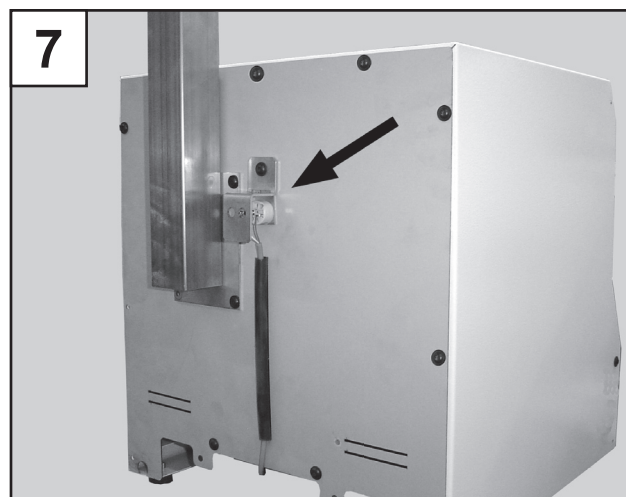
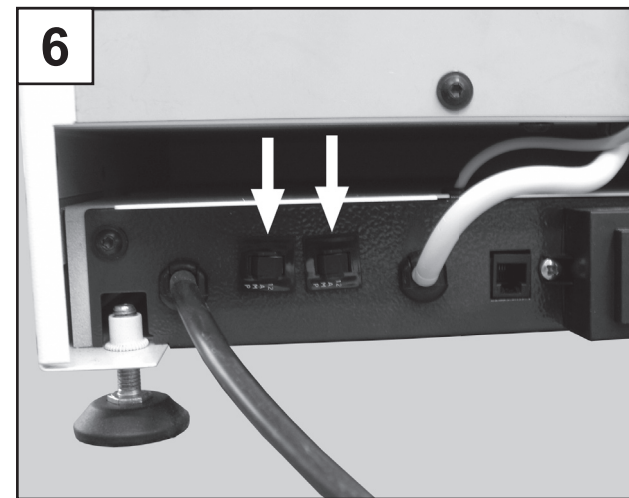
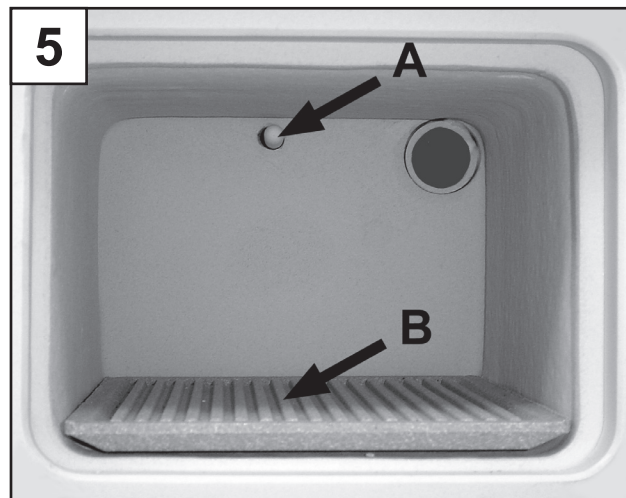
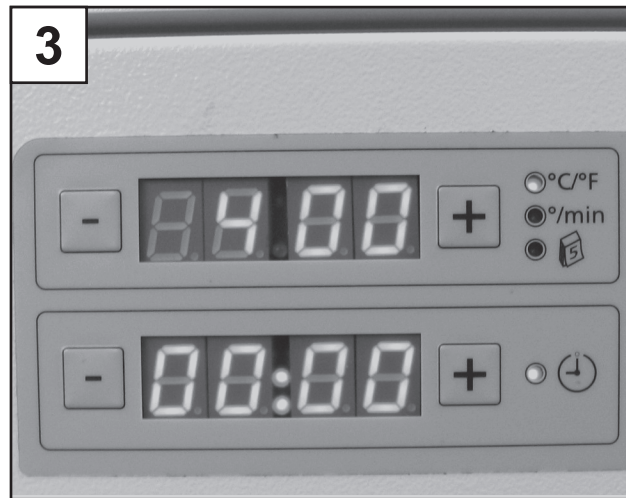
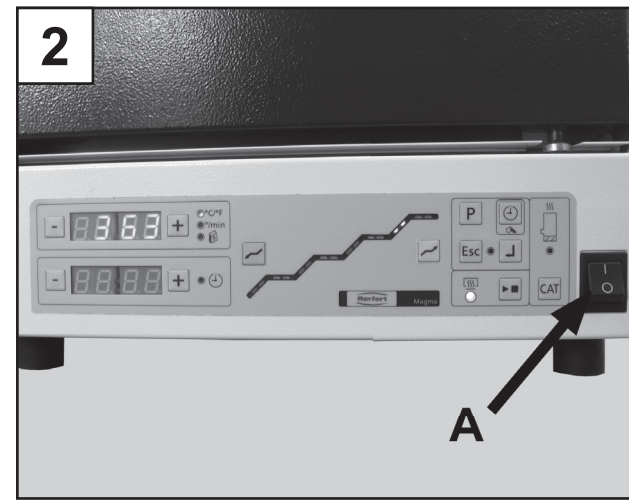
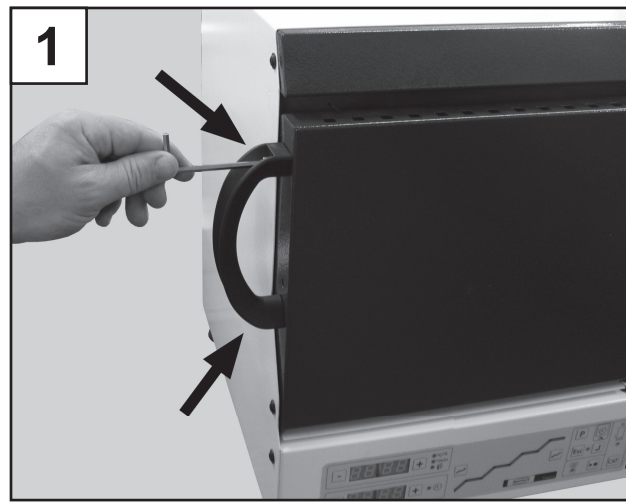


Magma

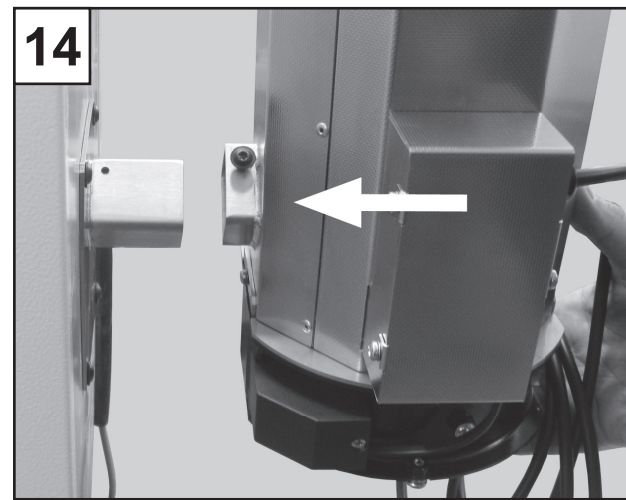
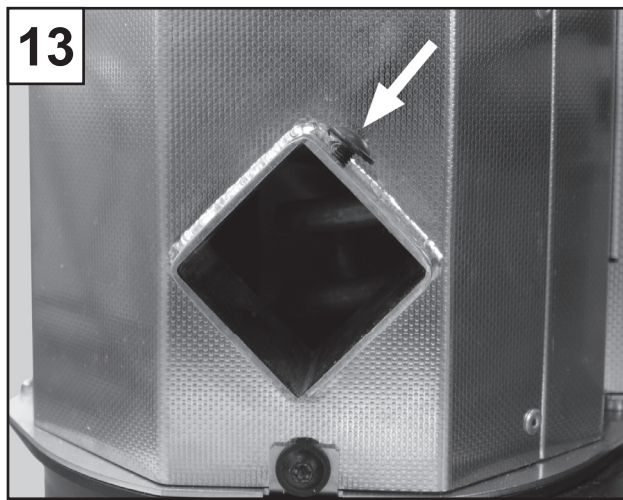
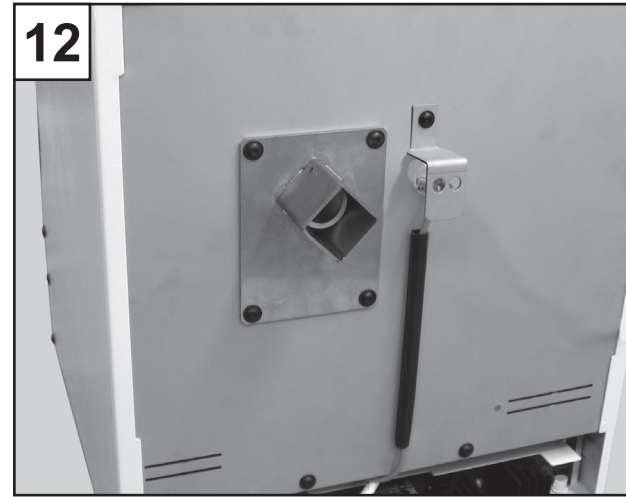
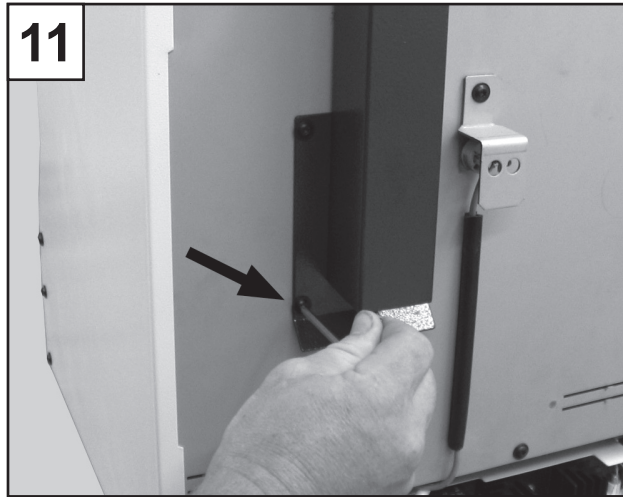
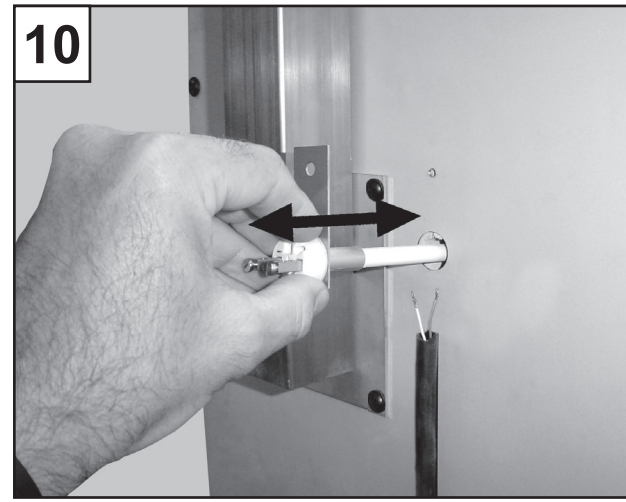
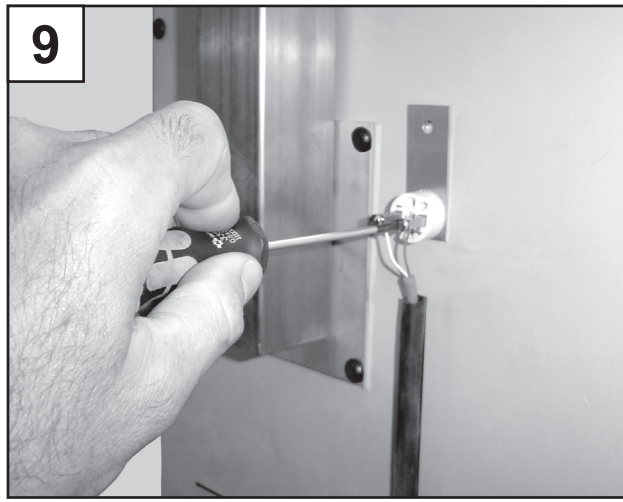
Nr. 2300-0000 / 2300-0500

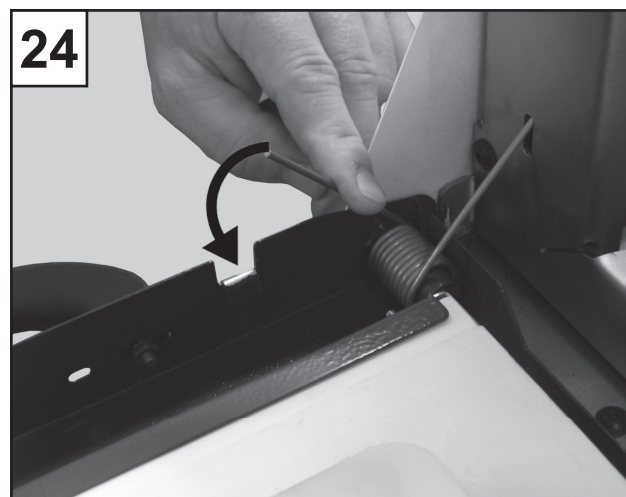
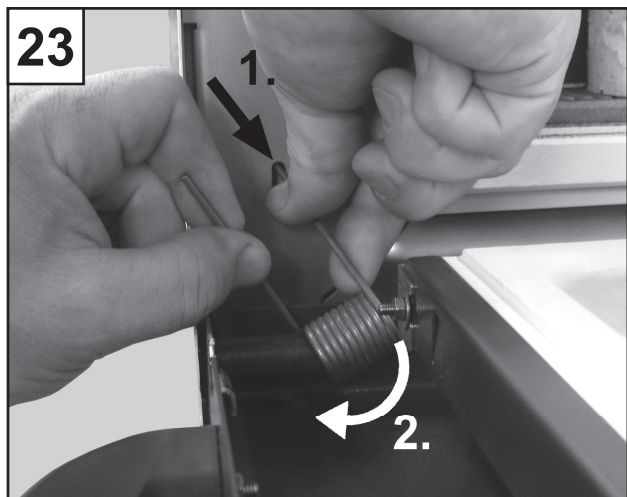
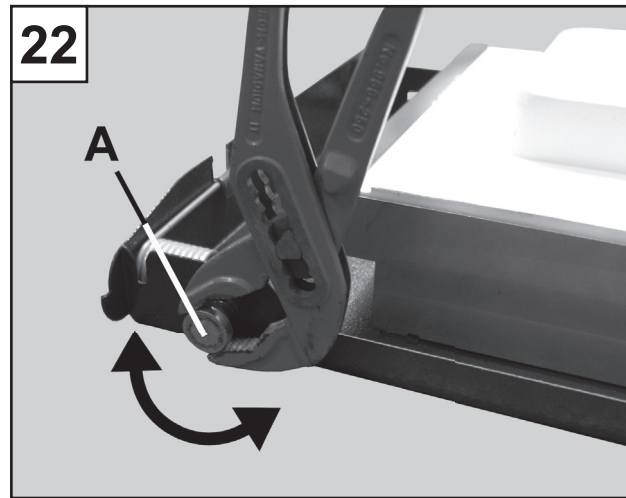
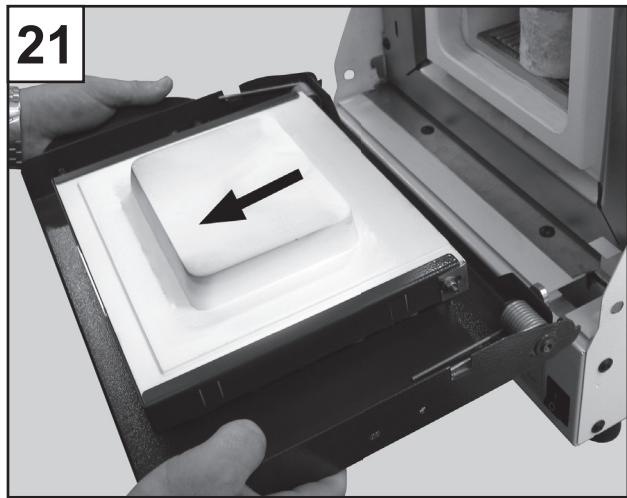
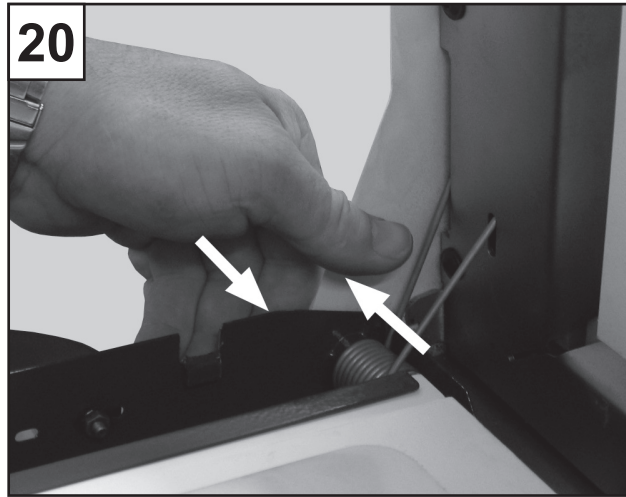
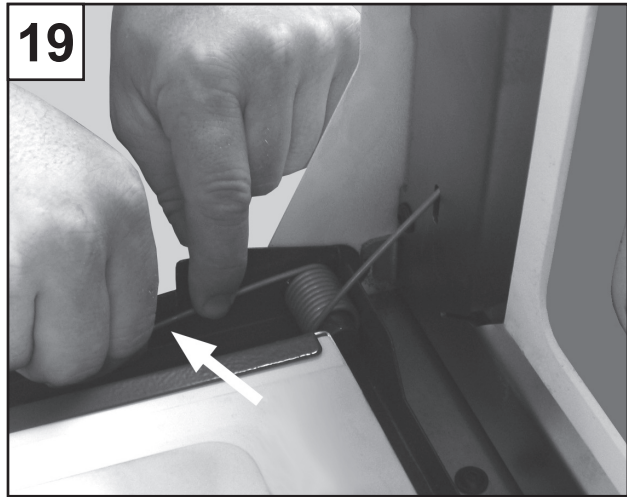
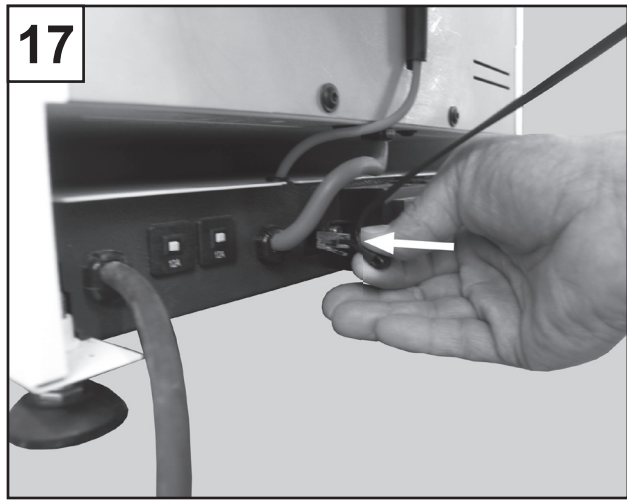
Bedienungsanleitung
Instruction manual • Mode d'emploi
Istruzioni d'uso • Instrucciones para el servicio
Instrukcja obsługi • Инструкция по эксплуатации

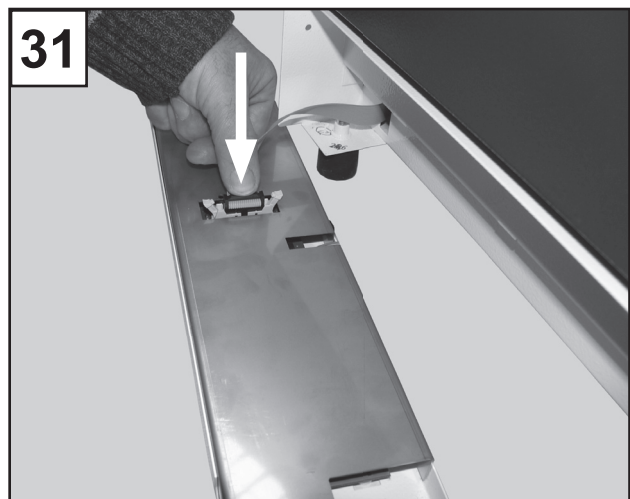
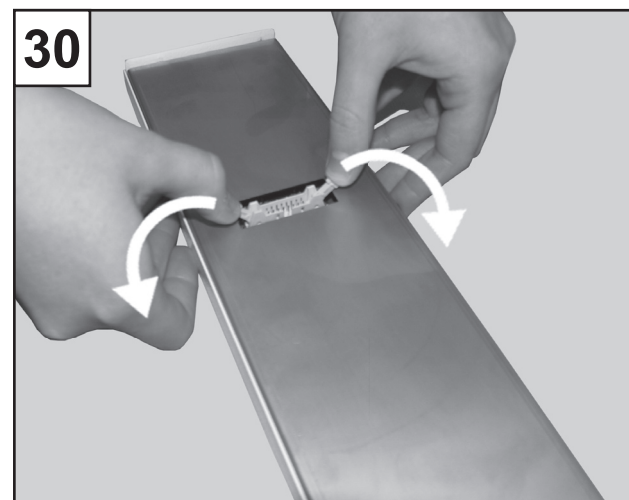
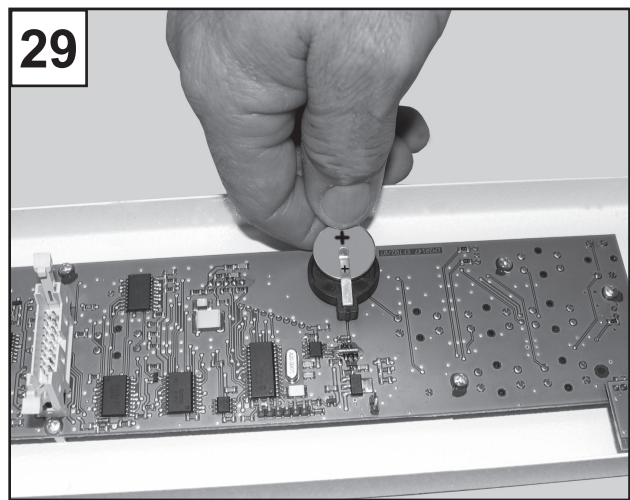
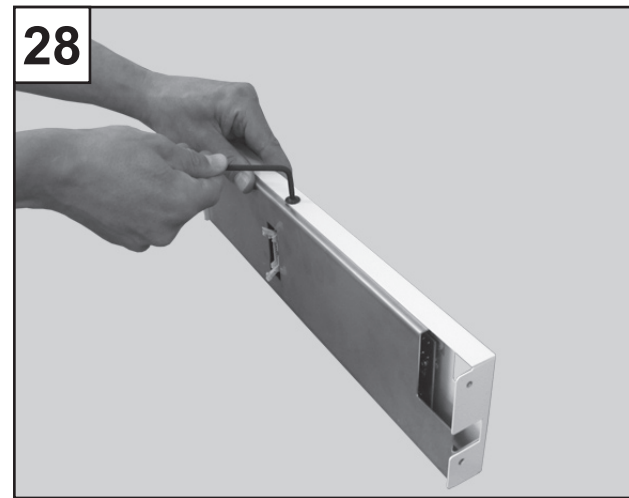
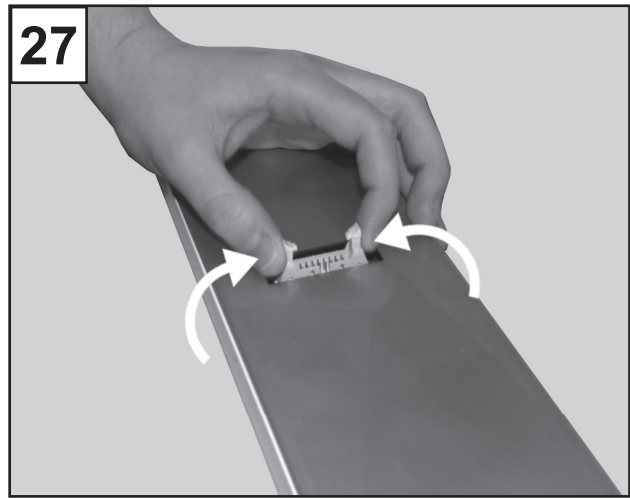
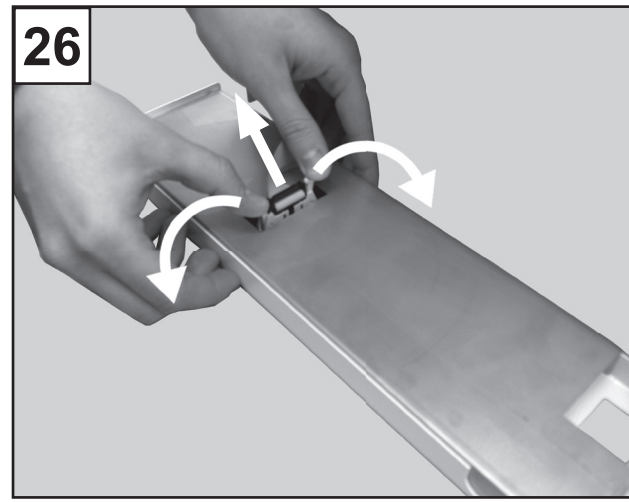
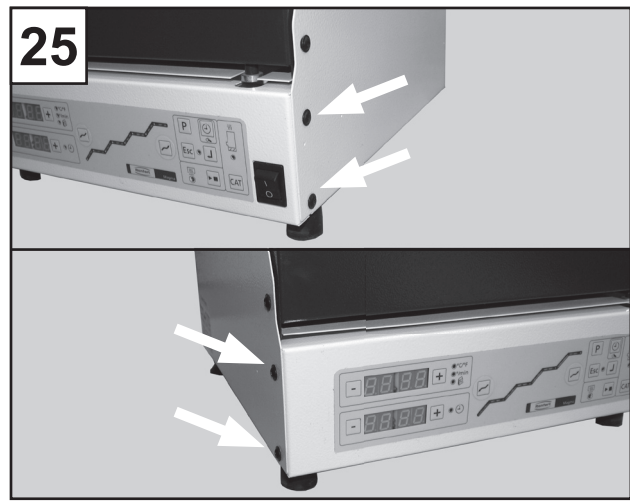




Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.
Serial number, date of manufacturing and unit version are shown on the type plate of the unit.
Le numéro de série, la date de fabrication et la version se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil.
Il numero di serie, la data di costruzione e la versione si trovano sulla targhetta dell'apparecchio.
El número de serie, la fecha de fabricación y la versión del aparato están indicados en la placa identificadora del aparato.
Numer seri, data produkcji i wersja urządzenia znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia.
Номер серии, дата изготовления и модель прибора указаны на фирменной табличке.







Magma

Nr. 2300-0000 / 2300-0500

POLSKI

Spis treści

Wprowadzenie.....	1
Użyte symbole	1
Wskazówki dla użytkownika	2
Instrukcja obsługi	
1. Ustawienie i uruchomienie	2
1.1 Zamontowanie uchwytu.....	2
1.2 Ustawienie.....	2
1.3 Ustawienie nóżek pieca.....	2
1.4 Podłączenie	2
1.5 Wypalanie.....	3
2. Obsługa.....	3
2.1 Elementy obsługi.....	3
2.1.1 Przyciski.....	3
2.1.2 Status wyświetlacza LED.....	3
2.2 Przełącznik WŁĄCZANIA / WYŁĄCZANIA.....	3
2.3 Ustawienia początkowe.....	4
2.3.1 Ustawianie daty / czasu systemu	4
2.3.2 Ustawianie °C / °F.....	4
2.3.3 Włączanie/wyłączanie sygnału dźwiękowego	4
2.4 Wyświetlanie aktualnego czasu/daty	4
2.5 Stand By.....	4
2.6 System rozpoznawania awarii sieci.....	5
3. Speed-Program, prosty proces wygrzewania	5
4. Programowanie	6
4.1 Wybór programu	6
4.2 Programowanie wartości fazy grzania.....	6
4.3 Kopiowanie programu	7
5. Eksploatacja pieca	7
5.1 Wybór programu grzania.....	7
5.2 Uruchomienie programu grzania	7
5.2.1 Bez zaprogramowanego czasu odlewania	7
5.2.2 Z zaprogramowanym czasem odlewu.....	8
5.3 Przebieg programu grzania.....	8
5.3.1 Dalsze możliwości wyświetlania podczas grzania pieca	8
5.3.2 Zmiany parametrów podczas trwania programu grzania	9
5.4 Zakończenie programu grzania	9
5.5 Dogrzewanie	9
5.6 Katalizator	10
5.6.1 Montaż katalizatora	10
5.6.2 Podłączenie katalizatora	10
5.6.3 Funkcje automatyczne	10
5.6.4 Ręczne włączanie	10
5.6.5 Kontrolka funkcji	10
6. Czyszczenie / konserwacja.....	11
6.1 Kontrola mufy grzejnej	11
6.2 Czyszczenie komory pieca	11
6.3 Bezpieczniki	11
6.4 Wymiana termoelementu	11
6.5 Wymiana czujnika drzwiczek.....	11
6.6 Wymiana baterii buforowej.....	12
6.7 „Err“ - wyświetlacz.....	12
7. Części zamienne.....	12
8. Zakres dostawy	12

9. Forma dostawy	12
10. Wyposażenie dodatkowe	12
11. Lista błędów	13

Wskazówki dla użytkownika

A. Zakres stosowania	14
A.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem	14
A.2 Niedozwolone użycie	14
A.3 Ustawienie.....	14
A.4 Warunki otoczenia (według DIN EN 61010-1) 14	
A.5 Warunki otoczenia dla magazynowania i transportu	14
B. Wskazówki dotyczące zagrożeń i ostrzeżenia	15
B.1 Osobiste wyposażenie ochronne	15
C. Autoryzowane osoby	15
D. Przygotowanie do uruchomienia.	16
E. Naprawa.....	16
F. Utylizacja.....	16
F.1 Utylizacja urządzenia	16
F.1.1 Wskazówki do utylizacji w krajach UE	16
F.1.2 Szczególne wskazówki dla klientów w Niemczech	16
F.2 Materiał izolacyjny.....	16
G. Dane techniczne	16
H. Wykluczenie odpowiedzialności.....	16
I. Gwarancja.....	17

Wprowadzenie

Cieszymy się, że zdecydowaliście się Państwo na zakup pieca do wygrzewania *Magma*.



Aby zagwarantować długie i bezproblemowe działanie urządzenia prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją i wzięcie pod uwagę zawartych w niej wskazówek.

Użyte symbole

W tej instrukcji i na urządzeniu znajdziecie Państwo symbole o następującym znaczeniu:




Niebezpieczeństwo
Istnieje bezpośrednie zagrożenie zranienia.
Należy przestrzegać instrukcji obsługi.



Napięcie elektryczne
Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.



Uwaga
Nie przestrzegając podanych wskazówek narażacie się Państwo na niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia.

 **Wskazówka**
Podaje wytyczne, ułatwiające wykonanie wskazań pomocnych do obsługi urządzenia.

 Używać tylko w pomieszczeniach.


 Przed otwarciem urządzenia odłączyć go od prądu, wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.

 Gorące powierzchnie, niebezpieczeństwo pożaru.

 Nacisnąć przycisk.

Znaczenie dalszych symboli wyjaśniono przy opisie ich użycia.

Wskazówki dla użytkownika


 Na podstawie niniejszych informacji dla użytkownika należy poinstruować osoby obsługujące urządzenie o zakresie wykorzystania pieca do wygrzewania oraz o możliwych zagrożeniach podczas jego eksploatacji i obsługi.

Te informacje dla użytkownika należy przekazać do dyspozycji osób obsługujących urządzenie. Dalsze informacje zamieszczone są w części zatytułowanej „Wskazówki dla użytkownika” na zakończeniu niniejszej instrukcji obsługi.

Instrukcja obsługi

1. Ustawienie i uruchomienie

 Wyjąć elementy opakowania z wnętrza pieca i włożyć ceramiczną dolną płytkę.


 **Piece do wygrzewania o numerach Art. Nr. 2300.x500 przystosowane są do pracy z katalizatorem i dostarczane są bez komina. Przed uruchomieniem musi zostać zamontowany katalizator Art.Nr. 2300.0001 (zobacz rozdział 5.6.1).**

1.1 Zamontowanie uchwytu

Uchwyt przymocować do boku drzwiczek za pomocą załączonych śrub (rys. 1), klucz imbusowy SW 4 mm. Uchwyt może być zamontowany z lewej albo z prawej strony.

1.2 Ustawienie

- Piec należy ustawić w taki sposób, aby był łatwo dostępny od frontu i praca przy nim nie powodowała niezdrowej pozycji ciała.
- Piec należy ustawić na stabilnej, ogniotrwałej powierzchni.

 **Przy wyborze powierzchni do ustawienia pieca należy wziąć pod uwagę: W obrębie komina może kapać na powierzchnię kondensat powodujący korozję.**

- Po bokach i z tyłu należy zachować minimalny odstęp 10 cm (4 inch) od sąsiednich pieców lub ścian.


 **Palne lub łatwopalne przedmioty nie mogą być kładzione na piecu albo ustawiane w jego pobliżu.**

W bezpośrednim sąsiedztwie pieca przewidziana jest ogniotrwała podkładka do trzymania gorących przedmiotów.

1.3 Ustawienie nóżek pieca

Tyłne nóżki pieca dają się łatwo regulować na wysokość umożliwiając wyrównanie nierówności i pochyłości powierzchni, na której jest ustawiony piec. Aby ustawić nóżki pieca:


- poluzować nakrętkę zabezpieczającą (rozwartość klucza SW 13 mm)
- ręcznie ustawić wysokość nóżek
- dokręcić nakrętkę zabezpieczającą.

 **Nóżki pieca należy ustawić w taki sposób, aby piec był pochylony lekko do tyłu. Wtedy woski spływają do tylniej części komory i są tam spalane, a nie wypływają przez przednią część pieca.**


1.4 Podłączenie

Podłączenie do prądu następuje przez mocno przyłączony przewód i wtyczkę z ochronnym kontaktem.

Przed włączeniem pieca należy upewnić się, czy gniazdko podłączeniowe zabezpieczone jest min. 16A bezpiecznikiem.

 **Przed podłączeniem do sieci należy upewnić się czy wartość napięcia wskazana na tabliczce znamionowej jest zgodna z napięciem zasilania lokalnej sieci!**

- Rozwinąć przewód zasilający.
- Połączyć przewód zasilający z gniazdkiem.
- Włączyć piec głównym włącznikiem (rys. 2).
 - Przy pierwszym włączeniu miga się wyświetlacz, należy wtedy ustawić czas systemu (zobacz rozdział 2.3.1).
 - Na wyświetlaczu wyświetla się ustawiona jednostka temperatury, °C / °F, (aby zmienić jednostkę temperatury zobacz rozdział 2.3.2).

 **Przewód zasilający należy ułożyć w taki sposób, aby nie dotykał do żadnych gorących części obudowy! Przewodu zasilającego nie należy kłaść na obudowie!**

1.5 Wypalanie

Piec podczas produkcji był poddany wypalaniu. Poznają to Państwo po przebarwieniach na blasze drzwiczek, ceramice pieca i kamieniu w drzwiczkach. Te przebarwienia nie są wadą jakościową.











2. Obsługa

2.1 Elementy obsługi

A Główny włącznik (rys. 2)




2.1.1 PRZYCISKI

(zobacz rysunek 3, 4)

-  Zwiększanie wartości
-  Zmniejszanie wartości
-  Przycisk kursora następnego stopnia
-  Przycisk kursora poprzedniego stopnia
-  Przycisk P, wybór programu
-  Przycisk Timer (czas odlewu / czas)
-  Przycisk ESC, opuszczanie trybu bez wprowadzenia zmian
-  Przycisk ENTER, przyjęcie podanych wartości, zapamiętanie na stałe
-  Przycisk Start-Stop
-  Przycisk Katalizatora

2.1.2 STATUS WYŚWIETLACZA LED

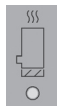
(zobacz rysunek 3, 4)

-  Wskaźniki wyboru górnego wyświetlacza:
 - Wyświetlacz temperatury (°C/°F)
 - Wyświetlacz zaprogramowanego przyrostu temperatury (°/min)
 - Wyświetlacz daty
-  Wskaźnik wyboru dolnego wyświetlacza:
 - Wyświetlacz czasu
-  Dioda LED statusu grzania:
 - Nie świeci się:
Grzanie wyłączone
 - czerwona:
temperatura pieca MNIEJSZA od temperatury ustawionej
 - zielona:
osiągnięta albo przekroczona ustawiona temperatura



Dioda LED programu:

- Dioda LED migocze:
podczas kopiowania programów (zobacz rozdział 4.3)
- Dioda LED świeci:
podane zmiany nie zostały jeszcze zapisane



Dioda LED katalizatora

- migocze:
katalizator znajduje się w fazie rozgrzewania
- świeci:
katalizator osiągnął temperaturę pracy



Wskaźniki LED fazy grzania:

- 4 diody LED fazy wzrostu
- 4 diody LED fazy utrzymania

2.2 Przełącznik WŁĄCZANIA / WYŁĄCZANIA

Piec włączamy i wyłączamy głównym przełącznikiem A (zdjęcie 2).

i *Jeżeli nie został jeszcze ustawiony czas, piec po włączeniu znajduje się automatycznie w trybie „Ustawianie daty i czasu systemu” (zobacz rozdział 2.3.1).*

i *Ten tryb może zostać opuszczony tylko wtedy, kiedy wstępnie ustawiona data / czas (01.01.2000 / 00:00) została zmieniona.*

Po włączeniu jest wyświetlane:

- na obydwu wyświetlaczach (každorazowo na ok. 2 sek.)
 - wybrana jednostka temperatury, °C lub °F (aby zmienić jednostkę temperatury zobacz rozdział 2.3.2)
 - aktualna temperatura.

Następnie jest wywoływany ostatnio wybrany program. Wskaźnik LED fazy grzania świeci się ok. 2 sek. w fazie, w której znajduje się dana wartość. Sterowanie przechodzi w tryb normalnego wyświetlania pokazując :

- na górnym wyświetlaczu:
 - temperaturę panującą w ostatnim etapie,
- na dolnym wyświetlaczu:
 - numer programu.

Jeżeli w ciągu 30 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, sterowanie wejdzie w tryb Stand By (zobacz rozdział 2.5).

Jeżeli piec wyłączy się podczas przebiegu programu grzania, zaczyna wtedy działać system rozpoznający awarię sieci (zobacz rozdział 2.6).

2.3 Ustawienia początkowe

Do ustawień początkowych należą:

- Ustawienie daty / czasu systemu wraz z wyborem sposobu wyświetlania daty (dzień:miesiąc / miesiąc:dzień);
- Wybór jednostki temperatury (°C / °F);
- Włączanie i wyłączanie urządzenia sygnalizacyjnego.

2.3.1 USTAWIANIE DATY / CZASU SYSTEMU

Datę i czas systemu ustawia się w następującej kolejności:

Rok – miesiąc – dzień – godzinę – minutę.

1. Wyłączyć piec głównym wyłącznikiem.
 2. Nacisnąć przycisk Timer- i przytrzymać go.
 3. Włączyć piec głównym wyłącznikiem.
 - Na górnym wyświetlaczu zacznie migotać rok.
 4. Górnymi przyciskami +/- wprowadzić właściwy rok.
 5. Potwierdzić wprowadzony rok przyciskiem ENTER.
 - Na górnym wyświetlaczu zacznie migotać miesiąc.
 6. Górnymi przyciskami +/- wprowadzić właściwy miesiąc.
 - jeśli istnieje potrzeba:
Naciskając jednocześnie górne przyciski +/- :
zmieniamy sposób wyświetlania daty dzień:
miesiąc<>miesiąc.dzień
 7. Wprowadzone dane potwierdzić przyciskiem ENTER.
 - Na górnym wyświetlaczu zacznie migotać dzień.
 8. Górnymi przyciskami +/- wprowadzić właściwy dzień.
 9. Wprowadzone dane potwierdzić przyciskiem ENTER.
 - Na dolnym wyświetlaczu zacznie migotać wskazanie godziny.
 10. Dolnymi przyciskami +/- wprowadzić właściwą godzinę.
 11. Wprowadzone dane potwierdzić przyciskiem ENTER.
 - Na dolnym wyświetlaczu zacznie migotać wskazanie minut.
 12. Dolnymi przyciskami +/- wprowadzić minuty.
 13. Wprowadzone dane potwierdzić przyciskiem ENTER.
- Od tego momentu piec zachowuje się tak jak po normalnym włączeniu (zobacz rozdział 2.2).

i **Kiedy przed ostatnim naciśnięciem przycisku ENTER (krok 13) zostanie naciśnięty przycisk ESC, wprowadzone dane są za każdym razem cofane.**

2.3.2 USTAWIANIE °C / °F

Ustawiona jednostka temperatury wyświetlana jest po włączeniu pieca przez 2 sek. na górnym wyświetlaczu.

Aby zmienić jednostkę temperatury należy:

1. Wyłączyć piec głównym wyłącznikiem.
2. Nacisnąć górny przycisk + i przytrzymać go.
3. Włączyć piec głównym wyłącznikiem.
górnym wyświetlaczu:
 - aktualna jednostka temperatury („C“ albo „F“)
4. Trzymać dalej przycisk, aż do momentu pokazania się innej jednostki temperatury („F“ albo „C“), (po ok. 5 sek.).

Od tej chwili piec zachowuje się jak po normalnym włączeniu (zobacz rozdział 2.2).

2.3.3 WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE SYGNAŁU DŹWIĘKOWEGO

Piec do wygrzewania *Magma* dysponuje sygnałem dźwiękowym, sygnalizującym zakończenie programu wygrzewania. Ta funkcja może być aktywowana albo dezaktywowana.

Aby to zrobić należy:

1. Wyłączyć piec głównym wyłącznikiem.
2. Nacisnąć przycisk P i przytrzymać go.
3. Włączyć piec głównym wyłącznikiem.
 - Jeżeli sygnał był wcześniej włączony, teraz wyłączył się:
dolny wyświetlacz: S : 0F i krótki sygnał dźwiękowy.
 - Jeżeli sygnał był wcześniej wyłączony, teraz włączył się:
dolny wyświetlacz: S : 0N i długi sygnał dźwiękowy.

Od tej chwili piec zachowuje się jak po normalnym włączeniu (zobacz rozdział 2.2).

2.4 Wyświetlanie aktualnego czasu/daty

Istnieje możliwość wyświetlania w każdym z trybów aktualnego czasu i aktualnej daty.

- Nacisnąć dwa razy przycisk Timer (w przeciągu 3 sekund)
 - na górnym wyświetlaczu:
aktualna data
 - na dolnym wyświetlaczu:
aktualna godzina.wyświetlenie trwa 3 sek.

2.5 Stand By

Jeżeli w ciągu 30 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, piec przechodzi automatycznie w „tryb Stand By“.

W tym trybie wyświetlane są:

- górny wyświetlacz: aktualna temperatura,
- dolny wyświetlacz: aktualna godzina.

Równocześnie zmniejszona jest jasność wyświetlacza i diod LED.

Tryb Stand By opuszczamy naciskając dowolny przycisk.

i **Tak długo jak trwa program wygrzewania a także w czasie wprowadzania nowych wartości piec nie przełączy się w tryb Stand By.**

2.6 System rozpoznawania awarii sieci

Sterownik pieca wyposażony jest w system rozpoznawania awarii sieci. Uaktywnia się on podczas krótkich przerw w dopływie prądu a także przy przypadkowym wyłączeniu pieca głównym przełącznikiem.

Jeżeli zanik prądu ma miejsce podczas procesu grzania i trwa mniej niż 10 minut, system sterowania uruchamia proces grzania z powrotem w miejscu zaniku prądu.

Timer zaopatrzony jest w układ buforowy i reaguje w razie konieczności na zaniki prądu opóźnieniem startu. Równocześnie przelicza na nowo czas odlewu.

i *Jeżeli prąd zacznie płynąć w sieci dopiero po zaprogramowanym czasie odlewu, program grzania nie uruchomi się od nowa!*

3. Speed-Program, prosty proces wygrzewania

Speed-Program symbolizowany jest przez numer programu „P_”.

Speed-Program składa się tylko z fazy wzrostu i fazy zatrzymania na 4 stopniu.

W fazie wzrostu piec grzeje zawsze z maksymalną prędkością (nie ma możliwości zaprogramowania jej).

1. Nacisnąć przycisk P,



2. Wybrać Speed-Program



i *Speed-Program „P_” jest ustawiony między P99 a P01.*

i *Do Speed-Programu można także przejść, naciskając przy normalnym wyświetlaczu górne przyciski + ALBO -.*

3. Ustawienie końcowej temperatury



4. Ustawienie czasu utrzymywania końcowej temperatury (h:min), max. 3 godziny



5. Programowanie czasu odlania (jeśli jest taka potrzeba)

- Krótco nacisnąć przycisk Timer:



- Wyświetla się aktualny czas odlania

Data
Godzina



- W razie konieczności ustawić nowy czas odlewu (w 15 min. krokach):



6. Nacisnąć przycisk Start-Stop- Speed-Program startuje



Wyświetla się czas momentu odlewu (na ok. 2 sek.):

Data

Godzina



- Wyświetlanie w czasie fazy wzrostu: aktualna temperatura pieca



- Wyświetlanie w czasie fazy utrzymywania:

aktualna temperatura pieca
pozostały czas utrzymania końcowej temperatury (h:min)



Dalsze możliwości wyświetlania znajdziecie Państwo w rozdziale 5.3.1.

7. Speed-Program kończy się wraz z upływem czasu utrzymania końcowej temperatury w 4 stopniu.

Jest to sygnalizowane sygnałem dźwiękowym.

Po zakończeniu Speed-Programu, możliwe są następujące czynności:

• ŻADNA :

Sygnal cichnie po ok. 15 sek. automatycznie, temperatura w piecu jest nadal utrzymywana.

• Otwieranie i zamykanie drzwiczek pieca:

Sygnal dźwiękowy wyłącza się, temperatura jest dalej utrzymywana.

• albo :

Sygnal dźwiękowy wyłącza się, temperatura jest dalej utrzymywana.

• albo (obydwa przyciski +/-) :

Sygnal dźwiękowy wyłącza się. Piec przechodzi w tryb dogrzewania (zobacz rozdział 5.5).

• :

Wyłącza się sygnał dźwiękowy, grzanie, program jest zakończony.

4. Programowanie

W piecu do wygrzewania *Magma* mają Państwo możliwość samodzielnego zaprogramowania programów grzania i zapamiętania ich.

Możecie Państwo zapamiętać aż do 99 różnych programów (P01 do P99).

Każdy program może składać się z max. 4 stopni grzania.

Każdy stopień składa się z następujących faz grzania:

- Faza wzrostu:

Wielkość przyrostu temperatury można ustawić w zakresie 0 – 9 °C/Min. (0 - 17°F/Min.). Ustawienie „0” jest interpretowane jako maksymalny przyrost temperatury.

i **Jeżeli programujemy fazę wzrostu do schłodzenia pieca (temperatura następnego etapu jest mniejsza niż temperatura poprzedniego), przyrost temperatury po starcie programu ustawiany jest przez sterowanie na 0 °C/min (0 °F/min).**

Chłodzenie następuje zawsze z maksymalną szybkością którą określa stopień utraty ciepła przez piec.

- Faza utrzymania:

Można wprowadzić temperaturę i czas, jaki powinien utrzymywać piec (max. 3 godziny). Jeśli nie zostanie wprowadzona temperatura fazy utrzymania (0°C / 0°F), ta faza zostanie pominięta.

4.1 Wybór programu

Możecie państwo zapamiętać do 99 programów grzania.

Aby wybrać jeden z nich należy:

1. Nacisnąć przycisk P :



2. Naciskać dolne przyciski +/-, aż zostanie wyświetlony właściwy numer programu.



4.2 Programowanie wartości fazy grzania

1. Przy pomocy przycisków z kursorem wybrać fazę grzania:



2. Zmiana wartości:

- Faza wzrostu:

Wprowadzić wielkość przyrostu temperatury w °C/min (°F/min).



- Faza utrzymania:

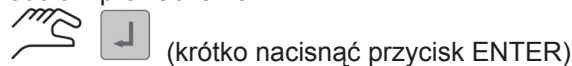
Wprowadzić wielkość utrzymywanej temperatury w °C (°F) i czas utrzymywania w godzinach: minutach (max. 3 godziny).



Jeżeli przytrzymamy dłużej przyciski +/-, wielkości będą zmieniać się w większych krokami.

i **Jak tylko nowe wartości zostaną wprowadzone, zacznie świecić się dioda LED programu, sygnalizując, że wartości zostały zmienione i mogą być zapamiętane.**

3. Zapisanie wprowadzonych wartości i zatrzymanie modułu wprowadzania:

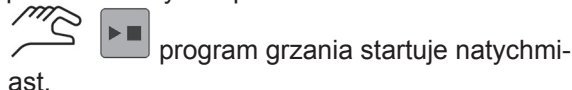


Wszystkie dane, które zostały zmienione zostaną zapamiętane a Państwo pozostaną w module wprowadzania.

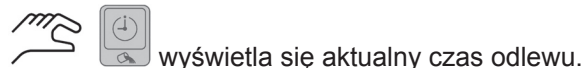
Pomyślne zapamiętanie danych jest sygnalizowane krótkim sygnałem dźwiękowym, jednocześnie przestaje się świecić dioda LED programu.

W ten sposób (krok 1 – 3) można podać wartości dla wszystkich faz grzania.

4. Opuszczenie trybu wprowadzania

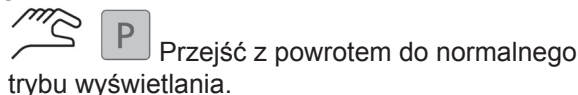


ALBO



Można zaprogramować nowy, późniejszy czas odlewu (zobacz rozdział 5.2.2) i dopiero potem uruchomić program grzania.

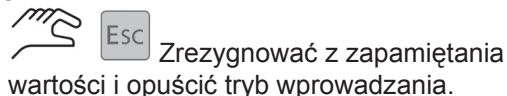
ALBO



Jeżeli w tym momencie są jeszcze nie zapamiętane wartości, jest to sygnalizowane przez świecąca się diodę LED programu.

Aby je teraz zapamiętać należy nacisnąć przycisk ENTER.

ALBO



Wszystkie zmiany, które nie zostały zapamiętane przyciskiem ENTER, zostaną cofnięte. Dodatkowo opuście moduł wprowadzania i cofniecie się z powrotem do normalnego trybu wyświetlania.

i **Jeżeli przycisk ENTER zostanie naciśnięty dłużej (2 sek.), wartości podane wcześniej nie zostaną zapamiętane w tym programie. Zamiast tego przejdziecie Państwo do modułu „Kopiowanie programu” (zobacz rozdział 4.3).**

4.3 Kopiowanie programu

Ten rodzaj kopiowania programu pozwala w prosty i szybki sposób stworzyć podobne programy grzania pieca.

Aby to wykonać należy:

1. Nacisnąć przycisk P:



2. Wybrać program, który będzie służył za wzór:



3. Wybrać tryb „Kopiowanie programu“:



(Przycisk ENTER ok. 2 sek.) aż do:

- dioda LED programu zacznie migotać,
- Zacznie migotać na wyświetlaczu numer programu.

4. Wybrać nowy numer programu:



5. Pobrać dane do nowego programu:



i Podczas gdy wybierają Państwo w fazie 4 nowy numer programu, przy każdym nowo wybranym programie świecą się diody LED faz grzania, przy których zaprogramowane są dane. Dzięki temu możliwe jest łatwe znalezienie „pustych” numerów programów.



Diody LED faz grzania

Jeżeli podczas wykonywania fazy 5 naciśnięty zostanie przycisk ESC lub P, pod wybranym numerem programu nie zostaną zapisane żadne nowe wartości.

5. Eksploatacja pieca

- Ceramiczną płytę denną (B, rys. 5) włożyć strzałkami w kierunku tylnej ściany pieca i przesunąć całkowicie do tyłu.

! podczas pracy pieca należy zawsze używać ceramicznej płyty dennej!

Zanieczyszczenia mufy grzejnej pieca woskiem, pozostałościami po spalaniu lub sadzami prowadzą do uszkodzeń mufy grzejnej.

- Włożyć do pieca pracę do wygrzewania.

! Nie układać form odlewniczych w stos!

i Nie dotykać formą odlewniczą termoelementu (A, rys. 5), ponieważ uzyskamy wadliwy pomiar temperatury.

- Zamknąć drzwiczki pieca.

i Aby zapewnić pewne zamykanie się drzwiczek pieca i jak najlepszy podział temperatury we wnętrzu pieca, drzwiczki zamykają się dochodząc płynnie do pieca.

Podczas zamykania drzwiczek o piec opiera się najpierw dolna ich krawędź a następnie reszta zamykając płynnie komorę pieca.

Prowadzi to krótko przed końcem zamknięcia do widocznej próby dopasowania się drzwiczek do komory pieca i lekkiego szmeru ścierania się materiału.

Jest to zamierzony efekt uwarunkowany konstrukcją systemu.

- Wybrać program grzania (zobacz rozdział 5.1):
- W razie konieczności ustawić czas odlewu (Timer) (zobacz rozdział 5.2.2).
- Uruchomić program grzania (zobacz rozdział 5.2).

5.1 Wybór programu grzania

1. Nacisnąć przycisk P.



2. Naciskać dolne przyciski +/- , aż do wyświetlenia się żądanego programu.



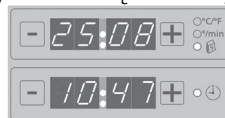
5.2 Uruchomienie programu grzania

5.2.1 BEZ ZAPROGRAMOWANEGO CZASU ODLEWANIA

- Uruchomić program grzania:



- Wyświetla się aktualny czas odlewu (na ok. 2 sek.):



Program włącza grzanie pieca i przebiega zgodnie z zaprogramowanymi wartościami.

5.2.2 Z ZAPROGRAMOWANYM CZASEM ODLEWU

W piecu do wygrzewania *Magma* mamy możliwość tak zaprogramować funkcję Timer, że wybrany program zakończy się o określonej godzinie (=czasie odlewu).

1. Nacisnąć krótko przycisk Timer:



- Wyświetli się aktualny czas odlewu

Data

Godzina



ALBO

1. Nacisnąć długo przycisk Timer:

- Wyświetli się ostatnio zaprogramowany czas odlewu

Data (następna możliwa data)

Godzina (ostatnio użyty czas odlewu)

i **Sterowanie ustawia datę automatycznie o jeden dzień dalej, kiedy czas odlewu (godzina) nie jest już możliwy w zapamiętanym wcześniej dniu.**

2. Jeśli istnieje taka potrzeba należy ustawić nowy czas odlewu (data / godzina) (w 15 min. krokach):



3. Uruchomić program grzania:



Program czeka z uruchomieniem grzania, aż koniec programu będzie zgadzał się z zaprogramowanym czasem odlewu.

W trakcie oczekiwania na start:

- miga się dioda LED czasu,
- świeci się na zielono wskaźnik stanu grzania,
- wyświetlacz pokazuje czas odlewu.

• Nacisnąć przycisk Timer
- Wyświetli się na ok. 3 sek. czas uruchomienia grzania.

Zaprogramowany czas odlewu jest odrzucany, kiedy:

- zmieniony został program,
- zostały zmienione dane w programie,
- czas odlewu zostanie skasowany przyciskiem ESC,
- podczas normalnego trybu wyświetlania zostanie naciśnięty przycisk ESC.
- Program grzania zostanie uruchomiony a następnie zatrzymany.

i **Układ sterowania przelicza całkowity czas trwania programu jako sumę zaprogramowanych czasów utrzymania temperatury i prędkości grzania pieca w fazach przyrostu temperatury uwzględniając temperaturę panującą aktualnie w piecu.**

5.3 Przebieg programu grzania

Po naciśnięciu przycisku Start-Stop, lub po upływie wyznaczonego czasu, uruchamia się program grzania w pierwszej zaprogramowanej fazie.

Podczas pracy programu na wyświetlaczu wyświetlane są:

- W każdej z faz wzrostu:
 - aktualna temperatura pieca.



- W każdej z faz utrzymywania:
 - aktualna temperatura pieca;
 - pozostały czas (h:min).



Dodatkowo:

- Miga dioda LED fazy grzania w miejscu aktualnej fazy.
- Świecą diody LED faz grzania, które już upłynęły.
- Dioda LED sygnalizująca status grzania:
 - zielona
osiągnięta została zadana temperatura;
 - czerwona
zadana temperatura nie została jeszcze osiągnięta;
 - nie świeci się
grzanie wyłączone (np. przy otwartych drzwiczkach).

i **Podczas przebiegu programu grzania drzwiczki mogą być w każdym momencie otwarte, bez przerywania pracy programu.**

i **Przy otwarciu drzwiczek w czasie fazy wzrostu, zostaje ona przedłużona, przez co przesuwana się wyznaczony czas odlewu.**

i **Przy otwarciu drzwiczek podczas fazy utrzymania, czas liczony jest dalej i po jego upływie uruchamia się następna faza. Grzanie zostaje jednak wyłączone.**

Program grzania możemy w każdym momencie zakończyć naciskając przycisk Start-Stop.

5.3.1 DALSZE MOŻLIWOŚCI WYŚWIETLANIA PODCZAS GRZANIA PIECA

Podczas pracy programu grzania można naciskając następujące przyciski uzyskać dalsze informacje o pracy pieca.

- przycisk P:
 - górny wyświetlacz:
temperatura utrzymania ostatniego zaprogramowanego stopnia aktualnego programu.
 - dolny wyświetlacz:
Numer aktualnego programu.
 - Dioda LED fazy grzania świeci się w miejscu, w którym znajduje się aktualnie program.
Miga się dioda LED aktualnej fazy grzania.

- Przycisk kursora góra / dół:
 - Wybór fazy grzania, Wybrana faza świeci się (aktualna migocze dalej).
 - Wartości, które zostały zaprogramowane w fazie grzania są pokazywane na ok. 5 sek. i mogą być jeszcze zmienione (zobacz rozdział 5.3.2).
- Przycisk Timer:
 - Pokazuje aktualnie wyliczony czas odlewu (data / godzina).

i **Czas odlewu liczony jest ciągle na nowo. Może dochodzić do odchyień od zaprogramowanego czasu odlewu, kiedy np. w fazie wzrostu zostaną otwarte drzwiczki pieca.**

- Podwójne naciśnięcie przycisku Timer:
 - Wyświetla się aktualny czas (data / godzina), zobacz także rozdział 2.4.

5.3.2 ZMIANY PARAMETRÓW PODCZAS TRWANIA PROGRAMU GRZANIA

Są możliwe następujące tymczasowe zmiany:

- we wszystkich jeszcze nie rozpoczętych fazach >>wszystkie wartości
- w aktualnie trwającej fazie utrzymania >>czas utrzymania
- w aktualnie trwającej fazie wzrostu >>wielkość przyrostu temp.

NIE SĄ możliwe zmiany w już zakończonych fazach. Zmiany wartości:

- Przycisk kursora góra / dół:
 - Wybór fazy grzania, której wartości mają być zmienione, świeci się dioda LED wybranej fazy grzania.
- Wartości zmienić odpowiednimi przyciskami +/-.
- Moduł zmian opuszczany jest automatycznie po upływie ok. 5 sek., wartości są tymczasowo zapamiętywane i uwzględniane podczas dalszej pracy programu.
 - Wyświetlany jest na ok. 3 sek. na nowo wyliczony czas odlewu.

i **Przyciski Enter, P lub ESC nie mają przy tymczasowych zmianach parametrów żadnego działania.**

i **Te zmiany są tylko zmianami czasowymi i nie są zapamiętywane w programie. Aby zapamiętać zmiany na stałe należy przejść do rozdziału 4.**

5.4 Zakończenie programu grzania









Program grzania może być w każdym momencie zakończony wcześniej:



Jeżeli program nie został wcześniej zakończony, kończy się po upływie czasu utrzymania w ostatnim zaprogramowanym etapie. Jest to sygnalizowane

sygnałem dźwiękowym.

Kiedy program grzania zakończy się, możliwe są następujące czynności:

- **ŻADNA:**
 - Sygnał dźwiękowy wyłącza się po ok. 15 sek. automatycznie, temperatura jest utrzymywana nadal.
- **Otwarcie i zamknięcie drzwiczek pieca:**
 - Sygnał dźwiękowy wyłącza się, temperatura jest nadal utrzymywana.
-   lub 
 - Sygnał dźwiękowy wyłącza się, temperatura jest nadal utrzymywana.
-   lub  (obydwa przyciski +/-):
 - Sygnał dźwiękowy wyłącza się, piec przechodzi w tryb dogrzewania (zobacz rozdział 5.5).
-  
 - Sygnał dźwiękowy wyłącza się, wyłącza się grzanie, program zostaje zakończony.

5.5 Dogrzewanie

W trybie dogrzewania przedłużony zostaje po swoim zakończeniu program grzania, który nie został zakończony przez naciśnięcie przycisku Start, Stop. Robimy to za pomocą górnego przycisku + lub -:



Na wyświetlaczu pokazuje się:

- górny wyświetlacz:
 - temperatura utrzymania 4 fazy ostatniego programu.
- dolny wyświetlacz:
 - P__ na ok. 2 sek.,
 - potem:
 - W Speed-Programie ostatnio użyty czas utrzymania.

Możecie Państwo teraz:

- natychmiast zmienić temperaturę utrzymania;
- natychmiast zmienić czas utrzymania.



Piec grzeje, bez oczekiwania na dalsze instrukcje, z maksymalną szybkością grzania (nie do zmiany) bezpośrednio do nowo ustawionej temperatury utrzymania (albo schładza się).

Podczas dogrzewania można w każdym momencie zmienić czas i temperaturę utrzymania.

5.6 Katalizator

Do pieca można podłączyć katalizator (zobacz wyposażenie dodatkowe). Sterowanie automatycznie rozpoznaje katalizator firmy Renfert.

5.6.1 MONTAŻ KATALIZATORA

1. Odkręcić śruby mocujące i zdjąć kominek (zdjęcie 11).
2. Przykręcić blachę mocującą katalizator (zdjęcie 12).

! Nie uszkodzić ceramicznej rurki wychodzącej z pieca!

3. Trzeba uważać, czy śruba mocująca katalizator jest przed rozpoczęciem montażu wykręcona (zdjęcie 13).
4. Wsunąć katalizator aż do momentu uderzenia w blachę utrzymującą (zdjęcie 14).
5. Dociągnąć śrubę mocującą katalizator (zdjęcie 15).

5.6.2 PODŁĄCZENIE KATALIZATORA



Przed podłączeniem do sieci należy upewnić się czy wartość napięcia wskazana na tabliczce znamionowej jest zgodna z napięciem zasilania lokalnej sieci!

- Podłączyć przewód zasilający do gniazdka. (Prosimy o używanie oddzielnego gniazdka!)
- Przy pomocy załączonego kabelka połączyć katalizator z piecem (zdjęcie 16 i zdjęcie 17).

5.6.3 FUNKCJE AUTOMATYCZNE

Sterowanie włącza i wyłącza katalizator automatycznie w czasie przebiegu programu grzania. Katalizator jest włączany automatycznie, ew. znowu wyłączany kiedy:

- Działa program P__ .
- Działa program z zaprogramowaną tylko jedną fazą.
- W programach z kilkoma fazami temperatura pieca jest mniejsza niż 650°C.
- Po zakończeniu działania programu temperatura jest nadal utrzymywana (zobacz rozdział 5.4).
- Po zakończeniu działania programu grzania piec przechodzi w tryb dogrzewania (zobacz rozdział 5.5).

Katalizator wyłącza się automatycznie kiedy:

- Program grzania zostaje zakończony (zobacz rozdział 5.4).
- W programach z kilkoma fazami temperatura pieca jest większa niż 650°C.

5.6.4 RĘCZNE WŁĄCZANIE

Katalizator może być podczas przebiegu programu grzania włączany i wyłączany ręcznie przez obsługującego piec.

- Włączenie katalizatora:



krótko nacisnąć

Działanie potwierdzone przez długi sygnał dźwiękowy.

- Wyłączenie katalizatora



nacisnąć przez ok. 2 sek.

Działanie potwierdzone przez krótki sygnał dźwiękowy.

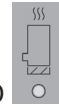
Uruchomiony raz ręcznie katalizator nie będzie podczas działania bieżącego programu sterowany przez automatykę pieca.

Dopiero, kiedy program grzania zostanie zakończony przyciskiem Stop, katalizator zostanie również wyłączony. Podczas następnego programu grzania katalizator będzie sterowany automatycznie przez automatykę pieca.



Katalizator musi być włączony przynajmniej 10 min. przed włożeniem do pieca pierścieni do wygrzewania. W przeciwnym wypadku nierozgrzany jeszcze katalizator może zostać uszkodzony przez powstające gazy wylotowe.

5.6.5 KONTROLKA FUNKCJI



Status diody LED pokazuje aktualny stan katalizatora:

- migocze:
katalizator znajduje się w fazie rozgrzewania
- świeci:
katalizator osiągnął temperaturę pracy
- wyłączona:
katalizator jest wyłączony.

6. Czyszczenie / konserwacja

 **Czyszczenie i konserwację przeprowadzać tylko przy zimnym piecu!**

Do czyszczenia obudowy należy używać wilgotnej ściereczki i dostępnych w handlu środków czystościowych.


Nie można używać żadnego ostrego i zawierającego rozpuszczalnik środka czyszczącego!


6.1 Kontrola mufy grzejnej


Kontrolę mufy należy przeprowadzać regularnie, przynajmniej raz w miesiącu, sprawdzając czy nie ma uszkodzeń lub rys.

 **Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo dotknięcia spirali grzejnej przez pęknięcie w mufie, piec nie może być dalej używany.**

Mufa może być wymieniona tylko przez specjalistyczną firmę. Równocześnie trzeba wziąć pod uwagę następujące wskazówki dotyczące zagrożeń:

 **Cząsteczki materiału izolacyjnego, ułożonego pomiędzy mufą a obudową, stanowią podczas wdychania zagrożenie dla zdrowia!**

 **Podczas demontażu / montażu należy używać maseczki chroniącej drogi oddechowe!**


 **Podczas demontażu / montażu należy nosić rękawiczki!**


6.2 Czyszczenie komory pieca

Komorę pieca należy czyścić regularnie z kurzu i odłamków muf i form do odlewu.

 **Przed czyszczeniem komory pieca należy wyłączyć piec głównym wyłącznikiem.**

 **Można czyścić tylko zimną komorę.**

 **Komorę pieca wmyatamy na sucho albo odkurzamy odkurzaczem. Nie wolno używać żadnych środków czyszczących ani żadnych płynów.**

 **Masy osłaniające używane do form odlewniczych są szkodliwe dla zdrowia. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podanych przez producentów mas osłaniających i używać odpowiednich osobistych środków ochronnych.**

6.3 Bezpieczniki


Automatyczne bezpieczniki znajdują się na tylnej stronie urządzenia (zdjęcie 6) i w razie potrzeby mogą być powtórnie włączone (przez wciśnięcie przycisku).

6.4 Wymiana termoelementu

Jeżeli zostanie uszkodzona ceramiczna rurka chroniąca termoelement, musi on zostać wymieniony. Aby to zrobić prosimy postępować następująco:

1. Wyłączyć piec głównym wyłącznikiem.
2. Wyjąć przewód elektryczny z kontaktu.
3. Piec obrócić w taki sposób, aby termoelement umieszczony z tyłu pieca był łatwo dostępny (zdjęcie 7).
4. Poluzować śruby (zdjęcie 8) i zdjąć blachę ochronną.
5. Odkręcić przewód (zdjęcie 9).
6. Termoelement wyciągnąć prosto do tyłu (zdjęcie 10).
7. Nowy termoelement wsunąć prosto do komory pieca (zdjęcie 10).
8. Podłączyć przewód (zdjęcie 9), przestrzegać kolorów przewodów:
 - biały: biegun ujemny
 - pomarańczowy: biegun dodatni
9. Umieścić blachę ochronną i razem z termoelementem przymocować ją przy pomocy śruby (zdjęcie 8).


6.5 Wymiana czujnika drzwiczek

 **Czujnik drzwiczek jest niezmiernie istotnym dla bezpieczeństwa elementem konstrukcyjnym. Nie można przy nim w żadnym wypadku manipulować. Po wymianie należy sprawdzić jego poprawne funkcjonowanie.**

Pozycja drzwiczek jest rozpoznawana przy pomocy czujnika umieszczonego na spodniej stronie drzwiczek. W przypadku przegrzania pieca czujnik ten może przestać działać poprawnie i nie móc rozpoznawać czy drzwiczki są zamknięte.

Aby go wymienić należy:

1. Wyłączyć piec i wyjąć wtyczkę z kontaktu.
2. Piec ostudzić.
3. Otworzyć drzwiczki i odkręcić śruby mocujące (zdjęcie 18).

 **Niebezpieczeństwo zranienia! Sprężyny są pod ciągłym napięciem. Podczas demontażu należy je mocno trzymać.**

4. Wyjąć sprężynę z zamocowania drzwiczek (zdjęcie 19).
5. Blachę obudowy nacisnąć lekko na zewnątrz aż drzwiczki wyjdą z uchwytów (zdjęcie 20).
6. Zdjąć drzwiczki (zdjęcie 21). Równocześnie należy pozostawić sprężyny na czopach drzwiczek, aby nie zostały one zamienione.
7. Czujnik (zdjęcie 22-A) może być zmieniony przy pomocy obcęgow (Zdjęcie 22).
8. Drzwiczki włożyć z powrotem w blachę obudowy i przykręcić śruby mocujące.
9. Sprężyny zdjąć z czopów drzwiczek, włożyć je najpierw w otwór w obudowie pieca a następnie przy pomocy ruchu obrotowego naciągnąć z powrotem na czopy drzwiczek (zdjęcie 23).

10. Sprężynę umieścić w uchwycie w drzwiczkach (zdjęcie 24).
11. Włożyć wtyczkę do kontaktu i uruchomić piec.
12. Sprawdzić działanie wyłącznika:
 - Wybrać Speed Program
 - ustawić temperaturę na 30°C
 - Uruchomić grzanie.
 - Drzwiczki otworzyć / zamknąć: wskaźnik stanu grzania przy zamkniętych drzwiczkach świeci się na czerwono albo na zielono. Przy otwartych drzwiczkach nie może się świecić.

6.6 Wymiana baterii buforowej

1. Wyłączy piec i wyciągnąć wtyczkę z kontaktu.
2. Ostudzić piec.
3. Odkręcić śruby jednostki sterującej (zdjęcie 25).
4. Jednostkę sterującą wyjąć do przodu i odłożyć.
5. Rozłączyć kable taśmowe (zdjęcie 26) i zamknąć z powrotem klamry podtrzymujące połączenia (zdjęcie 27).
6. Odkręcić śruby pokrywy oprawy (Zdjęcie 28).
7. Zdjąć pokrywę.

! Nie dotykać żadnych części lub punktów lutowania na płycie drukowanej!

8. Wymienić baterię (zdjęcie 29), uważając na odpowiednią biegunowość, biegun + jest na górze.

! Podczas ponownego zakładania pokrywy uważać żeby nie uszkodzić żadnych części ani obwodów lutowanych na płycie drukowanej!

9. Nałożyć pokrywę i przymocować ją z powrotem przy pomocy śrub.
10. Otworzyć z powrotem klamry podtrzymujące połączenia (zdjęcie 30).
11. Połączyć płaski przewód (zdjęcie 31).
12. Jednostkę sterującą wsunąć poziomo do pieca i przymocować śrubami.
13. Tak jak zostało opisane w rozdziale 2.3.1 sprawdzić czas systemu i ewentualnie ustawić go.

6.7 „Err“ - wyświetlacz

Sterowanie może rozpoznawać różne rodzaje błędów i pokazywać to przez wyświetlenie „Err“ na górnym wyświetlaczu (zobacz rozdział 11, lista błędów). Wyświetlenie się symbolu „Err“ następuje zawsze wtedy, kiedy nie przychodzi oczekiwana przez sterowanie reakcja pieca (względnie temperatury pieca). Jednocześnie wyłączane jest grzanie.



Niebezpieczeństwo pożaru!
Podczas wyświetlenia się symbolu „Err“ nie dotykać pieca, wyłączyć go głównym wyłącznikiem i ostudzić.

7. Części zamienne

Numery części zamiennych znajdują się na dołączonej liście części zamiennych.

8. Zakres dostawy

- 1 Piec do wygrzewania *Magma*
- 1 ceramiczna płyta denna
- 1 instrukcja obsługi
- 1 lista części zamiennych
- 1 zestaw uchwytów

9. Forma dostawy

- Nr. 2300-0000 *Magma*, 230V, 50/60 Hz
- Nr. 2300-0500 *Magma*, 230V, 50/60 Hz,
dla katalizatora, tylko w zestawie z
Nr. 2300-0001

10. Wyposażenie dodatkowe

- Nr. 2300-0001 Katalizator
- Nr. 9-0003-5962 Komin
- Nr. 9-0003-6000 zestaw uchwytów

11. Lista błędów

Błąd	Przyczyna	Pomoc
Po włączeniu głównego włącznika żaden wyświetlacz nie działa	<ul style="list-style-type: none"> Niewłączony przewód zasilający. Uszkodzone bezpieczniki główne budynku. Wyłączony bezpiecznik urządzenia. 	<ul style="list-style-type: none"> Włączyć przewód. Sprawdzić bezpieczniki budynku ew. wymienić. Sprawdzić bezpiecznik urządzenia, ew. włączyć (zobacz rozdział 6.3).
Przy włączeniu grzania zareagował znowu bezpiecznik budynku	<ul style="list-style-type: none"> Zbyt mały bezpiecznik 	<ul style="list-style-type: none"> Wielkość bezpiecznika budynku min. 16A.
Nie świeci kontrolka grzania, pomimo włączenia grzania przyciskiem Start-Stop	<ul style="list-style-type: none"> Niezamknięte drzwiczki pieca. Spadł sensor drzwiczek. Uszkodzony sensor drzwiczek. Uszkodzony wewnętrzny łącznik do rozpoznawania pozycji drzwiczek pieca. 	<ul style="list-style-type: none"> Zamknąć drzwiczki pieca. Zamontować z powrotem sensor drzwi (zobacz rozdział 6.5). Wymienić sensor (zobacz rozdział 6.5). Oddać urządzenie do naprawy.
Kontrolka ogrzewania sygnalizuje grzanie jednak piec pozostaje zimny.	<ul style="list-style-type: none"> Uszkodzony termoelement. Uszkodzenie spirali grzejnej. Uszkodzenie elektroniki wydajności. 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić termoelement (zobacz rozdział 6.4). Oddać urządzenie do naprawy. Oddać urządzenie do naprawy.
Wyświetlacz temperatury pokazuje stałą wartość, chociaż piec grzeje się.	<ul style="list-style-type: none"> Uszkodzony termoelement 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić termoelement (zobacz rozdział 6.4).
Temperatura rośnie za bardzo, piec przegrzewa się.	<ul style="list-style-type: none"> Uszkodzony termoelement Uszkodzenie elektroniki wydajności. 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić termoelement (zobacz rozdział 6.4). Oddać urządzenie do naprawy.
Przy włączeniu pieca natychmiast uruchamia się program.	<ul style="list-style-type: none"> Piec został wyłączony przed końcem pracy programu, wyłączenie zostało zinterpretowane jak brak prądu. 	<ul style="list-style-type: none"> Przed wyłączeniem poczekać na zakończenie programu albo wyłączyć piec przyciskiem Start-Stop.
W trybie Stand By pokazywana jest nieprawidłowa godzina.	<ul style="list-style-type: none"> Godzina nie została ustawiona. Wyczerpana bateria buforowa zegara. 	<ul style="list-style-type: none"> Skontrolować czas systemu, ew. ustawić (zobacz rozdział 2.3.1). Wymienić baterię buforową (zobacz rozdział 6.6).
Bezsensowne wskazanie czasu odlewu	<ul style="list-style-type: none"> Wadliwy czas systemu 	<ul style="list-style-type: none"> Skontrolować czas systemu, ew. ustawić (zobacz rozdział 2.3.1).
Przy każdorazowym włączeniu pieca migocze liczba roku.	<ul style="list-style-type: none"> Wyczerpana bateria buforowa. 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić baterię buforową (zobacz rozdział 6.6).
Err 1 do Err 4	<ul style="list-style-type: none"> Zewnętrzne zaburzenia Uszkodzone sterowanie 	<ul style="list-style-type: none"> Piec wyłączyć, włączyć na nowo i powtórzyć proces od nowa (np. Na nowo uruchomić program grzania). Oddać urządzenie do naprawy.
Err 5 & Err 6	<ul style="list-style-type: none"> Włożono zbyt dużo zimnych elementów do gorącego pieca. Drzwiczki były zbyt długo lub zbyt często otwierane. Poluzowany przewód termoelementu. Uszkodzony termoelement. 	<ul style="list-style-type: none"> Od początku uruchomić program grzania. Od początku uruchomić program grzania. Skontrolować właściwe połączenie termoelementu ew. połączyć go na nowo. Wymienić termoelement (zobacz rozdział 6.4).

Błąd	Przyczyna	Pomoc
Err 7	<ul style="list-style-type: none"> • Uszkodzony termoelement. • Piec był studzony sprężonym powietrzem i został uruchomiony program grzania (wzrost temperatury przez zgromadzone w piecu ciepło). 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić termoelement (zobacz rozdział 6.4). • Ostudzić piec.

Wskazówki dla użytkownika

Następujące wskazówki powinny pomóc państwu w bezpiecznym użytkowaniu w waszym laboratorium pieca do wygrzewania *Magma*.



Na podstawie niniejszych informacji dla użytkownika należy poinstruować osoby obsługujące urządzenie o zakresie wykorzystania pieca oraz o możliwych zagrożeniach w przebiegu jego eksploatacji i obsługi.

Te informacje dla użytkownika należy przekazać do dyspozycji osób obsługujących urządzenie.

A. Zakres stosowania

A.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Piec do wygrzewania *Magma* można używać wyłącznie w pracowniach techniki dentystycznej jak również w pracowniach jubilerskich i rzemiosła artystycznego. Piec ten służy wyłącznie do usuwania wosku z form odlewniczych i ich wygrzewania. Materiałami do modelowania mogą być wyłącznie woski do modelowania i specjalne tworzywa sztuczne.

Obsługa może być wykonywana tylko przez fachowca, ponieważ przy niewłaściwej obsłudze może dojść do znacznego uszkodzenia i obniżona jakości odlewanych przedmiotu jak również obsługujący może być narażony na poważne niebezpieczeństwo.

A.2 Niedozwolone użycie

Woski i tworzywa sztuczne do modelowania NIE MOGĄ być umieszczone bezpośrednio w piecu bez zatopienia w formę odlewniczą.

A.3 Ustawienie

Piec do wygrzewania musi być ustawiony na czas pracy pod wyciągiem lub okapem. Urządzenie wentylacyjne musi być zgodne z miejscowymi zarządzeniami i przepisami. Wydajność wentylacji musi być zmierzona na podstawie umieszczanych w piecu materiałów i ewentualnej

emisji innych urządzeń.

Nie może powstawać obciążenie przestrzeni roboczej gazami spalinowymi.

W zależności od rodzaju powstających gazów spalinowych może być potrzebne pozwolenie lokalnych władz na dopuszczenie do pracy właściwego wyciągu.

Dzięki użyciu katalizatora (zobacz wyposażenie dodatkowe) może być znacznie zredukowane występowanie szkodliwych substancji.

A.4 Warunki otoczenia

(według DIN EN 61010-1)

Urządzenie to może być używane tylko:

- we wnętrzach,
- do wysokości 2.000 m npm
- przy temperaturze otoczenia od 5 - 40°C [41 - 104°F] *),
- przy maksymalnej względnej wilgotności powietrza od 80% przy 31°C [87,8°F], liniowo zmniejszającej się aż do 50% względnej wilgotności powietrza przy 40°C [104°F] *),
- przy sieci elektrycznej, w której zachwiania napięcia nie przekraczają 10% wartości nominalnej.
- przy stopniu zanieczyszczenia 2
- przy kategorii przepięcia II

*) Urządzenie jest gotowe do użycia przy temperaturze od 5 - 30°C [41 - 86°F] i wilgotności powietrza aż do 80%. Przy temperaturach od 31 - 40°C [87,8 - 104°F], aby utrzymać urządzenie w pełnej gotowości do pracy, wilgotność powietrza musi być proporcjonalnie zmniejszana (np. przy 35°C [95°F] = 65% wilgotności powietrza, przy 40°C [104°F] = 50% wilgotności powietrza). Przy temperaturach powyżej 40°C [104°F] urządzenie nie powinno być eksploatowane.

A.5 Warunki otoczenia dla magazynowania i transportu

Podczas magazynowania i transportu muszą być utrzymane następujące warunki:

- Temperatura otoczenia -20 - +60°C [-4 - +140°F],
- Maksymalna względna wilgotność 80%.

B. Wskazówki dotyczące zagrożeń i ostrzeżenia



Użytkować tylko w pomieszczeniach. Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w suchym otoczeniu i nie może być eksploatowane lub przechowywane na wolnym powietrzu lub w wysokiej wilgotności.



To urządzenie tam gdzie jest to wymagane może zostać uruchomione dopiero po wymianie wtyczki zasilającej na wtyczkę stosowaną w kraju użytkownika. Wymiana ta musi zostać wykonana przez elektryka.



Przed uruchomieniem sprawdzić czy dane na tabliczce znamionowej odpowiadają parametrom lokalnej sieci zasilającej.



Urządzenie to może być podłączone tylko do pojedynczego gniazdka zaopatrzonego w system uziemiający.



Przewody przyłączeniowe i kable (jak np. przewód zasilający) należy regularnie kontrolować czy nie są zbyt stare i czy nie mają uszkodzeń (np. pęknięć, rozdarc, porowatości). Urządzenie z uszkodzonymi przewodami nie może być dalej używane.



Przed wykonaniem prac obejmujących elektryczne części urządzenia należy odłączyć urządzenie od sieci.



Piec używać tylko z dołączoną płytką denną.



Kiedy przez pęknięcie w piecu może powstać niebezpieczeństwo dotknięcia spirali grzejnej, piec nie może być dalej używany.



Przestroga
Niebezpieczeństwo oparzenia
Zewnętrzne strony pieca jak również drzwiczki mogą być gorące.



Ostrzeżenie
Niebezpieczeństwo oparzenia
Drzwiczki pieca otwierać tylko przy pomocy uchwytu.



Ostrzeżenie
Kiedy woski nie są jeszcze do końca spalone przy otwarciu drzwiczek pieca mogą pojawić się płomienie.



Ostrzeżenie
Niebezpieczeństwo oparzenia!
Gorące formy odlewnicze brać tylko wystarczająco długimi szczypcami.



Nosić tylko odzież z nietopliwych materiałów (np. bawełny).



Ostrzeżenie
Niebezpieczeństwo oparzenia!
Podczas wkładania i wyjmowania odlewu używać rękawic termoizolacyjnych.



Ostrzeżenie
Podczas otwarcia drzwiczek pieca może wystąpić niebezpieczne promieniowanie termiczne.
Podczas wkładania i wyjmowania odlewu używać osłony twarzy.



Przy pokazaniu się na wyświetlaczu symbolu „Err“ może wystąpić niebezpieczeństwo przegrzania się pieca. Nie dotykać pieca. Niebezpieczeństwo oparzenia!
Piec wyłączyć głównym wyłącznikiem i ostudzić.



Przestroga
Pieca używać tylko w dobrze przewietrzonym pomieszczeniu.



Powstające podczas wypalania wosku i podgrzewania pieca opary utylizowane są przez wentylację. Należy wziąć pod uwagę informacje dotyczące bezpieczeństwa przy spalaniu wosków i wygrzewaniu mas osłaniających jak również miejscowe przepisy bezpieczeństwa.



Piec może być ustawiony tylko na niepalnej powierzchni.



Na piecu ani w jego pobliżu nie mogą znajdować się żadne łatwopalne i wybuchowe substancje.



W pobliżu pieca nie należy trzymać żadnych wybuchowych ani łatwopalnych płynów i gazów.



Nie wolno rozgrzewać w piecu żadnych płynów.

B.1 Osobiste wyposażenie ochronne

Propozycje „osobistego wyposażenia ochronnego“ są związane tylko i wyłącznie z opisywanym produktem. Inne wymogi, które wynikają z warunków otoczenia w miejscu używania, lub wymogów innych produktów, lub powiązań z innymi produktami nie są uwzględnione.

Pracodawca przez te propozycje w żadnym wypadku nie jest zwolniony z obowiązku czuwania nad bezpieczeństwem pracowników i ochrony ich zdrowia.

C. Autoryzowane osoby

Obsługa i konserwacja pieca do wygrzewania *Magma* może być wykonywana tylko przez specjalistów*) (np. wyszkolonych techników dentystycznych lub jubilerów).

Młodociani mogą obsługiwać urządzenie tylko pod nadzorem.

*) Specjalistami są osoby, które na podstawie fachowego wykształcenia, wiedzy i doświadczenia mogą powierzone im zadania oceniać i wykonywać. Znane są państwu odnośnie postanowienia. Powinniście państwo rozpoznawać i zapobiegać możliwym niebezpieczeństwom.

D. Przygotowanie do uruchomienia.

Zanim piec zostanie uruchomiony należy upewnić się czy przyłączeniowe gniazdko elektryczne zabezpieczone jest min. 16A bezpiecznikiem.

E. Naprawa

Prace konserwacyjne wchodzące w skład czynności opisanych w rozdziale 6, jak również naprawy mogą być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowanych elektryków i przez placówki handlu specjalistycznego. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa z rozdziałów

- **6. Czyszczenie / konserwacja**

i

- **B. Zagrożenia i ostrzeżenia.**

Obudowa może być otwierana tylko przez wykwalifikowanych elektryków i i placówki specjalistycznego handlu.

F. Utylizacja

F.1 Utylizacja urządzenia

Utylizacja urządzenia może być wykonana tylko przez wyspecjalizowany zakład. Zakład utylizacyjny musi być przy tym poinformowany o niebezpiecznych pozostałościach w piecu.

F.1.1 WSKAZÓWKI DO UTYLIZACJI W KRAJACH UE

Dla zachowania i ochrony otoczenia, zapobiegania zanieczyszczenia środowiska i aby poprawić ponowne użycie surowców (recykling), została wydana przez Komisję Europejską wytyczna, która mówi, że elektryczne i elektroniczne urządzenia muszą być odbierane z powrotem przez producenta aby mogły być zutylizowane lub ponownie użyte.

Urządzenia oznaczone tym symbolem, nie mogą być na terenie Unii Europejskiej wyrzucane na niesortowane osiedlowe śmietniki:



Prosimy o zapoznanie się o zgodnej z przepisami utylizacji i możliwościach zwrotu urządzeń w internecie na stronie:

www.renfert.com

F1.2 SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI DLA KLIENTÓW W NIEMCZECH

Przez urządzenia firmy Renfert rozumie się urządzenia do stosowania w przemyśle. Te urządzenia nie mogą być oddawane do komunalnych punktów zbiorczych urządzeń elektrycznych, ale są odbierane bezpośrednio przez firmę Renfert. O aktualnych możliwościach zwrotu należy informować się w internecie na stronie: www.renfert.com

F.2 Materiał izolacyjny



Cząsteczki pyłu materiału izolacyjnego, umieszczonego pomiędzy mufą grzejną a obudową są podczas wdychania niebezpieczne dla zdrowia!



Podczas demontażu/montażu należy stosować ochronę dróg oddechowych.



Podczas demontażu/montażu należy nosić rękawice ochronne.

G. Dane techniczne

Napięcie sieci:	230 V, 50/60 Hz
Pobór mocy:	1900 W
Bezpiecznik sieciowy:	12 A (T)
Zakres temperatur:	0°C - 1100°C (30°F - 2010°F)

Programowalny wzrost temperatury:

0°C/Min. - 9°C/Min.
0°F/Min. - 17°F/Min.

Komora pieca (wysokość x szerokość x głębokość):
120 x 160 x 180 mm
[4,7 x 6,3 x 7,1 inch]

Wymiary wraz z uchwytem i kominem
(wysokość x szerokość x głębokość):
500 x 430 x 440 mm
[19,69 x 16,93 x 17,32 inch]

Wymiary wraz z uchwytem i zamontowanym katalizatorem
(wysokość x szerokość x głębokość):
610 x 430 x 550 mm
[24,02 x 16,93 x 21,65 inch]

Waga (na puście): ok. 30 kg

H. Wykluczenie odpowiedzialności

Firma Renfert GmbH odmawia uznania wszelkich roszczeń odszkodowawczych i roszczeń z tytułu gwarancji, jeśli:

- Produkt używany był w innych celach niż te opisane w instrukcji obsługi.
- Produkt został w jakikolwiek sposób zmodyfikowany – wyłączając modyfikacje opisane w instrukcji obsługi.
- Naprawa produktu nie została dokonana przez specjalistyczną placówkę handlową lub nie zostały użyte oryginalne części zamienne firmy Renfert.
- Kontynuowano użytkowanie produktu pomimo wyraźnych uszkodzeń i wad mających wpływ na bezpieczeństwo urządzenia.
- Produkt był wystawiony na uderzenia mechaniczne lub został upuszczony.

I. Gwarancja

Przy eksploatacji urządzenia zgodnej z jego przeznaczeniem firma Renfert udziela na piec do wygrzewania *Magma* **3 letniej gwarancji**.

Warunkiem domagania się gwarancji jest posiadanie oryginalnego rachunku zakupu ze specjalistycznego punktu sprzedaży.

Nieobjęte gwarancją są części podlegające naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji (np. termoelement, itd. ...).

Na mufę grzewczą Firma Renfert przyznaje również gwarancję do 3 lat maksymalnie jednak na 6000 godzin pracy.

Gwarancja wygasa w wypadku: nieodpowiedniego użytkownika urządzenia, nieprzestrzegania przepisów dotyczących: obsługi, czyszczenia, połączeń i konserwacji, samodzielnej naprawy lub naprawy wykonanej przez nieautoryzowane osoby, użyciu części zamiennych innego producenta albo działań niedopuszczonych instrukcją użytkownika.

Świadczenia gwarancyjne nie powodują przedłużenia okresu gwarancji.



EG-Konformitätserklärung

DE

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Hiermit erklären wir, dass das Produkt

Magma

mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt:

2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)

2004/108/EG (EMV Richtlinie)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

EN 61010-1:2001,

EN 61010-2-010:2003,

EN 61326:1997

Tilo Burgbacher,
Leiter Konstruktion und Geräteentwicklung

Hilzingen, 13.12.2006



EC Declaration of conformity

EN

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

We hereby declare that the construction type of product

Magma

complies with the following European Directives:

2006/95/EC (Low voltage equipment)

2004/108/EC (Electromagnetic compatibility)

Harmonized specifications applied:

EN 61010-1:2001,

EN 61010-2-010:2003,

EN 61326:1997

Tilo Burgbacher,
Engineering Director

Hilzingen, 13.12.2006



Déclaration de conformité CE

FR

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Par la présente, nous certifions que le produit

Magma

est conforme aux directives européennes suivantes :

2006/95/CE relative aux basses tensions

2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique

Normes harmonisées appliquées:

EN 61010-1:2001,

EN 61010-2-010:2003,

EN 61326:1997

Tilo Burgbacher,
Chef du bureau d'études

Hilzingen, 13.12.2006



Dichiarazione di conformità CE

IT

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Con la presente dichiariamo che il prodotto

Magma

è conforme alle seguenti direttive europee:

2006/95/CE (direttiva bassa tensione)

2004/108/CE (direttiva compatibilità elettromagnetica)

Le seguenti norme armonizzate sono state applicate:

EN 61010-1:2001,

EN 61010-2-010:2003,

EN 61326:1997

Tilo Burgbacher,
Capo reparto costruzione e sviluppo apparecchi

Hilzingen, 13.12.2006



Declaración de Conformidad CE

ES

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen /
Alemania

Por la presente declaramos que el producto

Magma

corresponde a las siguientes Directivas Europeas:

2006/95/CE (Directiva de Baja Tensión)

2004/108/CE (Directiva de Compatibilidad Electromagnética)

Se ha cumplido con las siguientes normas armonizadas:

EN 61010-1:2001,

EN 61010-2-010:2003,

EN 61326:1997

Tilo Burgbacher,
Director de Construcción y Desarrollo de Maquinaria

Hilzingen, el 13.12.2006



Deklaracja zgodności UE

PL

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Niniejszym oświadczamy, że niniejszy produkt

Magma

Zgadza się z następującymi wytycznymi europejskimi:

2006/95/EG (wytyczna niskiego napięcia)

2004/108/EG (Wytyczna zgodności elektromagnetyczne)

Zostały dotrzymane następujące zgodne normy:

EN 61010-1:2001,

EN 61010-2-010:2003,

EN 61326:1997

Tilo Burgbacher,
kierownik działu konstrukcji i rozwoju urządzeń

Hilzingen, 13.12.2006

RU

CE Декларация о соответствии ЕС

**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen /
Германия**

Настоящим мы заявляем, что продукт

Magma

соответствует следующим Европейским директивам:

2006/95/EC (Директива в отношении электрического оборудования в
пределах определенных границ напряжения)

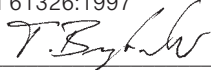
2004/108/EC (Директива в отношении электромагнитной
совместимости)

Следующие гармонизированные стандарты были
выполнены:

EN 61010-1:2001,

EN 61010-2-010:2003,

EN 61326:1997



Тило Бургбахер,

Руководитель конструкторского отдела

Хильцинген, 13.12.2006