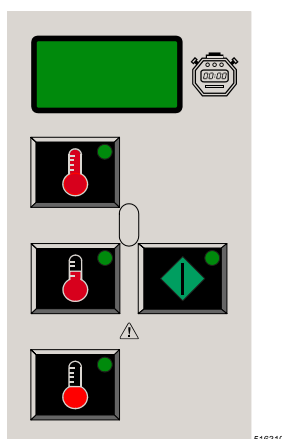


PRZEMYSŁOWE SUSZARKI BĘBNOWE

9kg
11kg
13kg
13/13kg
16kg
24kg
35kg



PODRĘCZNIK PROGRAMOWANIA
EASY CONTROL

516419 C
Data wydania: 21.9.2009

1. SPIS TREŚCI

Data wydania: 21.9.2009

Strona:

1. SPIS TREŚCI	1
2. OSTRZEŻENIA I SYMBOLE.....	2
2.1. OSTRZEŻENIA.....	2
2.2. ZASTOSOWANE SYMBOLE	3
3. ZASADNICZY OPIS STEROWANIA	4
3.1. SPECYFIKACJA STEROWANIA.....	5
4. INICJALIZACJA MASZyny	6
4.1. MENU INICJALIZACJI.....	6
4.2. MENU KONFIGURACJI.....	16
4.3. INSTALACJA NOWEGO OPROGRAMOWANIA	26
5. MENU EKSPLOATACJI	27
5.1. URUCHOMIENIE.....	27
5.2. WŁĄCZENIE ZASILANIA.....	27
5.3. WKŁADANIE BIELIZNY DO SUSZARKI	27
5.4. WYBÓR PROGRAMU SUSZENIA.....	27
5.5. URUCHOMIENIE PROGRAMU SUSZENIA	27
5.6. PRZYŚPIESZENIE PROGRAMU SUSZENIA.....	28
5.7. CZAS SUSZENIA	28
5.8. CZAS OCHŁADZANIA.....	28
5.9. KONIEC PROGRAMU	28
5.10. CZAS ROZLUŻNIENIA.....	28
5.11. STAN WYCZEKIWANIA	28
5.12. JAK POSTĘPOWAĆ U KOMUNIKATÓW BŁĘDÓW	28
5.13. JAK POSTĘPOWAĆ PRZY PRZERWANIU ZASILANIA	28
5.14. LICZNIK MONET	29
5.15. LICZNIK CYKLÓW PROGRAMU	29
5.16. LICZNIK CYKLÓW FILTRU PYŁOWEGO.....	29
5.17. NASTAWIENIE ELEKTRONICZNEGO LICZNIKA MONET	30
5.18. KONTROLA WILGOTNOŚCI	31
6. STANDARDOWE PROGRAMY SUSZENIA.....	33
6.1. LEGENDA.....	33
6.2. PROGRAMY SUSZENIA.....	34
7. WASZE NASTAWIENIE.....	35
7.1. NASTAWIENIE STANDARDOWE.....	35
8. DODATEK: NETWORKING („SIEC“).....	36
8.1. OGÓLNIE.....	36
9. DODATEK: PRZEGŁĄD KODÓW BŁĘDÓW, KOMUNIKATÓW I USUNIĘCIE WAD .	37
9.1. USUWANIE BŁĘDÓW	37
9.2. KONTROLA TEMPERATURY I WARTOŚCI WILGOTNOŚCI W REŻYMICIE EKSPLOATACJI	37
9.3. LISTA KONTROLNA PROBLEMÓW.....	37
9.4. KOMUNIKATY BŁĘDÓW.....	38
9.5. JAK POSTĘPOWAĆ W RAZIE KOMUNIKATU BŁĘDU	38
9.6. WYŁĄCZENIE I WŁĄCZENIE PRĄDU.....	38
9.7. PRZEGŁĄD.....	39
9.8. WYJAŚNIENIA KOMUNIKATÓW BŁĘDU.....	40
9.9. KONTROLA WILGOTNOŚCI - USUNIĘCIE PROBLEMU	53

2. OSTRZEŻENIA I SYMBOLE

2.1. OSTRZEŻENIA



PRZED URUCHOMIENIEM MASZyny, STEROWANEJ PROGRAMATOREM ELEKTRONICZNYM, NALEŻY STARANNIE PRZECZYTAĆ TEN OTO PODRĘCZNIK. NIEWŁAŚCIWE UŻYWANIE MASZyny MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE PORANIENIA LUB USZKODZENIE SYSTEMU STEROWNICZEGO. W RAZIE NIERESPEKTOWANIA INSTRUKCJI PODRĘCZNIKA MASZYNA NIE BĘDZIE DZIAŁAĆ ODPOWIEDNIO I MOŻE SPOWODOWAĆ PORANIENIA I USZKODZENIE MASZyny I/ LUB BIELIZNY.

- Ta oto wersja podręcznika jest przekładem oryginalnej wersji angielskiej. Bez wersji oryginalnej nie jest ta oto instrukcja kompletna (nie dotyczy wersji czeskiej). Przed instalacją, eksploatacją i konserwacją należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje - "Podręcznik programowania", "Podręcznik obsługi maszyny" i "Podręcznik instalacji i konserwacji". Postępować według instrukcji i przechowywać ich w pobliżu do dyspozycji w przyszłości.
- Maszynę należy instalować według "Podręcznika instalacji i konserwacji". Przed pierwszym uruchomieniem maszyna powinna być skontrolowana i nastawiona przez wykwalifikowanego pracownika. Przy używaniu maszyny należy kierować się "Podręcznikiem użytkownika".
- Procesy przemysłowe nie powinny oddziaływać na dopływ energii elektrycznej. Napięcie znamionowe z obciążeniem i bez obciążenia powinno działać w zakresie $\pm 10\%$ z maksymalną ciągłą odchyłką częstotliwości 1% lub krótkoterminową odchyłką 2% danej częstotliwości (50 lub 60 Hz). Jeżeli maszyna jest podłączona do nieodpowiedniego napięcia lub uruchomiona przy nieodpowiednim napięciu, może dojść do zniszczenia programatora.
- Maszyna nie powinna być wystawiona na wysoką wilgotność lub zbyt wysokie lub niskie temperatury.
- Ingerencja w system sterowniczy maszyny jest wzbroniona.

INSTRUKCJE W TYM OTO PODRĘCZNIKU NIE OPISUJĄ WSZYSTKIE NIEBEZPIECZNE SYTUACJE.

UŻYTKOWNIK POWINIEN PRZYJĄĆ DO WIADOMOŚCI ODPOWIEDNI SPOSÓB EKSPLOATACJI MASZyny.

Producent zastrzega sobie prawo do zmian charakterystyki, opisanej w danym podręczniku i to bez uprzedzenia. Wszystkie dane mają charakter tylko informacyjny i proszę mieć na uwadze, że powinny być one zrozumiane tylko ogólnie. Jest niemożliwe zamieścić tutaj wszystkie konkretne dane tego oto urządzenia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO !!!
CZYNNOŚCI, WYMAGAJĄCE OTWARCIE MASZyny, POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZECZ WYKWAŁIFIKOWANEGO PRACOWNIKA, REALIZUJĄCEGO NIEZBĘDNE KROKI, GWARANTUJĄCE BEZPIECZEŃSTWO WSZYSTKICH OSÓB. PO UKOŃCZENIU CZYNNOŚCI MASZYNA POWINNA ZNAJDOWAĆ SIĘ W POPRZEDNIM STANIE.

UWAGA !!!
KĄŻDA PŁYTA OBWODÓW SCALONYCH POSIADA NUMER SERYJNY I KOD PŁYTY (PATRZ RYS. 3.1.). NA MIKROPROCESORZE PAMIĘCI EPROM NA PŁYTCIE OBWODÓW JEST PRZYKLEJONA TABLICZKA, SPECYFIKUJĄCA NUMER I WERSJĘ OPROGRAMOWANIA I/LUB DATĘ OPROGRAMOWANIA (PATRZ RYS.3.1).
TE OTO DANE I NUMER SERYJNY I NUMER MODELU MASZyny POWINNY BYĆ WYMIENIONE W KORESPONDENCJI LUB W RAZIE PYTAŃ DO DEALERA LUB PRODUCENTA.

UWAGA !!!
PROGRAMATOR „EASY CONTROL“ JEST ZASTOSOWANY U MASZYN Z LICZNIKIEM MONET I U MASZYN TYP OPL.

PROGRAMATOR „EASY CONTROL” STOSUJE KODY „TYP MASZyny” DO WYBORU RÓŻNYCH WYKONAŃ MASZYN DO PROGRAMOWANIA.

Numer modelu na maszynie nie podawa "Typ maszyny", jednak powinien wiązać się z opisem "Typu maszyny".

- ☐ Tx : Pojedyncza suszarka
- ☐ Tx, x : Podwójna suszarka

2.2. ZASTOSOWANE SYMBOLE

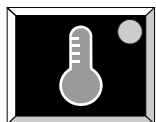
KLAWISZE START



504396

START

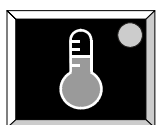
- Rozpoczęcie programu
- Kontynuowanie przerwanej sekwencji
- Posunięcie programu do następnej sekwencji



516324

PROGRAM WYSOKA TEMPERATURA

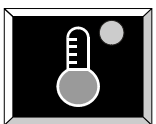
- Klawisz wyboru programu Wysoka temperatura



516325

PROGRAM ŚREDNIA TEMPERATURA

- Klawisz wyboru programu Średnia temperatura



516326

PROGRAM NISKA TEMPERATURA

- Klawisz wyboru programu Niska temperatura



516343

INDYKACJA ALARMOWA

- W razie alarmu zapali się lub miga czerwone światło

PRZEŁĄCZNIK KLUCZOWY



Za pomocą tego przełącznika można wybrać „**Run mode**” (reżym eksploatacji) lub „**Program mode**” (reżym programowania)



- **RUN MODE** : normalny reżym suszenia



- **PROGRAM MODE** : stosowany jest w razie zmiany programów suszenia lub nastawionych danych



516370

Jeżeli przełącznik kluczowy znajduje się w pozycji reżymu programowania, w prawym kącie monitora (wyświetlacza) pojawi się punkt. W pozycji reżymu eksploatacji jest punkt skryty.

WYŁĄCZNIK AWARYJNY

Wyłącznik awaryjnego zatrzymania stosowany jest u suszarek bez licznika monet.

3. ZASADNICZY OPIS STEROWANIA

SYSTEM STEROWNICZY PROPONUJE:

- 3 programy z wyjściowymi temperaturami : niska, średnia i wysoka
- Proste sterowanie piezzo-klawiszami
- Programy suszarki można dostosować do wymagań odbiorcy (czas, temperatura, ochładzanie).
- **Wersja OPL:** posunięcie programu przy pomocy klawisza „START”.
- **Wersja z licznikiem monet:** wybieralne programowanie cen programów i wartości monet
- Komunikaty diagnostyczne

PODCZAS CYKLU SUSZENIA POKAZANE SĄ NA MONITORZE TE OTO DANE:

- Wybrany program
- Pozostały czas w zakresie cyklu
- U maszyn z licznikiem monet indykowana jest przez 1/2 sekundy wartość wrzuconych monet.

HARDWARE A SOFTWARE PROGRAMATORA SUSZARKI „EASY CONTROL“:

- Hardware zawiera dwie płyty elektroniczne:
 - Płyta monitora z 7 monitorami segmentowymi i podłączenie dla klawiatury
 - Główna płyta: płyta programatora dla maszyn sterowanych programatorem „Easy Control”
- Oprogramowanie jest zapisane w pamięci EPROM-Flash memory
 - IC (obwód integrowany) jest ulokowany w IC cokołe na głównej płycie
- Przełącznik kluczowy dla wyboru reżymów: reżym eksploatacji lub reżym programowania
- Infraczerwona komunikacja / podłączenie do sieci komunikacyjnej

MENU EKSPLOATACJI:

- Wybór programu suszenia
- Rozpoczęcie programu suszenia
- Posunięcie programu suszenia
- Interakcja w razie komunikatów błędów

MENU INICJALIZACJI:

- Nastawienie procesów programowych
- Nastawienie cen programów
- Wyobrażenie wersji oprogramowania

MENU KONFIGURACJI:

- Wybór typu maszyny
- Wybór wartości monet
- Przegląd ostatnich osmiu komunikatów diagnostycznych
- Start programu diagnostycznego
- Wybór połączenia komunikacyjnego

3.1. SPECYFIKACJA STEROWANIA

⚠ OSTRZEŻENIE!!!

PODŁĄCZENIE DO NIEODPOWIEDNIEGO NAPIĘCIA MOŻE SPOWODOWAĆ WAŻNE PORANIENIA OSÓB, USZKODZENIE CZĘŚCI ELEKTRONICZNYCH I MASZyny.

- Napięcie: 200-240 Vac, 50/60 Hz
- Moc: maks. 8 VA
- Pamięć: EPROM - Flash (zawiera oprogramowanie)
EEPROM (zawiera programy przystosowane do odbiorcy)
- Wyjścia: 6 przełączników
- Połączenie szeregowo: RS485 (2 przewodniki) lub komunikacja infraczerwona między suszarką i oddzielnym komputerem (o ile podłączony)
- Monitor (wyświetlacz): 5 lamp kontrolnych (LED) i 3x 7-segmentowe monitory jednostek

OKNO DLA KOMUNIKACJI INFRACZERWONEJ

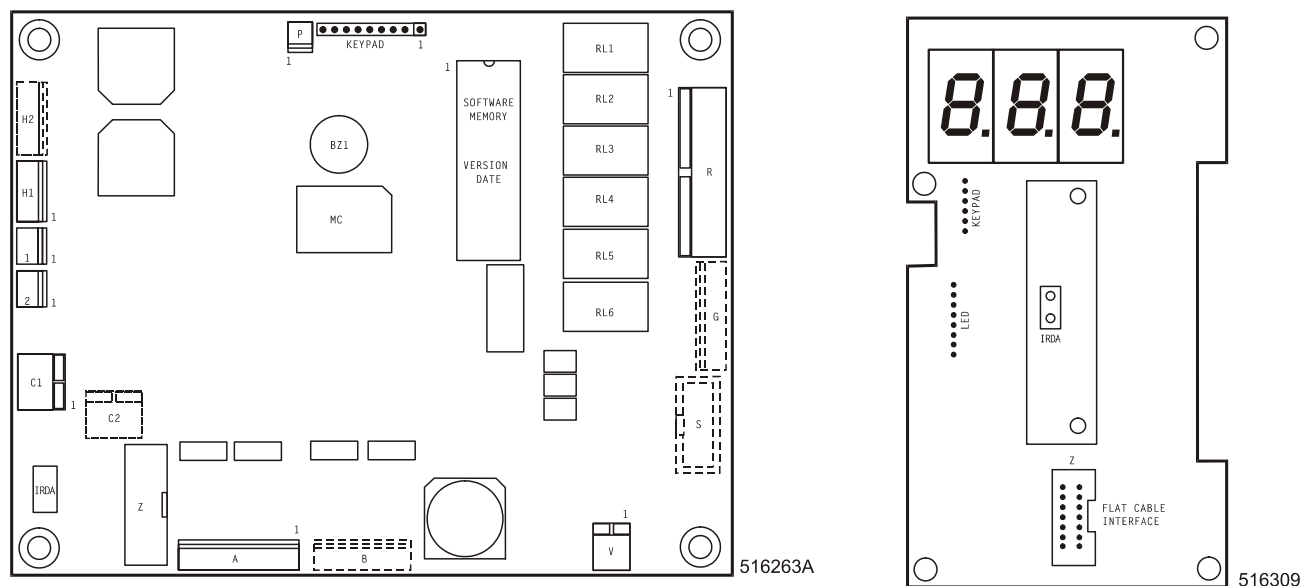
Sygnały komunikacji infraczerwonej przechodzą przez okienko na pulpicie sterowniczym.

WERSJA I DATA WYDANIA OPROGRAMOWANIA

XXX-VVV

XXX = ID (dane informacyjne)

VVV =Wersja



Rys. 3.1. Główna płyta i płyta monitora

4. INICJALIZACJA MASZyny

4.1. MENU INICJALIZACJI

UWAGA!!!

PRZED WYKONANIEM ZMIANY W MENU INICJALIZACJI I KONFIGURACJI NALEŻY STARANNIE PRZECZYTAĆ TEN OTO PODRĘCZNIK.

WYKONANE ZMIANY BĘDĄ WPŁYWAĆ NA PRZEBIEG PROGRAMÓW SUSZENIA.

PRZED WYKONANIEM ZMIAN POLECAMY DOKŁADNE ZANOTOWANIE WSZYSTKICH POPRZEDNIO NASTAWIONYCH WARTOŚCI.

JAK OSIĄGNĄĆ MENU INICJALIZACJI

Menu inicjalizacji można osiągnąć tylko wtedy, kiedy maszyna jest w stanie bezruchu (jest pod napięciem elektrycznym, jednak program nie jest uruchomiony).

1. Krok pierwszy – uruchomić klawisze klawiatury dla režymu programowania. Przekręcić przełącznik kluczowy do režymu programowania.

Zabezpieczenie klawiatury przeciw umyślnemu uszkodzeniu : Nacisnąć jednocześnie klawisze „WYSOKA” i „ŚREDNIA” TEMPERATURA przez 1 sekundę.

Po pojawieniu się na monitorze podgrupy „-p-“, klawisze puścić.

Teraz można wybrać odpowiednią podgrupę inicjalizacji.:

2. Nacisnąć klawisz „ŚREDNIA TEMPERATURA” dla wyboru między różnymi podgrupami inicjalizacji. Po naciśnięciu klawisza „ŚREDNIA TEMPERATURA” symbole „-p-“, i „-o-“ pojawią się jeden za drugim.
3. Nacisnąć klawisz „WYSOKA TEMPERATURA” dla wyboru specyficznej podgrupy inicjalizacji. Pojawi się pierwsza pozycja wybranej podgrupy. Podgrupy są objaśnione w następnych rozdziałach.

Przeczytać : „Zmiana wartości i nastawienia” i użycie klawiszów „WYSOKA” i „ŚREDNIA” TEMPERATURA. Chcąc opuścić menu inicjalizacji i przejść do menu programowania, wybrać podgrupę „o” naciśnięciem klawisza „WYSOKA TEMPERATURA”.

ZMIANA WARTOŚCI I NASTAWIENIA

WARTOŚĆ:

- cyfra, którą można zmienić
- zmiana na 1., 2. lub 3. jednostkę monitora
- przykład: wartość czasu

NASTAWIENIE:

- możliwe pozycje menu „on” (włączone) lub „off” (wyłączone)
- przykład: maszyna z licznikiem monet „cn”: on/off

UWAGA:

ZMIANA WARTOŚCI LUB NASTAWIENIA JEST MOŻLIWA TYLKO PODCZAS MIGANIA WARTOŚCI LUB NASTAWIENIA. PONIEWAŻ WARTOŚĆ MOŻE OBEJMOWAĆ AŻ 3 JEDNOSTKI MONITORA, TRZEBA ZMIENIAĆ JEDNOSTKI MONITORA PO KOLEI.

UŻYCIE KLAWISZÓW „WYSOKA” I „ŚREDNIA” TEMPERATURA

6 różnych przypadków, do których może dojść podczas zmiany wartości:

I. POZYCJA MENU JEST NA MONITORZE + KLAWISZ „ŚREDNIA TEMPERATURA” NACIŚNIĘTY:

Indykacja następnej pozycji menu

II. POZYCJA MENU JEST NA MONITORZE + KLAWISZ „WYSOKA TEMPERATURA” NACIŚNIĘTY:

Indykacja nastawienia lub wartości należącej pozycji menu

III. NASTAWIENIE LUB WARTOŚĆ POZYCJI MENU JEST NA MONITORZE, ŻADNA JEDNOSTKA MENU NIE MIGA + KLAWISZ „WYSOKA TEMPERATURA” NACIŚNIĘTY:

Jednostka monitora miga.

IV. JEDNOSTKA MONITORA MIGA + KŁAWISZ „ŚREDNIA TEMPERATURA“ NACIŚNIĘTY:

Dane należytej jednostki monitora zostaną zmienione.

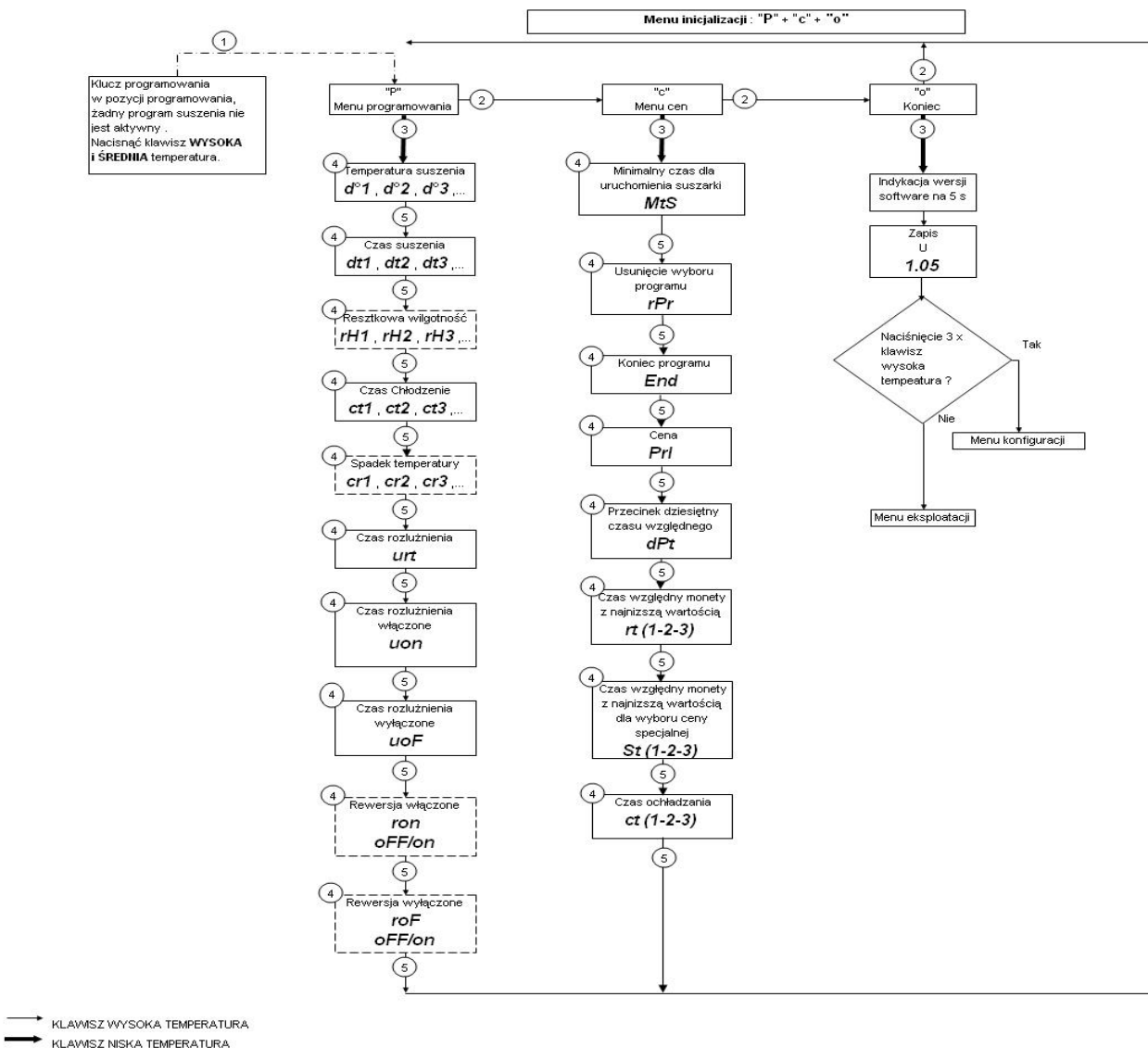
V. JEDNOSTKA MONITORA MIGA + KŁAWISZ „WYSOKA TEMPERATURA“ NACIŚNIĘTY:

Miganie monitora przerwane lub miga następna prawa jednostka monitora.

VI. NASTAWIENIE LUB WARTOŚĆ SA NA MONITORZE I ŻADNA JEDNOSTKA MONITORA NIE MIGA + KŁAWISZ „ŚREDNIA TEMPERATURA“ NACIŚNIĘTY:

Przejdzie oprogramowania do następnej pozycji menu.

Postępując według wyżej wymienionych instrukcji logicznych można zmieniać wartości i nastawienie programatora suszarki.



→ KŁAWISZ WYSOKA TEMPERATURA
→ KŁAWISZ NISKA TEMPERATURA

A B C

- ① Wejście do menu konfiguracji (klucz programowania w pozycji programowania).
- ② Przejdzie do odpowiedniej podgrupy przez klawisz ŚREDNIA TEMPERATURA.
- ③ Wybór odpowiadającej podgrupy naciśnięciem klawisza WYSOKA TEMPERATURA.
- ④ Przed zmianą wartości wyświetlacz powinien migać.
Dla indykacji wartości lub nastawienia naciśnięć klawisz WYSOKA TEMPERATURA. Wyświetlacz (monitor) miga.
Naciśnięciem klawisza ŚREDNIA TEMPERATURA zmierzyc wartość.
Wybór innego migającego wyświetlacza lub przez klawisz WYSOKA TEMPERATURA ukończenie migania wyświetlacza.
- ⑤ Przejdzie do następnego menu naciśnięciem klawisza ŚREDNIA TEMPERATURA.

Tłusty druk oznacza wartości i nastawienia, które można mienić na odpowiadającej jednostce wyświetlacza.

Rys. 4.1.A Diagram menu inicjalizacji

5164208

❑ JAK DOKONAĆ POPRAWKI

Po zmianie pozycji menu naciśnięciem klawisza „WYSOKA TEMPERATURA” monitor przestaje migać. W razie błędu można ponownie zmienić pozycję menu naciśnięciem klawisza „WYSOKA TEMPERATURA”. Monitor miga.

❑ ZAPISANIE ZMIAN DO PAMIĘCI

Podczas zapisywania zmian wartości i nastawienia do pamięci EEPROM pojawiają się na monitorze myślniki.

Po opuszczeniu podgrupy dochodzi do tego automatycznie.

❑ POWRÓT DO GŁÓWNEGO MENU

Po ukończeniu ostatniego kroku podgrupy i naciśnięciu klawisza „ŚREDNIA TEMPERATURA” powrót do głównego menu. Następnie można wybrać inną podgrupę inicjalizacji lub opuścić menu inicjalizacji przy pomocy podgrupy „o”.



„P”- PODGRUPA PROGRAMOWA

A B C 102294

Podgrupa programowa zawiera nastawienie programów suszarki.

W menu „-p-” można nastawić temperaturę suszenia, czas suszenia, czas ochładzania, temperaturę ochładzania i spadek temperatury podczas ochładzania.

W menu :

- Program 1 łączy się z klawiszem programowym Wysoka temperatura
- Program 2 łączy się z klawiszem programowym Średnia temperatura
- Program 3 łączy się z klawiszem programowym Niska temperatura

❑ NASTAWIENIE WARTOŚCI SUSZENIA



A B C 516328

Temperatura Suszenia

Wymagana temperatura suszenia podczas procesu suszenia.

Zakres nastawienia temperatury 1 - 70°C.

T24 & T35, PODGRZEW TYLKO GAZOWY I ELEKTRYCZNY: 1 - 82°C

d°1: temperatura suszenia - program 1

d°2: temperatura suszenia - program 2

d°3: temperatura suszenia - program 3

Wartości wyjściowe : d°1 = 70°C

d°2 = 55°C

d°3 = 40°C



Czas Suszenia

A B C 516329

TYLKO DLA MASZYN TYP OPL

Przedprogramowany czas suszenia podczas procesu suszenia

dt1: czas suszenia - program 1

dt2: czas suszenia - program 2

dt3: czas suszenia - program 3

Zakres nastawienia czasu suszenia 0 - 99 minut.

Wartości wyjściowe: dt1 = 35 minut

dt2 = 35 minut

dt3 = 35 minut

☐ NASTAWIENIE WARTOŚCI WILGOTNOŚCI



Nastawienie wymaganej wartości resztkowej wilgotności

A B C 516330

TYLKO DLA MASZYN OPL I MASZYN PODŁĄCZONE DO ODDZIELNEJ JEDNOSTKI PŁATNICZEJ Z WYBOREM KONTROLI RESZTKOWEJ WILGOTNOŚCI. „Hum“ = „ON“ W MENU „T“.

„RH1“, „RH2“, „RH3“, POZYCJA JEST WIDOCZNA TYLKO W RAZIE NASTAWIENIA CZASU SUSZENIA „DT1“, „DT2“, „DT3“ NA 0 MINUT.

Wartość do osiągnięcia, związana z procentową wartością resztkowej wilgotności białizny.

rH1: wymagana resztkowa wilgotność - program 1

rH2: wymagana resztkowa wilgotność - program 2

rH3: wymagana resztkowa wilgotność - program 3

Zakres nastawienia wymaganej resztkowej wilgotności 0 - 30 %.

Wartości wyjściowe: rH1 = 5%

rH2 = 5%

rH3 = 5%

Po odwirowaniu z wysokimi obrotami jest resztkowa wilgotność białizny w pralce około 70 - 50%. Podczas suszenia z nastawioną resztkową wilgotnością 30 % pozostaje białizna wilgotna, jednak w razie nastawienia 0 % jest białizna całkowicie wysuszona (całkowite wysuszenie nie jest stosowne dla wszystkich rodzajów tkanin).

☐ NASTAWIENIE WARTOŚCI OCHŁADZANIA



Czas Ochładzania

A B C 102296

- Proces ochładzania jest uruchomiony po procesie suszenia.

- Powodem jest obniżenie temperatury na końcu procesu suszenia.

ct1: czas ochładzania - program 1
ct2: czas ochładzania - program 2
ct3: czas ochładzania - program 3

Zakres nastawienia czasu 0 - 30 Minut.

Wartości wyjściowe: ct1 = 5 Minut
ct2 = 4 Minuty
ct3 = 3 Minuty



A B C 102298

Spadek Temperatury

Celem funkcji „Spadek temperatury” jest możliwość sterowania szybkością obniżania temperatury w zależności od czasu w ciągu sekwencji ochładzania.

cr1: stosunek ochładzania - program 1
cr2: stosunek ochładzania - program 2
cr3: stosunek ochładzania - program 3

Zakres nastawienia stosunku ochładzania 0 - 5°C/min.

Wartości wyjściowe: cr1 = 0°C/min
cr2 = 0°C/min
cr3 = 0°C/min

Jeżeli cr1, 2, 3 = 0°C/min, jest funkcja „spadek temperatury” wyłączona.

❑ NASTAWIENIE WARTOŚCI ROZLUŻNIENIA

Funkcja rozluźnienia zapobiega zgnieceniu bielizny po ukończeniu cyklu suszenia, jeżeli obsługa nie może wyciągnąć natychmiast bieliznę z maszyny.

Czas rozluźnienia jest czas obracania bębna z 99% obniżeniem ruchu mechanicznego po ukończeniu cyklu suszenia.



A B C 516331

Czas rozluźnienia

Celem tej oto pozycji menu jest nastawienie czasu rozluźnienia.

Funkcja jest wyłączona w razie nastawienia czasu = 0 minut.

Zakres nastawienia czasu rozluźnienia 0 - 180 minut.

Wartość wyjściowa: 0 minut

Brzęczyk zostaje aktywizowany w razie każdego wprawienia bębna w ruch, żeby uprzedzić obsługę, iż cykl suszenia został ukończony.



Czas Włączenie Rozluźnienia

A B C 516332

Czas obracania bębna podczas sekwencji rozluźnienia.
Zakres nastawienia włączenia rozluźnienia 3 - 99 sekund.

Wartość wyjściowa: 5 sekund



Czas Wyłączenia Rozluźnienia

A B C 516333

Czas, gdy bęben się podczas sekwencji rozluźnienia nie obraca.
Zakres nastawienia wyłączenia rozluźnienia 1 - 15 minut.

Wartość wyjściowa: 5 minut

□ NASTAWIENIE WARTOŚCI REWERSJI

Funkcja rewर्सji jest wybieralna i do dyspozycji, jeżeli suszarka jest wyposażona w oddzielny silnik wentylatora. Podczas sekwencji suszenia bęben obraca się i zatrzymuje w nastawionych interwałach. (Czas rewर्सji „włączone” i „wyłączone”).
Pozycje menu „ron” i „rof” są dostępne tylko w razie włączenia nastawienia „rev” w menu „t”.



Czas Włączenia Rewersji

A B C 516360

Czas obracania bębna podczas rewर्सji.
Zakres nastawienia czasu włączenia rewर्सji 3 - 120 sekund.

Wartość wyjściowa: 40 sekund



Czas Wyłączenia Rewersji

A B C 516361

Czas, gdy bęben się podczas rewर्सji nie obraca.
Zakres nastawienia czasu wyłączenia rewर्सji 1 - 15 sekund.

Wartość wyjściowa: 5 sekund

⚠ OSTRZEŻENIE!!!
SKONTROLOWAĆ PRAWIDŁOWE NASTAWIENIE CZASÓW WŁĄCZENIA I WYŁĄCZENIA REWERSJI. NASTAWIENIE TO WYWIERA WPŁYW NA DZIAŁANIE SUSZARKI.



„C“- MENU CEN

A B C 102320

TYLKO DLA MASZYN Z LICZNIKIEM MONET I ODDZIELNYM SYSTEMEM ZAPŁATY.

Podgrupa cen zawiera nastawienia czasów w zależności od wartości monet.



Minimalny czas dla uruchomienia suszarki

A B C 516334

Żeby uruchomienie suszarki trwało przez minimalny wymagany czas, można nastawić „Minimalny czas dla uruchomienia suszarki”.

Jeżeli jest wartość dla „Mts” wyższa od wartości czasu względnego, użytkownik powinien wrzucić dla uruchomienia suszarki więcej niż jedną monetę.

Zakres nastawienia wartości czasowej „Mts” 0 - 99 minut.

Wartość wyjściowa: 1 minuta



Usunięcie wybranego programu

A B C 523272

Po ukończeniu cyklu suszenia można nastawić: „reset” ostatniego wybranego cyklu suszenia, pozostawienie „poprzedniego wyboru” lub automatyczne przejście do wyboru temperatury „Niska” lub „Średnia”.

Różnica polega na tym, że w pierwszym razie („Yes”) nie jest uruchomienie suszarki bez wyboru programu możliwe. W następnych 3 przypadkach programator suszarki proponuje program automatycznie.

Przegląd wyborów: **no**, **Yes**, **lo**, **med**

no: wybór programu nie zostaje usunięty (bez reset). (Lampa kontrolna LED zakończonego cyklu suszenia zostaje włączona).

Yes: wybór programu jest usunięty przez reset. (Lampy kontrolne LED wszystkich 3 programów zostają wyłączone).

lo: automatyczny wybór programu „Niska temperatura”. (Lampa kontrolna LED programu „Niska temperatura” jest włączona).

Med: automatyczny wybór programu „Średnia temperatura”. (Lampa kontrolna LED programu „Średnia temperatura” jest włączona).

Nastawienie: rPr = YES



Koniec programu

A B C 523273

Po ukończeniu cyklu suszenia mogą się pojawić różne informacje.

Przegląd wyborów: **nul**, **Pay**, **co1**

Nul: Jeżeli jest po ukończeniu cyklu suszenia czas „0” minut, wskazana jest wartość „0”, dopóki są drzwi zamknięte. Przed uruchomieniem nowego cyklu trzeba drzwi otworzyć i zamknąć.

Pay: Po ukończeniu cyklu suszenia pojawi się natychmiast „Pay”, nowy cykl można uruchomić bez otwarcia drzwi.

co1: Po ukończeniu cyklu suszenia wskazana jest wartość monety 1, nowy cykl można uruchomić bez otwarcia drzwi.

Ta oto informacja jest instrukcją dla klientów dotycząca rodzaju monety, która powinna być wrzucona.

Nastawienie: End = Nul



Cena

A B C 523274

Do dyspozycji są 2 sposoby nastawienia ceny 3 programów suszarki: Jedna cena & Cena indywidualna. Przegląd wyborów: OnE, Ind

One: Istnieje tylko 1 wybór cen (czasowy) (i tylko 1 wartość czasu ochładzania)

Ind: (Individual) Istnieją 3 wybory cen (czasowe) (i tylko 3 wartości czasu ochładzania)

Nastawienie: Pr1 = one



Przecinek dziesiętny czasu względnego

A B C 523356

dPt nastawia przecinek dziesiętny dla „rt” (Czas względny monety z najniższą wartością).

Nastawienie przecinka dziesiętnego wymagane jest tylko w razie możliwości stosowania licznika monet.

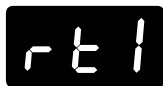
Licznik monet działa z ciągiem impulsów.

Dla każdego impulsu z licznika monet jest dodana mała czasowa wartość do ogólnego czasu suszenia indykowanego na wyświetlaczu.

Nastawienie: dPt = 00.0



A B C 523275



A B C 516335

Czas względny monety z najniższą wartością

[moneta 1]

Po wrzuceniu monety do licznika monet i przyjęciu podwyższa programator suszarki czas kompletnego procesu suszenia białyny.

W razie dwóch mechanicznych lub jednego elektronicznego licznika monet można płacić 2 lub kilkoma monetami.

Przykład 0,5 EUR, 1 EUR.

Wartość podwyższenia czasu procesu suszenia dla monety z najniższą wartością powinna być niższa od monety z najwyższą wartością.

Dla ułatwienia programowania trzeba nastawić czas względny dla monety najniższej wartości.

Programator suszarki automatycznie oblicza czas procesu suszenia, odpowiadający wyższej wartości monety. Programator wykonuje obliczenie biorąc pod uwagę stosunek między najniższą i najwyższą wartością monety.

Jedna cena:

rt: czas względny odpowiada wartości monety 1

Nastawienie: rt = 5 min

Cena indywidualna:

rt1: czas względny odpowiadający wartości monety 1 dla Program 1

rt2: czas względny odpowiadający wartości monety 1 dla Program 2

rt3: czas względny odpowiadający wartości monety 1 dla Program 3

Zakres nastawienia czasu 0 - 30 Min.

Wartości wyjściowe: rt1 = 2 Min

rt2 = 2 Min

rt3 = 2 Min



A B C 523276



A B C 516336

Czas względny monety z najniższą wartością dla wyboru
CENY SPECJALNE [moneta 1]

WAŻNE TYLKO W RAZIE SP = ON w „t“-menu

Podobnie jak rt1, 2, 3 można w razie wyboru CENY SPECJALNE nastawić czasy względne, odpowiadające wartości monety 1.

W czasie włączenia funkcji CENY SPECJALNE zastąpią wartości St1, 2, 3 wartości rt1, 2, 3.

Jedna cena:

St: czas względny odpowiada wartości monety 1

Nastawienie: St = 5 min

Cena indywidualna:

St1: czas względny odpowiadający wartości monety 1 dla Program 1

St2: czas względny odpowiadający wartości monety 1 dla Program 2

St3: czas względny odpowiadający wartości monety 1 dla Program 3

Zakres nastawienia czasu 0 - 30 Min.

Wartości wyjściowe : St1 = 6 Min

St2 = 6 Min

St3 = 6 Min



A B C 523278



A B C 523277

Czas ochładzania

Po ukończeniu suszenia powinna suszarka wykonać sekwencję chłodzenia w celu obniżenia temperatury w suszarce.

W razie wyboru „Pri“ = „One“ możliwość nastawienia tylko 1 czasu ochładzania.

W razie wyboru „Pri“ = „Ind“ możliwość nastawienia 3 czasów ochładzania.

Jedna cena:

ct: czas ochładzania

Nastawienie: ct = 5 min

Indywidualna cena:

ct1: czas ochładzania dla Program 1

ct2: czas ochładzania dla Program 2

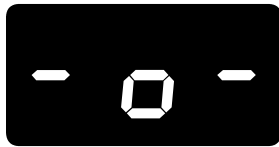
ct3: czas ochładzania dla Program 3

Czas można nastawić w zakresie 2 - 30 min.

Nastawienie: ct = 5 min

ct = 5 min

ct = 5 min



„O“- MENU WERSJI OPROGRAMOWANIA

A B C 102325

Celem tej oto podgrupy menu jest opuścić menu inicjalizacji.

W razie wyboru podgrupy „o“ pojawi się na monitorze przez 5 sekund numer wersji software.

W ten sposób można sprawdzić, czy podany software jest odpowiednią wersją software.

Po 5 sekundach powrót do Menu eksploatacji i możliwość otwarcia nowego wybranego programu suszenia przez naciśnięcie klawisza „Start“ (przełącznik kluczowy powinien znajdować się w menu eksploatacji). .

W razie wyobrażenia wersji software na monitorze można wnieść menu konfiguracji, rozdział „Menu konfiguracji“.

4.2. MENU KONFIGURACJI

UWAGA!!!

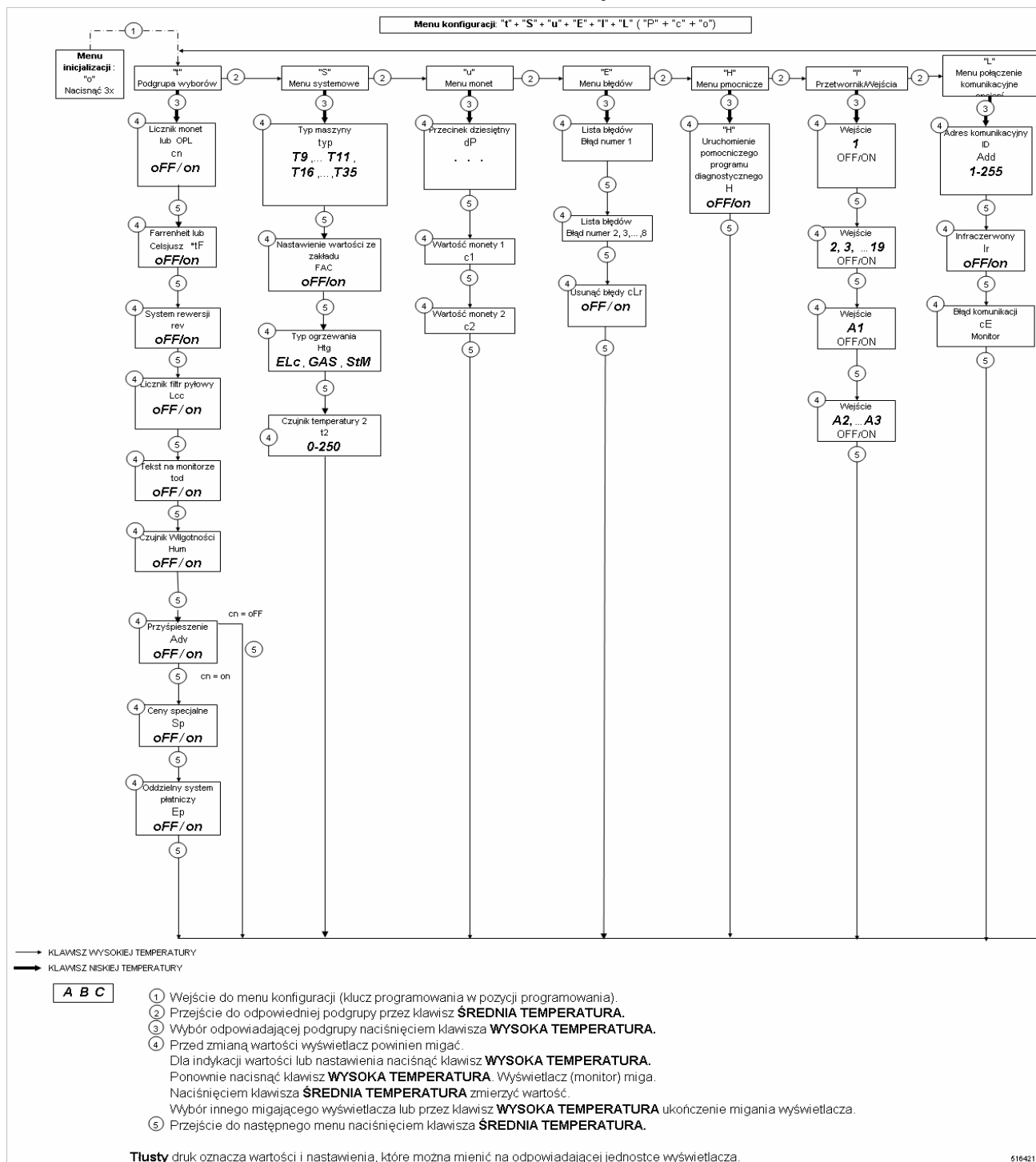
PRZED WYKONANIEM ZMIAN W MENU KONFIGURACJI NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ TEN OTO PODRĘCZNIK. WYKONANE ZMIANY BĘDĄ WPŁYWAĆ NA PROCES SUSZENIA I NASTAWIENIE CEN. PRZED WYKONANIEM ZMIAN POLECAMY DOKŁADNE ZANOTOWANIE WSZYSTKICH WARTOŚCI POPRZEDNIEGO NASTAWIENIA.

Przed wejściem do menu konfiguracji należy najpierw wstąpić do menu inicjalizacji (patrz poprzedni rozdział). Następnie wybrać podgrupę menu „o”. Po pojawieniu się „o” na monitorze nacisnąć klawisz "Wysoka temperatura". Naśladuje numer wersji software.

Teraz nacisnąć 3x klawisz "Wysoka temperatura". Na monitorze pojawia się znak **t** dla podgrupy menu „t”. (chcąc wybrać jedną podgrupę inicjalizacji, patrz rozdział „Menu inicjalizacji”).

OSTRZEŻENIE!

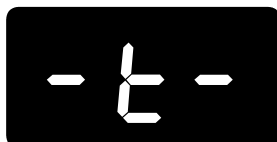
WYBÓREM NASTAWIENIA ZE ZAKŁADU DOCHODZI DO NASTAWIENIA WSZYSTKICH WARTOŚCI WYJŚCIOWYCH I POPRZEDNIE NASTAWIENIA ZOSTANĄ STRACONE.



Uwaga: druk oznacza wartości i nastawienia, które można zmienić na odpowiadającej jednostce wyświetlacza.

5164218

Rys. 4.2. Diagram menu konfiguracji



„T“- WYBIERALNE MENU

A B C 102299

Wybieralne menu zawiera wybory, według których definiujemy ogólne działanie maszyny.



MONETY / OPL

A B C 102300

- Maszyna z licznikiem monet:

Maszyna jest wyposażona w licznik monet lub jest podłączona do centralnego systemu płatniczego.

- Maszyna OPL:

Maszyna nie posiada licznik monet i nie jest podłączona do centralnego systemu płatniczego.

oFF = OPL

on = maszyna z licznikiem monet

Nastawienie wyjściowe: OPL



FAHRENHEIT LUB CELSJUSZ

A B C 516337

- Można wybrać indykację temperatury w stopniach Fahrenheit lub Celsjusz.

oFF = stopnie Celsjusz

on = stopnie Fahrenheit

Nastawienie wyjściowe: Celsjusz



SYSTEM REWERSJI

A B C 516362

REWERSJA JEST WYBIERALNA DLA SUSZAREK STEROWANYCH PROGRAMATOREM „EASY CONTROL“.

- Funkcja rewersji jest wybieralna i do dyspozycji, jeżeli suszarka jest wyposażona w oddzielny silnik wentylatora i bębna.
- To znaczy, podczas sekwencji suszenia bęben się obraca i zatrzymuje w nastawionych interwałach. Czas rewersji „włączony” i „wyłączony”.
- Te oto wartości można nastawić przez pozycje menu „ron” i „rof” w menu „P”.
- Jeżeli maszyna posiada System rewersji, nastawienie „rev” jest „On”, jeżeli nie posiada System rewersji - „Off”.

oFF = bez systemu rewersji

on = z rewersją

Nastawienie wyjściowe: bez systemu rewersji



LICZNIK CYKLÓW FILTRU PYŁOWEGO

A B C 516338

- Możliwość nastawienia ilości cykli filtra pyłowego. W razie przekroczenia ustawionej wartości pojawi się ostrzeżenie – niezbędne oczyszczenie filtra pyłowego.
- Wartość można ustawić w zakresie 0 - 40 cykli.

Wartość wyjściowa: 15 cykli

- Frekwencja czyszczenia filtra w zależności od typu bielizny.
- System ostrzegawczy zwraca uwagę na konieczność czyszczenia filtra.
- Dla ustawionej wartości „0” cykli jest funkcja wyłączona i na wyświetlaczu nie pojawi się komunikat dotyczący konieczności wyczyszczenia filtra pyłowego.
- Wartość LCC zostaje po przełączeniu z „cn=off” na „cn=on” i odwrotnie ustawiona z powrotem na „0”(reset).

OSTRZEŻENIE!!!

Z POWODÓW BEZPIECZEŃSTWA I FUNKCJI SUSZARKI POLECAMY CZYSZCZENIE FILTRU PYŁOWEGO PO UKOŃCZENIU KAŻDEGO CYKLU SUSZENIA.



TEKST NA MONITORZE

A B C 516363

- Teksty na monitorze są skrótami, udzielającymi instrukcje obsługi.
- W niektórych krajach nie da się użyć angielskiego i teksty można wyłączyć.

oFF = bez tekstu na monitorze

on = z tekstem na monitorze

Nastawienie wyjściowe: tekst na monitorze



ZEZWOLENIE NA POSUNIĘCIE

A B C 102318

TYLKO DLA MASZYN OPL

- Naciśnięciem klawisza „Start” można przejść przez aktywny program krok za krokiem.

oFF (wyłączone) = funkcja ADV wyłączona

on (włączone) = funkcja ADV włączona

Wyjściowe nastawienie: funkcja ADV jest włączona



A B C 516364 CZUJNIK WILGOTNOŚCI

CZUJNIK WILGOTNOŚCI JEST WYBIERALNY DLA SUSZAREK STEROWANYCH PROGRAMATOREM „EASY CONTROL”.

- Jeżeli maszyna posiada czujnik wilgotności, „Hum“ trzeba nastawić na „On“.

oFF (wyłączone) = czujnik wilgotności jest wyłączony

on (włączone) = czujnik wilgotności jest włączony

Nastawienie wyjściowe: czujnik wilgotności nie jest włączony

UWAGA

KONTROLĘ WILGOTNOŚCI MOŻNA ZASTOSOWAĆ TYLKO DLA SUSZARKI OPL I SUSZARKI Z ODDZIELNYM SYSTEMEM PŁATNICZYM.

WYKORZYSTANIE DLA SUSZAREK Z LICZNIKIEM MONET NIE JEST MOŻLIWE.



CENY SPECJALNE

A B C 102303

- Tylko dla maszyn z licznikiem monet, podłączonych do sygnału czasowego cen specjalnych.

Jeżeli jest sygnał wejściowy cen specjalnych niski, indykowane są przy starcie standardowe „Czasy względne nastawienia“.

Patrz c - podgrupa, pozycje menu: rt1, 2, 3.

Jeżeli jest sygnał wejściowy cen specjalnych wysoki, indykowane są przy starcie specjalne „Czasy względne nastawienia“.

Patrz c - podgrupa, pozycje menu: St1, 2, 3.

oFF (wyłączone) = ceny specjalne nie można zaprogramować w c-menu

on (włączone) = ceny specjalne można zaprogramować w c-menu.

Wyjściowe nastawienie: bez wyboru ceny specjalne

UWAGA!!!

W RAZIE WYBORU „SP=ON“ MOŻNA UŻYĆ TYLKO LICZNIKA MONET Z JEDNYM WSTĘPEM, PONIEWAŻ DRUGI SYGNAŁ WEJŚCIOVY SŁUŻY DO WYBORU CENY SPECJALNEJ.



ODDZIELNY SYSTEM PŁATNICZY

A B C 102304

W razie oddzielnego systemu płatniczego jest najlepszym, bo fleksybilnym rozwiązaniem wybór „rl2“.

- W razie podłączenia suszarki do oddzielnego systemu płatniczego, pozycja EP powinna być nastawiona na REL. (RL3 rozwiązanie według wymagań klienta).
- Po zapłacie ceny programu suszenia w centralnej jednostce płatniczej, lampa kontrolna klawisza „Start“ miga.
- (Sygnał wejściowy dla uruchomienia Start = wysoki)
- Naciśnięciem klawisza „Start“ rozpoczyna program.
- Sygnał uruchomienia:

Stan stycznika wentylatora można zastosować jak sygnał do uruchomienia maszyny..

- Wybór REL: * Programator suszarki akceptuje tylko jeden impuls z centralnego systemu płatniczego.
 - * Ten oto impuls działa jak sygnał Start
 - * Przed uruchomieniem cyklu trzeba zawsze nacisnąć klawisz temperatura
 - * Można skorzystać z nastawionych wartości menu „P“
 - * Po uruchomieniu NIE JEST zmiana programu możliwa
- Wybór RL2: * Programator suszarki akceptuje wielokrotne impulsy z centralnego systemu płatniczego.
 - * Pierwszy impuls działa jak sygnał Start
 - * Można skorzystać z nastawionych wartości menu „c“ .

- * Dla każdego impulsu jest czas suszenia podwyższony o wartość „rt” („rt1”, „rt2”, „rt3”) w menu „c”.
- * Zmiana programu jest możliwa nawet po starcie.

oFF (wyłączone) = oddzielna jednostka płatnicza nie jest podłączona do programatora Easy Control.

REL = oddzielna jednostka płatnicza, działająca ze stykami bez potencjałów (przełącznik) i akceptująca tylko jeden impuls.

RL2 = oddzielna jednostka płatnicza, działająca ze stykami bez potencjałów (przełącznik) i akceptująca wielokrotne impulsy.

Wyjściowe nastawienie: Bez wyboru Oddzielny System Płatniczy



„S“- MENU SYSTEMOWE

A B C 102305

Celem menu systemowego jest funkcja suszarki (przez wybór odpowiedniego typu maszyny i instalację maszyny ze standardowym nastawieniem producenta).

OSTRZEŻENIE!

W RAZIE INSTALACJI STANDARDOWEGO NASTAWIENIA PRODUCENTA WSZYSTKIE NASTAWIENIA, WYKONANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA, ZOSTANĄ USUNIĘTE.



TYP MASZINY

A B C 102306

- Najpierw trzeba wybrać odpowiedni typ maszyny.
- Odpowiedni typ maszyny znajduje się na tabliczce produkcyjnej na tylnej osłonie suszarki

Dostępne typy:

- T9
- T11
- T13
- T13/13
- TAMS13
- T16
- T24
- T35

Nastawienie wyjściowe: T9



PODWÓJNA SUSZARKA

A B C 531337

DLA MASZINY T13/13

Nastawienie wyjściowe jest off (wyłączone).

Dla maszyny T13/13 wybrać „On“ (włączone).

Funkcja „dm“ stosowana jest do nastawienia wartości fabrycznych maszyny T 13/13.



NASTAWIENIE WARTOŚCI ZE ZAKŁADU

A B C 516340

- W razie instalacji nowego programatora suszarki lub w razie całkowitej zmiany nastawienia instalować standardowe nastawienie ze zakładu.
- Instalacja standardowego nastawienia zmianą nastawienia „FAC“ na „on“ (włączone).

UWAGA!!!

W RAZIE INSTALACJI STANDARDOWEGO NASTAWIENIA PRODUCENTA WSZYSTKIE WARTOŚCI W PODGRUPIE „T” I W INNYCH PODGRUPACH ZOSTAJĄ NASTAWIONE Z POWROTEM NA STANDARDOWE WARTOŚCI PRODUCENTA.

UWAGA!!!

JEŻELI WERSJA OPROGRAMOWANIA NIE JEST KOMPATYBILNA, PROGRAMATOR PRZESYŁA KOMUNIKAT DIAGNOSTYCZNY 35.

W razie komunikatu błędu **35**: odpowiednia instalacja/konfiguracja suszarki wymaga nastawienie wartości ze zakładu producenta w menu konfiguracyjnym.

Komunikat błędu **35** można usunąć przez wyłączenie i włączenie zasilania maszyny.



TYP OGRZEWANIA

A B C 516339

- Wybrać odpowiedni typ ogrzewania z wymienionej listy:

- **Elc**: ogrzewanie elektryczne
- **GAS**: ogrzewanie gazowe
- **StM**: ogrzewanie parowe

Wyjściowe nastawienie: Ogrzewanie gazowe



CZUJNIK TEMPERATURY 2

A B C 516339

- Przednastawiona wartość czujnika temperatury jest 2.
- Maksymalna dopuszczalna wartość ciepłego powietrza w systemie ogrzewania.
- Zakres nastawienia wartości 0 - 250°C. W razie nastawienia = 0°C jest czujnik wyłączony.

Wyjściowe nastawienie: według typu maszyny 150 - 200°C

Jeżeli temperatura powietrza w systemie ogrzewania przekroczy wartość „t2”, ogrzewanie zostaje wyłączone do czasu obniżenia temperatury poniżej „t2”.



PODGRUPA „U“- MONETY

A B C 102307

Celem podgrupy „u“ jest zaprogramowanie wartości monet i wybór pozycji przecinka dziesiętnego.

Wartości te można mienić tylko w razie wyboru „cn“ = „on“ (włączone) w menu „t“.

To oznacza, że maszyna będzie działać jak maszyna z licznikiem monet.

Teraz można zaprogramować wartości monet. Ponieważ instalowane mogą być tylko 2 wstępy dla monet, można programować tylko 2 wartości monet.



PRZECINEK DZIESIĘTNY

A B C 102308

0.00: nastawienie przecinka dziesiętnego

00.0: wyjściowa wartość



WARTOŚĆ MONETY 1

A B C 516341

- Wartość licznika monet 1.

OZNACZENIE „T“: REFERENCJA OBLICZENIA CZASU MONETY 2 W PODGRUPIE C.

- Stosunek czasowy dla wartości monet 1 i 2.
- Obliczenie czasowe monety 2 wychodzi z wartości czasu, odpowiadającego monecie 1 w podgrupie „c“.
- Czas zapisany dla monety 1 jest zgodny z czasem zapisanym dla monety 2.



WARTOŚĆ MONETY 2

A B C 102310

- Wartość licznika monet 2

Zakres nastawienia wartości monety 0 - 999.

W razie c1t jest polecana najniższa wartość.

Wyjściowe nastawienie: c1t = 0.2
c2 = 0.5



„E“ SPIS BŁĘDÓW

A B C 102311

Celem tej listy jest zapis komunikatów diagnostycznych podczas procesu suszenia w razie awarii. Pamięć zawiera do 8 komunikatów.

Ostatni komunikat błędu pojawi się na monitorze jako pierwszy.



BŁĄD 1

A B C 102312

- Komunikat błędu 1 jest ostatni indykowany komunikat.
- Można skontrolować odpowiadające komunikaty błędów dla Er1 - Er8.



USUNIĘCIE BŁĘDÓW

A B C 102313

- Przez „cLr” = **on (włączone)** można usunąć spis błędów.
- Po usunięciu wszystkich komunikatów zawiera spis osiem razy „0”.
- Wartość „0” oznacza brak błędów.

oFF (wyłączone) = komunikaty błędów nie są usunięte

on (włączone) = komunikaty błędów są usunięte



„H” – PODGRUPA DIAGNOSTYCZNA - TEST PROGRAMU

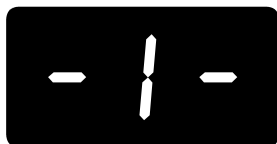
A B C 516342

Program diagnostyczny służy do testowania prawidłowego działania suszarki.

- wybrać program diagnostyczny
- nacisnąć klawisz „Start” dla rozpoczęcia programu diagnostycznego
- przejść do rozdziału 8 z przeglądem sekwencji testowania pomocniczego programu diagnostycznego.

oFF (wyłączone) = program diagnostyczny nie jest wybrany

on (włączone) = program diagnostyczny został wybrany



„I“ - WEJŚCIA

A B C 102314

Menu wejściowe umożliwia sprawdzenie stanu elektrycznych sygnałów wejściowych.



WEJŚCIE 1

A B C 102315

- Technik może sprawdzić sygnały wejściowe (po kolei) programatora Easy Control. (do uzyskania informacji o funkcji każdego sygnału wejściowego patrz schemat elektryczny).
- Nacisnąć klawisz „ŚREDNIA TEMPERATURA“ dla indykacji następnego wejścia (wyższy numer wejścia).
- Nacisnąć klawisz „WYSOKA TEMPERATURA“ dla indykacji stanu wejściowego.

oFF (wyłączone) = sygnał wejściowy niski

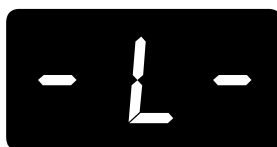
on (włączone) = sygnał wejściowy wysoki



WEJŚCIE ANALOGOWE 1

A B C 102316

- Wartość odpowiada sygnałowi zmierzonemu odpowiednim czujnikiem.
 - A1: Temperatura czujnika 1 ulokowanego w powietrzu wylotowym.
 - A2: Temperatura czujnika 2 ulokowanego w ciepłym powietrzu w pobliżu systemu ogrzewania.
 - A3: Absolutna wilgotność powietrza z czujnika wilgotności.



„L“ - POŁĄCZENIE KOMUNIKACYJNE

A B C 102317

W menu komunikacyjnym można nastawić adres maszyny i typ portu komunikacyjnego.

DALSZE INFORMACJE: PATRZ PODRĘCZNIK PC - NETWORK OPROGRAMOWANIE KOMUNIKACYJNE



ADRES

A B C 516366

- Network (sieć): każdy typ maszyny powinien posiadać własny jednoznaczny adres
- Zakres nastawienia wartości 1 - 255.
- Stosowny wybór-pierwsza maszyna: 1; druga maszyna: 2; trzecia maszyna: 3; ...

Wyjściowa wartość: 255



KOMUNIKACJA INFRACZERWONA

A B C 102319

- Wybór między komunikacją infraczerwoną lub siecią komunikacyjną RS 485.

oFF (wyłączone) = RS485

on (włączone) = komunikacja infraczerwona

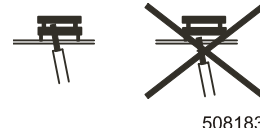
Standardowo: Infraczerwona komunikacja

4.3. INSTALACJA NOWEGO OPROGRAMOWANIA

DLACZEGO INSTALACJA NOWEGO SOFTWARE?

W ramach nowych możliwości oprogramowania i ulepszenia funkcji suszarki wydawa producent nowe wersje oprogramowania.

INSTRUKCJE INSTALACJI NOWEGO OPROGRAMOWANIA



1. Wyłączyć główny dopływ prądu.
2. Otworzyć przednią osłonę suszarki.
3. Pamięć EPROM-Flash z oprogramowaniem jest jedynym obwodem (IC) na płycie do wyjęcia
4. Wyjąć pamięć EPROM-Flash z uchwytu (IC). Śrubokręt włożyć między pamięć i uchwyt (patrz rysunek).
5. Włożyć odpowiednio nowy IC (chip). Patrz rysunek 3.1.
6. Włączyć główne zasilanie.
7. Monitor powinien świecić.
8. Jeżeli oprogramowanie nie jest sprzeczne z poprzednią wersją, można go zastosować bez ponownej inicjalizacji.
9. W menu systemowym można usunąć wszystkie komunikaty błędów, co umożliwia poprawną implementację nowego oprogramowania.
10. Jeżeli nowe oprogramowanie nie można stuprocentowo połączyć z poprzednią wersją oprogramowania: Pojawi się komunikat diagnostyczny 35. Kiedy pojawi się ten komunikat, należy wykonać w menu systemowym „S” nastawienie wartości ze zakładu producenta. (Uwaga: wszystkie poprzednie nastawienia użytkownika zostaną usunięte).
(Patrz odpowiadający ustęp)
Nowy programator suszarki : po instalacji standardowych programów usunąć komunikat diagnostyczny 35 przez wyłączenie i włączenie zasilania.
11. Następnie można uruchomić nowy cykl.

5. MENU EKSPLOATACJI

5.1. URUCHOMIENIE

- Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy się zapewnić, że jest prawidłowo zainstalowana. Patrz „Podręcznik instalacji i konserwacji”.
- Upewnić się, że nastawienia wykonane są prawidłowo, patrz menu inicjalizacji i konfiguracji. Zwrócić się do technika.
- Przełącznik kluczowy powinien znajdować się w pozycji režymu eksploatacji. Programy suszenia nie można uruchomić, dopóki przełącznik kluczowy znajduje się w reżymie programowym.

5.2. WŁĄCZENIE ZASILANIA

Po włączeniu dopływu prądu elektrycznego monitor świeci.

5.3. WKŁADANIE BIELIZNY DO SUSZARKI

Otworzyć drzwiczki i włożyć bieliznę do bębna. Po napełnieniu zamknąć drzwiczki.

5.4. WYBÓR PROGRAMU SUSZENIA

Wersja OPL :

- Sprawdzić maksymalną temperaturę suszenia bielizny w suszarce
- Nacisnąć klawisz wymaganej temperatury
- Pojawi się przednastawiona wartość czasu
- Czas suszenia można podwyższyć ponownym naciśnięciem klawisza temperatury

Wersja z licznikiem monet:

- Nacisnąć klawisz wymaganej temperatury
- Włożyć monetę. Pojawi się zaprogramowana wartość czasu. Wkładać monety do osiągnięcia wymaganego czasu suszenia.

5.5. URUCHOMIENIE PROGRAMU SUSZENIA

Wersja OPL:

- Jeżeli miga lampa kontrolna klawisza „START”, nacisnąć klawisz „START”.

Wersja z licznikiem monet:

- Włożyć odpowiednią kwotę monet. Jeżeli miga lampa kontrolna klawisza „START”, nacisnąć klawisz „START”.

Oddzielna jednostka płatnicza:

- Włożyć odpowiednią kwotę monet do oddzielnej jednostki płatniczej. Lampa kontrolna klawisza „START” na klawiaturze suszarki miga. Nacisnąć klawisz „START” na suszarce.

Program suszenia jest w ten sposób uruchomiony i będzie wykonany kompletny proces suszenia.

5.6. PRZYŚPIESZENIE PROGRAMU SUSZENIA

REŻYM EKSPLOATACJI:

– Wersja OPL:

- Aktywacja funkcji „Posunięcie” dla klawisza Start wymaga nastawienie na = ON (w menu „t”).

– Wersja z licznikiem monet:

- Funkcja przyśpieszenie nie jest dostępna.

REŻYM PROGRAMOWANIA:

- Funkcja przyśpieszenie przez klawisz „START” jest automatycznie aktywizowana w razie nastawienia przełącznika kluczowego na reżym programowania.
- Naciśnięcie klawisza „START” dla przyśpieszenia programu (przyśpieszyć można tylko uruchomiony program).

NOTATKA:

Po naciśnięciu klawisza „START” monitor miga. Nowa sekwencja zostaje uruchomiona 2 s po przerwaniu migania.

Między naciśnięciem klawisza „START” i uruchomieniem nowej sekwencji jest mała zwłoka czasowa. Zwłoka ta zapobiega zmianie stanu przez styczniki po każdym naciśnięciu „START”.

5.7. CZAS SUSZENIA

Po uruchomieniu programu pojawi się pozostały czas cyklu.
Czas na monitorze jest w minutach.

5.8. CZAS OCHŁADZANIA

Z powodów obniżenia temperatury białizny i maszyny wykonuje maszyna na końcu cyklu suszenia sekwencję ochładzania.

5.9. KONIEC PROGRAMU

Czas na monitorze liczony jest do 0. Po osiągnięciu 0 jest cykl suszenia ukończony i drzwiczki można otworzyć. Otworzyć drzwiczki i wyciągnąć białiznę z maszyny. Zero na monitorze znika i maszyna jest przygotowana do uruchomienia nowego programu.

5.10. CZAS ROZLUŻNIENIA

Żeby zapobiec zgnieceniu białizny, bęben obraca się ruchem zwrotnym (rewersja) kilka sekund co X minut. Sygnalizacja akustyczna (brzęczyk) uprzedza obsługę, iż proces suszenia jest ukończony.

5.11. STAN WYCZEKIWANIA

Czasem zdarza się, że dochodzi do przerwania zwykłego biegu maszyny i należy czekać na kontynuowanie programatora. Stan wyczekiwania indykowany jest na monitorze odliczaniem czasu po sekundach.

Dotyczy to przerwania dopływu prądu i wznowienia zasilania.

5.12. JAK POSTĘPOWAĆ U KOMUNIKATÓW BŁĘDÓW

Komunikat błędu pojawi się, jeżeli świeci lampa kontrolna „Błąd”. Numer na monitorze odpowiada numeru błędu.

DALSZE INFORMACJE: PATRZ ROZDZIAŁ USUWANIE BŁĘDÓW.

5.13. JAK POSTĘPOWAĆ PRZY PRZERWANIU ZASILANIA

Jeżeli w razie przerwania zasilania maszyna jest w stanie bezruchu „STANDBY” bez uruchomienia programu, zostaje w stanie bezruchu. W razie przerwania zasilania podczas sekwencji suszenia, programator sprawdza zamknięcie drzwi.

Drzwi otwarte

- Zamknąć drzwi.

Drzwi zamknięte

- Wyświetlacz i lampa kontrolna klawisza „START” zaczną migać dla ostrzeżenia, że dopływ prądu został przerwany.
- Nacisnąć klawisz „START” do kontynuacji programu.

5.14. LICZNIK MONET

Przełącznik kluczowy nastawić na tryb programowania.

Nacisnąć klawisz „WYSOKA” temperatura. Na wyświetlaczu pojawi się:


- **wersja z licznikiem monet:**


- pojawi się licznik monet

- **wersja OPL:**

- bez licznika monet
- po kolei pojawiają się wartości temperatury i wilgotności powietrza

Reset licznika monet:

-  Przełącznik kluczowy nastawić na tryb programowania. Nacisnąć klawisz „WYSOKA” temperatura. Na wyświetlaczu pojawi się:
- licznik monet (kilka sekund).

-  Po pojawieniu się licznika monet 3 x nacisnąć klawisz „WYSOKA” temperatura.
- licznik jest z powrotem ustawiony na wartość 0.


5.15. LICZNIK CYKLÓW PROGRAMU


Przełącznik kluczowy nastawić na tryb programowania.

Nacisnąć klawisz „ŚREDNIA” temperatura. Na wyświetlaczu pojawi się:

- licznik cykli programu

Licznik cykli można ustawić z powrotem na 0 (reset):

-  Przełącznik kluczowy nastawić na tryb programowania. Nacisnąć klawisz „ŚREDNIA” temperatura. Na wyświetlaczu pojawi się:
- licznik cykli (kilka sekund)

-  Po pojawieniu się licznika monet 3 x nacisnąć klawisz „ŚREDNIA” temperatura.
- licznik jest z powrotem ustawiony na wartość 0
 - błąd 41 „Konserwacja niezbędna” zostaje usunięty (reset)

5.16. LICZNIK CYKLÓW FILTRU PYŁOWEGO

Przełącznik kluczowy nastawić na tryb programowania. Nacisnąć klawisz „NISKA” temperatura.

Na wyświetlaczu pojawi się:

- licznik cykli filtra pyłowego

Licznik cykli filtra pyłowego można ustawić z powrotem na 0 (reset):

-  Otworzyć i zamknąć drzwi filtra pyłowego.

5.17. NASTAWIENIE ELEKTRONICZNEGO LICZNIKA MONET

Przykład:

Zaprogramowany czas suszarki powinien być po wrzuceniu 3.00 Euro 25 minut.

Postępowanie:

- sygnał wyjściowy elektronicznego licznika powinien być podłączony do programatoru suszarki, wejście 1 (pin A3)
- w menu „t“:
nastawienie „cn“ = włączone (on)
- w menu „u“:
nastawienie przecinka dziesiętnego „dP“: 00.0
nastawienie „c1t“ = 00.1
- w menu „c“:
nastawienie „dPt“ = 0.00
nastawienie „rt“ = 0.83 minuty

Wrzucenie 3.00 Euro do licznika monet przedstawia 30 impulsów, $0.83 \times 30 = 24.9$ minuty a więc prawie 25 minut.

Licznik monet dostarcza 30 impulsów w cenie 3.00 Euro, każdy impuls odpowiada 0.10 Euro, najniższej wartości płatniczej licznika.

X minut za cenę Y.

$Y \text{ Euro} / 0.10 \text{ Euro} = Z \text{ impulsów licznika monet}$

Wartość „rt“ = X minut / Z impulsów

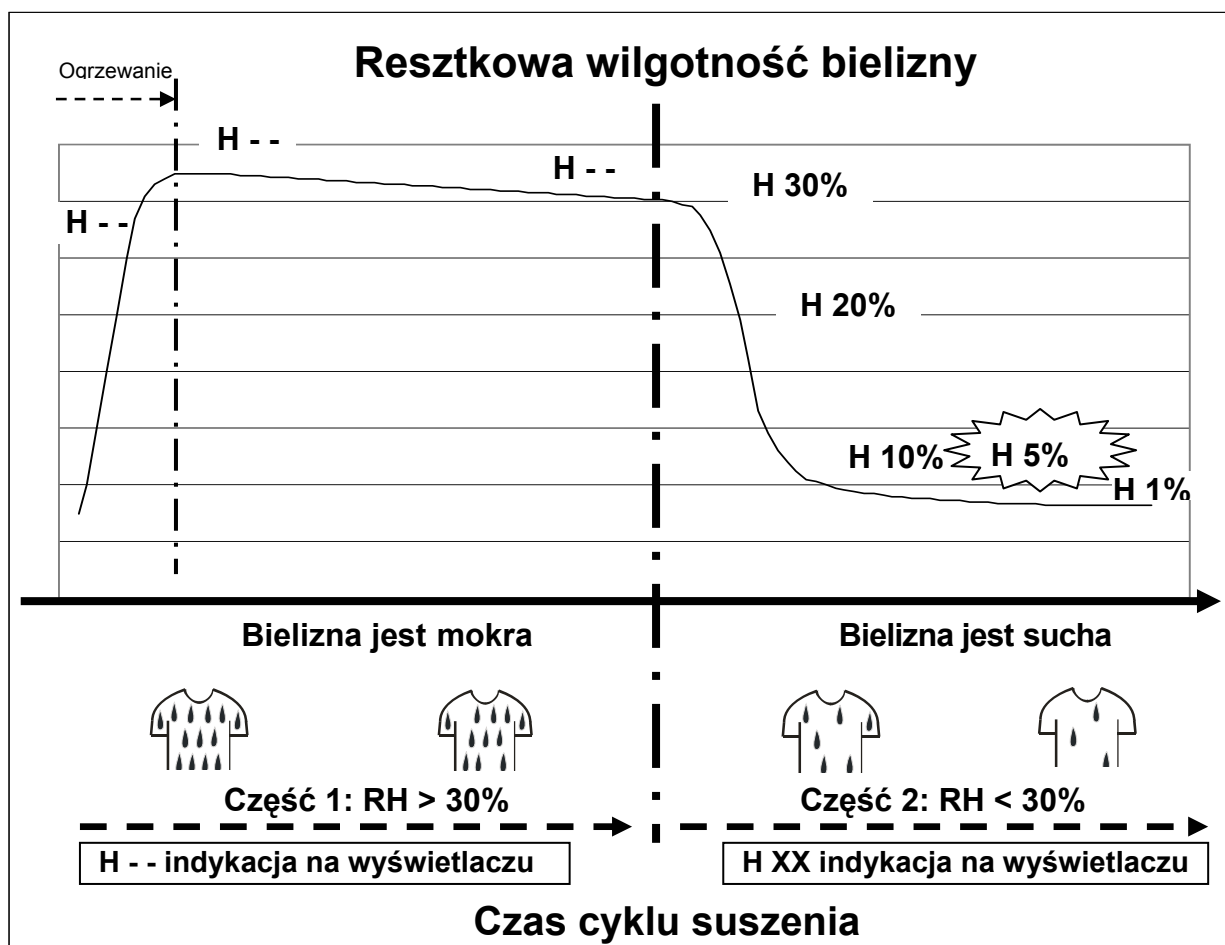
Gdzie „c1t“ = 00.1 Euro i „dP“ = 00.0 i „dPt“ = 0.00

Przykład obliczenia:

$\text{Ilość impulsów} = 3.00 \text{ Euro} / 0.10 \text{ Euro} = 30 \text{ impulsów}$

$\text{„rt“} = 25 \text{ minut} / 30 \text{ impulsów} = 0.83 \text{ minuty}$

5.18. KONTROLA WILGOTNOŚCI



W razie suszenia z kontrolą wilgotności chodzi o mierzenie wilgotności powietrza przy pomocy czujnika absolutnej wilgotności powietrza. Diagram przedstawia absolutną wilgotność powietrza w zależności od czasu.

Po rozpoczęciu cyklu suszenia wilgotność powietrza szybko wzrasta. Po uruchomieniu ogrzewania wilgotność powietrza powoli spada.

Czujnik wilgotności programatora suszarki dokonuje pomiaru tej oto wartości i oblicza resztkową wilgotność białizny.

Reszkowa wilgotność przedstawia resztę wody w mokrej białiznie w porównaniu z suchą białizną. Po wyciągnięciu białizny z pralki:

- po odwirowaniu z wysokimi obrotami jest reszkowa wilgotność białizny około 50%
- po odwirowaniu z niskimi obrotami jest reszkowa wilgotność białizny około 70%

Podczas cyklu suszenia z kontrolą wilgotności pojawia się na wyświetlaczu:

H - -: Reszkowa wilgotność ponad 30% (białizna jest mokra)

H XX: Wartość resztkowej wilgoci poniżej 30% (białizna jest suszona)

Białizna z resztkową wilgotnością ponad 30% jest nadal bardzo mokra. W tym przypadku nie dochodzi do dokładnego pomiaru. (Z tego powodu nie ma na wyświetlaczu żadnej wartości, tylko dwa myślniki).

W zależności na ilości wkładanej białizny i stopniu jej mokrości może się wartość resztkowej wilgotności pojawić na wyświetlaczu dopiero w ciągu 10 - 40 minut.

Tylko dla informacji, czas indykowany na wyświetlaczu jest czasem od uruchomienia procesu suszenia.

Wyjściowa wartość resztkowej wilgotności białizny wynosi 5%.

⚠ OSTRZEŻENIE!!!

CYKL SUSZENIA NIE POWINIEN BYĆ PRZERYWANY OTWIERANIEM I ZAMYKANIEM DRZWI, WYWIERA TO WPŁYW NA MIERZENIE WILGOTNOŚCI.

⚠ OSTRZEŻENIE!!!

NIEKTÓRE TKANINY MOŻNA USZKODZIĆ SUSZENIEM DO RESZTKOWEJ WILGOTNOŚCI 0% (CAŁKIEM SUCHE).

Z POWODU ŁADUNKU ELEKTROSTATYCZNEGO TRZEBA ZAPOBIEC RESZTKOWEJ WILGOTNOŚCI TKANIN PONIŻEJ 5%.

⚠ UWAGA!!!

UKŁAD KONTROLI WILGOTNOŚCI NIE JEST DOSTOSOWANY DO EKSPLOATACJI BEZ BIELIZNY LUB Z CZĘŚCIOWO NAPEŁNIONYM BĘBNEM. UKŁAD DZIAŁA TYLKO PODCZAS ODPOWIEDNIEGO ODPAROWYWANIA WODY, KTÓRE MOŻNA MIERZYĆ PRZY POMOCY CZUJNIKA WILGOTNOŚCI POWIETRZA.

6. STANDARDOWE PROGRAMY SUSZENIA

6.1. LEGENDA

3 PROGRAMY DO DYSPOZYCJI

Sekwencja	Temperatura	Czas	Rewersja
Suszenie	X °C	Y min	A = 40 sec, R = 5 sec
Ochładzanie	-	Z min	

☐ TEMPERATURA

X = zakres programowania wartości temperatury 1 - 70°C.

T24 & T35, PODGRZEW TYLKO GAZOWY I ELEKTRYCZNY: 1 - 82°C

☐ CZAS SUSZENIA

Y = wartość czasu suszenia

☐ CZAS OCHŁADZANIA

Z = wartość czasu ochładzania

☐ REWERSJA

- A = 40" 40 sekund ruch
- R = 5" 5 sekund pauza

(bęben obraca się)
(bęben się nie obraca)

NOTATKA

Z POWODÓW BEZPIECZEŃSTWA WYKONUJE SUSZARKA ZAWSZE SEKWENCJĘ OCHŁADZANIA.

6.2. PROGRAMY SUSZENIA

□ PROGRAM SUSZENIA 1: WYSOKA TEMPERATURA

Sekwencja	Temperatura	Czas	Rewersja
Suszenie	70°C(*)	35 min	A = 40 sec, R = 5 sec
Ochładzanie	-	5 min	

(*)T24 & T35, PODGRZEW TYLKO GAZOWY I ELEKTRYCZNY

Program temperatury 82°C

□ PROGRAM SUSZENIA 2: ŚREDNIA TEMPERATURA

Sekwencja	Temperatura	Czas	Rewersja
Suszenie	55°C	35 min	A = 40 sec, R = 5 sec
Ochładzanie	-	4 min	

□ PROGRAM SUSZENIA 3: NISKA TEMPERATURA

Sekwencja	Temperatura	Czas	Rewersja
Suszenie	40°C	35 min	A = 40 sec, R = 5 sec
Ochładzanie	-	3 min	

7. WASZE NASTAWIENIE

7.1. NASTAWIENIE STANDARDOWE

„S“ MENU

- Typ maszyny:
- Typ ogrzewania: **ELEKTRYCZNE** ☐ **GAZOWE** ☐ **PAROWE** ☐

„P“ MENU

- Temperatura suszenia: d°1: d°2: d°3:
- Czas suszenia: dt1: dt2: dt3:
- ❖ Restkowa wilgotność: rH1: rH2: rH3:
- Czas ochładzania: ct1: ct2: ct3:
- ❖ Spadek temperatury ochładzanie: cr1: cr2: cr3:
- Czas rozluźnienia: urt:
- Czas rozluźnienia włączony: uon:
- Czas rozluźnienia wyłączony: uoF:
- ❖ Czas rewersji włączony: ron:
- ❖ Czas rewersji wyłączony: roF:

„U“ MENU

Liczba liczników monet: 1: Przecinek

□	□	□
---	---	---

 dziesiętny:
2:

„C“ MENU

- Minimalny czas uruchomienia suszarki:
- Usunięcie wyboru programu (zerowanie): **YES** ☐ **NO** ☐ **LO** ☐ **MED** ☐
- Koniec programu: **NUL** ☐ **PAY** ☐ **CO1** ☐
- Cena: **ONE** ☐ **IND** ☐
- Przecinek dziesiętny czasu względnego: **0** ☐ **0** ☐ **0** ☐
- Czas względny monety 1: rt1: rt2: rt3:
- Czas względny monety 1 dla ceny specjalnej: St1: St2: St3:
- Czas ochładzania: ct1: ct2: ct3:

„T“ MENU

- Wersja: **MONETY** ☐ **OPL** ☐
- Fahrenheit lub Celsjusz: **WŁĄCZONE** ☐ **WYŁĄCZONE** ☐
- System rewersji: **WŁĄCZONE** ☐ **WYŁĄCZONE** ☐
- Licznik cykliów filtru pyłowego:
- Tekst monitora: **WŁĄCZONE** ☐ **WYŁĄCZONE** ☐
- Czujnik wilgotności: **WŁĄCZONE** ☐ **WYŁĄCZONE** ☐
- Maksymalny czas czujnika wilgotności :
- OPL wersja**
- Przyspieszenie: **WŁĄCZONE** ☐ **WYŁĄCZ.** ☐
- Wersja z LICZNIKIEM MONET**
- Ceny specjalne: **WŁĄCZONE** ☐ **WYŁĄCZ.** ☐
- Zapłata oddzielna: **WŁĄCZONE** ☐ **WYŁĄCZ.** ☐

❖ : Wybieralne pozycje menu

8. DODATEK: NETWORKING („SIEC“)

8.1. OGÓLNIE

Przy pomocy PC oprgramowania można wykonać dalsze nastawienia programu.

Więcej informacji : patrz podręcznik „PC - Network software“.

9. DODATEK: PRZEGŁĄD KODÓW BŁĘDÓW, KOMUNIKATÓW I USUNIĘCIE WAD

9.1. USUWANIE BŁĘDÓW

- W razie błędu zostaje maszyna automatycznie przełączona do režymu bezpieczeństwa.
- Za pomocą programu diagnostycznego można zidentyfikować problem.
- Program diagnostyczny sprawdza wszystkie funkcje suszarki.

9.2. KONTROLA TEMPERATURY I WARTOŚCI WILGOTNOŚCI W REŻYMIE EKSPLOATACJI

Podczas suszenia bielizny można sprawdzać wartości czujników 1 i 2 i czujnik absolutnej wilgotności powietrza.

Kontrola jest przydatna także dla celów diagnostycznych.

Podczas ruchu suszarki jest przełącznik kluczowy w trybie programowania: Naciśnięcie klawisza Wysoka temperatura (High Temperature) i skontrolować wartości czujników temperatury 1 i 2. Wartość wilgotności jest indykowana 2 sekundy.

Sekwencja: t1, XXX, t2, YYY, Hum, ZZZ

XXX = wartość czujnika temperatury 1

YYY = wartość czujnika temperatury 2

ZZZ = wartość absolutnej wilgotności powietrza (w razie nieobecności czujnika jest wartość 0)

9.3. LISTA KONTROLNA PROBLEMÓW

Problem	Powód	Usuwanie problemów
Prąd jest włączony: monitor nie świeci Notatka : Jeżeli jest konektor prądu podłączony do płyty zasilającej (z oprogramowaniem implementowanym do pamięci (EPROM-FLASH)), monitor powinien zawsze świecić	<ul style="list-style-type: none"> • nie ma dopływu prądu • aktywny tylko klawisz awaryjny • konektor prądu nie jest podłączony do płyty • podłączenie konektora doprowadzenia napięcia • zewnętrzny bezpiecznik przerwał zasilanie • odłączyć konektor wejściowy • sprawdzić, czy pamięć (EPROM, FLASH) z oprogramowaniem jest zasunięta w cokołe • skontrolować, czy pamięć (EPROM-FLASH) z oprogramowaniem nie jest odwrócona o 180° 	<ul style="list-style-type: none"> • włączyć zasilanie zewnętrzne • skontrolować zewnętrzne napięcie do maszyny • deaktywować klawisz awaryjny • włączyć konektor prądu • skontrolować przewody i włączyć konektor prawidłowo • skontrolować przewody i napięcie konektora napięcia • po usunięciu problemu wymienić bezpiecznik • jeżeli monitor świeci : sprawdzić, czy sygnały wejściowe lub +14V nie dotyczą się obudowy • jeżeli nie ma (EPROM-FLASH) na głównej płycie, włożyć odpowiednią pamięć (EPROM-FLASH) z oprogramowaniem do uchwytu (IC) • skontrolować, czy pin 1 obwodu integrowanego IC odpowiada pinowi 1 na uchwycie IC
Monety zostały wrzucone, lecz cena programu nie jest na monitorze odliczana	<ul style="list-style-type: none"> • mikrołącznik na liczniku monet nie działa • czujnik optyczny na liczniku monet nie działa • kontrola przewodników licznika monet • kontrola prawidłowej wartości monet w podgrupie „u” dla odpowiadającego licznika monet 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić funkcję mikrołącznika licznika monet • sprawdzić funkcję czujnika optycznego-generowanie impulsów pozytywnych • w razie uszkodzenia przewodników: naprawić • włożyć prawidłową wartość monety w podgrupie „u”
Maszynę nie można uruchomić	<ul style="list-style-type: none"> • przełącznik kluczowy jest w trybie programowym • kwota monet jest prawidłowa 	<ul style="list-style-type: none"> • nastawić przełącznik kluczowy do trybu eksploatacji • klawisz START nacisnąć po zapaleniu lampy kontrolnej START
Maszyna nie reaguje na naciśnięcia klawiszy	<ul style="list-style-type: none"> • przełącznik kluczowy nie działa (nie pojawia się punkt podczas przełączenia do trybu programowania) • klawisz „START” nie działa (przełącznik kluczowy jest w trybie 	<ul style="list-style-type: none"> • skontrolować prawidłowe podłączenie konektora wejściowego „A” i przewody między konektorem wejściowym i przełącznikiem kluczowym • nastawić przełącznik kluczowy na tryb eksploatacji

Problem	Powód	Usuwanie problemów
	programowym) <ul style="list-style-type: none"> • klawisz „temperatura” nie działa (przełącznik kluczowy jest w trybie eksploatacji) • klawisze nie działają i przełącznik kluczowy jest w odpowiedniej pozycji 	<ul style="list-style-type: none"> • nastawić przełącznik kluczowy na tryb programowania • sprawdzić prawidłowe podłączenie konektora „K” klawiatury
Punkt, indykujący, że software znajduje się w trybie „Program”, niemożna aktywizować lub dezaktywizować	<ul style="list-style-type: none"> • przełącznik kluczowy nie działa • klucz infraczerwony nie działa 	<ul style="list-style-type: none"> • skontrolować prawidłowe podłączenie konektora wejściowego „A” i przewodniki między konektorem wejściowym i przełącznikiem kluczowym • nastawić pozycję Ir w „L” menu = On (włączone) • test klucza na dystans do 0,5 m przed maszyną • sprawdzić baterię (LED lampka kontrolna klucza infraczerwonego świeci przy naciśnięciu klawisza)
Maszyna nie działa właściwie	<ul style="list-style-type: none"> • w razie nieodpowiedniego wyboru typu maszyny jest zapis nastawienia maszyny w podgrupie „S” niewłaściwy 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić odpowiedni wybór typu maszyny w podgrupie „S”; ponownie wybrać nastawienia wartości zakładu producenta
Program jest uruchomiony, wyjścia nie są aktywizowane	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzić podłączenie konektora „R” 	<ul style="list-style-type: none"> • podłączyć konektor na odpowiednim miejscu
Na monitorze pojawiają się myślniki i a na dolnym monitorze licznik odlicza	<ul style="list-style-type: none"> • stan oczekiwania, spowodowany przerwaniem dopływu prądu lub bezpieczny stan na końcu procesu 	<ul style="list-style-type: none"> • poczekać na osiągnięcie 0 na liczniku • nie przełączać ponownie łącznik prądowy OFF-ON, licznik został by ponownie uruchomiony

9.4. KOMUNIKATY BŁĘDÓW

- W razie zakłócenia wskazuje programator na monitorze komunikat diagnostyczny. Komunikat to numer, odpowiadający problemowi charakterystycznemu.
- Różne komunikaty błędów określone są w następujących odstępach.

9.5. JAK POSTĘPOWAĆ W RAZIE KOMUNIKATU BŁĘDU

Znaleźć w podręczniku odpowiedni komunikat błędu.

❑ POKONANIE KOMUNIKATU DIAGNOSTYCZNEGO FLT:

- Indykacja „Flt” oznacza niezbędność wyczyszczenia filtra pyłowego.
- Komunikat zostaje usunięty po otwarciu i zamknięciu drzwi filtra pyłowego.
- Komunikat zostaje usunięty także przez otwarcie drzwi suszarki, lecz na końcu następnego cyklu suszenia jest ponownie indykowany.
- Ilość cykli, dla których pojawi się „Flt”, można zmienić lub funkcję można wyłączyć w menu „t”, pozycja „LCC”.

❑ NA PODSTAWIE TYPU BŁĘDU URUCHAMIA MASZYNA ŚCIŚLE USTALONĄ SEKWENCJĘ BEZPIECZEŃSTWA

Z UWZGLĘDNIENIEM BEZPIECZNOŚCI:

- Absolutne zatrzymanie + sekwencja ochładzania do osiągnięcia bezpiecznej temperatury
- Nie uruchamiać suszarkę

9.6. WYŁĄCZENIE I WŁĄCZENIE PRĄDU

- Niektóre komunikaty błędów można usunąć przez wyłączenie i włączenie dopływu prądu.

WAŻNE:

BŁĘDY 25 I 35 MOŻNA USUNĄĆ TYLKO PRZEZ WYŁĄCZENIE I WŁĄCZENIE DOPŁYWU PRĄDU.

9.7. PRZEGLĄD

Nr.	Komunikat błędu	Powód	Postępowanie	Pojawienie się błędu
E1	Temp. Termostat 1	Zagrzane powietrze zbyt gorące	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Cały cykl
E2	Temp. Termostat 2	Grzałka zbyt gorąca	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Cały cykl
E5	Silnik Ochrona	Ochrona silnika rozłączona	Ogrzewanie, silnik wyłączony, Kontynuować	Cały cykl
E6	M1 Ochrona	Ochrona silnika wietrzaka rozłączona	Ogrzewanie, wietrzak wyłączony, Kontynuować	Cały cykl
E7	M2 Ochrona	Ochrona silnika bębna rozłączona	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Cały cykl
E8	Podciśnienie Kłapa	Kłapa podciśnienia rozłączona podczas startu	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Podczas startu
E9	Podciśnienie Kłapa	Kłapa podciśnienia rozłączona podczas cyklu	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Cały cykl po uruchomieniu
E10	Podciśnienie Kłapa	Kłapa podciśnienia włączona w stanie bezruchu	Nie uruchamiać	Podczas startu
E11	Nie chłodzi	Temperatura nie spada	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Podczas sekwencji ochładzania
E12	Nie ogrzewa	Brak restartu ogrzewania	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Podczas sekwencji ogrzewania
E13	Nie ogrzewa	Wada ogrzewania	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Podczas sekwencji ogrzewania
E15	Wysoka Temperatura	Wysoka temperatura	Ogrzewanie-wyłączone, kompletne zatrzymanie przy bezpiecznej temperaturze	Podczas sekwencji ogrzewania
E16	Licznik monet 1	Detektor monet 1 blokowany	Kontynuować + Nie uruchamiać	Kiedykolwiek
E17	Licznik monet 1	Detektor monet 2 blokowany	Kontynuować + Nie uruchamiać	Kiedykolwiek
E18	Wysoka Temperatura	Za wysoka temperatura (ryzyko poparzenia!)	Główny alarm	Przed startem
E19	Czujnik temperatury 1	Wartość poza zakresem	(Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować) + Nie uruchamiać	Przed startem
E20	Czujnik temperatury 2	Wartość poza zakresem	(Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować) + Nie uruchamiać	Przed startem
E22	Zapłon Start	3x wada zapłonu	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Podczas startu
E23	Zapłon Ruch	3x wada zapłonu	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Cały cykl
E24	Zapłon	Wada zapłonu	Ogrzewanie wyłączone, Kontynuować	Brak ogrzewania
E25	Brak czujnika wilgotności	Czujnik wilgotności nie jest podłączony	Kontynuować, dla info zapis tylko w v Err log	Cały cykl
E26	Brak wieczka czujnika wilgotności	Brakujące wieczko czujnika wilgotności	Kontynuować, dla info zapis tylko w v Err log	Cały cykl
E27	Czujnik wilgotności	Upłynięcie czasu dla osiągnięcia resztkowej wilgotności	Ogrzewanie-wyłączone, kompletne zatrzymanie przy bezpiecznej temperaturze	Cały cykl
E28	Filtr pyłowy	Filtr pyłowy nie był otwarty przez ciąg 40 cykli	Dla info zapis tylko w v Err log	Podczas startu
E35	Nieodpowiednie oprogramowanie	Nieodpowiednia wersja oprogramowania	Nie uruchamiać	Nowa wersja oprogramowania
E36	Koniec – Za gorące	Na końcu cyklu temperatura ponad 78°C	Ostrzeżenie + dodatkowy czas ochładzania	Koniec cyklu
E37	Bezpieczeństwo – Za	Za wysoka	Główny alarm +	Cały cykl

	gorące	temperatura (ryzyko poparzenia!)	dodatkowy czas ochładzania	
E38	Łącznik drzwi filtru pyłowego	Rozłączony łącznik drzwi filtru pyłowego podczas cyklu	Przerwany cykl suszenia	Cały cykl
E41	Czas Serwisu	Ostrzeżenie – Interwał serwisowy	Tylko dla informacji Otwarcie drzwi zostaje ostrzeżenie usunięte	Koniec cyklu
E42	Połączenie	Brak połączenia do sieci	Tylko dla informacji	Transfer danych w sieci
E99	Ogólny błąd pamięci i błąd oprogramowania	Ogólny błąd pamięci i błąd oprogramowania	Ogrzewanie-wyłączone, kompletne zatrzymanie przy bezpiecznej temperaturze	Kiedykolwiek
E150-E165	Błędy pamięci	Błąd pamięci	Kompletne zatrzymanie przy bezpiecznej temperaturze	Kiedykolwiek
E170-E199	Błąd oprogramowania	Błąd oprogramowania	Kompletne zatrzymanie przy bezpiecznej temperaturze	Kiedykolwiek

9.8. WYJAŚNIENIA KOMUNIKATÓW BŁĘDU

Do każdego komunikatu błędu dołożony jest postępowanie usunięcia błędu.

WAŻNE!

TECHNICZNE INGERENCJE DO MASZyny POWINNI WYKONYWAĆ TYLKO FACHOWCI Z WYSTARCZAJĄCYMI WIADOMOŚCIAMI O SUSZARCE Z PROGRAMATOREM „EASY CONTROL“.

❑ BŁĄD 1: TERMOSTAT TEMPERATURY 1

Błąd 1 nastąpi przy stwierdzeniu programatora, że termostat ochronny, ułożony na grzałce, rozłączył NC styk (NC styk ciepły) (błąd 1 może być indykowany tylko podczas cyklu suszenia).

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzania powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować układ odprowadzenia powietrza.	W razie niewystarczającego krążenia powietrza uregulować układ odprowadzenia powietrza.
2. Skontrolować czujnik temperatury.	Jeżeli nie mierzy poprawnie, wymienić.
3. Skontrolować układ ogrzewania.	W razie uszkodzenia układu ogrzewania naprawić lub wymienić.
4. Skontrolować stycznik ogrzewania (zawór).	Jeżeli stycznik ogrzewania (zawór) nie działa, naprawić lub wymienić.
5. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
6. Jeżeli połączenie termostatu ochronnego nie nastąpi w ciągu 15 minut.	Termostat ochronny jest prawdopodobnie uszkodzony i trzeba go wymienić.
7. Skontrolować przekaźnik wyjściowy, sterujący układem ogrzewania.	Jeżeli przekaźnik wyjściowy nie działa, wymienić płytę programatora.
8. Skontrolować przekaźnik wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli przekaźnik wyjściowy nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 2: TERMOSTAT TEMPERATURY 2

Błąd 2 nastąpi przy stwierdzeniu programatora, że termostat ochronny, ułożony na miejscu wylotu powietrza, rozłączył NC styk (NC styk ciepły) (błąd 2 może być indykowany tylko podczas cyklu suszenia).

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzania powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować układ odprowadzenia powietrza.	W razie niewystarczającego krążenia powietrza uregulować układ odprowadzenia powietrza.
2. Skontrolować czujnik temperatury.	Jeżeli nie mierzy poprawnie, wymienić.
3. Skontrolować układ ogrzewania.	W razie uszkodzenia układ ogrzewania naprawić lub wymienić.
4. Skontrolować stycznik ogrzewania (zawór).	Jeżeli stycznik ogrzewania (zawór) nie działa, naprawić lub wymienić.
5. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
6. Jeżeli połączenie termostatu ochronnego nie nastąpi w ciągu 15 minut.	Termostat ochronny jest prawdopodobnie uszkodzony i trzeba go wymienić.
7. Skontrolować przekaźnik wyjściowy, sterujący układ ogrzewania.	Jeżeli przekaźnik wyjściowy nie działa, wymienić płytę programatora.
8. Skontrolować przekaźnik wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli przekaźnik wyjściowy nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 5: OCHRONA CIEPLNA SILNIKA

Błąd 5 pojawi się w razie przekroczenia nadprądowego zabezpieczenia silnika. Styk jest po pewnym czasie automatycznie połączony (styk cieplny jest kontrolowany tylko w razie włączenia przekaźnika wyjściowego silnika). (Błąd 5 pojawia się tylko u maszyn z jednym silnikiem). (NC styk cieplny). Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik sprawdzić układ napędu silnika.

POSTĘPOWANIE:

1. Sprawdzić rozłączenie ochrony cieplnej silnika.	W razie rozłączenia ochrony cieplnej dochodzi w ciągu 15 minut do automatycznego połączenia. W razie wadliwego silnika może zostać zabezpieczenie po ponownym uruchomieniu suszarki rozłączone. Jeżeli chodzi tylko o problem temperatury i silnik jest w porządku, zabezpieczenie przeciw przeciążeniu nie będzie więcej reagowało.
2. Skontrolować, czy krążenie powietrza lub obracanie wietrzaka nie są zablokowane.	Naprawić mechanikę.
3. Zabezpieczenie nadprądowe nie jest po 15 minutach połączone.	Ochrona cieplna silnika jest prawdopodobnie uszkodzona.
4. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
5. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 6: OCHRONA CIEPLNA SILNIKA WIETRZAKA

Błąd 6 pojawi się w razie przekroczenia nadprądowego zabezpieczenia silnika wietrzaka. Styk jest po pewnym czasie automatycznie połączony (styk cieplny jest kontrolowany tylko w razie włączenia przekaźnika wyjściowego silnika). (Błąd 6 pojawia się tylko u maszyn z 2 silnikami). (NC styk cieplny). Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik sprawdzić układ napędu.

POSTĘPOWANIE:

1. Sprawdzić rozłączenie ochrony cieplnej silnika.	W razie rozłączenia ochrony cieplnej dochodzi w ciągu 15 minut do automatycznego połączenia. W razie wadliwego silnika może zostać zabezpieczenie po ponownym uruchomieniu suszarki rozłączone. Jeżeli chodzi tylko o problem temperatury i silnik jest w porządku, zabezpieczenie przeciw przeciążeniu nie będzie więcej reagowało.
2. Skontrolować, czy krążenie powietrza lub obracanie wietrzaka nie są zablokowane.	Naprawić mechanikę.
3. Zabezpieczenie nadprądowe nie jest po 15 minutach połączone.	Ochrona cieplna silnika jest prawdopodobnie uszkodzona.

4. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
5. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 7: OCHRONA CIEPLNA SILNIKA BĘBNA

Błąd 7 pojawi się w razie przekroczenia nadprądowego zabezpieczenia silnika. Styk jest po pewnym czasie automatycznie połączony (styk cieplny jest kontrolowany tylko w razie włączenia przełącznika wyjściowego silnika). (Błąd 7 pojawia się tylko u maszyn z 2 silnikami). (NC styk cieplny). Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik sprawdzić układ napędu.

POSTĘPOWANIE:

1. Sprawdzić rozłączenie ochrony cieplnej silnika.	W razie rozłączenia ochrony cieplnej dochodzi w ciągu 15 minut do automatycznego połączenia. W razie wadliwego silnika może zostać zabezpieczenie po ponownym uruchomieniu suszarki rozłączone. Jeżeli chodzi tylko o problem temperatury i silnik jest w porządku, zabezpieczenie przeciw przeciążeniu nie będzie więcej reagowało.
2. Skontrolować, czy krążenie powietrza lub obracanie wietrzaka nie są zablokowane.	Naprawić mechanikę.
3. Zabezpieczenie nadprądowe nie jest po 15 minutach połączone.	Ochrona cieplna silnika jest prawdopodobnie uszkodzona.
4. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
5. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 8: KLAPA PODCIŚNIENIOWA KRAŻENIA POWIETRZA OTWARTA PODZAS URUCHOMIENIA

Błąd 8 pojawi się, jeżeli w razie włączenia wietrzaka powietrze wystarczająco nie krąży. Owa funkcja ochronna zapobiega włączeniu ogrzewania, jeżeli wietrzak nie działa lub krążenie powietrza jest zablokowane. (Błąd 8 pojawia się tylko przy starcie). (NIE MA styku).

Kłapa podciśnieniowa posiada funkcję ochronną, to oznacza, że jej funkcja nie powinna być jakim bądź sposobem uniemożliwiona. Przed ponownym uruchomieniem powinien wykwalifikowany i doświadczony technik sprawdzić system suszarki.

<p>⚠ UWAGA !!! W RAZIE NOWEJ INSTALACJI MUSI RUROCIĄG ODPROWADZENIA POWIETRZA POSIADAĆ WYMIARY, ODPOWIEDZAJĄCE MASZYNIE. NALEŻY KIEROWAĆ SIĘ INSTRUKCJAMI PODRĘCZNIKA INSTALACJI I KONSERWACJI.</p>
--

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować funkcję wietrzaka.	Jeżeli wietrzak nie działa, naprawić lub wymienić wietrzak, pas, układ sterowania silnika, podłączenie lub obwód doprowadzenia prądu wietrzaka. Podczas normalnego ruchu wietrzak zostaje uruchomiony po naciśnięciu klawisza START. Wietrzak powinien być włączony przez cały cykl suszenia.
2. Skontrolować krążenie powietrza. Skontrolować zamknięcie suszarki. (Drzwi filtru pyłowego, osłony mechaniczne powinny być należycie zamknięte).	Jeżeli suszarka nie jest zamknięta, powietrze uchodzi i krążenie nie jest wystarczające dla włączenia łącznika krążenia powietrza. Sprawdzić uchodzenie powietrza. Przykład: należy zamknąć drzwi filtru pyłowego.
3. Skontrolować działanie łącznika, płyty metalowej i systemu detekcyjnego krążenia powietrza.	Jeżeli system detekcyjny krążenia powietrza lub łącznik nie są w porządku, trzeba naprawić lub wymienić.
4. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.

5. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.
--	---

❑ BŁĄD 9: KLAPA PODCIŚNIENIOWA KRAŻENIA POWIETRZA OTWARTA PO URUCHOMIENIU

Błąd 9 pojawi się, jeżeli podczas obracania wietrzaka powietrze wystarczająco nie krąży. Owa funkcja ochronna zapobiega włączeniu ogrzewania, jeżeli wietrzak nie działa lub krążenie powietrza jest zablokowane. (Błąd 9 pojawia się tylko przy starcie). (NIE MA styku).

Kłapa podciśnieniowa posiada funkcję ochronną, to oznacza, że jej funkcja nie powinna być jakim bądź sposobem uniemożliwiona. Przed ponownym uruchomieniem powinien wykwalifikowany i doświadczony technik sprawdzić system suszarki.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować funkcję wietrzaka.	Jeżeli wietrzak nie działa, naprawić lub wymienić wietrzak, pas, układ sterowania silnika, podłączenie lub obwód doprowadzenia prądu wietrzaka. Podczas normalnego ruchu wietrzak zostaje uruchomiony po naciśnięciu klawisza START. Wietrzak powinien być włączony przez cały cykl suszenia.
2. Skontrolować krążenie powietrza. Skontrolować zamknięcie suszarki. (Drzwi filtru pyłowego, osłony mechaniczne powinny być należycie zamknięte).	Jeżeli suszarka nie jest zamknięta, powietrze uchodzi i krążenie nie jest wystarczające dla włączenia łącznika krążenia powietrza. Sprawdzić uchodzenie powietrza. Przykład: należy zamknąć drzwi filtru pyłowego.
3. Skontrolować działanie łącznika, płyty metalowej i systemu detekcyjnego krążenia powietrza.	Jeżeli system detekcyjny krążenia powietrza lub łącznik nie są w porządku, trzeba naprawić lub wymienić.
4. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
5. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 10: KLAPA PODCIŚNIENIOWA KRAŻENIA POWIETRZA ZAMKNIĘTA

Błąd 10 pojawi się podczas uruchamiania cyklu suszenia. Przed włączeniem wietrzaka musi się utworzyć kłapa podciśnieniowa. Jeżeli system wykrywający krążenie powietrza nie działa i łącznik zamyka się, pojawi się komunikat błędu.

(Błąd 10 pojawi się tylko w stanie bezruchu). (NIE MA styku).

Kłapa podciśnieniowa posiada funkcję ochronną, to oznacza, że jej funkcja nie powinna być jakim bądź sposobem uniemożliwiona. Przed ponownym uruchomieniem powinien wykwalifikowany i doświadczony technik sprawdzić system suszarki.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować funkcję systemu wykrywającego krążenie powietrza.	Jeżeli system detekcyjny krążenia powietrza lub łącznik nie są w porządku, trzeba naprawić lub wymienić.
2. Skontrolować włączenie wietrzaka natychmiast po naciśnięciu klawisza Start.	Skontrolować stycznik, podłączenie i sygnał sterujący wietrzaka.
3. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
4. Skontrolować, czy na końcu cyklu suszenia zostaje wietrzak wyłączony.	Jeżeli stycznik należy nie działa, wymienić.
5. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.
6. Skontrolować przekaźnik wyjściowy, sterujący układ ogrzewania.	Jeżeli przekaźnik wyjściowy odpowiednio nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 11: AWARIA OCHŁADZANIA

Błąd 11 pojawi się, jeżeli podczas sekwencji Ochładzanie temperatura nie spada.

(Temperatura po 15 minutach sekwencji ochładzania w razie temperatury ponad 50°C nie spada.)

(Patrz 9.2. Kontrola wartości temperatury)

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować wyłączenie systemu ogrzewania.	O ile nie została zaprogramowana funkcja spadku temperatury dla sekwencji ochładzania, trzeba system ogrzewania wyłączyć. Skontrolować stycznik (zawór), podłączenie i sygnał sterujący wietrzaka.
2. Skontrolować funkcję czujnika temperatury.	Jeżeli czujnik temperatury nie mierzy poprawnie, wymienić.
3. Skontrolować przełącznik wyjściowy, sterujący system ogrzewania.	Jeżeli przełącznik wyjściowy odpowiednio nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 12: POWTÓRNE OGRZEWANIE NIE

Błąd 12 pojawi się podczas sekwencji ogrzewania, jeżeli ogrzewanie w ciągu sterowania temperatury, w razie osiągnięcia najniższej wartości temperatury nie jest powtórnie włączone.

(Patrz 9.2. Kontrola wartości temperatury)

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować dopływ prądu elektrycznego, gazu lub pary.	Maszyna nie wykonuje ogrzewania w razie braku dopływu energii dla układu ogrzewania. Zapobiec przerwaniu dopływu energii.
2. Skontrolować funkcję systemu ogrzewania.	Jeżeli system ogrzewania nie działa, naprawić lub wymienić.
3. Skontrolować stycznik ogrzewania (zawór).	Jeżeli stycznik ogrzewania (zawór) nie działa, naprawić lub wymienić.
4. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
5. Skontrolować funkcję czujnika temperatury.	Jeżeli czujnik temperatury nie mierzy poprawnie, wymienić.
6. Skontrolować przełącznik wyjściowy, sterujący system ogrzewania.	Jeżeli przełącznik wyjściowy odpowiednio nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 13: AWARIA OGRZEWANIA

Błąd 13 pojawi się, jeżeli przy uruchomieniu maszyny nie działa system ogrzewania.

(Temperatura v ciągu 30 minut po uruchomieniu cyklu suszenia nie wzrasta o 5°C)

(Patrz 9.2. Kontrola wartości temperatury)

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować dopływ prądu elektrycznego, gazu lub pary.	Maszyna nie wykonuje ogrzewania w razie braku dopływu energii dla układu ogrzewania. Zapobiec przerwaniu dopływu energii.
2. Skontrolować funkcję systemu ogrzewania.	Jeżeli system ogrzewania nie działa, naprawić lub wymienić.
3. Skontrolować stycznik ogrzewania (zawór).	Jeżeli stycznik ogrzewania (zawór) nie działa, naprawić lub wymienić.
4. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
5. Skontrolować funkcję czujnika temperatury.	Jeżeli czujnik temperatury nie mierzy poprawnie, wymienić.
6. Skontrolować przełącznik wyjściowy, sterujący system ogrzewania.	Jeżeli przełącznik wyjściowy odpowiednio nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 15: WYSOKA TEMPERATURA

Błąd 15 pojawi się, jeżeli aktualna temperatura przekracza o 15°C temperaturę docelową suszenia.
(Patrz 9.2. Kontrola wartości temperatury)

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować system odprowadzenia powietrza.	Jeżeli krążenie powietrza nie jest wystarczające, uregulować system odprowadzenia powietrza.
2. Skontrolować funkcję czujnika temperatury	Jeżeli czujnik temperatury nie mierzy poprawnie, wymienić.
3. Skontrolować funkcję systemu ogrzewania.	W razie uszkodzenia systemu ogrzewania naprawić lub wymienić.
4. Skontrolować stycznik ogrzewania (zawór).	Jeżeli stycznik ogrzewania (zawór) nie działa, naprawić lub wymienić.
5. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
6. Skontrolować przekaźnik wyjściowy, sterujący systemem ogrzewania.	Jeżeli przekaźnik wyjściowy odpowiednio nie działa, wymienić płytę programatora.
7. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w Menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 16: BLOKOWANIE MONETY 1

Błąd 16 pojawi się, jeżeli otwór licznika monet 1 jest zablokowany dłużej niż 5 sekund.

Wybór EP = ON.

Błąd 16 pojawi się, jeżeli zewnętrzny sygnał rozruchowy po otwarciu drzwi na końcu programu trwa dłużej niż 10 sekund.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować prawidłową funkcję licznika monet 1.	Jeżeli mikro-styk licznika monet lub optoczłon nie działa stuprocentowo, wymienić licznik monet.
2. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.

❑ BŁĄD 17: BLOKOWANIE MONETY 2

Błąd 17 pojawi się, jeżeli otwór licznika monet 2 jest zablokowany dłużej niż 5 sekund.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować prawidłową funkcję licznika monet 2.	Jeżeli mikro-styk licznika monet lub optoczłon nie działa stuprocentowo, wymienić licznik monet.
2. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.

❑ BŁĄD 18: WYSOKA TEMPERATURA

Błąd 18 pojawi się, jeżeli aktualna temperatura przekracza temperaturę bezpieczną 85°C, podczas gdy maszyna jest przygotowana do eksploatacji (stan bezruchu)

Na wyświetlaczu pojawi się „Hot” i temperatura powietrza jako indykacja, że maszyna jest w stanie błędu.

Skontrolować termostaty ST1 i ST2. Ochronne termostaty powinny wyłączyć system ogrzewania i zapobiec powstaniu wysokich temperatur.

(Patrz 9.2. Kontrola wartości temperatury)

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.



OSTRZEŻENIE!!!

W RAZIE INDYKACJI BŁĘDU 18 POWSTAJE RYZYKO POPARZENIA I TRZEBA PODJĄĆ KROKI DLA OBNIŻENIA TEMPERATURY.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować system odprowadzenia powietrza.	Jeżeli krążenia powietrza nie jest wystarczające, uregulować system odprowadzenia powietrza.
2. Skontrolować funkcję czujnika temperatury.	Jeżeli czujnik temperatury nie mierzy poprawnie, wymienić.
3. Skontrolować funkcję systemu ogrzewania.	Jeżeli system ogrzewania nie działa, naprawić lub wymienić.
4. Skontrolować stycznik ogrzewania (zawór).	Jeżeli stycznik ogrzewania (zawór) nie działa, naprawić lub wymienić.
5. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
6. Skontrolować termostaty ochronne ST1 i ST2.	Termostaty ochronne powinny rozłączyć przed indykacją błędu 18.
7. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 19: WADLIWY CZUJNIK TEMPERATURY 1

Błąd 19 pojawi się w razie uszkodzenia czujnika temperatury i tylko w stanie bezruchu maszyny, żaden program nie jest aktywny.

Błąd można usunąć tylko wyłączeniem i włączeniem maszyny. Jeżeli błąd trwa nawet po ponownym włączeniu maszyny, pojawi się ponownie komunikat błędu 19.

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować podłączenie czujnika temperatury do programatora.	Wtyczka powinna być wetknięta do gniazdka T-płyty programatora.
2. Skontrolować czujnik temperatury.	W razie uszkodzenia czujnik temperatury wymienić.
3. Przemierzyć rezystor czujnika.	Jeżeli rezystor nie jest w porządku, wymienić czujnik temperatury.
4. Sprawdzić, czy drut uziemienia znajduje się w środku konektora.	Jeżeli drut uziemienia nie jest w środku konektora, zmienić pozycję na średnią.
5. Błąd trwa.	Wymienić płytę programatora. Upewnić się, że problem odnosi się do płyty programatora i nie do wadliwego czujnika temperatury.

❑ BŁĄD 20: WADLIWY CZUJNIK TEMPERATURY 2

Błąd 20 pojawi się w razie uszkodzenia czujnika temperatury i tylko w stanie bezruchu maszyny, żaden program nie jest aktywny.

Błąd można usunąć tylko wyłączeniem i włączeniem maszyny. Jeżeli błąd trwa nawet po ponownym włączeniu maszyny, pojawi się ponownie komunikat błędu 20.

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować podłączenie czujnika temperatury do programatora.	Wtyczka powinna być wetknięta do gniazdka T-płyty programatora.
2. Skontrolować czujnik temperatury.	W razie uszkodzenia czujnik temperatury wymienić.
3. Przemierzyć rezystor czujnika.	Jeżeli rezystor nie jest w porządku, wymienić czujnik temperatury.
4. Sprawdzić, czy drut uziemienia znajduje się w środku konektora.	Jeżeli drut uziemienia nie jest w środku konektora, zmienić pozycję na średnią.
5. Błąd trwa.	Wymienić płytę programatora Upewnić się, że problem odnosi się do płyty programatora i nie do wadliwego czujnika temperatury.

❑ BŁĄD 22: AWARIA ZAPŁONU PRZY STARCIE TYLKO OGRZEWANIE GAZOWE

Błąd 22 pojawi się w razie problemu z zapłonem płomienia przy starcie.

Jeżeli nie uda się zapalić płomienia po 3 próbach resetowania jednostki zapłonowej, pojawi się komunikat błędu 22.

Programator suszarki próbuje 9x uruchomić gazowe ogrzewanie.

Układ zapłonu gazu łączy stycznik KA3 (wejście 4 High) i w ten sposób otrzyma programator suszarki informację, że próba zapalenia gazu była nieudana.

Programator suszarki przeprowadzi reset układu zapłonu w ten sposób, że zostaje włączony sygnał reset układu zapłonu gazu (stycznik KA2)).

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować doprowadzenie gazu.	Bez doprowadzenia gazu ogrzewanie nie działa Doprowadzenie gazu i ciśnienie powinny być w porządku.
2. Skontrolować system ogrzewania.	W razie uszkodzenia naprawić lub wymienić.
3. Skontrolować system zapłonowy.	Jeżeli system zapłonowy gazu nie działa, wymienić.
4. Skontrolować styczniki ogrzewania.	Jeżeli stycznik ogrzewania nie działa, naprawić lub wymienić.
5. Skontrolować stycznik KA3 (Błąd zapłonu).	Jeżeli stycznik KA3 nie działa, wymienić.
6. Skontrolować przełącznik wyjściowy, sterujący system ogrzewania.	Jeżeli przełącznik wyjściowy nie działa, wymienić płytę programatora.
7. Skontrolować elektroniczne wejście błędu zapłonu na płycie programatora.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 23: AWARIA ZAPŁONU PO URUCHOMIENIU (PODCZAS CYKLU SUSZENIA) TYLKO OGRZEWANIE GAZOWE

Błąd 23 pojawi się w razie problemu systemu ogrzewania z zapłonem. Suszarka próbuje restart gazowego systemu ogrzewania (podczas cyklu suszenia). Po 3 automatycznych nieudanych próbach zapłonu pojawi się komunikat błędu 23.

Programator suszarki próbuje 9x uruchomić gazowe ogrzewanie.

Układ zapłonu gazu łączy stycznik KA3 (wejście 4 High) i w ten sposób otrzyma programator suszarki informację, że próba zapalenia gazu była nieudana.

Programator suszarki przeprowadzi reset układu zapłonu w ten sposób, że zostaje włączony sygnał reset układu zapłonu gazu (stycznik KA2)).

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować doprowadzenie gazu.	Skontrolować przełącznik wyjściowy, sterujący system ogrzewania.
2. Skontrolować system ogrzewania.	W razie uszkodzenia naprawić lub wymienić.
3. Skontrolować gazowy system zapłonowy.	Jeżeli system zapłonowy gazu nie działa, wymienić.
4. Skontrolować styczniki ogrzewania.	Jeżeli stycznik ogrzewania nie działa, naprawić lub wymienić.
5. Skontrolować stycznik KA3 (Błąd zapłonu).	Jeżeli stycznik KA3 nie działa, wymienić.
6. Skontrolować przełącznik wyjściowy, sterujący system ogrzewania.	Jeżeli przełącznik wyjściowy nie działa, wymienić płytę programatora.
7. Skontrolować elektr. wejście błędu zapłonu na płycie programatora.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 24: AWARIA ZAPŁONU TYLKO OGRZEWANIE GAZOWE

Błąd 24 pojawi się po 3 próbach, gdy reset układu zapłonu gazu jest nieudany.

Powód: Sygnał wejściowy wady zapłonu zostaje włączony (wejście 4) nawet wtedy, gdy programator suszarki wykonał 3 próby resetowania układu zapłonu gazu (stycznik KA2). W tym przypadku chodzi o poważną wadę hardware.

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować system zapłonu gazowego.	W razie uszkodzenia system zapłonu gazowego wymienić.
2. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
3. Skontrolować stycznik KA3 (Błąd zapłonu).	Jeżeli stycznik KA3 nie działa, wymienić.
4. Skontrolować elektr. wejście błędu zapłonu na płycie programatora.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 25: BRAK CZUJNIKA WILGOTNOŚCI TYLKO CZUJNIK WILGOTNOŚCI

Błąd 25 pojawi się, jeżeli programator suszarki nie otrzymuje z czujnika wilgotności sygnał analogowy.

Przykład: konektor nie jest połączony z programatorem suszarki.

(w menu „t” można wyłączyć/włączyć funkcję kontroli wilgotności)

Uwaga: czujnik wilgotności potrzebuje po włączeniu dopływu prądu suszarki do stabilizacji wyjściowego sygnału analogowego 1 minutę)

(Patrz 9.2. Kontrola wartości temperatury)

Błąd 25 może się pojawić w razie uruchomienia suszarki bez włożonej bielizny. Nie jest to uważane za błąd układu. Skontrolować prawidłową funkcję suszarki po napełnieniu suszarki zwykłą ilością mokrej bielizny.

⚠ UWAGA!!!

UKŁAD KONTROLI WILGOTNOŚCI NIE JEST DOSTOSOWANY DO EKSPLOATACJI BEZ BIELIZNY LUB Z CZĘŚCIOWO NAPEŁNIONYM BĘBNEM. UKŁAD DZIAŁA TYLKO PODCZAS ODPOWIEDNIEGO ODPAROWYWANIA WODY, KTÓRE MOŻNA MIERZYĆ PRZY POMOCY CZUJNIKA WILGOTNOŚCI POWIETRZA.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować podłączenie czujnika wilgotności do programatora suszarki.	Jeżeli czujnik wilgotności nie jest podłączony do programatora suszarki, podłączyć.
2. Skontrolować podłączenie.	Jeżeli podłączenie nie jest prawidłowe, naprawić.
3. Skontrolować napięcie zasilania czujnika wilgotności.	Jeżeli napięcie zasilania nie jest w porządku lub brak napięcia, wymienić programator suszarki.
4. Skontrolować czujnik wilgotności.	Jeżeli jest czujnik wilgotności lub wzmacniacz uszkodzony, wymienić.
5. Skontrolować wyjściowy sygnał analogowy. (Wejścia można sprawdzać po kolei w menu serwisowym).	Jeżeli wartość dla A3 w wyjściowym menu analogowym = „0”, wyjściowego sygnału analogowego nie ma. Jeżeli wejście płyty sterowniczej nie działa, płytę wymienić. (Najpierw skontrolować w.w. punkty.)

❑ BŁĄD 26: BRAK WIECZKA CZUJNIKA WILGOTNOŚCI TYLKO CZUJNIK WILGOTNOŚCI

Błąd 26 pojawi się, jeżeli brakuje wieczka czujnika wilgotności.

Na skutek krążenia powietrza będzie czujnik mierzyć za wysoką wartość, która jest poza zakresem operacji konwencyjnych.

(W menu „t” można wyłączyć/włączyć funkcję kontroli wilgotności)

(Uwaga: czujnik wilgotności potrzebuje po włączeniu dopływu prądu suszarki do stabilizacji wyjściowego sygnału analogowego 1 minutę)

(Patrz 9.2. Kontrola wartości temperatury)

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować nałożenie wieczka pyłowego na czujniku.	Jeżeli wieczka nie ma lub jest uszkodzone, nałożyć na czujnik wilgotności nowe wieczko pyłowe.
2. Skontrolować podłączenie.	W razie nieprawidłowego podłączenia naprawić.
3. Skontrolować napięcie zasilania czujnika wilgotności.	Jeżeli napięcie zasilania nie jest w porządku lub brak napięcia, wymienić programator suszarki.
4. Skontrolować czujnik wilgotności i wzmacniacz.	Jeżeli jest czujnik wilgotności lub wzmacniacz uszkodzony, wymienić.

5. Skontrolować wejściowy sygnał analogowy. (Wejścia można sprawdzać po kolei w menu serwisowym).	Jeżeli wartość dla A3 w wejściowym menu > „800“, sygnał analogowy jest poza zakresem. Jeżeli wejście płyty sterowniczej nie działa, płytę wymienić. (Najpierw skontrolować w.w. punkty.)
---	--

⚠ OSTRZEŻENIE!!!
W RAZIE WYPOSAŻENIA SUSZARKI W CZUJNIK WILGOTNOŚCI POWIETRZA, POWINNO BYĆ NA NIM NAŁOŻONE OCHRONNE WIECZKO.

❑ BŁĄD 27: WILGOTNOŚĆ NIE SPADA

Błąd 27 pojawi się, jeżeli wartość wilgotności podczas sekwencji suszenia w ciągu 60 minut nie spada. (Maksymalny czas suszenia z kontrolą wilgotności jest nastawiony na 60 minut.)
(Patrz 9.2. Kontrola wartości temperatury)

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować funkcję czujnika wilgotności.	Skontrolować, czy nieprawidłową funkcję czujnika nie powoduje pył.
2. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
3. Skontrolować czujnik wilgotności.	Jeżeli czujnik nie działa, wymienić (usunąć wieko filtra i dmuchając ustami na czujnik, wilgotność powinna się zmieniać).
4. Skontrolować funkcję systemu ogrzewania-suszenia.	Jeżeli krążenie powietrza lub ogrzewanie nie są wystarczające, bielizna w suszarce nie zostaje wystarczająco wysuszona – usunąć problem.
5. Skontrolować analogowe wejście i dopływ prądu elektrycznego czujnika na płycie programatora.	Jeżeli wejście płyty programatora nie działa odpowiednio, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 28: FILTR PYŁOWY

Błąd 28 pojawi się, jeżeli drzwi nie otwierają się po ukończeniu 40 cykli.
Licznik cykli drzwi filtra pyłowego można skontrolować w stanie ruchu – menu serwisowe (Klawisz funkcji specjalnej).

POSTĘPOWANIE:

1. Filtr pyłowy trzeba czyścić codziennie.	Jeżeli filtr pyłowy nie jest podczas 40 cykli oczyszczony, otworzyć drzwi i oczyścić; drzwi zamknąć i licznik filtra zostaje zerowany.
2. Skontrolować reset licznika filtra pyłowego przy otwarciu drzwi.	Jeżeli wyłącznik drzwi filtra jest wadliwy, wymienić (zwykły połączony styk).
3. Skontrolować przerwanie przewodu.	Jeżeli przewód nie jest w porządku, naprawić.
4. Skontrolować wejście płyty programatora.	Jeżeli wejście płyty programatora nie działa odpowiednio, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 30: AWARIA PRZekaźnika ZEWNĘTRZNEGO SYSTEMU PŁATNICZEGO

Błąd 30 pojawi się, jeżeli przekaźnik systemu płatniczego zostaje zamknięty dłużej niż maksymalny czas dopuszczalny (60 minut).
Dotyczy tylko wyboru nastawienia „EP = RL3“. Suszarka działa, dopóki przekaźnik zewnętrznego systemu płatniczego zostaje zamknięty. Bowiem podczas ruchu suszarki nie może przekraczać maksymalny czas dopuszczalny, trzeba ją z powodu bezpieczeństwa wyłączyć.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować prawidłowe nastawienie maszyny.	Wybrać prawidłowe nastawienie.
2. Skontrolować zewnętrzny system płatniczy.	W razie uszkodzenia systemu płatniczego naprawić.
3. Skontrolować podłączenie.	W razie niewłaściwego podłączenia poprawić.
4. Skontrolować wejście na płycie elektronicznej.	Jeżeli wejście nie działa, zamienić płytę elektroniczną.

❑ BŁĄD 35: NIEWŁAŚCIWA WERSJA OPROGRAMOWANIA

W razie instalacji nowego oprogramowania, które jest sprzeczne (nie jest kompatybilne) ze starą wersją oprogramowania, jest to przez oprogramowanie stwierdzone.

Należy ponownie nastawić konfigurację programatora suszarki. Patrz rozdział 4.



UWAGA !!!

PRZY ZAPROGRAMOWANIU WYJŚCIOWEGO NASTAWIENIA PRODUCENTA ZOSTANĄ WSZYSTKIE NASTAWIENIA UŻYTKOWNIKA USUNIĘTE.

Po ponownej inicjalizacji programatora można komunikat błędu 35 usunąć tylko wyłączeniem i włączeniem zasilania.

❑ BŁĄD 36: ZA WYSOKA TEMPERATURA

Błąd 36 pojawi się, jeżeli aktualna temperatura po ochładzaniu na końcu cyklu jest wciąż ponad 78°C.

Jeżeli temperatura na końcu cyklu wciąż jest ponad 78°C, suszarka będzie kontynuować sekwencję ochładzania 60 minut (lub do czasu spadku temperatury poniżej 65°C, lub do czasu otwarcia drzwi). Jeżeli jest temperatura po upływie dodatkowych 60 minut wciąż ponad 70°C, pojawi się Błąd 36.

Na wyświetlaczu pojawi się „Hot” i temperatura powietrza indykująca stan błędu maszyny.

(Patrz 9.2. Kontrola wartości temperatury)

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować układ odprowadzenia powietrza.	W razie niewystarczającego krążenia powietrza uregulować układ odprowadzenia powietrza.
2. Skontrolować czujnik temperatury.	Jeżeli czujnik nie mierzy poprawnie, wymienić.
3. Skontrolować układ ogrzewania.	W razie uszkodzenia układ ogrzewania naprawić lub wymienić.
4. Skontrolować stycznik ogrzewania (zawór).	Jeżeli stycznik ogrzewania (zawór) nie działa, naprawić lub wymienić.
5. Skontrolować podłączenie.	Jeżeli podłączenie nie jest w porządku, naprawić.
6. Skontrolować przełącznik wyjściowy, sterujący układ ogrzewania.	Jeżeli przełącznik wyjściowy nie działa, wymienić płytę programatora.
7. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 37: BEZPIECZEŃSTWO – ZA GORĄCE

Błąd 37 pojawi się, kiedy aktualna temperatura podczas ruchu maszyny przekracza temperaturę bezpieczną 85°C. ((*)T24 & T35, TYLKO ELEKTRYCZNE OGRZEWANIE: 100°C)

Jeżeli jest temperatura suszenia ponad 85°C((*)100°C), suszarka będzie kontynuować sekwencję ochładzania 30 minut (lub do czasu spadku temperatury poniżej 65°C, lub do czasu otwarcia drzwi).

Na wyświetlaczu pojawi się „Hot” indykujące stan błędu maszyny.

Skontrolować termostaty ochronne ST1 i ST2. Termostaty ochronne powinny wyłączyć układ ogrzewania i zapobiec wysokim temperaturom.

(Patrz 9.2. Kontrola wartości temperatury)

Przed ponownym uruchomieniem maszyny powinien wykwalifikowany i doświadczony technik skontrolować układ ogrzewania i odprowadzenia powietrza.



OSTRZEŻENIE!!!

W RAZIE INDYKACJI BŁĘDU 37 POWSTAJE RYZYKO POPARZENIA I TRZEBA PODJĄĆ KROKI DLA OBNIŻENIA TEMPERATURY.

POSTĘPOWANIE:

1. Skontrolować układ odprowadzenia powietrza.	W razie niewystarczającego krążenia powietrza uregulować układ odprowadzenia powietrza.
2. Skontrolować czujnik temperatury.	Jeżeli czujnik nie mierzy poprawnie, wymienić.
3. Skontrolować układ ogrzewania.	W razie uszkodzenia układ ogrzewania naprawić lub wymienić.
4. Skontrolować stycznik ogrzewania (zawór).	Jeżeli stycznik ogrzewania (zawór) nie działa, naprawić lub wymienić.

5. Skontrolować podłączenie.	Jeżeli podłączenie nie jest w porządku, naprawić.
6. Skontrolować termostaty ochronne ST1 i ST2.	Termostaty ochronne powinny rozłączyć przed indykacją błędu 37.
7. Skontrolować przekaźnik wyjściowy, sterujący układ ogrzewania.	Jeżeli przekaźnik wyjściowy nie działa, wymienić płytę programatora.
8. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 38: ŁĄCZNIK DRZWI FILTRU PYŁOWEGO


Błąd 38 pojawi się w razie rozłączenia łącznika drzwi filtra pyłowego podczas cyklu suszenia. Podczas normalnego ruchu nie jest otwarcie drzwi filtra pyłowego podczas cyklu suszenia zakładane.

POSTĘPOWANIE:


1. Skontrolować prawidłowe zamknięcie drzwi filtra pyłowego.	Zamknąć prawidłowo drzwi.
2. Skontrolować połączenie łącznika drzwi filtra pyłowego.	Jeżeli drzwi filtra pyłowego są zamknięte, kontakt łącznika powinien być połączony. W razie uszkodzenia łącznik wymienić.
3. Skontrolować podłączenie.	Jeżeli podłączenie nie jest w porządku, naprawić.
4. Skontrolować sygnał wejściowy według stanu w menu serwisowym.	Jeżeli wejście nie działa, wymienić płytę programatora.

❑ BŁĄD 41: PORA NA SERWIS

Komunikat błędu Pora na serwis indykuje niezbędność wykonania konserwacji. Rodzaj wymaganej konserwacji można wyszukać w Podręczniku instalacji i konserwacji. Błąd 41 służy tylko do informacji i maszyna może kontynuować eksploatację. Dla usunięcia tego oto komunikatu błędu potrzebny jest reset licznika cykli.

 Przełącznik kluczowy nastawić na tryb programowania. Naciśnąć klawisz „ŚREDNIA“ temperatura. Na wyświetlaczu pojawi się:

- licznik cykli ((kilka sekund)

 Po pojawieniu się licznika monet 3 x naciśnąć klawisz „ŚREDNIA“ temperatura.

- licznik jest z powrotem ustawiony na wartość 0 i błąd 41 „Pora na serwis” zostaje usunięty (reset).

❑ BŁĄD 95: SYSTEM DOZORUJĄCY

W razie aktywacji systemu dozoruującego pojawi się w komunikatach błędów błąd 95. W takim przypadku należy zażądać pomocy technika.

❑ BŁĄD 99: BŁĄD PAMIĘCI I OPROGRAMOWANIA

W liście błędów jest błąd 99 zastąpiony odpowiednimi błędami pamięci (150-165) i oprogramowania (170-199).

❑ BŁĄD 150 - 165: BŁĘDY PAMIĘCI

Błędy pamięci wskazują na problem EEPROM. Spróbować ponownie zadać programy. Skontrolować źródło „szumu” elektrycznego.

❑ BŁĄD 170 - 199: BŁĘDY OPROGRAMOWANIA

Błędy oprogramowania nie powinny się pojawiać. W razie pojawienia się komunikatu błędu, związanego z oprogramowaniem, należy się natychmiast połączyć z producentem.

OSTRZEŻENIE!!!

NA KOŃCU CYKLU SUSZENIA, KIEDY TEMPERATURA WYNOSI $>74^{\circ}\text{C}$ I $<79^{\circ}\text{C}$, ZOSTAJE SEKWENCJA OCHŁADZANIA PRZEDŁUŻONA O 3 MINUTY. PODCZAS TEJ OTO SEKWENCJI OCHŁADZANIA POJAWIA SIĘ NA WYŚWIETLACZU 0 MINUT.

9.9. KONTROLA WILGOTNOŚCI - USUNIĘCIE PROBLEMU

Podczas suszenia białizny można sprawdzać analogową wartość czujnika wilgotności.

Kontrola jest przydatna także dla celów diagnostycznych.

Podczas ruchu suszarki jest przełącznik kluczowy w trybie programowania: Naciśnięcie klawisza Wysoka temperatura (High Temperature) i analogowa wartość czujnika wilgotności jest indykowana 2 sekundy.

UWAGA!!!

UKŁAD KONTROLI WILGOTNOŚCI NIE JEST DOSTOSOWANY DO EKSPLOATACJI BEZ BIELIZNY LUB Z CZĘŚCIOWO NAPEŁNIONYM BĘBENEM. UKŁAD DZIAŁA TYLKO PODCZAS ODPOWIEDNIEGO ODPAROWYWANIA WODY, KTÓRE MOŻNA MIERZYĆ PRZY POMOCY CZUJNIKA WILGOTNOŚCI POWIETRZA.

SKONTROLOWAĆ PRAWIDŁOWĄ FUNKCJĘ SUSZARKI ZE ZWYKŁĄ ILOŚCIĄ MOKREJ BIELIZNY.

Usuwanie problemów z kontrolą wilgotności:

Kontrola wieczka filtra pyłowego

Jeżeli nie działa kontrola wilgotności, chodzi prawdopodobnie o brak wieczka filtra pyłowego.

Wieczko filtra pyłowego jest biała pokrywa, która nie powinna być z czujnika zdejmowana.

Wieczko filtra pyłowego umożliwia bowiem przepływ powietrza.

Kontrola układu zamka drzwi

Jeżeli drzwi suszarki nie są prawidłowo zamknięte, powietrze pomieszczenia jest naciągane do suszarki.

Wydiera to wpływ na prawidłowe mierzenie wilgotności powietrza.

Przed uruchomieniem suszarki należy się przekonać, że drzwi są zamknięte.

(Jeżeli drzwi pozostają otwarte na 10 mm, możliwość uruchomienia programu suszenia powinna być wykluczona).

Kontrola ogrzewania i krążenie powietrza

Mierzenie wilgotności powietrza działa tylko w razie wystarczającego odparowywania wody z białizny.

Odparowywanie jest zależne od ogrzewania powietrza i pośrednio także białizny.

W razie ruchu maszyny z obniżonym ogrzewaniem należy krążenie powietrza w celu odparowywania odpowiednio obniżyć.

Przykład:

W budynku nie jest zabezpieczony odpowiedni dopływ prądu.

Ogrzewanie suszarki jest obniżone na 50% wydajności.

Krążenie powietrza należy odpowiednio obniżyć, żeby zabezpieczyć odparowywanie w środku suszarki dla optymalnej kontroli wilgotności.

Kontrola końcowej temperatury suszenia

Podczas normalnego procesu suszenia zostaje końcowa wartość wyjściowej temperatury osiągnięta wtedy, kiedy białizna jest sucha.

Odpowiedni proces suszenia: suszarka powinna osiągnąć zaprogramowanej wartości temperatury przed zatrzymaniem procesu suszenia przez kontrolę wilgotności.

Inaczej podczas procesu suszenia nie było odparowywanie z powodu obniżonego ogrzewania wystarczające.

Mierzenie wilgotności powietrza nie będzie dla optymalnej kontroli wilgotności dokładne.

Białizna powinna być rozsortowana

W razie różnych rodzajów tkanin nie można zabezpieczyć równomierną suchość białizny.

Polecane jest rozsortowanie białizny a suszenie według poszczególnych rodzajów.

* bawełna

* syntetyczna białizna

Wynik kontroli wilgotności w przypadku suszenia różnych rodzajów białizny nie będzie dobry.

Delikatne - grube tkaniny

Grube tkaniny, np. dżinsy, wymagają dłuższy czas suszenia.

Program suszenia się prawdopodobnie zatrzyma, jeżeli powierzchnia odzieży jest prawie sucha, jednak wewnętrzne części kieszeni zostają wilgotne.

W razie delikatnej białizny mogą szwy pozostać wilgotne. Tkanina jednak nocą uschnie.

Kontrola wilgotności zatrzyma suszarkę w oparciu o namierzoną wilgotność powietrza.

❑ Prawidłowe wkładanie do bębna

Niektóre tkaniny wymagają w bębnie więcej przestrzeni.

Ważny jest wybór wielkości suszarki, żeby krążenie powietrza było wystarczające.

Jeżeli jest bęben przeładowany bielizną, krążenie powietrza nie będzie wystarczające i bielizna będzie ususzona nierównomiernie.

WAŻNE !

TYP MASZyny:

PROGRAMATOR:

- PROGRAMATOR EASY CONTROL (EC)

DATA INSTALACJI:

**INSTALACJA
PRZEPROWADZONA
PRZEZ:**

NUMER SERYJNY:

ZASILANIE ELEKTRYCZNE:

NAPIĘCIEV..... FAZA Hz

NOTATKA:

W RAZIE KAŻDEGO KONTAKTU Z WASZYM DEALEREM,
DOTYCZĄCEGO BEZPIECZEŃSTWA MASZyny LUB
CZĘŚCI ZAMIENNYCH WINNA BYĆ TA OTO KARTA
WŁAŚCIWIE WYPEŁNIONA.

INSTRUKCJĘ NALEŻY PRZECHOWYWAĆ DO KOLEJNEJ
REFERENCJI.

DEALER: