprechender Dosierung des Brennstoffes durch die Steuerung des Brennstoffzuführers und auf dem Betrieb des Gebläses, das den Verbrennungsprozess steuert. Nach Erreichen der vorgegebenen Temperatur des Heizwassers übergeht die Steuerung in die Betriebsart der Aufrechterhaltung der Temperatur oder schaltet den Brenner aus. Die Zündung des Brennstoffes erfolgt automatisch über die Zündeinrichtung, die an diese Steuerung angeschlossen ist. Der Regler bedient auch den Warmwasserspeicher. Die Pumpe des warmen Brauchwassers beginnt zu arbeiten, wenn der Regler zu niedrige Temperatur des Warmwasserspeichers erkennt. Es ist auch die Bestimmung einer Betriebsart für die Warmwasserpumpe – mit oder ohne Priorität, möglich. Die Steuerung ermöglicht auch die Kontrolle des Kesselbetriebes über den Raumthermostat, wodurch die Heizung in Bezug auf die Raumtemperatur gesteuert wird. Der Regler ist auch mit Systemen zur Selbstkontrolle (Erkennung der Störungen der Temperaturfühler) und Einrichtungen zur Überwachung des Kesselbetriebes ausgerüstet, die die Überschreitung des Sicherheitsbereiches für die Zentralheizungsanlage verhindern.

● SCHALTPLAN



Wyjście termostatu 2	Ausgang für den Thermostat 2
Czujnik płomienia	Flammenfühler
Czujnik bimetaliczny podajnika	Bimetallfühler für den Brennstoffzuführer
Czujnik CWU	Fühler des warmen Brauchwassers
Czujnik CO	Fühler der Zentralheizung
Termostat pokojowy	Raumthermostat
Pompa CWU	Pumpe des warmen Brauchwassers
Pompa CO	Zentralheizungspumpe
Wentylator palnika	Gebläse des Brenners
Podajnik pelet	Zuführer für die Pellets
Zapalarka pelet	Zündeinrichtung für die Pellets
Zasilanie	Speisung
Bezpiecznik	Sicherung
Wyjście alarmowe	Alarmausgang

● BEDIENUNGSEINHEIT DER STEUERUNG



Diody sygnalizacyjne	Signalisierungsdioden
Wyświetlacz LCD	LCD Display
Przyciski sterujące	Steuertasten

Beschreibung:

- ◆ Dioden zur Signalisierung der Zustände der Ausgänge und der Betriebsart der Steuerung,
- ◆ LCD Display dient zur Kommunikation der Einrichtung mit dem Benutzer,
- ◆ Steuertasten über die die Steuerungsarbeit gesteuert wird.

BESCHREIBUNG DER TASTEN:



dient zum Verlassen des Einstellungsmenüs oder zum Verlassen des editierten Wertes, ohne die Änderungen zu speichern. Diese Taste ermöglicht die Änderung der Betriebsart der Steuerung - „**STOP**“, „**ROZPALANIE**“ (ANZÜNDEN), „**PRACA AUTOMATYCZNA**“ (AUTOMATIKBETRIEB).



übergeht in das Einstellungsmenü oder in die Betriebsart der Wertänderungen der Parameter. In der Betriebsart der Parameteränderung verursacht erneutes Drücken dieser Taste die Speicherung der Änderungen im Speicher der Steuerung.



übergeht „nach unten“ im Einstellungsmenü oder reduziert den Wert des eingestellten Parameters in der Betriebsart der Änderungen. In der Betriebsart „**ROZPALANIE**“ (ANZÜNDEN) ermöglicht die Aktivierung der Funktion der Beschickung des großen Brennstoffzuführers.

JUMAR REG-03

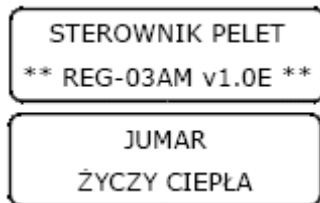


übergeht „nach oben“ im Einstellungsmenü oder erhöht den Wert des eingestellten Parameters in der Betriebsart der Änderungen. In der Betriebsart „**ROZPALANIE**“ (**ANZÜNDEN**) ermöglicht die Aktivierung der Funktion der Brennerzündung.



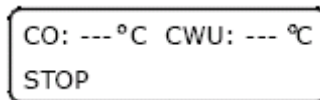
● BEDIENUNG DER STEUERUNG

Nach Einschalten der Steuerung am LCD Display erscheint das Programmlogo, das folgendes bestimmt: Typ der Steuerung, aktuelle Version der Software und das Logo des Herstellers.



STEROWNIK PELET	PELLETKESSELREGLER
JUMAR ŻYCZY CIEPŁA	JUMAR WÜNSCHT WÄRME

Bei der Inbetriebsetzung führt die Steuerung einen Test der angeschlossenen Fühler durch. Fehlt irgendein Fühler, so erscheint am Display entsprechende Meldung (---). Ohne den angeschlossenen Temperaturfühler des Heizwassers wird die Steuerung verriegelt und der Notbetrieb eingeschaltet (ZH-Pumpe dauerhaft eingeschaltet).





Bei korrekt angeschlossenen Fühlern wird die aktuelle Temperatur des Zentralheizungskessels und die Temperatur des Warmwasserspeichers (wenn die Funktion aktiv ist) angezeigt. Am Display erscheint auch die aktuelle Funktion, die zum gegebenen Zeitpunkt durch die Steuerung ausgeführt wird.




Temperatura CO	Temperatur der Zentralheizung
Temperatura CWU	Temperatur des warmen Brauchwassers
Funkcja palnika	Funktion des Brenners

JUMAR REG-03

Die Steuerung kann in drei Betriebsarten funktionieren („**STOP**“, **ROZPALANIE**“ (ANZÜNDEN), „**PRACA AUTOMATYCZNA**“ (AUTOMATIKBETRIEB)). Die Änderung der Betriebsart erfolgt beim Drücken der Taste „**TRYB/**  “ am Bedienfeld des Reglers. Die Aktivierung der Betriebsart „**STOP**“ ist in jeder der Betriebsarten nach dem **Drücken der Taste „TRYB/  “ für 3 Sekunden möglich.** Diese Betriebsart aktiviert Verfahren zum Auslöschten des Brenners d.i. Auslöschten sowie Reinigung. Beim ersten Anschluss der Steuerung wird die Betriebsart „**STOP**“ aktiviert. Bei jeder Änderung der Betriebsart wird der Zustand des Reglers im Festwertspeicher des Reglers abgespeichert. Erneute Inbetriebsetzung des Reglers löst automatische Aktivierung der letztens genutzten Betriebsart aus.

Die nachstehende Tabelle enthält eine kurze Beschreibung einzelner Funktionen des Brenners, die abhängig von der Betriebsart der Steuerung aktiv sind.

FUNKTION	BESCHREIBUNG DER FUNKTION
STOP	Brenner gestoppt.
ZASYPYWANIE (AUFFÜLLEN)	 Beschickung des Brennstoffzuführers. Automatische Beschickung schaltet nach ca. 10 Min. aus.
ROZPALANIE (ANZÜNDEN)	Zünden der Pellets. Die Betriebsart wird nach Erkennung der Flamme durch den Fühler automatisch geändert.
CZYSZCZENIE (REINIGUNG)	Reinigung des Brenners von der übrig gebliebenen Asche. Die Reinigung dient auch als Durchblasen vor dem Zünden.
PRACA (BETRIEB)	Anwärmung des Kessels auf die eingestellte Temperatur. Es wird auch die aktuelle Leistung des Brenners angezeigt.
PODTRZYMANIE (AUFRECHTERHALT.)	Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur (wenn die Betriebsart des Brenners „Dauer“ eingestellt ist).
WYGASZANIE (AUSLÖSCHUNG)	Auslöschten des Brenners – aktiv in der Betriebsart STOP oder bei „Periodische Brennzeit“ des Brenners.
OCZEKIWANIE (ERWARTUNG)	Warten des Brenners auf die Senkung der Temperatur um die Hysterese (wenn die Betriebsart des Brenners „PERIODISCHE BRENNZEIT“ eingestellt ist).

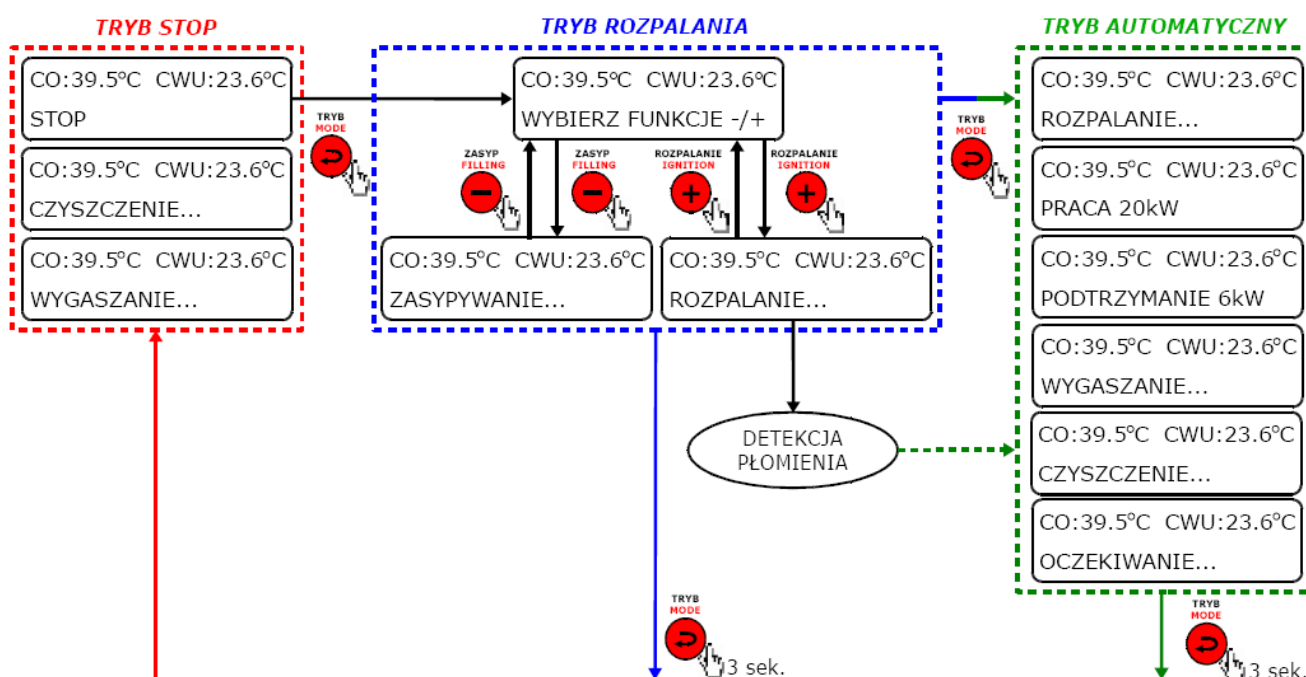
JUMAR REG-03

Die nachstehende Abbildung schildert die Weise der Bewegung zwischen einzelnen Betriebsarten der Steuerung und Funktionen der Betriebsart ANZÜNDEN. In der Betriebsart „**STOP**“ und „**PRACA AUTOMATYCZNA**“ (**AUTOMATIKBETRIEB**) steuert der Regler die Funktionen automatisch und je nach durch den Benutzer eingestellten Parametern. In der Betriebsart ANZÜNDEN verursacht die Aktivierung der Funktion des Zündens die Einleitung der Verfahren zum Einschalten des Brenners. Die Erkennung der Flamme im Brenner verursacht den Übergang in die Betriebsart „**PRACA AUTOMATYCZNA**“ (**AUTOMATIKBETRIEB**). Auch in dieser Betriebsart wird der Zustand der Flamme kontinuierlich überwacht. Das Schrumpfen der Flamme aktiviert Funktionen, die mit erneutem Zünden der Pellets verbunden sind (wenn die gegebene Funktion des Brenners dies erfordert). Die Steuerung führt drei Proben des Zündens der Pellets durch. Das Fehlen der Flamme kann folgende Ursachen haben: mangelnde Pellets im Behälter, großer Brennstoffzuführer wurde nicht mit Pellets beschickt, verunreinigter oder kaputter Fühler der Flamme.

ACHTUNG!!



Der **Fühler der Flamme** ist regelmäßig zu reinigen. Die Verunreinigung des Fühlers kann verursachen, dass die Steuerung die Zustände des Brenners falsch interpretiert und z.B. einen größeren Brennstoffverbrauch bei gleichzeitigem nicht vollständigem Ausbrennen der Pellets verursacht.



JUMAR REG-03

In jeder der Betriebsarten ist der Zustand der angeschlossenen Fühler überwacht. Der Ausfall eines der Fühler beim Betrieb wird am Display mit entsprechender Warnmeldung angezeigt (!!!!). Zusätzlich leitet die Steuerung entsprechende Notverfahren für jeden Fühler ein, zur Verhinderung, dass der Kessel außerhalb dem Sicherheitsbereich der Zentralheizungsanlage arbeitet.

CO:!!!! °C CWU:!!!! °C
STOP

CO	Zentralheizung ZH
CWU	Warmes Brauchwasser BW

Während die Steuerung arbeitet, überwacht sie die Kesseltemperatur. Wird die Sicherheitstemperatur für den Kesselschutz überschritten, so werden Verfahren zur Verhinderung der Überhitzung der Zentralheizungsanlage eingeleitet. Die Aktivierung der Schutzeinrichtungen informiert den Benutzer am LCD Display (Schutztext sowie aktuelle Temperatur des Heizwassers):


OCHRONA KOTŁA 92°C
STOP

OCHRONA KOTŁA	Kesselschutz
---------------	--------------

Auch die Temperatur der Brennerverkleidung wird überwacht. Steigt diese Temperatur über den festgelegten Wert, aktiviert die Steuerung die Schutzverfahren für den Brennstoffzuführer und zeigt folgende Meldung an:

CO:39.5°C CWU:23.6°C
ALARM PODAJNIKA...

ALARM PODAJNIKA	Alarm für den Brennstoffzuführer
-----------------	----------------------------------

Zur Bewegung im Menü sowie zur Einstellung einzelner Parameter dienen vier Tasten, die am Bedienfeld der Steuerung angebracht sind: „TRYB/ “, „MENÜ/OK“, „+“, „-“. Die vom Benutzer eingestellten Parameter wurden in vier Gruppen geteilt: (A) „USTAWIENIA KOTŁA CO“ (HEIZKESSEL EINSTELLUNG), (B) „USTAWIENIA ZBIORNIKA CWU“ (WASSERSPEICHER BW EINSTELLUNG), (C) „USTAWIENIA PALNIKA“ (BRENNER EINSTELLUNG), (D) „USTAWIENIA STEROWNIKA“ (REGLER EINSTELLUNG). Die Verteilung einzelner Parameter in den Gruppen wurde in den „Tabellen der Einstellungen“

dargestellt.

TABELLEN DER EINSTELLUNGEN

➤ EINSTELLUNGEN DES ZENTRALHEIZUNGSKESSELS (A)



FUNKTIONS NR.	PARAMETER	EINSTELLUNGSEINHEIT	EINSTELLUNGSBEREICH	EINSTELLUNG DES HERSTELLERS
1	ZH SOLLTEMPERATUR	°C	35 - 85	50*
2	ZH-PUMPE SCHALTTEMPERATUR	°C	20 - 60	35*
3	KESSEL HYSTERESE	°C	1 - 20	1*
4	KESSELSCHUTZ (ÜBERHITZUNG)	°C	40 - 90	75*
5	THERMOSTAT 2 TEMPERATUR	°C	10 - 90	Aus.*

➤ EINSTELLUNGEN DES WARMWASSERSPEICHERS (B)

FUNKTIONS NR.	PARAMETER	EINSTELLUNGSEINHEIT	EINSTELLUNGSBEREICH	EINSTELLUNG DES HERSTELLERS
1	BW TEMPERATUR	°C	20 - 80	40*
2	ÜBERSCHUSS BW- TEMPERATUR	°C	5 - 20	10*
3	PRIORITÄT BW	---	Ja/Nein	Nein*

➤ EINSTELLUNGEN DES BRENNERS (C)

FUNKTIONS NR.	PARAMETER	EINSTELLUNGSEINHEIT	EINSTELLUNGSBEREICH	EINSTELLUNG DES HERSTELLERS
1	LEISTUNG BRENNER (BETRIEB)	kW	10 - 40	15*
2	LEISTUNG BRENNER (PAUSE)	kW	2- 9	3*
3	BRENNER BETRIEB	---	Dauer/ Periodische Brennzeit	Dauer*
4	BRENNERFLAMME MESSUNG	%	---	---



➤ **EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG (D)**



FUNKTIONS NR.	PARAMETER	EINSTELLUNGSEINHEIT	EINSTELLUNGSBEREICH	EINSTELLUNG DES HERSTELLERS
1	SPRACHE EINSTELLUNG	---	Polnisch/ Deutsch/ Englisch	Deutsch*
2	FABRIKEINSTELLUNG	---	Ja/Nein	---
3	SERVICE BETRIEB EINSTELLUNG	---	000-999	

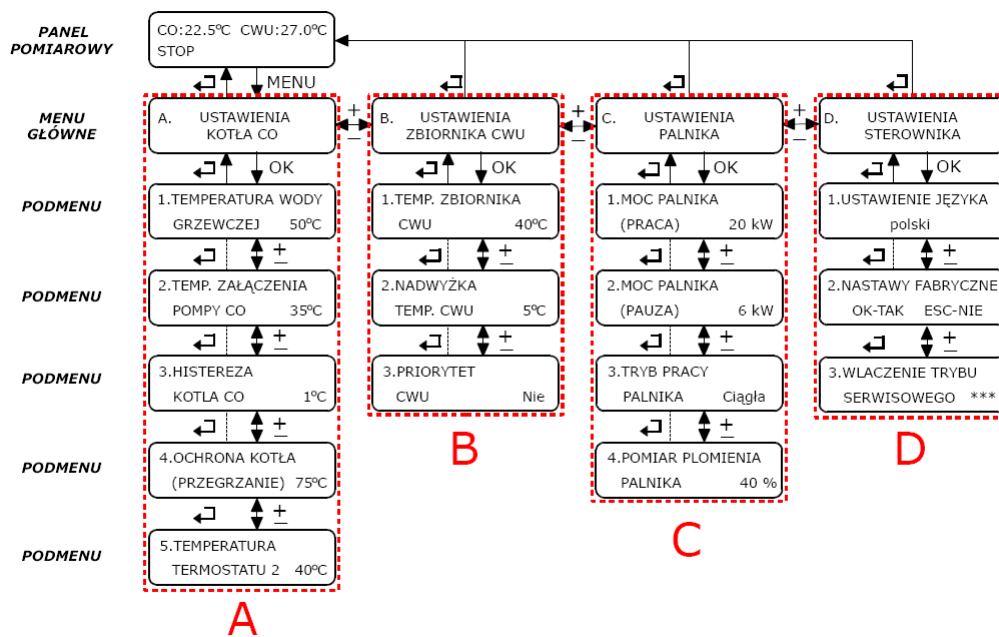
* **ACHTUNG!!**

Die Einstellungen des Herstellers sind nur Vorschläge für Einstellungen. Sämtliche Werte sind von der Art des festen Brennstoffes, der Installation, der Anforderungen des Benutzers, etc. abhängig.

Der Hersteller der Steuerung behält sich das Recht auf Änderung der Einstellungsbereiche bei weiteren Versionen der Steuerung vor.

JUMAR REG-03

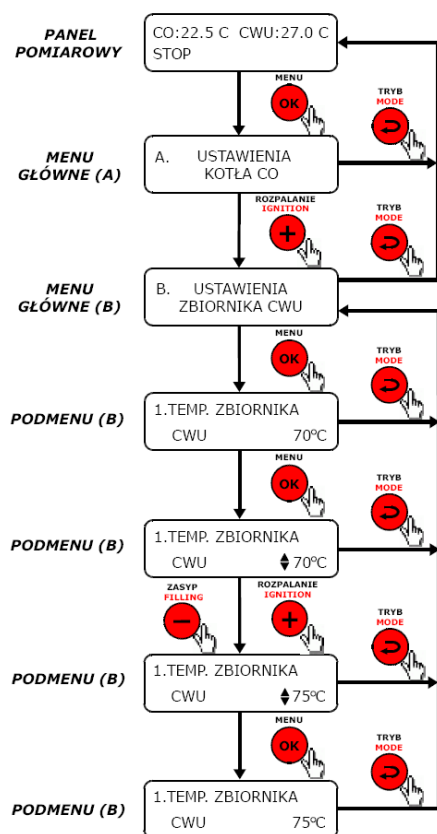
Zum Eingang in das Menü der Einstellungen ist die „**MENÜ/OK**“ Taste zu betätigen. Die Steuerung übergeht in die Betriebsart der Einstellungen und zeigt die erste Gruppe der Einstellungen an - „**USTAWIENIA KOTŁA CO**“ (**HEIZKESSEL EINSTELLUNG**). Zum Übergang in eine andere Gruppe der Einstellungen ist die Taste „+“ oder „-“ zu betätigen. Zum Verlassen des Menüs dient die Taste „**TRYB/**“. Zur Aktivierung der Parameter in gegebener Gruppe, zur Durchführung der Einstellungen, ist entsprechende Gruppe auszuwählen, und dann die Taste „**MENÜ/OK**“ am Bedienfeld der Steuerung zu betätigen. Am Display erscheint der erste Parameter der gegebenen Gruppe. Die nachstehende Abbildung schildert die Weise der Bewegung in einzelnen Gruppen und Parametern:



Panel pomiarowy	Display
Menu główne	Hauptmenü
Podmenu	Untermenü

JUMAR REG-03

Zur Änderung eines Parameters ist der gegebene Parameter anzuwählen, gemäß der vorstehenden Abbildung, und dann mit der Taste „**MENÜ/OK**“ die Betriebsart der Parameteränderung zu aktivieren. Der Eingang in die Betriebsart der Editierung verursacht, dass am Display Pfeilen erscheinen und der einzustellende Wert pulsiert. Zur Änderung des Wertes dient die Taste „+“ oder „-“. Damit der neue Wert gespeichert wird, ist die Taste „**MENÜ/OK**“ erneut zu drücken. Wollen Sie die Änderung weglassen und den früheren Wert erhalten, ist die Taste „**TRYB/**“ zu drücken. Die nachstehende Abbildung schildert eine Beispieländerung eines der Parameter.



Panel pomiarowy	Display
Menu główne	Hauptmenü
Podmenu	Untermenü
Ustawienia kotła CO	HEIZKESSEL EINSTELLUNG
Ustawienia zbiornika CWU	WASSERSPEICHER BW EINSTELLUNG
Temp. zbiornika CWU	BW TEMPERATUR

● BESCHREIBUNG DER EINSTELLUNGEN

A. EINSTELLUNGEN DES ZH-KESSELS (HEIZKESSEL EINSTELLUNG)

A. USTAWIENIA
KOTŁA CO

1. TEMPERATUR DES HEIZWASSERS (ZH SOLLTEMPERATUR)

1. TEMPERATURA WODY
GRZEWCZEJ 50°C

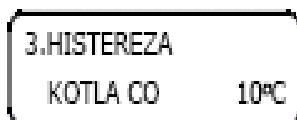
In diesem Menü stellt der Benutzer die Temperatur des Heizwassers ein. Nach Erreichen der vorgegebenen Temperatur übergeht die Steuerung in die Betriebsart der Aufrechterhaltung oder schaltet den Brenner aus. Die Senkung der Temperatur unterhalb des eingestellten Wertes (**ZH Solltemperatur- Kessel Hysterese**) aktiviert die Funktion des Betriebes des Brenners. Fehlt die Flamme im Brenner, so erfolgt ein erneutes Zünden. Die Temperatur des Heizwassers ist im Bereich von 35 bis 80 °C eingestellt.

2. EINSCHALTTEMPERATUR DER ZH-PUMPE (ZH PUMPE SCHALTTEMPERATUR)

2. TEMP. ZAŁĄCZENIA
POMPY CO 35°C

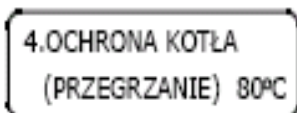
In diesem Menü stellt der Benutzer die Grenztemperatur für die Einschaltung der ZH-Pumpe ein. Die Pumpe arbeitet gemäß den Benutzereinstellungen, wenn die Priorität für das warme Brauchwasser ausgeschaltet (siehe „**Ustawienia zbiornika CWU - Priorytet CWU**“ (**Wasserspeicher BW Einstellung - Priorität BW**) sowie **der Eingang des Raumthermostaten geschlossen ist**). Die Pumpe schaltet auch selbsttätig ein, wenn ein Notbetrieb auftritt (z.B. Kesselüberhitzung, Fühlerausfall, Erreichen der Sicherheitstemperatur für den Kesselschutz etc.) Die Einschalttemperatur der Heizwasserpumpe wird im Bereich von 0 bis 80°C eingestellt.

3. HYSTERESE DES ZH-KESSELS



In diesem Menü stellt der Benutzer die Hysterese des ZH-Kessels ein (Wert, um den die Kesseltemperatur sinken muss, damit der Brenner die Betriebsart „Betrieb“ einschaltet oder die Pellets erneut zündet). Die Einstellung des Wertes der Hysterese von mehr als 5°C ist nur bei Anwärmung des Wärmepuffers begründet. In solchem Fall wird auch die Änderung der Betriebsart von dem Dauerbetrieb in den Kurzzeitbetrieb empfohlen (siehe „**Ustawienia palnika - Tryb pracy palnika**“ (**Brenner Einstellung - Brenner Betrieb**)). Die Hysterese des ZH-Kessels ist im Bereich von 1 bis 20°C eingestellt.

4. KESSELSCHUTZ (ÜBERHITZUNG)



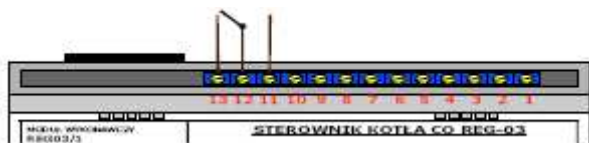
In diesem Menü stellt der Benutzer die Sicherheitstemperatur für den Kesselbetrieb (Überhitzungsschutz) ein. Der Schutz wird beim Erreichen der o.g. Temperatur oder bei ausgeschalteter ZH-Pumpe aktiviert. Die Steuerung schaltet die ZH-Pumpe selbsttätig ein und schaltet den Brenner aus. Der Kesselschutz vor Überhitzung wird im Bereich von 40 bis 90°C eingestellt. Der Kesselschutz kann in folgenden Fällen aktiviert werden:

- Auslösen des Raumthermostaten und gleichzeitige Überschreitung der Sicherheitstemperatur für den Kesselbetrieb,
- Einstellung der Betriebsart „**STOP**“ und gleichzeitige Überschreitung der Sicherheitstemperatur für den Kesselbetrieb,
- Überschreitung der Temperatur des Heizwassers über 90°C.

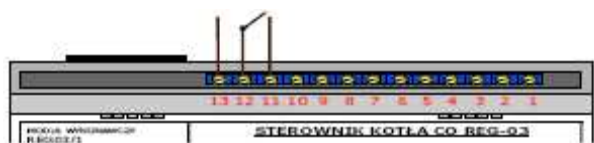
5. TEMPERATUR DES THERMOSTATEN 2



In diesem Menü kann der Benutzer die Temperatur der Umschaltung des Ausgangs für den Thermostat (Relais) einstellen. Diese Funktion kann z.B. für die Mitteilung des Arbeitsbeginns einem zusätzlichen Heizgerät dienen. Die Wirkungsweise des Ausgangs für den „**THERMOSTAT 2**“ beruht am Vergleich der Kesseltemperatur mit der in diesem Parameter eingestellten Temperatur. Nach Erreichen dieser Temperatur erfolgt die Umschaltung des Relais. Die Senkung der Temperatur um den Wert der Hysterese (siehe „**Ustawienia kotła CO - Histereza kotła CO**“ (**Heizkessel Einstellung - Kessel Hysterese**)) verursacht die Rückkehr des Relais in den Ausgangszustand. Die Temperatur des Thermostaten 2 wird im Bereich von 10 bis 90°C eingestellt. Diese Funktion kann auch durch Einstellung des Zustandes „Aus.“ ausgeschaltet werden. Die nachstehende Abbildung zeigt den Relaiszustand in Abhängigkeit von den verglichenen Temperaturen.



Die Kesseltemperatur ist niedriger als die im Parameter „**THERMOSTAT 2 TEMPERATUR**“ eingestellte Temperatur.



Die Kesseltemperatur ist höher als die im Parameter „**THERMOSTAT 2 TEMPERATUR**“ eingestellte Temperatur.

B. WASSERSPEICHER BW EINSTELLUNG

B. USTAWIENIA
ZBIORNIKA CWU

1. BW TEMPERATUR

1.TEMP. ZBIORNIKA
CWU 70°C

In diesem Menü stellt der Benutzer die Temperatur des warmen Brauchwassers ein. Nach Erreichen der vorgegebenen Temperatur wird die Warmwasserpumpe automatisch ausgeschaltet (wenn der Fühler des Warmwassers angeschlossen ist). Wird der Wert „**Aus**“ eingeschaltet, so ist die Warmwasserpumpe dauerhaft ausgeschaltet und die Priorität warmes Brauchwasser wird automatisch gesperrt (siehe „**Ustawienia zbiornika CWU - Priorytet CWU**“ (**Wasserspeicher Einstellungen - Priorität BW**)) und ihr Wert wird auf „**Nein**“ geändert. Die Temperatur des Warmwasserspeichers wird im Bereich: Aus. bis 80°C eingestellt.

2. ÜBERSCHUSS BW-TEMPERATUR

2.NADWYŻKA
TEMP. CWU 5°C

In diesem Menü stellt der Benutzer den Temperaturüberschuss für das warme Brauchwasser bei der Einstellung der Priorität für den Warmwasserspeicher ein (siehe „**Ustawienia zbiornika CWU - Priorytet CWU**“ (**Wasserspeicher BW Einstellung - Priorität BW**)). In diesem Fall wird der Kessel bis zur eingestellten Warmwassertemperatur angewärmt + Einstellung des Temperaturüberschusses des warmen Brauchwassers (wenn die Kesseltemperatur niedriger als die vorgegebene Temperatur des Warmwasserspeichers ist). Der Temperaturüberschuss für das warme Brauchwasser wird im Bereich von 5 bis 20°C eingestellt.

3. PRIORTÄT WARMES BRAUCHWASSER

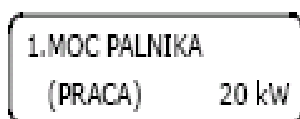


In diesem Menü stellt der Benutzer die Priorität des Kesselbetriebes ein. Ist die Priorität auf „Nie“ (Nein) eingestellt, so wärmt der Kessel das Heizwasser und gleichzeitig das warme Brauchwasser an. Ist die eingestellte Temperatur des Warmwassers größer als die eingestellte Temperatur des Heizwassers, wärmt der Regler den Warmwasserspeicher nur bis zur Temperatur des Heizwassers an. Ist die Priorität auf „Tak“ (Ja) eingestellt, so wärmt der Kessel nur den Warmwasserspeicher bis zur eingestellten Temperatur des Warmwasserspeichers + Überschuss des Warmwassers an (wenn die Kesseltemperatur niedriger als die vorgegebene Temperatur des Warmwasserspeichers ist), und dann reduziert die Kesseltemperatur bis zum eingestellten Wert und wärmt das Heizwasser an. Die Priorität warmes Brauchwasser ist in den Betriebsarten: Ja oder Nein einzustellen.

C. EINSTELLUNGEN DES BRENNERS



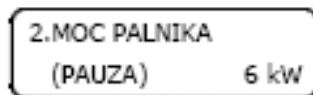
1. LEISTUNG DES BRENNERS (BETRIEB)



In diesem Menü stellt der Benutzer die Leistung des Brenners in der Funktion seines Betriebes (Temperatur des Heizwassers niedriger als die eingestellte Temperatur) ein. Die einzustellende Leistung des Brenners ist ein anschaulicher Wert, der von der Qualität der eingesetzten Pellets abhängig ist. Diese Leistung ist so anzuwählen, dass die Pellets vollständig verbrannt werden und die Glut im Brenner nicht schrumpft. Die Leistung des Brenners für seinen Betrieb ist von 10 bis 40 kW einstellbar.

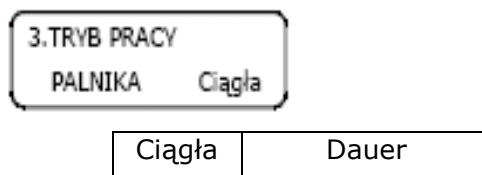
JUMAR REG-03


2. LEISTUNG DES BRENNERS (PAUSE)



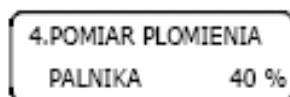
In diesem Menü stellt der Benutzer die Leistung des Brenners für die Funktion der Aufrechterhaltung (Temperatur des Heizwassers höher als die eingestellte Temperatur) ein. Die einzustellende Leistung des Brenners ist ein anschaulicher Wert, der von der Qualität der eingesetzten Pellets abhängig ist. Diese Leistung ist so anzuwählen, dass die Glut im Brenner nicht schrumpft und zum keinen weiteren Anstieg der Kesseltemperatur kommt. Die Leistung des Brenners in der Betriebsart der Aufrechterhaltung ist von 2 bis 9 kW einstellbar.


3. BETRIEBSART DES BRENNERS



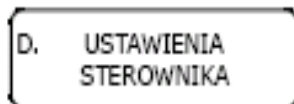
In diesem Menü stellt der Benutzer die Betriebsart des Brenners ein. Der Brenner kann im Dauerbetrieb (nach Erreichen der vorgegebenen Temperatur reduziert er die Leistung gemäß dem Parameter „**MOC PALNIKA (PAUZA)**“ (**Leistung Brenner (Pause)**)) oder im **Kurzzeitbetrieb** (nach Erreichen der vorgegebenen Temperatur erfolgt das Auslöschten des Brenners) arbeiten. **Der Kurzzeitbetrieb ist für die Anwärmung des Wärmepuffers und die Hysterese des ZH-Kessels von über 5°C empfohlen.** 

4. MESSUNG DER BRENNERFLAMME

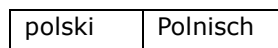
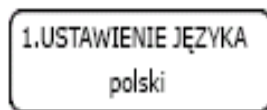


In diesem Menü prüft der Benutzer die Helligkeit der Flamme im Brenner. Während der Funktion des **Betriebes sollte die Messung 70 – 99% anzeigen.** Ist dieser **Wert niedriger,** so ist der im Brenner installierte **Flammenfühler zu reinigen.** 

D. REGLER EINSTELLUNG

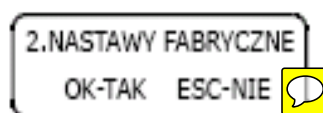


1. EINSTELLUNGEN DER SPRACHE



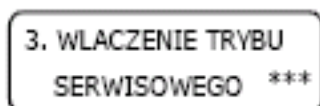
In diesem Menü stellt der Benutzer die Sprache des Bedienfeldes der Steuerung ein. Zur Verfügung stehen folgende Sprachen: Polnisch, Englisch und Deutsch.

2. FABRIKEINSTELLUNGEN



In diesem Menü kann der Benutzer sämtliche Werkseinstellungen wiederherstellen. Zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen gehen Sie laut den am LCD Display angezeigten Mitteilungen vor. Eine Weile nach der Aktivierung der Wiederherstellung der Werkseinstellungen erfolgt der automatische Neustart der Steuerung.

3. EINSCHALTEN DER SERVICE-BETRIEBSART



In diesem Menü können nach Eingabe eines entsprechenden Servicecodes zusätzliche Serviceoptionen aktiviert werden. Der Servicecode ist nur dem Service bekannt.



● NOTIZEN DES BENUTZERS

➤ **EINSTELLUNGEN DES ZENTRALHEIZUNGSKESSELS (A)**

FUNKTIONS NR.	PARAMETER	EINSTELLUNGS EINHEIT	EINSTELLUNGSB EREICH	EINSTELLUNG DES BENUTZERS
1	ZH SOLLTEMPERATUR	°C	20 - 85	
2	ZH-PUMPE SCHALTTEMPERATUR	°C	20 - 60	
3	KESSEL HYSTERESE	°C	1 - 20	
4	KESSELSCHUTZ (ÜBERHITZUNG)	°C	40 - 90	
5	THERMOSTAT 2 TEMPERATUR	°C	10 - 90	

➤ **EINSTELLUNGEN DES WARMWASSERSPEICHERS (B)**

FUNKTIONS NR.	PARAMETER	EINSTELLUNGS EINHEIT	EINSTELLUNGSB EREICH	EINSTELLUNG DES BENUTZERS
1	BW TEMPERATUR	°C	20 - 80	
2	ÜBERSCHUSS BW TEMPERATUR	°C	5 - 20	
3	PRIORITÄT BW	---	Ja/Nein	

➤ **EINSTELLUNGEN DES BRENNERS (C)**

FUNKTIONS NR.	PARAMETER	EINSTELLUNGS EINHEIT	EINSTELLUNGSB EREICH	EINSTELLUNG DES BENUTZERS
1	LEISTUNG BRENNER (BETRIEB)	kW	10 - 40	15*
2	LEISTUNG BRENNER (PAUSE)	kW	2 - 9	6*
3	BRENNER BETRIEB	---	Dauer/ Periodische Brennzeit	Dauer

➤ **EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG (D)**

FUNKTIONS NR.	PARAMETER	EINSTELLUNGS EINHEIT	EINSTELLUNGS BEREICH	EINSTELLUNG DES BENUTZERS
1	SPRACHE EINSTELLUNG	---	Polnisch/ Deutsch/ Englisch	Deutsch
2	FABRIKEINSTELLUNG	---	Ja/Nein	---
3	SERVICE BETRIEB EINSTELLUNG	---	000-999	---