

## Instrukcja użytkowania Urządzenie myjące i dezynfekujące



### **CompactLine** PWD 8682 C

---

Proszę **koniecznie** przeczytać instrukcję użytkowania przed ustawieniem – instalacją – uruchomieniem. Dzięki temu można uniknąć zagrożeń i uszkodzeń.



pl-PL



<b>Wskazówki dotyczące instrukcji</b> .....	<b>7</b>
Zamieszczone symbole .....	7
Wyróżnienia w tekście .....	8
Definicje pojęć .....	8
<b>Opis urządzenia</b> .....	<b>9</b>
Przegląd urządzenia .....	9
Panel sterowania .....	10
Przyciski na pulpicie obsługi .....	11
<b>Przeznaczenie</b> .....	<b>12</b>
Opis ogólny .....	12
Sposób działania .....	12
Wykorzystanie medyczne .....	12
Przeznaczenie .....	12
Potencjalni użytkownicy .....	13
Ograniczenie zastosowań .....	13
Potencjalne nieprawidłowe wykorzystanie .....	13
<b>Profile użytkowników</b> .....	<b>14</b>
Wykonawczy w codziennej rutynie .....	14
Administracja .....	14
<b>Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia</b> .....	<b>15</b>
Symbole zamieszczone na myjni.....	20
<b>Obsługa</b> .....	<b>21</b>
Obsługa przez pulpit obsługi .....	21
Obrazy wyświetlacza .....	21
Włączanie .....	22
Wyłączanie .....	23
Tryb czuwania/Wyłączenie .....	23
Wyświetlacz dotykowy .....	23
Wybieranie języka.....	25
Komunikaty systemowe <b>i</b> .....	26
Komunikaty błędów  .....	26
Przycisk Pomoc.....	26
Połączenie sieciowe (  lub L).....	27
<b>Otwieranie i zamykanie drzwiczek</b> .....	<b>28</b>
Zamek drzwiczek Komfort.....	28
Otwieranie drzwiczek.....	28
Zamykanie drzwiczek .....	28
Otwieranie drzwiczek poprzez odblokowywanie awaryjne .....	29
<b>Twardość wody</b> .....	<b>31</b>
Odwapnianie wody .....	31
Ustawianie twardości wody.....	31
Sól regeneracyjna .....	34
Uzupełnianie soli regeneracyjnej.....	34
Wskazanie braku soli.....	36
Znoszenie blokady urządzenia z powodu braku soli .....	37
<b>Nośniki ładunku</b> .....	<b>38</b>
Kosze, moduły i wkłady .....	38
Pomiar ciśnienia spryskiwania.....	39

# Spis treści

---

<b>Technika zastosowań</b> .....	<b>40</b>
Układanie ładunku .....	40
Przygotowanie ładunku .....	41
Kontrole przed uruchomieniem programu .....	43
Po reprocesowaniu .....	43
Rekontaminacja .....	43
Test proteinowy .....	43
Stomatologia .....	44
Ślinociągi i kaniule odsysające .....	45
Narzędzia operacyjne .....	46
Laryngologia .....	47
Ginekologia .....	48
<b>Technika procesów chemicznych</b> .....	<b>49</b>
<b>Napełnianie i dozowanie chemikaliów procesowych</b> .....	<b>52</b>
Chemikalia procesowe .....	52
Detergent .....	52
Środek neutralizujący .....	53
Nabłyszczacz .....	53
Chemiczny środek dezynfekujący .....	53
Środki do pielęgnacji narzędzi .....	53
Systemy dozujące .....	54
Kolorystyczne oznaczenie lanc ssących .....	54
Wymiana kanistra .....	54
Nabłyszczacz .....	56
Ustawianie koncentracji dozowania .....	56
<b>Obsługa</b> .....	<b>57</b>
Wybieranie programu .....	57
Informacje o programie .....	57
Uruchamianie programu .....	58
Wybieranie i odznaczanie dodatkowych funkcji .....	58
Natychmiastowe uruchamianie programu .....	58
Uruchamianie programu poprzez timer .....	58
Wskazania przebiegu programu .....	60
Zakończenie programu .....	60
Potwierdzenie zakończenia programu .....	61
Wyświetlanie informacji dotyczących programu .....	61
Kontrola wsadu .....	61
Przerwanie programu .....	63
Przerwanie z powodu usterki .....	63
 <b>Funkcje urządzenia</b> .....	<b>65</b>
Struktura menu .....	65
Okres filtra .....	66
Ścieżki dozowania .....	67
Napełnianie ścieżek dozowania .....	67
Płukanie ścieżek dozowania .....	68
AutoClose .....	69
Dokumentacja .....	70
 <b>Ustawienia</b> .....	<b>71</b>
Struktura menu .....	71
Jasność wyświetlacza .....	71


Głośność.....	72
Dźwięk powitalny .....	73
<b>Dokumentacja procesowa .....</b>	<b>74</b>
Protokołowanie danych procesowych.....	74
Moduły komunikacyjne.....	75
<b>Czynności serwisowe .....</b>	<b>76</b>
Konserwacja.....	76
Kontrole rutynowe .....	77
Czyszczenie sit w komorze mycia.....	77
Kontrola i czyszczenie ramion spryskujących.....	79
Czyszczenie myjni .....	80
Kontrolowanie nośników ładunku .....	81
Walidacja procesów.....	82
<b>Rozwiązywanie problemów .....</b>	<b>85</b>
Usterki techniczne i nieoczekiwane zachowanie .....	85
Konserwacje i kontrole.....	86
Dozowanie/Systemy dozujące .....	86
Brak soli/Instalacja odwapniania wody.....	87
Sita i filtry.....	87
Przerwanie z numerem błędu .....	88
Drzwiczki.....	90
Niewystarczające czyszczenie i korozja .....	90
Kontrola ramion spryskujących/Ciśnienie spryskiwania.....	92
Hałasy .....	93
<b>Usuwanie usterek .....</b>	<b>94</b>
Czyszczenie pompy spustowej i zaworu zwrotnego .....	94
Czyszczenie sitek w dopływie wody.....	95
<b>Serwis.....</b>	<b>96</b>
Powiadamianie serwisu.....	96
Zgłaszanie poważnych incydentów .....	96
<b>Ustawianie.....</b>	<b>97</b>
Ustawianie i wyrównywanie .....	97
Uchwyt węża.....	99
Pokrywa .....	99
Zabudowa pod blatem roboczym .....	100
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC).....	101
<b>Podłączenie elektryczne.....</b>	<b>102</b>
Podłączanie wyrównania potencjałów .....	102
<b>Podłączenie wody .....</b>	<b>103</b>
Podłączanie dopływu wody .....	103
Podłączanie odpływu wody .....	105
<b>Kontrole jakości i bezpieczeństwa .....</b>	<b>106</b>
<b>Przegląd programów .....</b>	<b>107</b>
Stomatologia.....	107
Chirurgia minimalnie inwazyjna (MIS) .....	107
Laryngologia .....	107
Ginekologia.....	107
Programy dodatkowe .....	108

## Spis treści

---

<b>Dane techniczne</b> .....	<b>109</b>
<b>Ochrona środowiska naturalnego</b> .....	<b>111</b>
Utylizacja opakowania transportowego .....	111

## Zamieszczone symbole

Symbol	Legenda
	Znak ostrzegawczy, patrz „Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia“
	Znaki nakazu, patrz „Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia“
	Przestrzegać instrukcji użytkowania
	Znak VDE
	Znak EMC VDE
	Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych do śmieci domowych, lecz oddzielnie, patrz „Utylizacja starego urządzenia“
CE 0297	Oznakowanie CE UE z jednostką notyfikowaną. Odpowiednia deklaracja zgodności jest dołączona do urządzenia i można ją uzyskać u producenta.
	Producent

## Wskazówki dotyczące instrukcji

---

### Wyróżnienia w tekście

#### Ostrzeżenia

⚠ Ostrzeżenia zawierają informacje dotyczące bezpieczeństwa. Ostrzegają one przed możliwymi szkodami rzeczowymi i osobowymi. Ostrzeżenia należy uważnie przeczytać i przestrzegać podanych w nich wymagań i zasad dotyczących postępowania.

#### Wskazówki

Wskazówki zawierają informacje, na które należy zwrócić szczególną uwagę.

#### Informacje dodatkowe i uwagi Działania

Informacje dodatkowe i uwagi są oznaczone przez zwykłą ramkę.

Każde działanie jest poprzedzone czarnym kwadratem.

#### Przykład:

- Wybrać jedną z opcji.

#### Wyświetlacz

Komunikaty pokazywane na wyświetlaczu są oznaczone szczególnym krojem pisma.

#### Przykład:

Zapisz.

### Definicje pojęć

#### Automat myjący

W tej instrukcji użytkownika urządzenie myjąco-dezynfekujące jest określane jako automat myjący lub myjnia.

#### Ładunek

Pojęcie ładunku jest używane ogólnie, gdy nie są bliżej zdefiniowane przedmioty przeznaczone do przygotowania.

#### Nośniki ładunku

O ile nie jest to bliżej określone, wszystkie komponenty i urządzenia do przenoszenia ładunku są określane jako nośniki ładunku, np. wózki, kosze, moduły, wkłady, dysze iniekcyjne itp.

#### Chemia procesowa

Wszystkie media, które są dozowane podczas przebiegu programu, są opisywane ogólnie jako chemikalia procesowe, jak np. detergent.

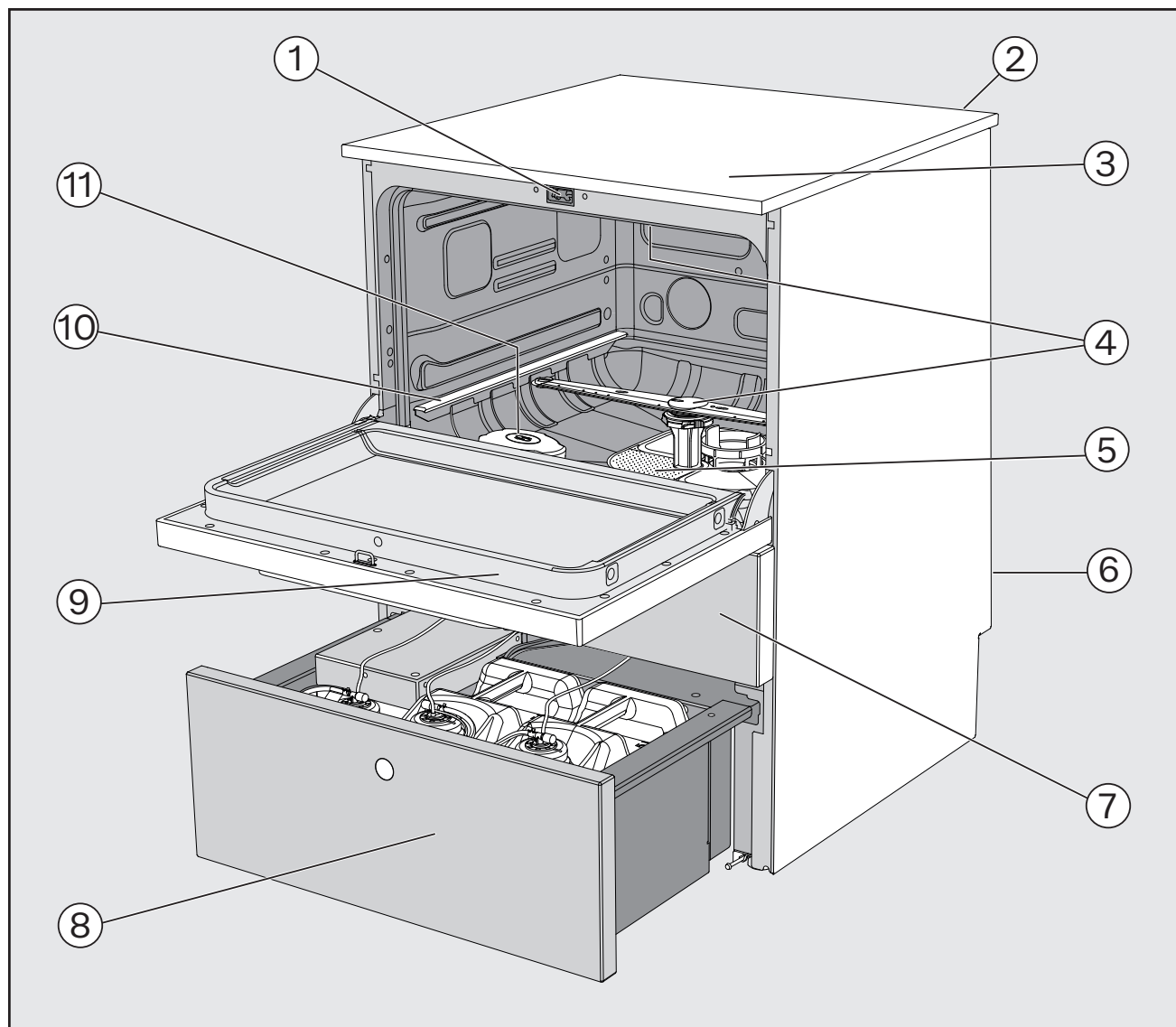
#### Kąpiel myjąca

Pojęcie kąpeli myjącej jest używane dla określenia wody lub mieszanki wody i chemikaliów procesowych.

#### Cykl

Procesy czyszczenia i przygotowywania maszynowego są objęte pojęciem cyklu.

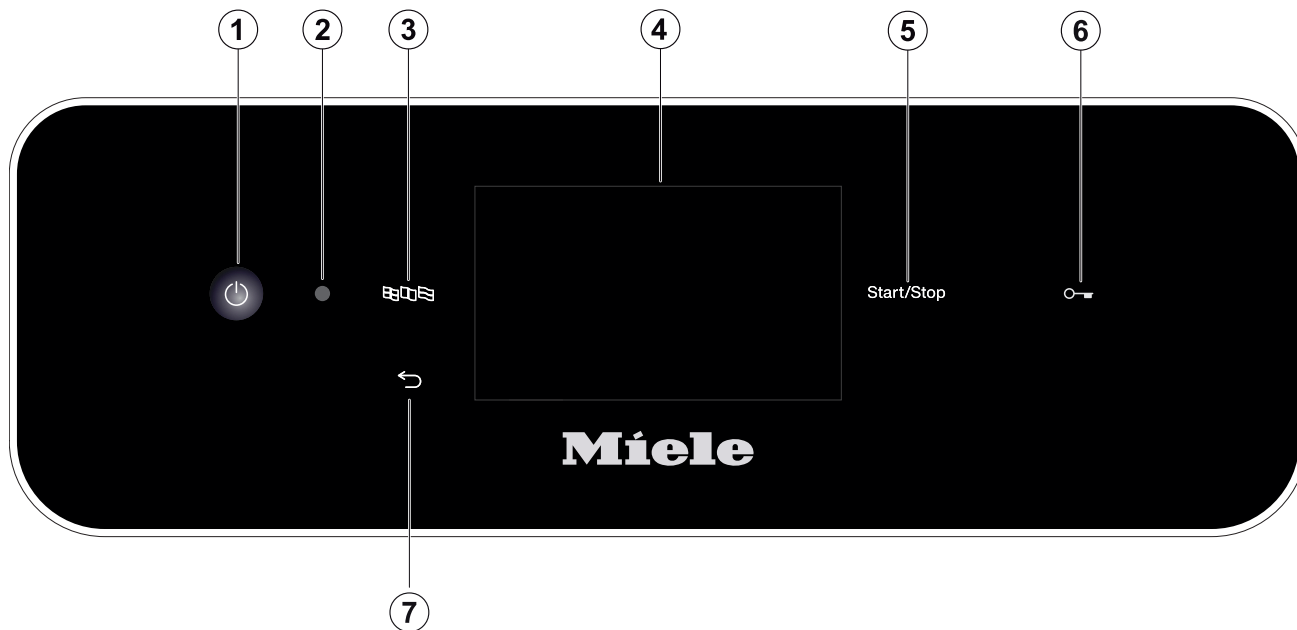
## Przegląd urządzenia



- ① Zamek drzwiczek
- ② Wnęka modułowa dla modułu komunikacyjnego XKM
- ③ Dostęp dla czujnika pomiarowego do walidacji (na górze, po prawej stronie z przodu; ew. widoczny tylko przy zdemontowanej pokrywie)
- ④ Ramiona spryskujące urządzenia
- ⑤ Zespół sit
- ⑥ Strona tylna:
  - przyłącza wody i prądu
- ⑦ Kłapa serwisowa
- ⑧ Szuflada z pojemnikami i przyłączami dla chemikaliów procesowych (szuflada DOS)
- ⑨ Tabliczka znamionowa
- ⑩ Szyny prowadzące kosza dolnego
- ⑪ Zbiornik soli regeneracyjnej

## Opis urządzenia





### Panel sterowania



- ① Przycisk wł./wył. Włączanie i wyłączanie automatu myjącego
- ② Złącze serwisowe Punkt kontrolny i dostępu dla serwisu Miele
- ③ Przycisk (wybór języka) Wybieranie języka wyświetlacza
- ④ Wyświetlacz dotykowy Wskazania i wybieranie elementów obsługi
- ⑤ Przycisk *Start/Stop* Uruchamianie ew. przerywanie programu
- ⑥ Przycisk (blokada drzwiczek) Otwieranie (odblokowywanie) lub zamykanie (blokowanie) drzwiczek
- ⑦ Przycisk (anulowanie lub powrót) Anulowanie procesu w interfejsie użytkownika; bez przerywania programu!

## Przyciski na pulpicie obsługi

Przyciski na pulpicie obsługi są w dużej części podświetlane diodami LED (Light Emitting Diode). Mają one następujące znaczenie podczas pracy.

Przycisk	LED	Status
	<b>WŁ.</b>	Język wyświetlacza można zmienić.
	<b>WŁ.</b>	Proces na wyświetlaczu można przerwać.
	<b>WYŁ.</b>	Wskazanie na wyświetlaczu pokazuje najwyższy poziom menu.
		Program trwa.
<i>Start/Stop</i>	<b>WŁ.</b>	Program trwa.
	<b>Pulsuje światłem</b>	Wyświetlacz WŁ.: - Program jest wybrany, ale jeszcze nie uruchomiony. Wyświetlacz WYŁ.: - Automat myjący znajduje się w trybie czuwania
	<b>MIGA NA CZERWONO</b>	Wystąpił błąd (patrz  „Rozwiązywanie problemów“).
	<b>WYŁ.</b>	Program jest zakończony.
	<b>WŁ.</b>	Drzwiczki są zatrzaśnięte w zamku i można je otworzyć (odblokować) lub zamknąć (zablokować) przez naciśnięcie przycisku.
	<b>WYŁ.</b>	Drzwi nie są zatrzaśnięte w zamku drzwiczek.
		Program trwa.

### Opis ogólny

W przypadku tego urządzenia myjącego i dezynfekującego Miele chodzi o wyrób medyczny w rozumieniu Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych.

Urządzenie myjące i dezynfekujące służy do czyszczenia i dezynfekcji termicznej wielorazowych wyrobów medycznych.

### Sposób działania

Mycie i dezynfekcja produktów medycznych odbywa się za pomocą programów zwalidowanych przez użytkownika, które, uwzględniając jakość wody, temperaturę, zastosowaną chemię procesową i komponenty systemowe, są dostosowane do zabrudzeń i rodzaju przygotowywanych produktów medycznych.

Dezynfekcja termiczna ma zwykle miejsce podczas końcowego płukania.

Zgodnie z koncepcją  $A_0$  normy EN ISO 15883-1 dezynfekcja termiczna odbywa się przy parametrach 80°C (5°C, -0°C) i czasie utrzymywania 10 minut ( $A_0$  600) lub 90°C (5°C, -0°C) i czasie utrzymywania 5 minut ( $A_0$  3000), w zależności od wymaganego zakresu dezynfekcji.

Dla uzyskania odpowiednich rezultatów czyszczenia wyrobów medycznych ważne jest również zastosowanie dopasowanych do nich nośników ładunku (kosze, moduły, wkłady itd.).

### Wykorzystanie medyczne

Rezultat czyszczenia, np. za pomocą postępowania Vario TD, jest podstawą dla bezpieczeństwa dezynfekcji i sterylizacji i tym samym dla bezpiecznego ponownego zastosowania wielorazowych wyrobów medycznych.

Ze względu na standaryzację preferowane jest przygotowywanie produktów medycznych w procesach czyszczenia maszynowego.

### Przeznaczenie

W tym urządzeniu myjącym i dezynfekującym Miele można myć, płukać, dezynfekować i, w zależności od typu urządzenia, suszyć wielorazowe wyroby medyczne w placówkach zdrowotnych, jak np. gabinety lekarskie i stomatologiczne, szpitale, ambulatoria lub lecznice weterynaryjne. Należy przy tym również przestrzegać informacji podawanych przez producentów wyrobów medycznych (EN ISO 17664) i producentów chemikaliów procesowych.

W zależności od zastosowania, po reprocessowaniu wyrobów medycznych należy zapewnić ich całkowite wysuszenie.

Dla dalszych obszarów zastosowań lub dodatkowych programów należy się skontaktować z serwisem Miele.

### Potencjalni użytkownicy

Urządzenie myjące i dezynfekujące może być obsługiwane wyłącznie przez przeszkolony personel medyczny (stomatologiczny), dysponujący odpowiednią wiedzą dotyczącą przygotowywania wyrobów medycznych, jak np. wykwalifikowany personel medyczny (stomatologiczny).

### Warunki użytkowania

Instalacja musi być przeprowadzona w pomieszczeniach spełniających następujące warunki otoczenia:

- bez przeciągów i suchych
- wyposażonych w odpowiednią wentylację
- posiadających maszyną i równą powierzchnię, o odpowiedniej nośności podłoża
- bez bezpośredniego światła słonecznego
- Temperatura otoczenia: 5 °C do 40 °C
- Względna wilgotność powietrza:
  - maksymalnie 80% dla temperatur do 31 °C
  - zredukowana liniowo do 50% dla temperatur do 40 °C
  - Min.: 10%
- Wysokość nad poziomem morza: do 2.000 m

Urządzenie myjące i dezynfekujące może być podłączone do instalacji elektrycznej wyłącznie w połączeniu z wyłącznikiem różnicowoprądowym.

### Ograniczenie zastosowań

Nie mogą być przygotowywane elastyczne endoskopy ani produkty, które zgodnie z zaleceniami nie są dopuszczone do przygotowywania w urządzeniach myjących i dezynfekujących.

Reprocesowanie materiałów jednorazowych, które mogą być przygotowywane zgodnie z rozporządzeniem (WE) 2017/745, nie jest przewidziane.

Użytkowanie w miejscach, które nie spełniają poniższych warunków otoczenia, jest niedozwolone.

Tryb roboczy (wg IEC/EN 61010-1):	
temperatura otoczenia	5°C do 40°C
względna wilgotność powietrza maks.	80% dla temperatur do 31°C
pomniejszona liniowo do	50 % dla temperatur do 40°C
względna wilgotność powietrza min.	10%
Wysokość n.p.m. (wg IEC/EN 61010-1)	do 2.000 m

### Potencjalne nieprawidłowe wykorzystanie

Nie mogą być przygotowywane elastyczne endoskopy i materiały jednorazowe ani produkty, które nie są przewidziane do przygotowywania w urządzeniach myjących i dezynfekujących.



Nieprzestrzeganie kontroli rutynowych przez administratora, jak również regularnych przeglądów okresowych.

Nieprzestrzeganie zalecanych warunków instalacyjnych.

### Wykonawczy w codziennej rutynie

Do codziennej pracy osoby obsługujące muszą być wprowadzone w zagadnienia podstawowego funkcjonowania i załadunku automatu myjącego oraz muszą być regularnie szkolone.

Wymagana jest znajomość zasad maszynowego reprocesowania produktów medycznych.


Prace w codziennej rutynie odbywają się na poziomie obsługi oraz w menu  Funkcje urządzenia i  Ustawienia. Te menu są dostępne dla wszystkich użytkowników.

### Administracja


Rozszerzone zadania, np. wstrzymanie lub przerwanie programu, wymagają poszerzenia wiedzy dotyczącej maszynowego reprocesowania produktów medycznych.

Dla dokonania zmian w procesie reprocesowania, dostosowań w zakresie urządzenia, komponentów, zastosowanego wyposażenia lub warunków panujących w miejscu instalacji, konieczna jest dodatkowo specyficzna znajomość urządzenia.

Walidacja wymaga dodatkowo szczególnej znajomości maszynowego reprocesowania produktów medycznych, techniki procesowej i stosowanych norm i przepisów.

Procesy i ustawienia administracyjne są przyporządkowane do menu  Ustawienia zaawansow.. Jest ono chronione kodem PIN.

Ten automat myjący spełnia wymagania obowiązujących przepisów bezpieczeństwa. Nieprawidłowe użytkowanie może jednak doprowadzić do wyrządzenia szkód osobowych i rzeczowych.

Proszę uważnie przeczytać instrukcję użytkowania przed rozpoczęciem użytkowania tego automatu myjącego. Należy zwrócić szczególną uwagę na ryzyka resztkowe, opisane w instrukcji użytkowania w punkcie  „Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia“. Dzięki temu można uniknąć zagrożeń i uszkodzeń automatu myjącego. Zachować instrukcję użytkowania do późniejszego wykorzystania!

### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

► Myjnia jest przeznaczona wyłącznie do zastosowań określonych w instrukcji użytkowania. Wszelkie inne zastosowania, przebudowy i zmiany konstrukcyjne są niedozwolone i mogą stanowić potencjalne zagrożenie.

Procesy mycia i dezynfekcji zostały opracowane wyłącznie dla produktów medycznych, zadeklarowanych przez producenta jako produkty wielorazowego użycia. Należy przestrzegać zaleceń producentów ładunku i narzędzi.

► Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń producenta ładunku oraz jego instrukcji dotyczących prawidłowego postępowania z ładunkiem.

► Myjnia jest przewidziana wyłącznie do zastosowań stacjonarnych w pomieszczeniach.

### Ryzyko odniesienia zranień

#### W celu uniknięcia zagrożeń należy przestrzegać poniższych wskazówek!

► Rozruch, konserwacja i naprawy automatu myjącego mogą być dokonywane wyłącznie przez serwis Miele lub wykwalifikowanego specjalistę autoryzowanego przez producenta automatu myjącego. W celu jak najlepszego spełnienia norm i przepisów prawnych zaleca się zawarcie umowy konserwacyjnej/serwisowej Miele. Nieprawidłowo przeprowadzone naprawy mogą się stać przyczyną poważnych zagrożeń dla użytkownika!

► Myjni nie wolno ustawiać w obszarach zagrożonych eksplozją lub mrozem.

► W otoczeniu myjni powinno się stosować wyłącznie wyposażenie meblowe specyficzne dla zastosowań, żeby uniknąć ryzyka potencjalnych szkód wyrządzonych przez wodę kondensacyjną.

► W przypadku niektórych elementów metalowych występuje ryzyko zranień/przecięć. Przy transporcie i ustawianiu urządzenia należy nosić rękawice odporne na przecięcie.

► Automatu myjącego nie wolno ustawiać w bezpośrednim sąsiedztwie lub w obszarze otwierania drzwi wejściowych. Otwarte drzwiczki komory mycia mogą zablokować drzwi wejściowe pomieszczenia, a tym samym uniemożliwić wejście lub wyjście ludziom. Jeśli drzwi komory mycia wystają przy tym na ciąg komunikacyjny, stwarzają ryzyko potknięcia się i mogą blokować ewentualne drogi ewakuacji.

► Aby osiągnąć wymaganą stabilność automatu myjącego w zabudowie podblatowej, musi on być ustawiony pod ciągłym blatem roboczym, który jest skrecony na stałe z sąsiadującymi szafkami.

## Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia

---

- ▶ Elektryczne bezpieczeństwo myjni jest zagwarantowane tylko wtedy, gdy jest ona podłączona do przepisowej instalacji ochronnej. To bardzo ważne, żeby ten podstawowy środek bezpieczeństwa był sprawny, a w razie wątpliwości należy zlecić sprawdzenie instalacji elektrycznej przez wykwalifikowanego elektryka.
- ▶ Uszkodzony lub nieszczelny automat myjący może zagrażać bezpieczeństwu użytkownika. Natychmiast wyłączyć automat myjący z użytkowania i poinformować serwis Miele.
- ▶ Automat myjący wyłączony z użytkowania należy oznaczyć i zabezpieczyć przed nieuprawnionym ponownym włączeniem. Automat myjący może zostać ponownie uruchomiony dopiero po pomyślnym przywróceniu funkcjonalności przez serwis Miele lub odpowiednio wykwalifikowanego specjalistę.
- ▶ Personel obsługi musi być poinstruowany i regularnie szkolony. Nie poinstruowany i nie przeszkolony personel nie może zostać dopuszczony do obsługi myjni.
- ▶ Wolno stosować tylko takie chemikalia procesowe, które są dopuszczone przez ich producenta do określonych obszarów zastosowań. Producent chemikaliów procesowych ponosi odpowiedzialność za ich negatywny wpływ na materiał ładunku i myjni.
- ▶ Zachować ostrożność przy postępowaniu z chemikaliami procesowymi! Częściowo chodzi tu o substancje żrące, drażniące i toksyczne. Przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i kart bezpieczeństwa producenta chemikaliów procesowych!  
Stosować okulary i rękawice ochronne!
- ▶ Myjnia jest przeznaczona do pracy wyłącznie z wodą i przewidzianymi do tego chemikaliami procesowymi. Praca z rozpuszczalnikami organicznymi lub płynami łatwo zapalnymi jest niedozwolona! Między innymi występuje ryzyko eksplozji i niebezpieczeństwo wyrządzenia szkód rzeczowych przez zniszczenie elementów z gumy i tworzyw sztucznych i spowodowane tym rozlanie cieczy.
- ▶ Woda w komorze urządzenia nie jest wodą pitną!
- ▶ Nie podnosić myjni za wystające podzespoły jak np. panel sterowania lub otwarta kłapa serwisowa. Mogłyby one zostać uszkodzone lub oderwane.
- ▶ Nie stawać ani nie siadać na otwartych drzwiczkach, myjnia mogłaby się przewrócić lub ulec uszkodzeniu.
- ▶ Nie stawać ani nie siadać na otwartej szufladzie dozującej, automat myjący mógłby się przewrócić lub ulec uszkodzeniu.
- ▶ W przypadku ustawienia ostrych, spiczastych przedmiotów w pozycji pionowej należy zwrócić uwagę na ryzyko odniesienia zranień i tak poukładać ładunek, żeby nie stwarzał ryzyka zranień.
- ▶ Odłamki szkła mogą doprowadzić do niebezpiecznych zranień przy załadunku i rozładunku. Ładunek z odłamkami szkła nie może być przygotowywany w myjni.
- ▶ Przy obsłudze myjni należy wziąć pod uwagę możliwość występowania wysokich temperatur. Przy otwieraniu drzwiczek z pominięciem zamka zachodzi ryzyko odniesienia oparzeń, ew. poparzeń chemicznych, a przy zastosowaniu środków dezynfekujących niebezpieczeństwo nawdychania się toksycznych oparów!

- ▶ Jeżeli podczas przygotowywania ładunku istnieje możliwość występowania w kąpeli lub ulatniania się lotnych toksycznych substancji (np. aldehydów w środkach dezynfekujących), należy regularnie kontrolować uszczelkę drzwiczek i ew. działanie kondensatora pary. Otwarcie drzwiczek automatu myjącego podczas wstrzymania programu jest w takim przypadku związane ze szczególnym ryzykiem.
- ▶ W nagłym przypadku przy kontakcie z toksycznymi oparami lub chemikaliami procesowymi należy przestrzegać kart produktu producenta chemikaliów procesowych!
- ▶ W przypadku wstrzymania lub przerwania programu wewnątrz komory mycia może zostać skontaminowane w zależności od zastosowania na różne sposoby, np. drobnoustrojami chorobotwórczymi, substancjami toksycznymi lub kancerogennymi itp. Przy otwieraniu drzwi komory mycia należy zastosować odpowiednie środki ochronne, np. używając rękawic.
- ▶ Przed wyjęciem nośnik ładunku i ładunek muszą ostygnąć. Następnie należy wylać ewentualne resztki zaczerpniętej wody do komory mycia lub do znajdującego się w pobliżu zlewu.
- ▶ Podczas czyszczenia nie wolno spryskiwać myjni ani jej bezpośredniego otoczenia, np. za pomocą węża z wodą lub myjki wysokociśnieniowej.
- ▶ Podczas prac konserwacyjnych odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
- ▶ W zależności od wykonania podłogi i obuwia, płyny na podłodze mogą stwarzać zagrożenie poślizgnięciem. W miarę możliwości należy utrzymywać podłogę w stanie suchym i od razu usuwać płyny za pomocą odpowiednich środków. Przy usuwaniu substancji niebezpiecznych i gorących płynów należy zastosować odpowiednie środki ochrony.

### Zapewnienie jakości

#### **Przestrzegać poniższych zaleceń w celu zapewnienia odpowiedniej jakości przygotowania produktów medycznych oraz w celu uniknięcia zagrożeń dla pacjentów i szkód rzeczowych!**

- ▶ Wstrzymanie programu może nastąpić tylko w wyjątkowych przypadkach przez osoby autoryzowane.
- ▶ Rezultaty procesu przygotowywania muszą zostać zapewnione i udokumentowane przez administratora. Należy tutaj kontrola końcowa rezultatów czyszczenia w odniesieniu do pojedynczego wsadu, jak również ocena zastosowanych i osiągniętych parametrów procesowych.
- ▶ Do dezynfekcji termicznej muszą być stosowane temperatury i czasy działania spełniające wymogi odpowiednich norm i wytycznych oraz zasad mikrobiologicznych i higienicznych w zakresie profilaktyki przeciwwzakaźnej.
- ▶ Stosować tylko ładunek bezusterkowy pod względem techniki mycia. W przypadku elementów z tworzyw sztucznych zwrócić uwagę na ich termostabilność. Ładunek niklowany oraz ładunek z aluminium nadaje się warunkowo do przygotowywania maszynowego, wymaga on szczególnych warunków procesowych. Korodujące materiały żelazne nie mogą zostać wprowadzone do komory mycia ani w postaci ładunku, ani zabrudzeń.

## Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia

---

- ▶ Reprocesowanie produktów medycznych odbywa się w drodze dezynfekcji termicznej.  
Dezynfekcja ładunku nieodpornego termicznie (jak np. obuwie operacyjne), może się odbywać z dodatkiem chemicznych środków dezynfekujących. W tym celu musi zostać udostępniony przez serwis Miele specjalny program reprocesowania. Parametry dezynfekcji opierają się na ekspertyzach producentów środków dezynfekujących. Należy szczególnie przestrzegać ich wskazówek dotyczących manipulacji, warunków stosowania i skuteczności.  
Zastosowanie procesów chemotermicznych tego rodzaju nie jest zalecane do reprocesowania produktów medycznych.
- ▶ W niekorzystnych okolicznościach chemikalia procesowe mogą doprowadzić do uszkodzenia automatu myjącego. Należy uwzględniać wskazówki i zalecenia producenta chemikaliów procesowych.  
W przypadku wystąpienia uszkodzeń i podejrzeniu braku odporności materiałowej należy się zwrócić do producenta automatu myjącego.
- ▶ Środki do pielęgnacji narzędzi na bazie olejów parafinowych (białych olejów) mogą uszkodzić elastomery i tworzywa sztuczne myjni. Takie środki pielęgnacyjne nie mogą być dozowane w tej myjni jako chemikalia procesowe, także wtedy, gdy są one zalecane przez producenta do zastosowań maszynowych.
- ▶ Materiały o właściwościach ściernych nie mogą zostać wprowadzone do myjni, ponieważ mogą one uszkodzić podzespoły mechaniczne systemu prowadzenia wody. Resztki materiałów ściernych na ładunku przed przygotowywaniem w myjni muszą zostać usunięte bez żadnych pozostałości.
- ▶ Wymienione powyżej procesy (np. z zastosowaniem środków myjących lub dezynfekujących), jak również określone rodzaje zabrudzeń i niektóre chemikalia procesowe, również o działaniu kombinowanym, mogą powodować powstanie piany. Piana może z kolei mieć negatywny wpływ na rezultaty procesów mycia i dezynfekcji.
- ▶ Proces przygotowywania musi być ustawiony w taki sposób, żeby z komory mycia nie wydostawała się piana. Wydostająca się piana stanowi zagrożenie dla bezpiecznej pracy myjni.
- ▶ Proces przygotowywania musi być regularnie kontrolowany przez administratora, żeby rozpoznać wytwarzanie piany.
- ▶ Aby uniknąć szkód rzeczowych w myjni i zastosowanym wyposażeniu przez chemikalia procesowe, wprowadzone zabrudzenia oraz ich wzajemne oddziaływanie, muszą być uwzględniane wskazówki w rozdziale „Technika procesów chemicznych”.
- ▶ Zalecenie techniczne producenta w zakresie stosowania chemicznych środków pomocniczych, jak np. detergenty, nie oznacza, że producent automatu myjącego ponosi odpowiedzialność za wpływ tych chemikaliów procesowych na materiał ładunku.  
Proszę pamiętać, że zmiany formuły, warunków magazynowania itd., które nie zostały podane do informacji przez producentów chemikaliów procesowych, mogą negatywnie wpływać na jakość rezultatów mycia.
- ▶ Przy stosowaniu chemikaliów procesowych proszę bezwzględnie przestrzegać wskazówek ich producentów. Chemikalia procesowe wykorzystywać wyłącznie do zastosowań przewidzianych przez producenta, żeby uniknąć szkód materiałowych i gwałtownych reakcji chemicznych, jak np. wybuch mieszaniny piorunującej.
- ▶ Należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących przechowywania i utylizacji chemikaliów procesowych i ich pojemników.

## Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia

- ▶ Cząsteczki  $\geq 0,8$  mm zostaną odfiltrowane przez sita w komorze mycia. Mniejsze cząsteczki mogą się dostać do systemu obiegowego. Z tego względu przy reprocessowaniu ładunku z wąskimi przestrzeniami konieczne jest dodatkowe filtrowanie kąpeli myjącej.
- ▶ Jeśli wobec rezultatów mycia i spłukiwania stawiane są szczególnie wysokie wymagania, jak np. w analityce chemicznej, administrator musi przeprowadzać regularnie kontrolę jakości w celu zapewnienia odpowiedniego standardu przygotowania.
- ▶ Nośniki do umieszczania ładunku należy stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.  
Elementy ładunku z pustką muszą zostać całkowicie przepłukane w środku przez kąpiel myjącą.
- ▶ Lekki ładunek i drobne elementy należy zabezpieczyć siatką lub włożyć do koszyka siatkowego, żeby nie zablokowały ramion spryskujących.
- ▶ Przed umieszczeniem ładunku w urządzeniu należy opróżnić z resztek cieczy wszystkie naczynia.
- ▶ Przy wkładaniu do komory mycia ładunek może być co najwyżej zwilżony resztkami rozpuszczalników.  
Rozpuszczalniki o temperaturze zapłonu poniżej 21 °C mogą występować wyłącznie w ilościach śladowych.
- ▶ Roztwory zawierające chlor, w szczególności kwas solny, nie mogą się dostać do myjni!
- ▶ Zwrócić uwagę na to, żeby zewnętrzne poszycie myjni ze stali szlachetnej nie miało kontaktu z roztworami lub oparami zawierającymi chlor lub kwas solny, żeby uniknąć szkód korozyjnych.
- ▶ Po zakończeniu prac przy instalacji wodociągowej należy odpowiedzieć przewód doprowadzający wodę do urządzenia. W przeciwnym razie podzespoły myjni mogą ulec uszkodzeniu.
- ▶ W przypadku myjni w zabudowie nie wolno wypełniać szczelin pomiędzy sąsiadującymi szafkami np. silikonem, żeby zagwarantować odpowiednią wentylację pompy obiegowej.
- ▶ Przestrzegać wskazówek instalacyjnych w instrukcji użytkownika i planie instalacyjnym.

### Korzystanie z komponentów i wyposażenia

- ▶ Dopuszcza się jedynie przyłączanie oryginalnych urządzeń dodatkowych producenta o odpowiednim zastosowaniu. Oznaczenie typu urządzeń określi Państwu firma Miele.
- ▶ Można używać wyłącznie oryginalnych nośników ładunku pochodzących od producenta automatu myjącego. W przypadku modyfikacji oryginalnego wyposażenia lub zastosowania nośników ładunku innych producentów, nie można zapewnić, że zostaną osiągnięte wystarczające rezultaty mycia i dezynfekcji.

## Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia

---

### Symbole zamieszczone na myjni



Uwaga:  
Przestrzegać instrukcji użytkowania!



Uwaga:  
Niebezpieczeństwo porażenia prądem!



Ostrzeżenie przed gorącymi powierzchniami:  
Przy otwieraniu drzwiczek w komorze mycia  
może być bardzo gorąco!



Niebezpieczeństwo przecięcia:  
Przy transporcie i ustawianiu urządzenia należy  
nosić rękawice odporne na przecięcie.

### Utylizacja starego urządzenia

► Proszę pamiętać, że stare urządzenie może być skażone przez krew i inne płyny ustrojowe, drobnoustroje patogenne, fakultatywne drobnoustroje patogenne, materiały zmodyfikowane genetycznie, substancje toksyczne i kancerogenne, metale ciężkie itp. i dlatego przed utylizacją musi zostać poddane dekontaminacji.

Ze względu na bezpieczeństwo i ochronę środowiska naturalnego wszelkie pozostałości chemikaliów procesowych należy utylizować przestrzegając przepisów bezpieczeństwa (stosować okulary i rękawice ochronne!).

Usunąć ew. uszkodzić również zamek drzwiczek, żeby dzieci nie mogły się zamknąć w środku. Następnie przekazać urządzenie do przepisowej utylizacji.

## Obsługa przez pulpit obsługi




Z reguły obsługa odbywa się poprzez pulpit obsługi, który posiada zarówno zintegrowany wyświetlacz dotykowy, jak również różne przyciski (przyciski dotykowe).

Przyciski są podświetlane diodami LED i są pokazywane tylko kontekstowo, tzn. jeśli mogą być również obsługiwane w połączeniu ze wskazaniem na wyświetlaczu. W przeciwnym razie nie są one widoczne i nie można ich wybrać.

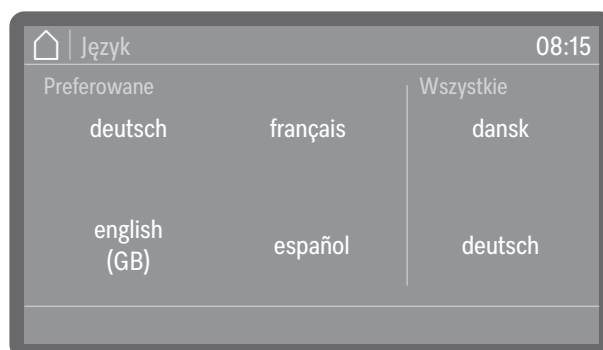
Wyświetlacz dotykowy i przyciski dotykowe reagują na dotyk palca.

Pulpit obsługi z przyciskami dotykowymi i wyświetlaczem dotykowym może zostać zarysowany przez spiczaste lub ostre przedmioty, jak np. długopis.

Pulpitu obsługi należy dotykać wyłącznie palcami lub specjalnymi pisakami do wyświetlaczy dotykowych z gumowymi końcówkami (pisaki dotykowe).

Każde dotknięcie przycisków dotykowych zostaje potwierdzone dźwiękiem. Głośność dźwięku przycisków można zmienić na wyświetlaczu lub wyłączyć, patrz ▶  Ustawienia ▶ Głośność.

## Obrazy wyświetlacza




W przypadku wszystkich obrazów wyświetlacza w tej instrukcji chodzi o przykładową zawartość ekranu wyświetlacza, która może się różnić od rzeczywistych wskazań na wyświetlaczu.

## Włączanie

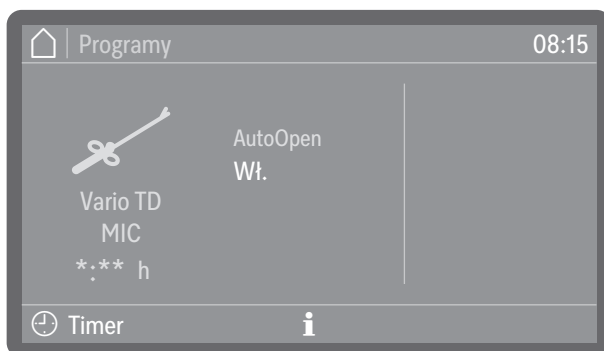
Automat myjący musi być podłączony elektrycznie.



- Naciskać przycisk wł./wył. , aż na wyświetlaczu pojawi się logo Miele.



Gdy tylko automat myjący będzie gotowy do pracy, wskazanie wyświetlacza zmieni się i pokaże wybór menu.



(\*:\*\* Czas trwania programu zmienia się w zależności od konfiguracji)

Jeśli uaktywniona jest funkcja Pamięć, pokazywany jest ostatnio uruchamiany program.

**Wskazówka:** Aktywacja lub dezaktywacja funkcji Pamięć odbywa się w punkcie ▶  Ustawienia zaawansow. ▶ Opcje programowe ▶ Pamięć.

Jeśli automat myjący jest uruchamiany po raz pierwszy lub zostały przywrócone ustawienia fabryczne, najpierw muszą zostać ustawione podstawowe parametry, jak np. język, data, godzina itd.

## Wyłączanie

- Naciskać przycisk wł./wył.  przez kilka sekund.

Automat myjący przechodzi wówczas na ok. 1 min w tryb czuwania, zanim zostanie całkowicie wyłączony.


## Tryb czuwania/Wyłączenie

Jeśli automat myjący nie będzie używany przez ok. 10 min, może przejść w tryb czuwania (Standby) lub wyłączyć się automatycznie (Off).

### Tryb czuwania


W trybie czuwania automat myjący pozostaje włączony, a przycisk *Start/Stop* zapala się i gaśnie. Automat myjący może z powrotem zostać reaktywowany przez naciśnięcie przycisku *Start/Stop*, dotknięcie wyświetlacza lub otwarcie drzwiczek.

### Off

Po automatycznym wyłączeniu (Off) automat myjący jest wyłączony i można go ponownie włączyć, naciskając przycisk wł./wył. .

## Wyświetlacz dotykowy

### Przycisk Home

Po otwarciu menu lub wybraniu programu, w lewym górnym rogu wyświetlacza aktywowany jest przycisk Home . Można się przez niego dostać w dowolnym momencie z powrotem do wyboru menu.

### Pasek przewijania

Kolorowy pasek przewijania jest wyświetlany w dolnej części wyświetlacza, jeśli dostępnych jest więcej opcji wyboru, niż można wyświetlić.



Można przewijać w lewo lub w prawo, przesuwając palcem po ekranie. W tym celu położyć palec na wyświetlaczu dotykowym i przesunąć go w żądanym kierunku.

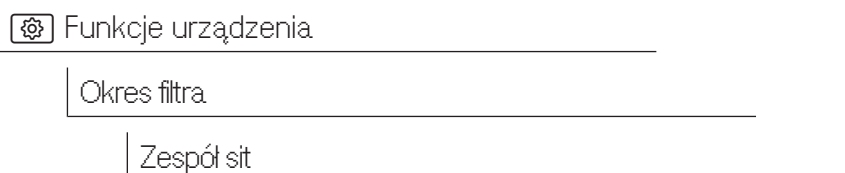
### Wprowadzanie na wyświetlaczu

W niniejszej instrukcji użytkownika opisy dotyczące obsługi menu przedstawiono w następujący sposób.

Ścieżka wprowadzania opisuje pełną kolejność wyboru, umożliwiającą dostanie się do odpowiedniego menu. W tym celu wymienione pozycje menu należy wybierać pojedynczo na wyświetlaczu dotykowym.

Nie zawsze konieczne jest podążanie pełną ścieżką. Jeśli na przykład otwarto już jeden z wyższych poziomów ścieżki wejściowej, można podążać ścieżką od tego poziomu.

Przykład:



Przykład 2:

▶ Funkcje urządzenia ▶ Okres filtra ▶ Zespół sit

### Wskazania wyświetlacza i opcje

Wszystkie możliwości ustawień (opcje) z menu są wymienione w formie wyczerpującego krótkiego opisu. Wstępnie wybrane opcje są oznaczone kolorystycznie.

Dalsza procedura jest opisana poniżej.

Przykład:

#### ■ Wybrać filtr.



- Pozostałe cykle filtra lub Czas pozost. filtra (w zależności od wybranego typu filtra)

Wyświetlanie pozostałych przebiegów programu (cykli) lub godzin pracy do następnej konserwacji (czyszczenie lub wymiana)

- Resetowanie okresu

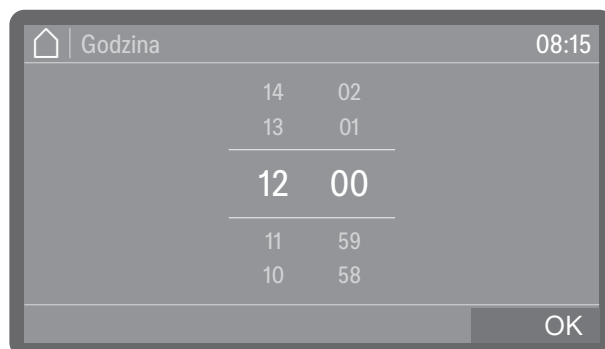
Resetuje liczniki cykli filtra

Interwały można zresetować tylko wtedy, gdy filtry zostały wyczyszczone lub wymienione.

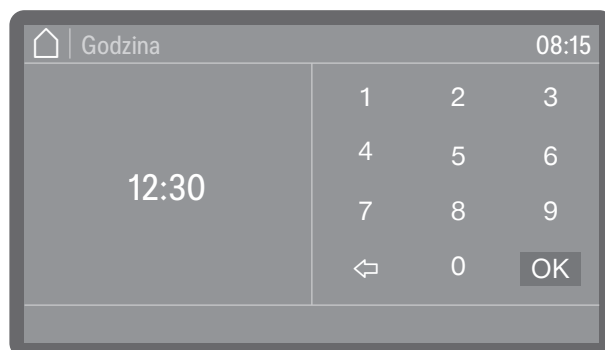
#### ■ Wybrać jedną z opcji.

Ustawianie wartości liczbowych

Wartości liczbowe mogą być wprowadzane na 2 różne sposoby.



Po pierwsze można położyć palec na liczbie wyróżnionej kolorystycznie i zmienić ją przez przesunięcie do góry lub do dołu.



Po drugie można wywołać blok cyfrowy przez krótkie naciśnięcie wyróżnionej kolorystycznie liczby i poprzez niego wprowadzić liczby bezpośrednio.

W zależności od kontekstu liczby wprowadzane bezpośrednio zostaną zaokrąglone do góry lub do dołu. Jeśli np. wprowadzenia są możliwe wyłącznie w krokach dziesiętnych, tzn. 10, 20, 30 itd., w przypadku wprowadzenia liczby 12 wartość zostanie automatycznie zaokrąglona do 10, a w przypadku wprowadzenia 15 do 20.

## Wybieranie języka

Język wyświetlacza można zmienić w dowolnym momencie.

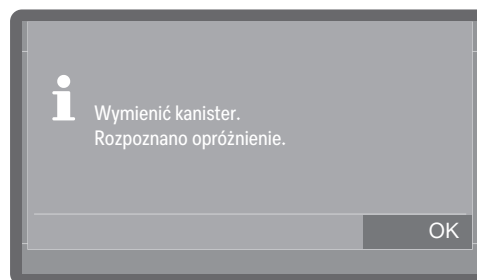
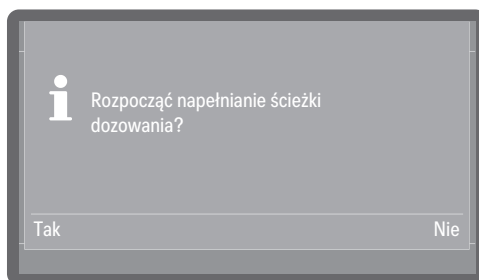
- Nacisnąć przycisk wyboru języka  obok wyświetlacza.



- Przewinąć na żądany język i wybrać go przez naciśnięcie.

Kolejność języków na wyświetlaczu jest zmienna. Im częściej program jest uruchamiany w wybranym języku, tym dalej język ten przesuwa się do przodu w kolejności. 4 najczęściej wybierane języki są wyświetlane na wyświetlaczu jako Preferowane.



## Komunikaty systemowe **i**



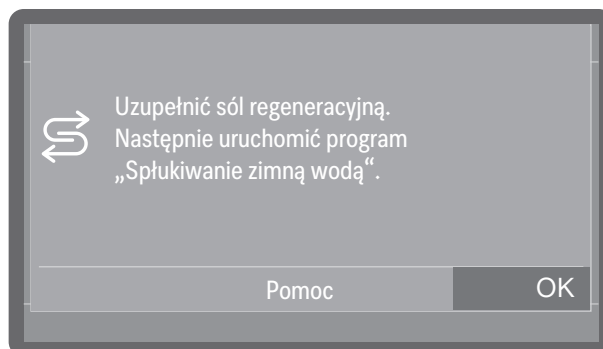
Komunikaty systemowe są oznaczone symbolem informacyjnym **i**. Udzielają one informacji o bieżącym procesie i statusie urządzenia. Jeśli istnieje kilka komunikatów systemowych, są one wydawane jeden po drugim i w zależności od komunikatu muszą być przetwarzane lub potwierdzone indywidualnie.

## Komunikaty błędów



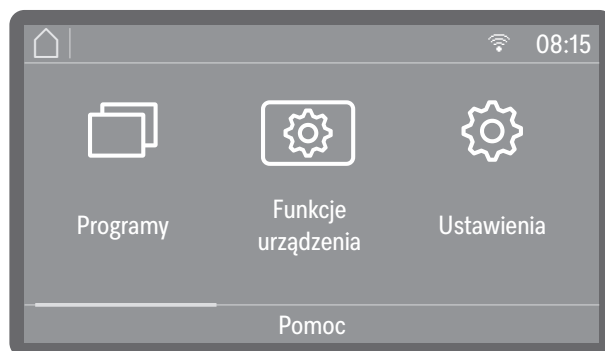
W przypadku błędu na wyświetlaczu pojawia się symbol ostrzeżenia , a przycisk *Start/Stop* miga szybko na czerwono. Jeśli uaktywnione są sygnały dźwiękowe, słychać również sygnał ostrzegawczy. Komunikaty ostrzegawcze muszą zostać potwierdzone poprzez naciśnięcie symbolu ostrzeżenia. Pomoc w rozwiązywaniu problemów można znaleźć w punkcie  „Rozwiązywanie problemów“.

## Przycisk Pomoc



Jeśli przycisk *Pomoc* jest pokazywany w dolnej części wyświetlacza, można wyświetlić pomoc dotyczącą obsługi lub usuwania błędów. W razie potrzeby nacisnąć przycisk *Pomoc* i pozwolić się poprowadzić przez proces krok po kroku.

## Połączenie sieciowe (Wi-Fi lub L)



W przypadku połączonych z siecią automatów myjących w górnej części wyświetlacza pokazywany jest symbol dostępnego interfejsu. Wi-Fi oznacza połączenie Wi-Fi, L to kablowe połączenie LAN. Jeśli urządzenie myjące nie może nawiązać połączenia Wi-Fi z routerem, symbol jest odpowiednio przekreślony.

**Wskazówka:** Konfiguracja interfejsu odbywa się w menu ▶  Ustawienia zaawansow. ▶ Połączenia sieciowe.




## Otwieranie i zamykanie drzwiczek

### Zamek drzwiczek Komfort

Drzwiczki komory mycia są wyposażone w zamek drzwiczek Komfort. Jeśli drzwiczki zostaną zamknięte, zamek Komfort dociąga automatycznie drzwiczki w pozycję końcową, zapewniając w ten sposób konieczną szczelność. Drzwiczki zostają tym samym zablokowane elektronicznie.

#### Otwieranie drzwiczek


Drzwiczki blokowane elektronicznie mogą zostać otwarte pod następującymi warunkami:

- urządzenie jest podłączone elektrycznie i świeci się przycisk wł./wył. 
- świeci się symbol przycisku drzwi 
- W celu otwarcia drzwiczek nacisnąć przycisk drzwi .

Zamek drzwiczek Komfort uchyla nieco drzwiczki.




- Otworzyć drzwiczki. Pulpit obsługi służy jako uchwyt drzwiczek. Chwycić za listwę uchwytu pod pulpitem obsługi i wychylić drzwiczki do dołu.

Po zakończeniu cyklu programu temperatura w komorze mycia może być podwyższona. Przy temperaturach wyższych niż 60 °C, po naciśnięciu przycisku drzwi  na wyświetlaczu pojawi się komunikat: Gorąca komora mycia: Ryzyko zranień, zachować ostrożność przy otwieraniu drzwiczek.

- Potwierdzić komunikat za pomocą OK.

#### Zamykanie drzwiczek


- Zwrócić uwagę na to, żeby w obszarze zamykania drzwiczek nie było żadnych przedmiotów ani ładunku.

 Niebezpieczeństwo zranień przez przygniecenie.  
Nie sięgać w obszar zamykania drzwiczek. Istnieje ryzyko przygniecenia.

- Przechylić drzwiczki do góry i docisnąć je aż do oporu.

Jeśli funkcja AutoClose jest aktywna, drzwiczki zostaną następnie dociągnięte w pozycję końcową.

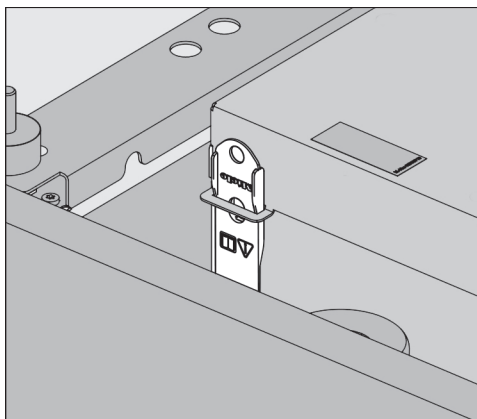
**Wskazówka:** Więcej informacji dotyczących AutoClose patrz

- ▶  Funkcje urządzenia ▶ AutoClose.

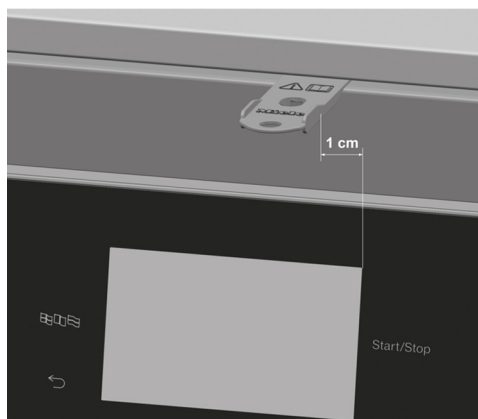
### Otwieranie drzwiczek poprzez odblokowywanie awaryjne

⚠ Ryzyko oparzeń i podrażnień termicznych lub chemicznych!  
Jeśli odblokowywanie awaryjne zostanie użyte podczas przebiegu programu, może się wylać gorąca woda i chemia procesowa. Przy zastosowaniu środków dezynfekujących istnieje ponadto ryzyko inhalacji toksycznych oparów.  
Otwierać drzwiczki poprzez odblokowywanie awaryjne tylko wtedy, gdy jest to bezwzględnie konieczne.

Odblokowywanie awaryjne znajduje się w szczelinie pomiędzy drzwiczkami i pokrywą wzgl. blatem roboczym po prawej stronie obok zamka drzwiczek.



- Otworzyć szufladę dozującą i wyjąć żółte narzędzie do odblokowywania drzwi. Narzędzie znajduje się w uchwycie po lewej stronie.
- Nacisnąć na drzwiczki, żeby odciążyć mechanizm odblokowywania awaryjnego.

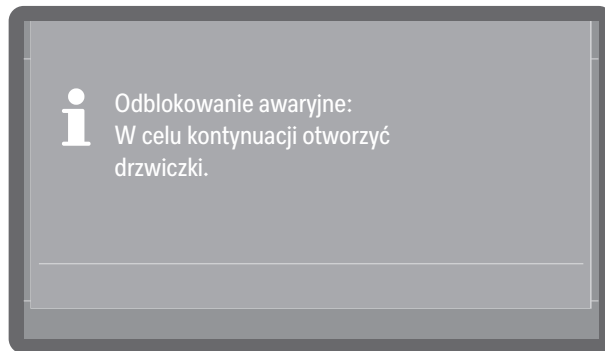


- Wsunąć narzędzie poziomo w szczelinę pomiędzy drzwiczkami i pokrywą wzgl. blatem roboczym. Odstęp pomiędzy prawą krawędzią narzędzia i prawą krawędzią wyświetlacza powinien wynosić ok. 1 cm.
- Nacisnąć za pomocą narzędzia mechanizm odblokowywania, aż drzwiczki słyszalnie się odblokują. Naciskać za pomocą narzędzia dalej mechanizm odblokowywania i całkowicie otworzyć drzwiczki.

Jeśli urządzenie jest włączone, wraz z wyzwoleniem odblokowywania awaryjnego na wyświetlaczu zostanie pokazany następujący komunikat:

## Otwieranie i zamykanie drzwiczek

---




- Otworzyć nieco drzwiczki, aby potwierdzić komunikat.

### Odwapnianie wody

Aby uzyskać dobre rezultaty mycia, wymagana jest miękka, odwapniona woda. W przypadku twardej wody wodociągowej na ładunku i ściankach komory zmywania odkładają się białe osady.

Dlatego woda wodociągowa o twardości większej niż 0,7 mmol/l (4 °dH) musi zostać odwapniona. Odbywa się to automatycznie podczas trwania programu we wbudowanej instalacji odwapniania wody. W tym celu instalacja odwapniająca musi być ustawiona dokładnie na twardość wody wodociągowej.

Jeśli twardość wody jest większa niż 9,0 mmol/l (50 °dH), woda musi zostać odwapniona przed pobraniem.

W tym celu przyłącza wody po stronie budowlanej muszą być wyposażone w odpowiednie systemy odwapniania wody, które zapewniają wymagane minimalne ciśnienia przepływu dla przyłączy wody, patrz  „Dane techniczne“.

Określić twardość wody odwapnionej wstępnie i ustawić wartość na wyświetlaczu.

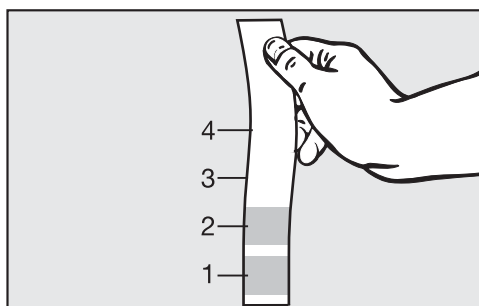
### Ustawianie twardości wody

#### Określenie stopnia twardości

Stopień twardości wody wodociągowej można sprawdzić u lokalnego dostawcy wody.

Alternatywnie można również określić przybliżoną twardość wody za pomocą papierka testowego dostarczonego fabrycznie w celu określenia twardości wody.

- Pobrać próbkę wody z najbliższego przyłączy wody.



- Zanurzyć papierkę testową w wodzie na około 1 sekundę. Pola papierka testowego muszą być całkowicie zanurzone.
- Wyciągnij papierkę testową z wody i strząśnij nadmiar wody z papierka testowego.

Po około 1 minucie można odczytać twardość wody na podstawie koloru papierka testowego.


## Twardość wody

Papierek testowy	Twardość wody	Ustawienie na wyświetlaczu
4 pola zielone	< 3 °dH	3 °dH lub niższa
1 pole czerwone	> 4 °dH–7 °dH	7 °dH
2 pola czerwone	> 7 °dH–14 °dH	14 °dH
3 pola czerwone	> 14 °dH–21 °dH	21 °dH
4 pola czerwone	> 21 °dH	*)

\*) Skontaktować się z lokalnym dostawcą wody, zapytać o stopień twardości i ustawić go na wyświetlaczu.

### Ustawianie stopnia twardości

Przy wahającej się twardości wody należy zawsze ustawić najwyższą wartość. Jeśli twardość wody waha się np. pomiędzy 1,4 i 3,1 mmol/l (8 i 17 °dH), twardość wody należy ustawić na 3,1 mmol/l (17 °dH).

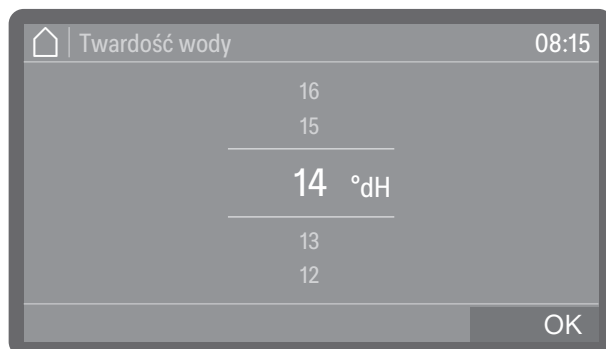
Wartości ustawień twardości wody można znaleźć w  „Tabeli ustawień“.

Menu jest umieszczone w następującej ścieżce dostępu.

 Ustawienia zaawansow.

Twardość wody

- Wybrać punkt menu Twardość wody.



- Ustawić twardość wody.
- Zapamiętać ustawienie za pomocą OK.

## Tabela ustawień

Twierdzenie wody moze zostać ustawiona międy 0 i 9,0 mmol/l (0-50 °dH).

Fabrycznie twierdzenie wody jest ustawiona na 2,5 mmol/l (14 °dH).


°dH	°f	mmol/l	Wyświetlacz
0	0	0	<b>0</b>
1	2	0,2	<b>1</b>
2	4	0,4	<b>2</b>
3	5	0,5	<b>3</b>
4	7	0,7	<b>4</b>
5	9	0,9	<b>5</b>
6	11	1,1	<b>6</b>
7	13	1,3	<b>7</b>
8	14	1,4	<b>8</b>
9	16	1,6	<b>9</b>
10	18	1,8	<b>10</b>
11	20	2,0	<b>11</b>
12	22	2,2	<b>12</b>
13	23	2,3	<b>13</b>
<b>14</b>	<b>25</b>	<b>2,5</b>	<b>14*)</b>
15	27	2,7	<b>15</b>
16	29	2,9	<b>16</b>
17	31	3,1	<b>17</b>
18	32	3,2	<b>18</b>
19	34	3,4	<b>19</b>
20	36	3,6	<b>20</b>
21	38	3,8	<b>21</b>
22	40	4,0	<b>22</b>
23	41	4,1	<b>23</b>
24	43	4,3	<b>24</b>
25	45	4,5	<b>25</b>

°dH	°f	mmol/l	Wyświetlacz
26	47	4,7	<b>26</b>
27	49	4,9	<b>27</b>
28	50	5,0	<b>28</b>
29	52	5,2	<b>29</b>
30	54	5,4	<b>30</b>
31	56	5,6	<b>31</b>
32	58	5,8	<b>32</b>
33	59	5,9	<b>33</b>
34	61	6,1	<b>34</b>
35	63	6,3	<b>35</b>
36	65	6,5	<b>36</b>
37	67	6,7	<b>37</b>
38	68	6,8	<b>38</b>
39	70	7,0	<b>39</b>
40	72	7,2	<b>40</b>
41	74	7,4	<b>41</b>
42	76	7,6	<b>42</b>
43	77	7,7	<b>43</b>
44	79	7,9	<b>44</b>
45	81	8,1	<b>45</b>
46	83	8,3	<b>46</b>
47	85	8,5	<b>47</b>
48	86	8,6	<b>48</b>
49	88	8,8	<b>49</b>
50	90	9,0	<b>50</b>

\*) ustawienie fabryczne

### Sól regeneracyjna


Instalacja odwapniająca musi być regenerowana w regularnych odstępach czasu. W tym celu wymaga ona specjalnej soli regeneracyjnej. Regeneracja odbywa się automatycznie podczas trwania programu.

Jeśli twardość wody jest stale niższa niż 0,7 mmol/l (4 °dH) nie ma potrzeby uzupełniania soli regeneracyjnej. Konieczne jest jednak ustawienie twardości wody, patrz  „Ustawianie twardości wody“.

### Uzupełnianie soli regeneracyjnej

Stosować wyłącznie specjalne, możliwie gruboziarniste sole regeneracyjne lub czyste sole warzone o uziarnieniu ok. 1–4 mm.

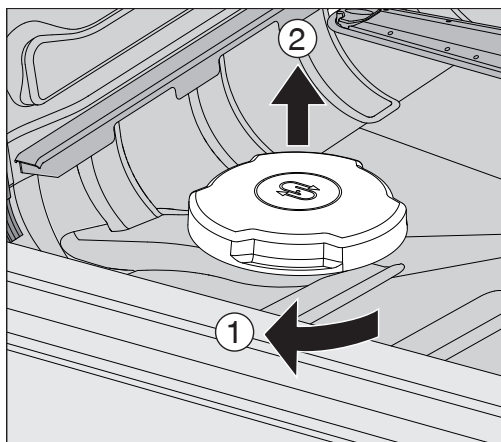
W żadnym przypadku nie stosować innych soli, np. soli spożywczej, soli bydlęcej czy soli drogowej. Mogą one zawierać składniki nierozpuszczalne w wodzie, które spowodują usterki w działaniu instalacji odwapniającej!

 Przypadkowe napełnienie zbiornika na sól detergentem prowadzi zawsze do zniszczenia instalacji odwapniającej!

Przed napełnieniem zbiornika soli należy się upewnić, że trzyma się w ręku opakowanie z solą.

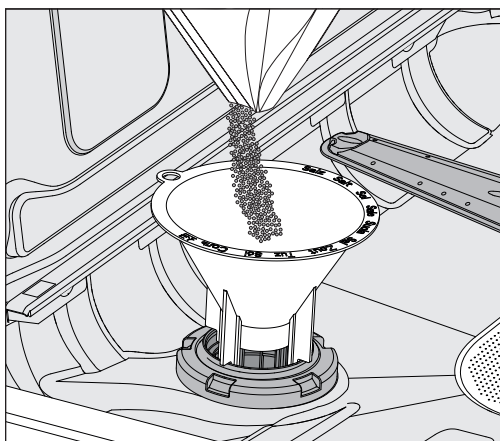
Zakrętka zbiornika soli znajduje się w dolnej części komory mycia obok ramienia spryskującego.

- Otworzyć drzwiczki.
- Wyjąć nośnik ładunku.



- Obrócić zakrętkę zbiornika soli do oporu w kierunku wskazanym strzałką ① i ściągnąć zakrętkę do góry ②.

Przed pierwszym napełnieniem zbiornika solą należy najpierw do niego wlać ok. 2,0 l wody, żeby sól mogła się rozpuścić. Po uruchomieniu w zbiorniku soli znajduje się już zawsze wystarczająca ilość wody.

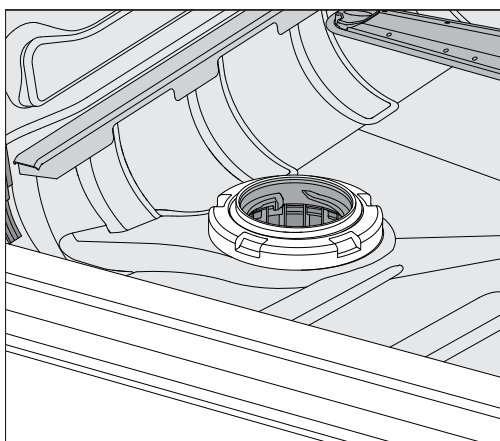


- Umieścić lejek do napełniania soli na otworze do napełniania.

W zależności od rodzaju soli i stanu napełnienia zbiornik soli mieści ok. 1,4 do 2 kg soli.

- Uzupelnic sól. Nie wsypywać więcej niż 2 kg soli.

Przy napełnianiu soli ze zbiornika może wyływać woda (roztwór soli).



- Wyczyścić obszar napełniania, a szczególnie uszczelkę zbiornika z resztek soli. Nie spłukiwać jednak resztek soli bieżącą wodą, ponieważ może to doprowadzić do przelania zbiornika soli.
- Zamknąć zbiornik. Upewnić się, że zbiornik jest szczelnie zamknięty, aby do jego wnętrza nie dostała się kąpiel myjąca.

⚠ W przypadku przepełnienia zbiornika nie zamykać zbiornika na siłę.

Jeśli przepełniony zbiornik soli zostanie zamknięty siłą, może to doprowadzić do uszkodzenia zbiornika.

Usunąć nadmiar soli przed zamknięciem zbiornika.

- Po uzupelnieniu soli uruchomić program Spłukiw. zimną wodą.

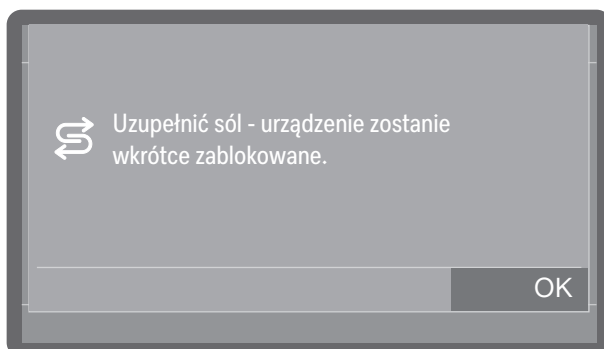
Ewentualne resztki soli i przelany roztwór soli zostaną wówczas zmyte, rozcieńczone i spłukane.


Resztki soli i przelany roztwór soli mogą spowodować szkody korozyjne, gdy nie zostaną spłukane.

## Twardość wody

### Wskazanie braku soli

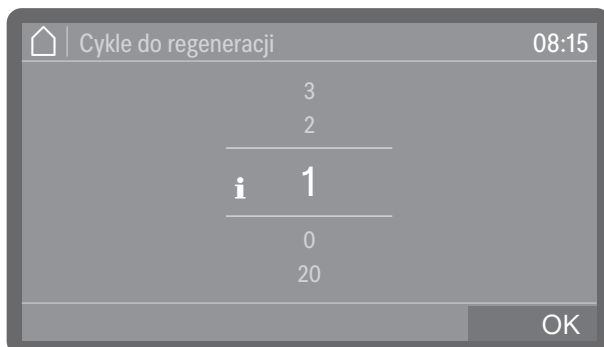
Przy niskim stanie napełnienia w zbiorniku soli i ponownej regeneracji na wyświetlaczu pojawia się następująca wskazówka:




- Potwierdzić komunikat za pomocą OK.
- Uzupełnić sól regeneracyjną, patrz  „Uzupełnianie soli regeneracyjnej”.

Jeśli komunikat pojawił się po raz pierwszy, w zależności od ustawionej twardości wody jest ewentualnie możliwe przeprowadzenie jeszcze kilku cykli programowych. Jeśli sól nie zostanie uzupełniona, komunikat będzie wyświetlany za każdym razem po zakończeniu programu.

### Wskazówka Regeneracja



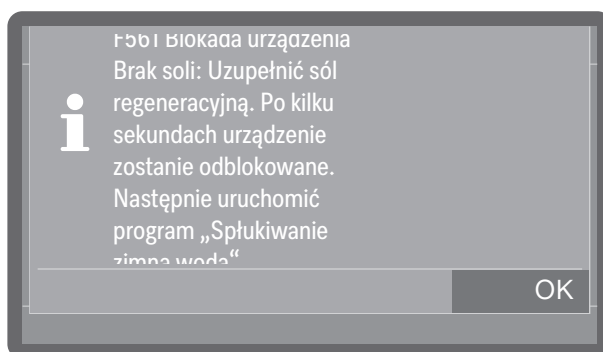
Można ustawić, z wyprzedzeniem ile cykli programowych pojawi się komunikat o zbliżającej się regeneracji, patrz ▶  Ustawienia zaawansow. ▶ Konserwacja i serwis ▶ Przypomnienie o regeneracji.


### Znoszenie blokady urządzenia z powodu braku soli

Gdy roztwór soli zostanie zużyty w instalacji odwapniającej, na wyświetlaczu pojawia się błąd i urządzenie zostaje zablokowane do dalszego użytkowania.



- Potwierdzić błąd, naciskając na symbol ostrzeżenia.



- Postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu i uzupełnić sól regeneracyjną, patrz  „Uzupełnianie soli regeneracyjnej“.


Blokada urządzenia po uzupełnieniu soli zostaje zniesiona automatycznie z pewnym opóźnieniem.

### Kosze, moduły i wkłady

Automat myjący może być wyposażony w kosz dolny, który w zależności od rodzaju i formy ładunku do mycia można wyposażyć w różne wkłady i moduły lub wymienić na specjalne wyposażenie.

Nośniki ładunku i pozostałe wyposażenie muszą być dobrane odpowiednio do zadania.

Wskazówki dotyczące poszczególnych obszarów zastosowań znajdują się na następnych stronach oraz w instrukcjach użytkownika nośników ładunku (jeśli występują).

Miele oferuje odpowiednie nośniki ładunku i specjalne urządzenia myjące dla wszystkich obszarów zastosowań wymienionych w punkcie  „Przeznaczenie“. Informacje na ten temat można uzyskać w Miele.

Brak możliwości uruchomienia programu bez kosza dolnego. Przed każdym uruchomieniem programu upewnić się, że automat myjący jest wyposażony w odpowiedni, a przynajmniej pusty kosz dolny. Użytkowanie automatu myjącego bez kosza dolnego jest niedozwolone.

### Doprowadzenie wody

Nośniki ładunku z urządzeniami płuczącymi są wyposażone z tyłu w jeden lub kilka króćców przyłączeniowych umożliwiających doprowadzenie wody. Przy wsuwaniu do automatu myjącego zostają one podłączone do systemu doprowadzania wody w tylnej ściance komory płukania. Zamknięte drzwiczki komory płukania przytrzymują nośniki ładunku we właściwej pozycji.


Wolne przyłącza na tylnej ściance komory płukania są zaślepienie mechanicznie.

## Pomiar ciśnienia spryskiwania


W przypadku wszystkich nośników ładunku z ramionami spryskującymi, listwami iniekcyjnymi lub innymi przyłączami myjącymi, w razie potrzeby można zmierzyć ciśnienie mycia, np. w ramach kontroli wydajnościowych i walidacji zgodnie z EN ISO 15883.


### Dostęp pomiarowy dla pomiaru ciśnienia mycia

W przypadku nośników ładunku z listwami iniekcyjnymi lub innymi przyłączami płuczącymi przewidziane jest przyłącze na listwie iniekcyjnej lub przyłącze płuczące do pomiaru ciśnienia płukania. Dokładna pozycja jest opisana w odpowiednich instrukcjach użytkowania nośników ładunku.

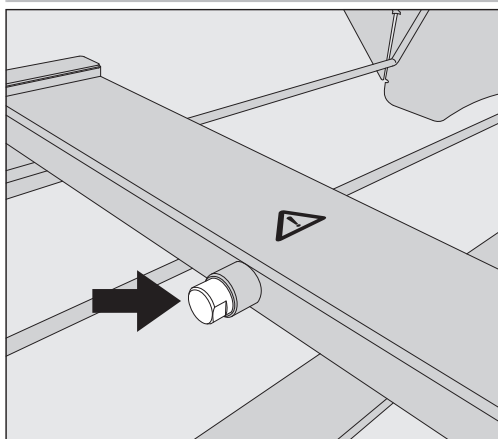
Jeśli dostęp do pomiaru ciśnienia płukania znajduje się w rurze dopływu wody, jest on oznaczony symbolem ostrzegawczym  i zamknięty zaślepką.

### Przeprowadzanie pomiaru

 Zagrożenie infekcyjne przez niewystarczające mycie i dezynfekcję.

Punkty dostępu pomiarowego oznaczone symbolem ostrzegawczym  nie mają wystarczającej wydajności w zakresie mycia i dezynfekcji.

W żadnym razie nie podłączać ładunku lub urządzeń myjących do punktów dostępu pomiarowego.



- W celu dokonania pomiaru ciśnienia mycia należy zamienić śrubę zaślepiającą na adapter Luer-Lock.

Odpowiednie adaptory Luer-Lock, takie jak E 447, są dostępne w Miele.

- Przeprowadzić pomiar.
- Po dokonaniu pomiaru punkt dostępu należy z powrotem zamknąć śrubą zaślepiającą.

### Układanie ładunku

⚠ Zagrożenie zdrowia przez skontaminowany ładunek.  
Skontaminowany ładunek może być przyczyną różnych zagrożeń zdrowotnych, które w zależności od rodzaju kontaminacji mogą prowadzić np. do infekcji, zatruc lub zranień.  
Przy postępowaniu z ładunkiem skontaminowanym należy uważać na to, żeby były zachowane wszystkie niezbędne środki ochrony osobistej.  
Należy np. nosić rękawice ochronne i stosować odpowiednie środki pomocnicze.

⚠ Reprocesować wyłącznie ładunek, który został zadeklarowany przez swojego producenta jako przeznaczony do maszynowego przygotowywania do powtórnego użycia i przestrzegać specyficznych wskazówek dotyczących jego reprocesowania.  
Reprocesowanie materiałów jednorazowych jest niedozwolone.


⚠ Niebezpieczeństwo zranień przez ładunek.  
Przy załadunku i rozładunku istnieje niebezpieczeństwo zranienia się o ewentualnie występujące ostre krawędzie, ostrza lub ostre końcówki.  
Aby zachować możliwie niskie ryzyko zranień, załadunek powinien się odbywać od tyłu do przodu, a rozładunek odpowiednio w odwrotnej kolejności.


- Do odpowiedniego czyszczenia wewnętrznego w zależności od ładunku są wymagane specjalne nośniki ładunku lub urządzenia myjące jak dysze, tuleje lub adaptory.
- Ładunek zasadniczo należy układać w taki sposób, żeby kąpiel myjąca mogła opływać wszystkie powierzchnie. Tylko wtedy mogą one zostać odpowiednio wyczyszczone.
- Elementy ładunku nie mogą być ułożone na tyle blisko siebie, żeby to utrudniało czyszczenie.
- Elementy ładunku nie mogą leżeć jedne w drugich ani też wzajemnie się zakrywać, ponieważ utrudnia to czyszczenie.
- Elementy ładunku z pustką muszą zostać całkowicie przepłukane w środku przez kąpiel myjącą. W tym celu w zależności od ładunku wymagane są specjalne nośniki ładunku lub urządzenia myjące.
- W przypadku elementów ładunku z wąskimi, długimi przestrzeniami należy zagwarantować ich drożność, zanim zostaną one założone lub podłączone do urządzeń myjących.
- Puste naczynia należy wstawiać otworami do dołu w odpowiednie nośniki ładunku w taki sposób, żeby kąpiel myjąca mogła bez przeszkód dostać się do środka i wydostać na zewnątrz.
- Ładunek o głębokim dnie powinien zostać ustawiony w miarę możliwości ukośnie, żeby kąpiel myjąca mogła spływać.
- Wysokie, wąskie i puste w środku naczynia powinny być w miarę możliwości ułożone w środkowym obszarze koszy. Tutaj strumienie wody będą lepiej do nich docierać.


- Rozkładany ładunek w miarę możliwości rozłożyć zgodnie z instrukcją producenta i przygotowywać poszczególne elementy oddzielnie.
- Lekki ładunek zabezpieczyć siatką przykrywającą, żeby nie wkręcił się w ramię spryskujące ani nie zablokował ramion spryskujących.
- Małe i drobne elementy należy przygotowywać wyłącznie w specjalnych wkładach lub zamykanych tacach siatkowych lub wkładach siatkowych.
- Ramiona spryskujące nie mogą zostać zablokowane przez elementy zbyt wysokie lub za bardzo wystające w dół.
- Stłuczenie szkła i ceramiki może prowadzić do niebezpiecznych obrażeń podczas załadunku i rozładunku. Uszkodzony ładunek ze szkła lub ceramiki nie może być przygotowywany w automacie myjącym.
- Ładunek niklowany i chromowany oraz ładunek z aluminium nadaje się warunkowo do przygotowywania maszynowego. Dla takiego ładunku są wymagane specjalne warunki procesowe.
- W celu uniknięcia korozji zaleca się stosowanie wyłącznie narzędzi ze stali szlachetnej, które bezproblemowo nadają się do mycia maszynowego.
- Ładunek, który w całości lub w części jest wykonany z tworzyw sztucznych, musi być termostabilny.

Odpowiednie nośniki ładunku i urządzenia myjące, a także inne akcesoria są dostępne w Miele.


### Przygotowanie ładunku

 Zagrożenie wybuchem przez gazy palne.  
Palne rozpuszczalniki z punktem zapłonu poniżej 21 °C odparowują i mogą utworzyć łatwo palną mieszaninę gazową.  
Do komory mycia należy wkładać tylko taki ładunek, który wykazuje co najwyżej śladowe ilości rozpuszczalników.  
Uruchomić program przygotowywania natychmiast po zakończeniu załadunku.

 Szkody rzeczowe przez rozpuszczalniki.  
Rozpuszczalniki mogą uszkodzić elastomery i tworzywa sztuczne urządzenia i doprowadzić do nieszczelności.  
Do komory mycia należy wkładać tylko taki ładunek, który wykazuje co najwyżej śladowe ilości rozpuszczalników.  
Uruchomić program przygotowywania natychmiast po zakończeniu załadunku.

 Szkody rzeczowe przez korozję.  
Roztwory zawierające chlor, w szczególności kwas solny, i korodujące materiały żelazne wywołują korozję stali szlachetnej myjni oraz nośników ładunku.  
Nie wprowadzać do komory mycia żadnych roztworów zawierających chlor.  
Nie wprowadzać do komory mycia żadnych korodujących materiałów żelaznych.

⚠️ Zagrożenie zdrowia przez skontaminowany ładunek.  
Skontaminowany ładunek może być przyczyną różnych zagrożeń zdrowotnych, które w zależności od rodzaju kontaminacji mogą prowadzić np. do infekcji, zatruc lub zranień.  
Proszę zatroszczyć się o to, żeby przy postępowaniu z ładunkiem skontaminowanym były zachowane wszystkie niezbędne środki ochrony indywidualnej, jak np. zakładanie rękawiczek ochronnych.

- Postępować zgodnie z instrukcjami producenta ładunku dotyczącymi czyszczenia wstępnego i obróbki wstępnej.
- Opróżnić ładunek przed układaniem, przestrzegając przy tym stosownych zasad.
- Rozłożyć ładunek zgodnie z instrukcjami producenta ładunku.
- Umieścić małe i drobne elementy w odpowiednich koszykach na małe przedmioty, żeby je zabezpieczyć.
- Otworzyć kraniki i zawory lub zdemontować je zgodnie z instrukcjami producenta i umieścić poszczególne części w odpowiednich koszykach na drobne elementy.
- Dobrze spłukać ładunek poddany wstępnej obróbce chemicznej, patrz  „Pozyskiwanie na mokro“.

### Pozyskiwanie na sucho

Skażone produkty medyczne po użyciu powinny zostać umieszczone bezpośrednio w nośnikach ładunku bez wstępnej obróbki.

Dla skażonych produktów medycznych preferowane jest pozyskiwanie na sucho.

### Pozyskiwanie na mokro

Poddane wstępnej obróbce chemicznej naczynia przed maszynowym reprocessowaniem muszą zostać dokładnie wypłukane ręcznie lub za pomocą odpowiedniego programu płukania, aby uniknąć silnego pienienia podczas procesu reprocessowania.

⚠️ Ryzyko infekcyjne z powodu adhezji białek.  
Nieodpowiednie chemiczne środki do obróbki wstępnej mogą prowadzić do denaturacji zabrudzeń białkowych, które mogą być trudne do usunięcia w procesie maszynowego reprocessowania.  
Stosować wyłącznie odpowiednie środki do obróbki wstępnej.  
W razie potrzeby przeprowadzić ręczne czyszczenie wstępne. Jeśli to możliwe, należy unikać wstępnej obróbki chemicznej.

- Do maszynowego spłukiwania stosować program Spłukiw. zimną wodą.

## Kontrole przed uruchomieniem programu

**Za każdym razem przed uruchomieniem programu należy sprawdzić następujące punkty (kontrola wzrokowa):**

- Czy ładunek jest technicznie prawidłowo ułożony i podłączony?
- Czy został zachowany zalecany wzór załadunku?
- Czy prześwity/kanaty ładunku z pustymi przestrzeniami są drożne dla kąpeli myjącej?
- Czy ramiona spryskujące są czyste i mogą się swobodnie obracać?
- Czy zespół sit jest wolny od zabrudzeń o dobrze zamocowany? Usunąć duże zabrudzenia, ew. wyczyścić zespół sit.
- Czy wyjmowane moduły, dysze, tuleje i inne urządzenia myjące są wystarczająco dobrze zamocowane?
- Czy nośniki ładunku z dyszami, tulejami płuczącymi i innymi urządzeniami płuczącymi są prawidłowo podłączone do systemu doprowadzania wody?
- Czy zbiorniki są wystarczająco napełnione chemikaliami procesowymi?

## Po reprocesowaniu

### Kontrole

**Za każdym razem po zakończeniu programu należy sprawdzić następujące punkty:**

- Skontrolować wzrokowo rezultaty czyszczenia ładunku.
- Czy wszystkie elementy ładunku z pustymi przestrzeniami znajdują się jeszcze na odpowiednich dyszach?

⚠ Zagrożenie infekcyjne przez niewystarczające mycie i dezynfekcję.

Ładunek, który podczas reprocesowania uwolni się z urządzeń myjących, nie jest wystarczająco umyty i zdezynfekowany od środka. Jeśli ładunek podczas reprocesowania uwolni się z urządzeń myjących, musi zostać poddany ponownemu reprocesowaniu.

- Czy prześwity ładunku z pustymi przestrzeniami są drożne dla kąpeli?
- Czy dysze i przyłącza są dobrze połączone z nośnikami ładunku?

Przeprowadzanie konserwacji, pielęgnacji i kontroli działania. Po reprocesowaniu należy przeprowadzić wszystkie czynności konserwacyjne i pielęgnacyjne określone przez producentów ładunku, a także niezbędne kontrole działania.

### Rekontaminacja

Proszą zastosować odpowiednie środki, żeby uniknąć rekontaminacji przygotowywanego ładunku, np.

- Przy wyjmowaniu ładunku nosić czyste rękawiczki.
- Wyjąć cały ładunek z nośnika ładunku, zanim przystąpi się do załadunku nowego.

### Test proteinowy

Rezultaty czyszczenia powinny być sprawdzane wrywkowo za pomocą metod analitycznych, np. raz w tygodniu.

## Stomatologia

### Narzędzia

Przywarte pozostałości, które mogą stwardnieć lub zawierać cząstki ściernie, należy usunąć ręcznie z narzędzi natychmiast po leczeniu pacjenta, np. przez wytarcie gazikiem. Do takich pozostałości zalicza się np. cement stomatologiczny, kompozyt, pasta polerska itp.

W przypadku narzędzi o szczególnie złożonych zakończeniach lub wyjątkowo trudnych osadach może być konieczna obróbka wstępna przy pomocy ultradźwięków.

⚠ Niebezpieczeństwo zranień przez ładunek.

Przy załadunku i rozładunku istnieje niebezpieczeństwo zranienia się o ewentualnie występujące ostre krawędzie, ostrza lub ostre końcówki.

Aby zachować możliwie niskie ryzyko zranień, załadunek powinien się odbywać od tyłu do przodu, a rozładunek odpowiednio w odwrotnej kolejności.

### Narzędzia transmisyjne

Do narzędzi transmisyjnych zaliczają się np. turbiny, a także prostnice i kątnice.

Narzędzia transmisyjne z **z prętem światłowodowym** są postrzegane jako trwałe, natomiast **wiązki światłowodowe** mogą ulegać szybszemu zużyciu.

Do czyszczenia należy stosować neutralny lub łagodnie zasadowy środek czyszczący w płynie. W przypadku powstawania osadu należy dozować środek neutralizujący na bazie kwasu cytrynowego.

Aby drobne kanały w narzędziach transmisyjnych nie zostały zatkane przez pozostałości z kąpeli myjącej, przed czyszczeniem wnętrza należy przefiltrować kąpiel myjącą. Dlatego do reprocessowania narzędzi transmisyjnych stosować moduł iniekcyjny A 315 w połączeniu z rurką filtracyjną wielokrotnego użytku A 800 i uchwytem do narzędzi transmisyjnych

A 803 lub uchwytem AUF 1.

Do modułu iniekcyjnego, rurki filtracyjnej i uchwyty AUF 1 dołączane są osobne instrukcje użytkowania.

- Po przygotowywaniu narzędzia transmisyjne muszą zostać wysuszone w środku medycznym sprężonym powietrzem, bezwzględnie zakonserwowane zgodnie z zaleceniami producenta i ewentualnie wysterylizowane. Należy przestrzegać specyficznych regulacji lokalnych.

Zanim narzędzia transmisyjne zostaną ponownie użyte po przygotowaniu, musi zostać przeprowadzona kontrola działania, np. przez przepłukanie do spluwaczki.

### Lusterka stomatologiczne

⚠ Szkody przez proces reprocesowania maszynowego.  
Nie wszystkie szklane lusterka doustne można reprocesować maszynowo.  
Bezwzględnie przestrzegać informacji poszczególnych producentów.

Lusterka napawane rodem, ze względu na swoją wrażliwą powierzchnię, muszą być umieszczone w taki sposób, żeby podczas reprocesowania powierzchnie lustrzane nie mogły zostać poddane żadnym uszkodzeniom mechanicznym, np. przez uderzenie o inne narzędzia.

### Ślinociągi i kaniule odsysające

Ślinociągi i kaniule odsysające muszą być ustawione pionowo, aby zostały całkowicie przepłukane przez kąpiel myjącą.

Do reprocesowania ślinociągów i kaniul odsysających należy używać specjalnych akcesoriów:

- Chirurgiczne kaniule odsysające muszą być podłączone do dysz modułu iniekcyjnego A 315/1.
- Wykonane z tworzywa sztucznego ślinociągi i kaniule odsysające z szerokim otworem mogą być reprocesowane podczas użytkowania APWD 329. Alternatywnym rozwiązaniem jest umieszczenie ssaków w małych przegródkach wkładki na narzędzia stomatologiczne APWD 062.

### Szklanki do płukania ust

Szklano mleczne nadaje się wyjątkowo dobrze do reprocesowania w automatach myjących.

### Narzędzia operacyjne

Czas pozyskiwania narzędzi chirurgicznych przed ich reprocessowaniem powinien być jak najkrótszy i nie powinien przekraczać 6 godzin. Dezynfekcja narzędzi chirurgicznych – również chirurgii minimalnie inwazyjnej – odbywa się w drodze procesów termicznych. Jeśli to możliwe, do spłukiwania należy używać wody dejonizowanej, aby uzyskać rezultaty bez plam i uniknąć korozji. W przypadku stosowania wody użytkowej zawierającej więcej niż 100 mg chlorków/l istnieje ryzyko korozji.

⚠ Ze względu na niebezpieczeństwo odniesienia zranień w przypadku ustawienia narzędzi na stojąco z sondami skierowanymi do góry, załadunku należy dokonywać od tyłu do przodu a rozładunek powinien się odbywać w odwrotnej kolejności.

Aby umożliwić przepływ kąpeli myjącej przez narzędzia z pustką, należy je zdemontować zgodnie z instrukcjami producenta, usunąć wszelkie zaślepki i uszczelki oraz otworzyć wszystkie krany.

Narzędzia z wąskimi przestrzeniami muszą ewentualnie zostać podane wstępnemu czyszczeniu ręcznemu. Przestrzegać wskazówek producenta narzędzi!

### Narzędzia przegubowe

Narzędzia przegubowe wkładać do tac siatkowych otwarte, nie powinny się one wzajemnie zakrywać.

### Optyka

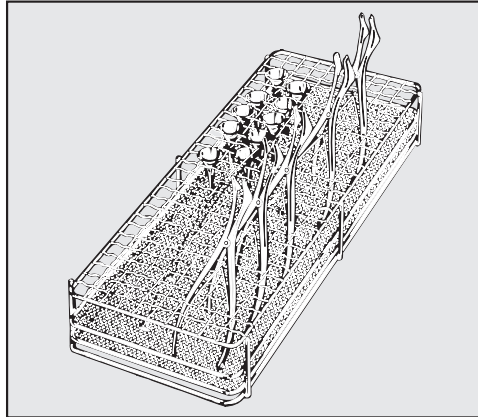
⚠ Szkody przez czynniki mechaniczne.  
Optyka może zostać zarysowana, gdy będzie poruszana przez mechanikę mycia.  
Przygotowywać optykę wyłącznie we wkładach producenta optyki lub we wkładzie specjalnym E 460.  
Przygotowywać wyłącznie optykę, która jest zadeklarowana przez producenta jako nadająca się do przygotowywania maszynowego.

## Laryngologia

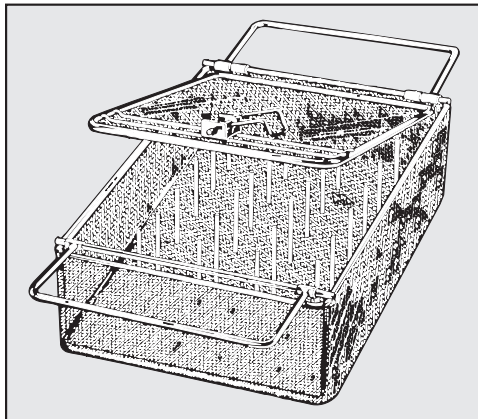
Ładunek należy reprocessować wyłącznie w specjalnie zaprojektowanych nośnikach ładunku i przy użyciu programów dostosowanych do danego zastosowania.

Do nośników ładunku dołączone są własne instrukcje użytkownika.

Do przygotowywania wzierników usznych i rozwieraków usznych i nosowych należy stosować specjalne wkłady, jak E 417/1.



- Rozwieraki należy wstawiać do wkładu w stanie otwartym, żeby wszystkie powierzchnie były osiągnięte przez kąpiel myjącą.



Lekkie narzędzia laryngologiczne, jak np. wzierniki uszne, mogą być przygotowywane w zamykanych wkładach E 374.

Cienkie chromowanie wzierników usznych może być bardzo wrażliwe na środki neutralizacyjne.

## Optyka laryngologiczna

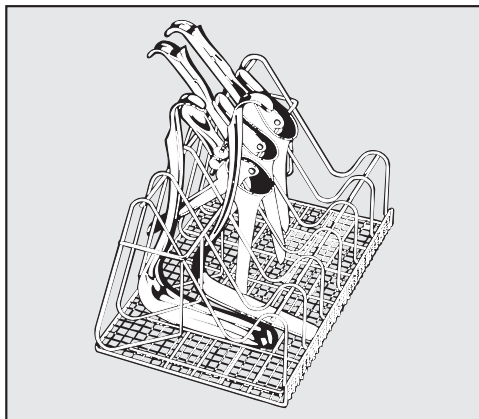
⚠ Optyka laryngologiczna może być przygotowywana wyłącznie we wkładach producenta optyki lub w specjalnych wkładach, jak E 460, aby ją zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi!

- Przed przygotowywaniem maszynowym należy wyczyścić wstępnie narzędzia, np. za pomocą gazika nasączonego nie denaturyzującym środkiem dezynfekującym lub etanolem.

### Ginekologia

Ładunek należy reprocessować wyłącznie w specjalnie zaprojektowanych nośnikach ładunku i przy użyciu programów dostosowanych do danego zastosowania.

Do reprocessowania wzierników ginekologicznych należy stosować specjalne wkłady, takie jak np. E 416.



Ładować wkład w sposób pokazany na rysunku.

**Jednoczęściowy  
wziernik:**  
**Dwuczęściowy  
wziernik:**

- Otwarty wstawić pomiędzy pręty wkładu.
- Umieścić dolne części w wąskich zasobnikach wkładu, na rysunku po lewej stronie.
- Górne części wstawić do szerokich zasobników wkładu, na rysunku po prawej stronie.

Wzierniki umieszczać zawsze pomiędzy dwoma prętami tak, żeby się nie dotykały ani wzajemnie nie zakrywały.

W tym rozdziale zostały opisane częste przyczyny możliwych oddziaływań chemicznych pomiędzy wprowadzonymi zabrudzeniami, chemikaliami procesowymi i komponentami myjni oraz to, jakie środki zaradcze należy podjąć w danym przypadku.

Ten rozdział w zamierzeniu stanowi miejsce uzyskania pomocy. Jeśli w procesie przygotowywania wystąpią nieprzewidziane wcześniej oddziaływania lub będą Państwo mieli pytania dotyczące tego tematu, proszę się zwrócić do firmy Miele.

Wskazówki ogólne	
Problem	Czynności
<p>Jeśli zostaną uszkodzone elastomery (uszczelki i węże) i tworzywa sztuczne myjni, np. przez pęcznienie, kurczenie, twardnienie, erozję materiałów lub przez utworzenie pęknięć w materiałach, nie mogą one więcej spełniać swoich funkcji, przez co z reguły dochodzi do rozszczelnienia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Należy ustalić i wyeliminować przyczyny uszkodzeń.</li> </ul> <p>Patrz również informacje zamieszczone w tym rozdziale: „Podłączone chemikalia procesowe“, „Wprowadzone zabrudzenia“ i „Reakcja pomiędzy chemikaliami procesowymi i zabrudzeniami“.</p>
<p>Silne wytwarzanie piany podczas trwania programu utrudnia mycie i płukanie ładunku. Piana występująca z komory mycia może doprowadzić do uszkodzenia myjni. W przypadku wytwarzania piany proces mycia zasadniczo nie podlega standaryzacji i walidacji.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Należy ustalić i zlikwidować przyczyny wytwarzania piany.</li> <li>- Proces przygotowywania musi być regularnie kontrolowany, żeby rozpoznać wytwarzanie piany.</li> </ul> <p>Patrz również informacje zamieszczone w tym rozdziale: „Podłączone chemikalia procesowe“, „Wprowadzone zabrudzenia“ i „Reakcja pomiędzy chemikaliami procesowymi i zabrudzeniami“.</p>
<p>Korozja stali szlachetnej komory mycia i wyposażenia może mieć różną postać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rdzewienie (czerwone plamy/przebarwienia)</li> <li>- czarne plamy/przebarwienia</li> <li>- białe plamy/przebarwienia (gładkie powierzchnie są nadtrawione)</li> </ul> <p>Korozja wżerowa może doprowadzić do rozszczelnienia myjni. W zależności od zastosowań korozja może mieć negatywny wpływ na rezultaty mycia i płukania lub może indukować korozję ładunku (ze stali szlachetnej).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Należy ustalić i wyeliminować przyczyny korozji.</li> </ul> <p>Patrz również informacje zamieszczone w tym rozdziale: „Podłączone chemikalia procesowe“, „Wprowadzone zabrudzenia“ i „Reakcja pomiędzy chemikaliami procesowymi i zabrudzeniami“.</p>

## Technika procesów chemicznych

Podłączone chemikalia procesowe	
Problem	Czynności
Składniki chemikaliów procesowych mają silny wpływ na trwałość i funkcjonalność (wydajność) systemów dozujących.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Należy uwzględnić wskazówki i zalecenia producenta chemikaliów procesowych.</li> <li>- Przeprowadzać regularną kontrolę wzrokową systemów dozujących (lance dozujące, węże, kanistry itp.) pod kątem uszkodzeń.</li> <li>- Przeprowadzać regularną kontrolę wydajności systemu dozującego.</li> <li>- Przestrzegać terminów przeglądów konserwacyjnych.</li> <li>- Pozostawać w kontakcie z Miele.</li> </ul>
Chemikalia procesowe mogą uszkodzić elastomery i tworzywa sztuczne myjni i wyposażenia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Należy uwzględnić wskazówki i zalecenia producenta chemikaliów procesowych.</li> <li>- Przeprowadzać regularną kontrolę wzrokową wszystkich ogólnie dostępnych elastomerów i tworzyw sztucznych.</li> </ul>
<p>Następujące chemikalia procesowe mogą doprowadzić do silnego wytwarzania piany:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensydowe środki myjące i nabłyszczające</li> </ul> <p>Wytwarzanie piany może wystąpić:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w bloku programowym, w którym są dozowane chemikalia procesowe</li> <li>- w następnym bloku programowym przez przewleczenie</li> <li>- w przypadku nabłyszczacza w kolejnym programie przez przewleczenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametry procesowe programu mycia, jak temperatura dozowania, koncentracja dozowania itd., muszą być tak ustawione, żeby cały proces odbywał się bez piany/z małą ilością piany.</li> <li>- Przestrzegać wskazówek producenta chemikaliów procesowych.</li> </ul>

<b>Wprowadzone zabrudzenia</b>	
<b>Problem</b>	<b>Czynności</b>
<p>Następujące substancje mogą prowadzić do silnego wytwarzania piany przy myciu i płukaniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- środki aktywne np. środki dezynfekujące, środki do spłukiwania itd.</li> <li>- ogólnie substancje pianiste jak tensydy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ładunek należy wcześniej wypłukać lub spłukać wystarczającą ilością wody.</li> <li>- Wybrać program mycia z jedno- lub wielokrotnym krótkim płukaniem wstępnym zimną lub ciepłą wodą.</li> </ul>
<p>Następujące substancje mogą doprowadzić do korozji stali szlachetnej komory mycia i wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kwas solny</li> <li>- niektóre substancje zawierające chlor, np. chlorek sodu itd.</li> <li>- skoncentrowany kwas siarkowy</li> <li>- kwas chromowy</li> <li>- opiłki i wióry żelazne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ładunek należy wcześniej wypłukać lub spłukać wystarczającą ilością wody.</li> <li>- Tylko obcieknięty ładunek ustawić na nośnikach ładunku i możliwie szybko po umieszczeniu w komorze mycia uruchomić program reprocessowania.</li> </ul>
<b>Reakcje pomiędzy chemikaliami procesowymi i zabrudzeniami</b>	
<b>Problem</b>	<b>Czynności</b>
<p>Silne zabrudzenia proteinowe, jak krew, w połączeniu z alkalicznymi chemikaliami procesowymi mogą doprowadzić do silnego wytwarzania piany.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wybrać program mycia z jedno- lub wielokrotnym krótkim płukaniem wstępnym zimną wodą.</li> </ul>
<p>Metale nieszlachetne, jak aluminium, magnez, cynk, w połączeniu z mocno kwaśnymi lub alkalicznymi chemikaliami procesowymi mogą gwałtownie uwalniać wodór (reakcja mieszaniny piorunującej).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przestrzegać wskazówek producenta chemikaliów procesowych.</li> </ul>

## Chemikalia procesowe

⚠ Zagrożenie zdrowia przez nieodpowiednią chemię procesową. Zastosowanie nieodpowiedniej chemii procesowej z reguły nie prowadzi do uzyskania oczekiwanych rezultatów przygotowywania i może spowodować szkody rzeczowe i personalne. Stosować wyłącznie specjalne chemikalia procesowe dla myjni i przestrzegać zaleceń użytkowych ich producentów! Bezwzględnie przestrzegać wskazówek toksykologicznych dotyczących postępowania z resztkami.

⚠ Zagrożenie zdrowia przez chemię procesową. W przypadku chemikaliów procesowych częściowo chodzi o substancje żrące i drażniące. Przy postępowaniu z chemikaliami procesowymi przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i kart produktowych producenta chemikaliów procesowych! Przedsięwziąć wszystkie wymagane przez producenta chemikaliów procesowych środki ochronne, jak np. noszenie okularów i rękawic ochronnych.

Chemikalia procesowe o wysokiej lepkości (żelowe) mogą utrudniać monitorowanie dozowania i prowadzić do niedokładnych pomiarów. W takim przypadku proszę się zwrócić do serwisu Miele i spytać o możliwe środki zaradcze.

Informacje o zalecanych chemikaliami procesowych można uzyskać w Miele.

Karty charakterystyki chemikaliów procesowych muszą być łatwo dostępne podczas użytkowania automatu myjącego.

## Detergent

Automat myjący jest przeznaczony wyłącznie do stosowania detergentów w płynie. Detergent w płynie jest dozowany z zewnętrznego kanistra za pomocą lancy ssącej.

Przy wyborze detergentu należy, również ze względów ekologicznych, zawsze uwzględniać następujące kryteria:

- Jaka alkaliczność jest wymagana do rozwiązania problemu czyszczenia?
- Czy do usunięcia protein są wymagane składniki enzymatyczne i czy przebieg programu jest do tego zoptymalizowany?
- Czy tensydy są szczególnie potrzebne do dyspersji i emulgacji?
- Do dezynfekcji termicznej powinien być stosowany odpowiedni, delikatnie alkaliczny środek bez zawartości aktywnego chloru.

Zabrudzenia specjalne mogą wymagać innego składu detergentu i środków dodatkowych. W takim przypadku służy Państwu pomocą serwis Miele.

## Napełnianie i dozowanie chemikaliów procesowych

### Środek neutralizujący

Aby uniknąć przebarwień i plam korozyjnych na narzędziach, szczególnie w obszarze przegubów, w określonych programach podczas płukania dozowany jest środek neutralizujący.

Środek neutralizujący (ustawienie pH: odczyn kwaśny) powoduje ponadto neutralizację pozostałości alkalicznych detergentów powierzchni ładunku.

Środek neutralizujący jest dozowany przez wewnętrzny system dozujący.

### Nabłyszczacz

Nabłyszczacz powoduje, że woda spływa z ładunku w postaci filmu i ładunek szybciej wysycha po reprocessowaniu.

⚠ Składniki nabłyszczacza pozostają po suszeniu na powierzchni ładunku.

Dlatego należy sprawdzić, czy zastosowanie nabłyszczacza nie ma znaczenia dla przeznaczenia ładunku.

Nabłyszczacz jest dozowany przez wewnętrzny system dozujący. W zależności od wariantu wyposażenia, system dozujący jest dostępny fabrycznie lub może zostać doposażony w dowolnym momencie przez serwis Miele.

### Chemiczny środek dezynfekujący

Dezynfekcja ładunku nieodpornego temperaturowo, np. obuwia operacyjnego, może się odbywać z dodatkiem chemicznego środka dezynfekującego. Środek dezynfekujący musi być przeznaczony do mycia maszynowego i niskopienny.

Parametry dezynfekcji opierają się na ekspertyzach producentów środków dezynfekujących. Należy szczególnie przestrzegać ich wskazań dotyczących manipulacji, warunków stosowania i skuteczności.

⚠ Zastosowanie procesów chemotermicznych tego rodzaju nie jest zalecane do reprocessowania produktów medycznych.

Dla takich zastosowań automat myjący musi zostać wyposażony przez serwis Miele w specjalny program reprocessowania i dodatkowy system dozujący.

### Środki do pielęgnacji narzędzi

⚠ Uszkodzenia spowodowane przez środki do pielęgnacji narzędzi na bazie olejów parafinowych (białe oleje).

Oleje parafinowe (białe oleje) mogą uszkodzić elastomery i tworzywa sztuczne automatu myjącego.

Takie środki pielęgnacyjne nie mogą być dozowane w tym automacie myjącym jako chemikalia procesowe, także wtedy, gdy są one zalecane przez producenta do zastosowań maszynowych.

W razie potrzeby można zastosować środek do pielęgnacji narzędzi w połączeniu z przygotowywaniem maszynowym w ramach pielęgnacji narzędzi. Należy postępować zgodnie z instrukcjami producentów przyrządów i produktów do pielęgnacji.

W tym automacie myjącym można bezpiecznie przeprowadzać reprocessowanie narzędzi, które zostały poddane działaniu takich środków pielęgnacyjnych.

### Systemy dozujące

Automat myjący jest przeznaczony do dozowania następujących chemikaliów procesowych:

- Detergent  
Dozowanie detergentu w płynie odbywa się przez wewnętrzny system dozujący.
- Środek neutralizujący/dodatkové medium  
Do dozowania środka neutralizującego lub innych dodatkowych mediów wymagany jest dodatkowy system dozujący, który w zależności od wariantu wyposażenia jest montowany fabrycznie lub musi zostać doposażony przez Miele.
- Nabłyszczacz  
Dozowanie odbywa się przez wewnętrzny system dozujący.


### Kolorystyczne oznaczenie lanc ssących

Płynne chemikalia procesowe z zewnętrznych kanistrów są doprowadzane poprzez lance ssące. Oznaczenie kolorystyczne ułatwia prawidłowe przyporządkowanie.

Miele stosuje i zaleca:

- niebieski: dla detergentu
- czerwony: dla środka neutralizującego
- żółty: do oznaczenia dowolnego środka

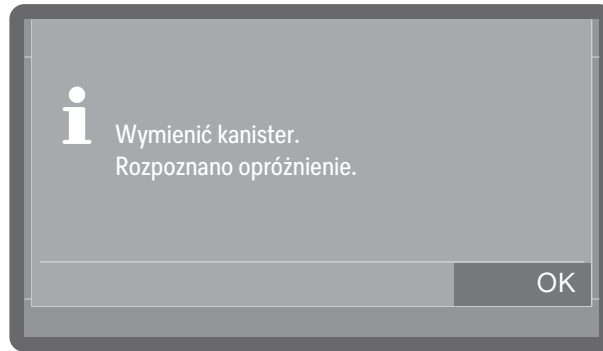
### Wymiana kanistra

 Zagrożenie infekcyjne przez nieodpowiednie detergenty. Zastosowanie nieodpowiedniego detergentu, jak np. detergent do domowych zmywarek do naczyń, nie prowadzi do uzyskania oczekiwanych rezultatów przygotowywania. Stosować wyłącznie detergenty przeznaczone dla automatów myjących.

Puste kanistry wymieniać wyłącznie na kanistry zawierające odpowiednie chemikalia procesowe. Efekty reprocesowania zostają w niektórych przypadkach znacznie pogorszone przez dozowanie niewłaściwych chemikaliów procesowych w blokach programowych. Ponadto mieszanie różnych chemikaliów procesowych w systemie dozującym może prowadzić do nieoczekiwanych reakcji chemicznych. Zwracać uwagę na oznaczenie kolorystyczne lanc ssących.

## Napełnianie i dozowanie chemikaliów procesowych

Przy niskim stanie napełnienia w kanistrze wyświetlony zostanie monit informujący o konieczności wymiany kanistra:

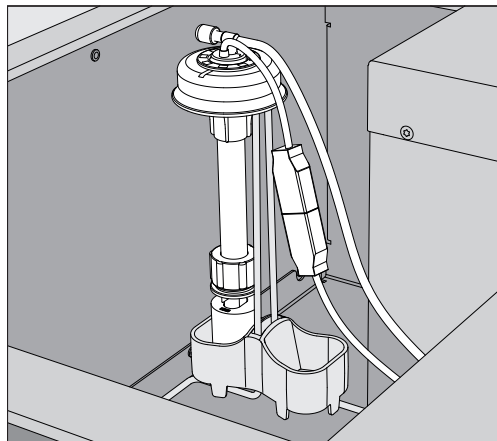


- Potwierdzić wskazówkę za pomocą OK.

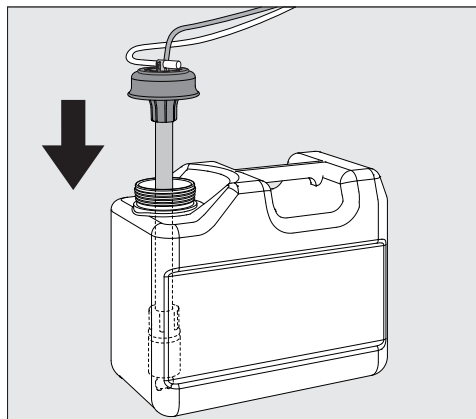
Po wyczerpaniu zapasu automat myjący zostaje zablokowany do dalszego użytkowania.

Blokada zostanie zdjęta po jakimś czasie po wymianie kanistra.

- Otworzyć szufladę dozującą.
- Zdjąć pokrywę z kanistra i wyjąć lancę ssącą.



- Zabezpieczyć lancę ssącą, umieszczając ją w przewidzianym do tego celu uchwycie.
- Wyjąć kanister i ustawić go na odpornej i łatwej do czyszczenia powierzchni.
- Wymienić pusty kanister na napełniony.

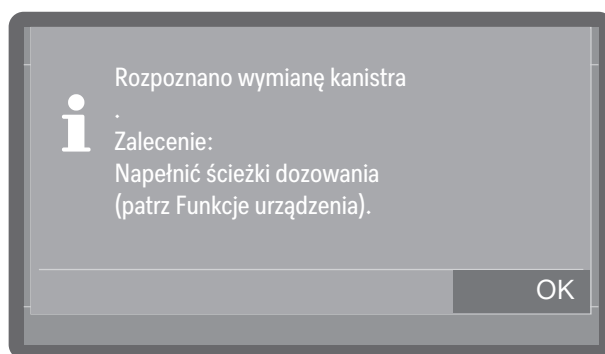



- Włożyć lancę ssącą do otworu kanistra i dociskać pokrywę zamykającą do dołu, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.

## Napełnianie i dozowanie chemikaliów procesowych

- Dopasować lancę ssącą do wielkości kanistra, przesuując ją do momentu, gdy osiągnie dno kanistra.
- Dokładnie wytrzeć ewentualnie rozlane chemikalia procesowe.
- Wyczyścić również uchwyt lancy ssącej.
- Ustawić kanister z powrotem w szufladzie DOS.
- Zamknąć szufladę. Zwrócić uwagę, aby węże dozujące i przewody nie zostały zagięte ani zakleszczone.


Podczas wymiany kanistrów powietrze może się dostać do systemu dozującego i doprowadzić do niedokładnego dozowania. Z tego powodu zalecane jest ponowne napełnienie systemu dozującego po wymianie kanistra.



- Potwierdzić komunikat za pomocą OK.
- W celu napełnienia systemu dozującego należy wybrać odpowiedni system dozujący w punkcie ▶  Funkcje urządzenia ▶ Ścieżki dozowania ▶ Napełn. ścieżek dozow. i uruchomić proces. Napełnianie odbywa się automatycznie.

### Nabłyszczacz

#### Kanister

Jeśli nabłyszczacz dozowany jest z kanistra, można go wymienić lub uzupełnić. Procedura jest zasadniczo taka sama jak proces opisany w punkcie  „Wymiana kanistra“.

### Ustawianie koncentracji dozowania

Ustawienie koncentracji dozowania jest dokonywane przez serwis Miele.

#### Nabłyszczacz

Jeśli po reprocesowaniu na ładunku pozostają plamy z wody:

- Wybrać wyższe dozowanie.

Jeśli po reprocesowaniu na ładunku pozostają smugi i zacieki:

- Wybrać niższe dozowanie.

#### Środek neutralizujący

Jeśli po reprocesowaniu na ładunku pozostają plamy z wody:


- Wybrać niższe dozowanie.

Jeśli po reprocesowaniu na ładunku pozostają smugi i zacieki:

- Wybrać wyższe dozowanie.


## Wybieranie programu

Wybór programu powinien być zawsze uzależniony do rodzaju ładunku, stopnia i rodzaju zabrudzeń lub od aspektów profilaktyki przeciwzakaźnej.



- Listę wszystkich programów wraz z opisami zastosowań można znaleźć w zakładce  „Przegląd programów“.
- Do wyboru są wszystkie udostępnione programy.
- Kolejność programów można dowolnie zmieniać.

**Wskazówka:** Udostępnianie i blokowanie programów patrz


▶  Ustawienia zaawansow. ▶ Opcje programowe ▶ Udostępnianie program..

**Wskazówka:** Aby zmienić kolejność programów patrz ▶  Ustawienia zaawansow. ▶ Opcje programowe ▶ Ustawianie Ulubionych.

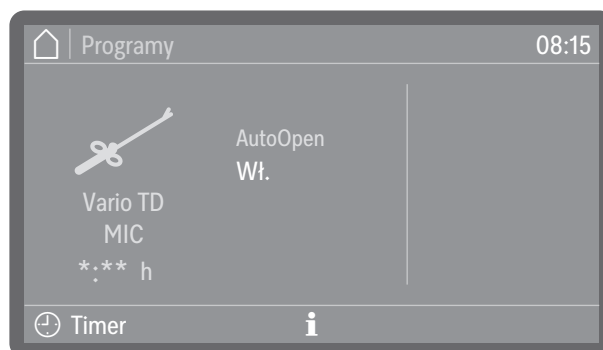


- Nacisnąć na  Programy i wybrać program z listy, patrz  „Przegląd programów“.


Gdy tylko program zostanie wybrany, przycisk *Start/Stop* zaczyna migać.

Za pomocą przycisku  Anuluj można powrócić przed startem programu do wyboru programów, żeby np. wybrać inny program. Po starcie programu nie jest to więcej możliwe.

## Informacje o programie



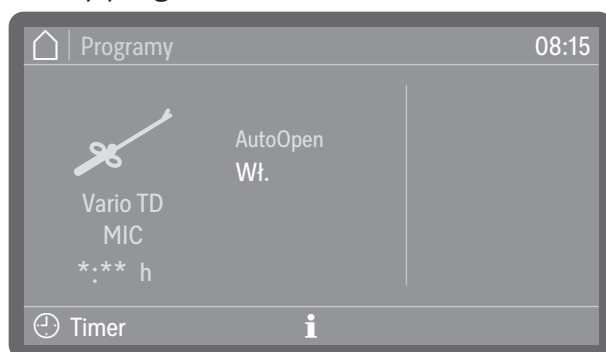
(\*:\*\* Czas trwania programu zmienia się w zależności od konfiguracji)

We wskazaniach programu poprzez symbol informacyjny  można wywołać informacje o programie lub podczas trwania programu informacje o bieżącym bloku programowym.

## Uruchamianie programu

### Wybieranie i odznaczanie dodatkowych funkcji

Przed uruchomieniem programu można aktywować lub dezaktywować przez naciśnięcie dodatkowe funkcje wyświetlane po prawej stronie nazwy programu.



(\*:\*\* Czas trwania programu zmienia się w zależności od konfiguracji)

Uaktywnione funkcje są wyróżnione kolorystycznie. Rodzaj i liczba funkcji dodatkowych różnią się w zależności od programu i wyposażenia urządzenia.


### AutoOpen

AutoOpen jest funkcją dodatkową wspierającą suszenie. Drzwiczki uchylają się przy tym nieco na koniec programu, tak żeby wilgoć mogła się szybciej ulotnić z komory mycia.

Drzwiczki zostają otwarte, gdy tylko temperatura w komorze mycia opadnie poniżej wartości granicznej. Przed otwarciem drzwiczek na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni komunikat i rozlega się sygnał dźwiękowy, o ile sygnały dźwiękowe są uaktywnione.


### Natychmiastowe uruchamianie programu

■ Nacisnąć przycisk *Start/Stop* (świeci się przycisk *Start/Stop*).

Po starcie programu zmiana programu nie jest więcej możliwa. Uruchomione programy można zakończyć wcześniej przez przerwanie, patrz  „Przerywanie programu“.

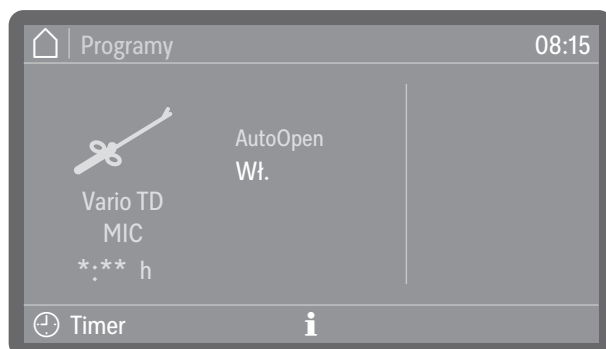
### Uruchamianie programu poprzez timer

Istnieje możliwość opóźnienia startu programu, żeby np. wykorzystać nocną taryfę elektryczną. Można ustawić czas startu, czyli godzinę, o której program powinien się rozpocząć (Start o) lub czas zakończenia, o którym najpóźniej powinien się zakończyć (Koniec o). Czasy odnoszą się do ustawionej aktualnej godziny.

**Wskazówka:** Ustawianie aktualnej godziny patrz ►  Ustawienia zaawansow. ► Data/Godzina ► Godzina

### Ustawianie timera

■ Wybrać program.

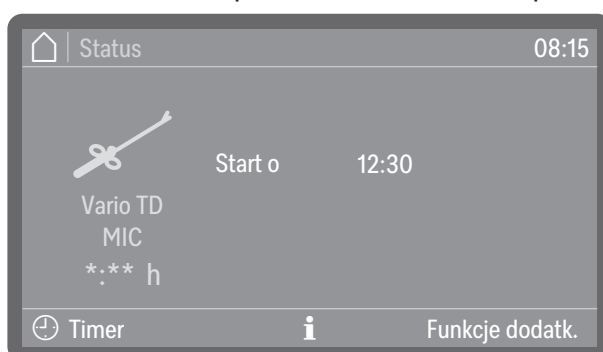


(\*:\*\* Czas trwania programu zmienia się w zależności od konfiguracji)


- Nacisnąć  Timer.




- Wybrać czas startu (Start o) lub zakończenia (Koniec o).
- Ustawić godzinę.  
Wybierając **Kasuj** można usunąć wprowadzone dane.
- Potwierdzić wprowadzone dane za pomocą **OK**.



(\*:\*\* Czas trwania programu zmienia się w zależności od konfiguracji)

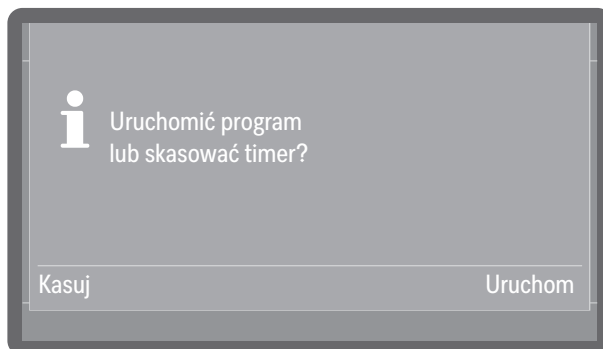
Timer zostaje uaktywniony. Poprzez **Funkcje dodatk.** w zależności od programu można włączyć lub wyłączyć funkcje dodatkowe dla następnego cyklu programu, patrz  „Wybieranie i wyłączanie funkcji dodatkowych“. Jakiś czas po dokonaniu ostatnich wprowadzeń automat myjący przełącza się w tryb czuwania do momentu rozpoczęcia programu.

Zmiana timera

- Nacisnąć  Timer.
- Wprowadzić ponownie czas rozpoczęcia lub zakończenia.


Kasowanie timera

- Nacisnąć przycisk *Start/Stop*.



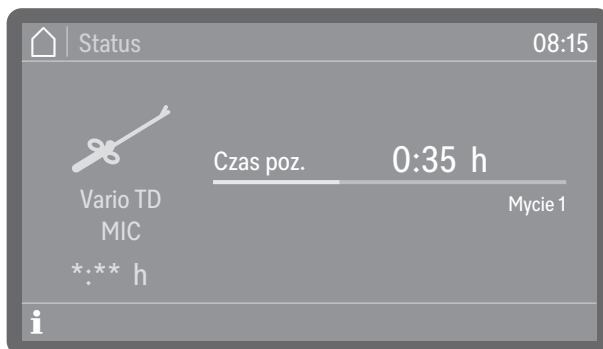
Następnie pojawi się pytanie, czy program ma zostać uruchomiony od razu (**Uruchom**), czy też ma zostać skasowany timer (**Kasuj**).

- Wybrać jedną z opcji.

**Wskazówka:** Alternatywnie można wyłączyć automat myjący przyciskiem wł./wył. , co automatycznie zdezaktywuje timer.

### Wskazania przebiegu programu

Na wyświetlaczu po starcie programu pokazywana jest nazwa programu, oznaczenie aktualnie trwającego bloku programowego oraz pozostały czas trwania.



(\*:\*\* Czas trwania programu zmienia się w zależności od konfiguracji)

Podczas przebiegu programu można wywołać informacje o programie, naciskając symbol informacyjny **i**.


Wyświetlane są tylko parametry ustawione dla aktualnie trwającego bloku programowego, np.:

- temperatura jako wartość aktualna i jako wartość docelowa, o ile temperatura jest zdefiniowana dla bloku programowego
- czas utrzymywania jako wartość aktualna i wartość docelowa, o ile czas utrzymywania jest ustawiony
- wartość  $A_0$  jako wartość aktualna i wartość docelowa, dla bloków programowych z dezynfekcją termiczną i aktywną regulacją wartości  $A_0$
- Numer wsadu


### Zakończenie programu

Po regularnym zakończeniu programu gaśnie LED przycisku *Start/Stop* i na wyświetlaczu pojawia się następujące wskazanie.



Przycisk drzwi  zaczyna się świecić na znak, że można otworzyć drzwiczki.

Dodatkowo przez około 3 sekundy emitowany jest sygnał dźwiękowy, który jest powtarzany 3 razy co 30 sekund.

**Wskazówka:** Ustawianie sygnałów dźwiękowych odbywa się w punkcie ▶  Ustawienia ▶ Głośność ▶ Sygnały dźwiękowe.

## Potwierdzenie zakończenia programu

- Nacisnąć wskazanie wyświetlacza, żeby potwierdzić zakończenie programu.

Jeśli w danym momencie dostępne są komunikaty systemowe, zostaną one teraz wyświetlone, np. w przypadku wykrycia braku soli lub chemikaliów procesowych albo zgłoszenia terminu następnej konserwacji. Każdy komunikat musi zostać oddzielnie potwierdzony za pomocą OK.

## Wyświetlanie informacji dotyczących programu




Na koniec programu można wywołać informacje o programie, naciskając symbol informacyjny **i**, np.:

- Parametry spełnione
- Wartość  $A_0$  jako wartość rzeczywista, tylko z aktywną regulacją wartości  $A_0$
- Numer wsadu
- liczba obrotów ramienia spryskującego jako OK (w porządku) lub nie OK (nie w porządku), gdy monitorowanie jest aktywne
- Ciśnienie mycia jako OK (w porządku) lub nie OK (nie w porządku), gdy monitorowanie jest aktywne

Jeśli ▶ Kontrola wsadu jest aktywna, wsad musi być najpierw udokumentowany na wyświetlaczu, zanim będzie można wyświetlić informacje o programie.

## Kontrola wsadu

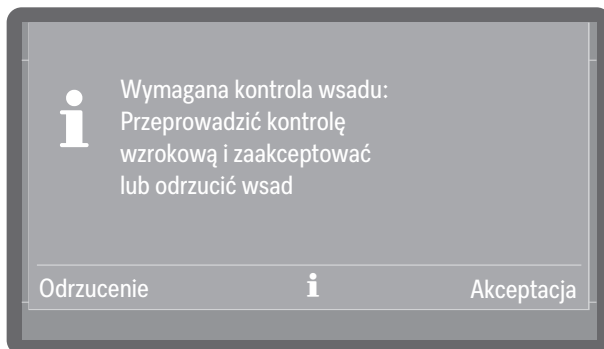
W przypadku przeprowadzania kontroli wsadu, wyniki kontroli można udokumentować w protokole wsadu automatu myjącego. W tym celu należy aktywować funkcję i skonfigurować identyfikator użytkownika dla każdego autoryzowanego operatora, patrz ▶  Ustawienia zaawansow. ▶ Opcje programowe ▶ Kontrola wsadu.

Jeśli w automacie myjącym uaktywniono kontrolę wsadu, przed uruchomieniem kolejnego programu należy najpierw udokumentować wynik mycia zakończonego programu.

## Przeprowadzanie kontroli wsadu

- Potwierdzić zakończenie programu.
- Dotknąć symbolu informacji **i** i sprawdzić, czy wyświetlane parametry są zgodne z oczekiwaniami.
- Otworzyć drzwiczki, wyjąć ładunek i przeprowadzić wszystkie wymagane kontrole w celu zweryfikowania wyników mycia, np. kontrole wzrokowe.

- Zamknąć drzwiczki i udokumentować wynik na wyświetlaczu.



- Akceptacja

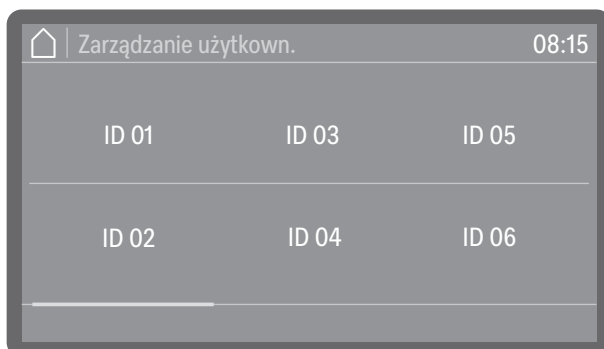
Wynik mycia spełnia oczekiwania.

- Odrzucenie

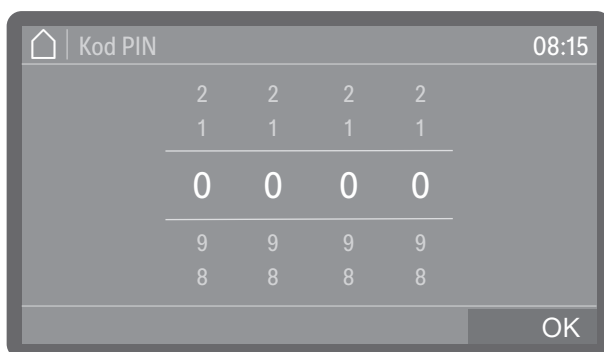
Wynik mycia jest niewystarczający.


Nie używać ładunku z anulowanych wsadów.  
Ładunek musi zostać poddany ponownemu reprocesowaniu lub utylizacji.

- Wybrać jedną z opcji.

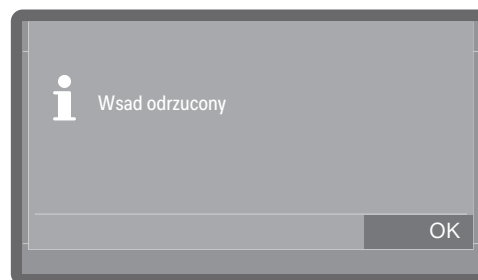
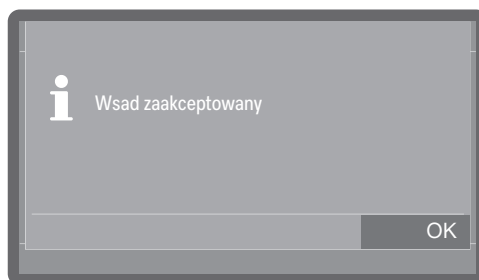


- Wybrać swój identyfikator użytkownika.



- Wprowadzić swój osobisty kod PIN, patrz  „Kod PIN“.

Jeśli kod PIN zostanie wielokrotnie wprowadzony nieprawidłowo, proces zostanie przerwany, a wynik nie zostanie udokumentowany. Zamiast tego w protokole wsadu zostaje stwierdzona nieudana próba udokumentowania wyniku.



- Potwierdzić wynik kontroli wsadu przyciskiem OK.

Wynik mycia zostaje tym samym udokumentowany w protokole wsadu wraz z identyfikatorem użytkownika.

Przekazywanie osobistego kodu PIN jest niedozwolone. Za pomocą kodu PIN właściciel identyfikatora użytkownika identyfikuje się na automacie myjącym. Jeśli osobisty kod PIN stanie się ogólnie znany, nie będzie już możliwe ustalenie, który operator użył identyfikatora użytkownika do sporządzenia dokumentacji.


## Przerwanie programu

W przypadku przerwania programu ładunek musi zostać poddany ponownemu reprocessowaniu.

⚠ Ryzyko poparzenia, oparzenia lub oparzenia chemicznego w wyniku kontaktu z gorącym ładunkiem, kąpielą myjącą lub ulatniającymi się oparami.  
Ładunek i komora mycia mogą być gorące. Może również wydostawać się gorąca kąpiel myjąca lub para.  
Zachować ostrożność przy otwieraniu drzwiczek! Drzwi należy otwierać powoli i nie wchodzić w unoszące się opary.

### Przerwanie z powodu usterki

Program zostaje przedwcześnie przerwany i na wyświetlaczu pojawia się komunikat błędu.

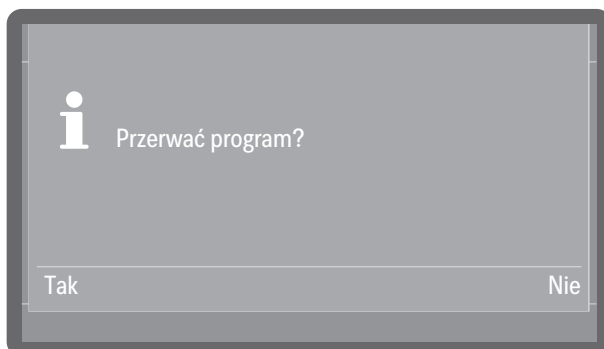
- Potwierdzić komunikat błędu kodem PIN.
- W zależności od przyczyny należy podjąć odpowiednie środki zaradcze w celu usunięcia usterki, patrz rozdział  „Rozwiązywanie problemów“.

### Przerwanie ręczne



Trwający program może zostać przerwany tylko w wyjątkowych przypadkach, np. gdy naczynia mocno się poruszają.


- Nacisnąć przycisk *Start/Stop*.

Na wyświetlaczu pojawia się następujące pytanie:

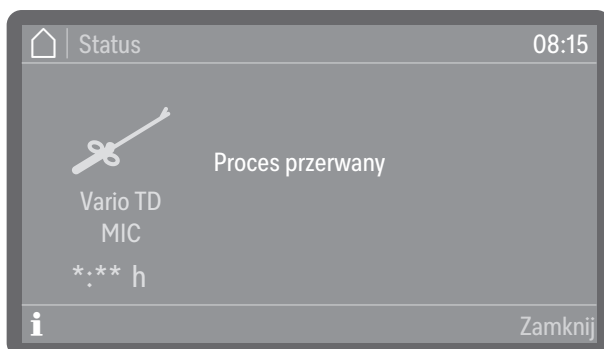


- Wybrać Tak, żeby przerwać program.

**Wskazówka:** W razie potrzeby należy wprowadzić kod PIN. Aby wprowadzić kod PIN, patrz  „Wprowadzanie kodu PIN“. Aby skonfigurować blokadę kodem PIN, patrz  Ustawienia zaawansow.  
▶ Opcje programowe ▶ Kod blokady drzwi.

Program zostaje przerwany dopiero wtedy, gdy zostanie potwierdzone Tak. Jeśli w ciągu kilku sekund nie zostaną dokonane żadne ustawienia lub proces zostanie przerwany za pomocą przycisku , wyświetlacz przełączy się z powrotem na wskazania przebiegu programu.

Na wyświetlaczu pojawia się następujący komunikat:




Drzwiczki muszą zostać otwarte, żeby potwierdzić komunikat. W tym celu drzwiczki należy nieco uchylić.

### Ponowne uruchamianie programu

- Uruchomić ponownie program lub wybrać nowy program.

## Struktura menu

Menu  Funkcje urządzenia obejmuje wszystkie funkcje istotne dla wsparcia codziennych prac rutynowych.

Ustawienia fabryczne są zaznaczone „ptaszkiem“ ✓. To, jak dokonać ustawień, jest opisane na końcu przeglądu.

### Funkcje urządzenia

Okres filtra

Rurka filtracyjna \*)

Zespół sit \*)

Ścieżki dozowania

Napełn. ścieżek dozow.

Płukanie ścieżek dozow.

AutoClose


Wyt.

Wł. ✓

Dokumentacja


Ostatni protokół

Wybrane protokoły

\*) Widoczne, gdy interwał jest uaktywniony, patrz ►  Ustawienia zaawansow. ► Konserwacja i serwis ► Konserwacja filtra.

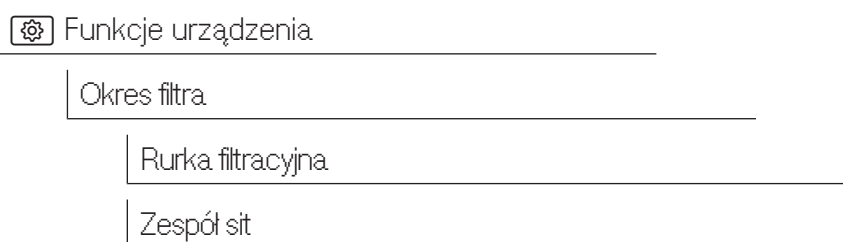
### Okres filtra

Automat myjący jest wyposażona w kilka filtrów i system sit, zwanych dalej filtrami, które muszą być poddawane regularnej konserwacji. Filtry wielokrotnego użytku należy czyścić, a filtry jednorazowe wymieniać.

Jak czyścić lub wymieniać filtry i o czym należy pamiętać, można dowiedzieć się w punkcie  „Czynności konserwacyjne“. Filtry wielorazowe stosowane w nośnikach ładunku mają własne instrukcje użytkowania i czyszczenia.

Poprzez poniższe menu można wyświetlić pozostałe czasy resztkowe ew. cykle filtrów i zresetować okresy zliczania po wymianie lub czyszczeniu filtrów.

Menu jest umieszczone w następującej ścieżce dostępu.



#### ■ Wybrać filtr.




- Pozostałe cykle filtra **lub** Czas pozost. filtra (w zależności od wybranego typu filtra)

Wyświetlanie pozostałych przebiegów programu (cykli) lub godzin pracy do następnej konserwacji (czyszczenie lub wymiana)

- Resetowanie okresu

Resetuje liczniki cykli filtra

 Interwały można zresetować tylko wtedy, gdy filtry zostały wy-czyszczzone lub wymienione.

#### ■ Wybrać jedną z opcji.

## Ścieżki dozowania

Systemy dozujące dla mediów płynnych mogą pracować niezawodnie tylko wtedy, gdy w systemie dozującym nie znajduje się powietrze ani żadne osady.

### Napełnianie ścieżek dozowania

Napełnianie systemów dozujących jest konieczne w następujących sytuacjach:

- Gdy system dozujący jest używany po raz pierwszy.
- Gdy zostało zassane powietrze lub system został opróżniony.
- Gdy kanistry na media płynne zostały wymienione lub napełnione.

Upewnić przed napełnianiem ścieżek dozowania, że kanistry są wystarczająco napełnione, a lance ssące są prawidłowo połączone ze kanistrami i nie mogą zasysać powietrza.

Menu jest umieszczone w następującej ścieżce dostępu.

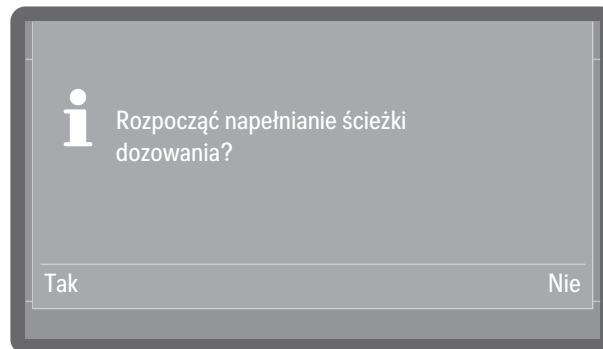
 Funkcje urządzenia

Ścieżki dozowania

Napełn. ścieżek dozow.

- Wybrać punkt menu Napełnianie ścieżek doz..
- Wybrać system dozujący, który ma zostać napełniony.

Następnie pojawi się pytanie, czy uruchomić proces napełniania:



- Tak

Rozpoczyna proces. System dozujący zostanie napełniony automatycznie. Po pomyślnym zakończeniu pojawia się komunikat Napełnianie ścieżki dozowania zakończone. Jeśli napełnianie zostanie przedwcześnie przerwane, proces należy powtórzyć.

- Nie


Przerywa proces bez napełniania systemu dozującego.

- Wybrać jedną z opcji.

### Płukanie ścieżek dozowania

System dozujący musi zostać przepłukany w następujących sytuacjach:

- Gdy system dozujący przypadkowo został napełniony niewłaściwym medium.
  - Gdy w ścieżkach dozowania lub w kanistrach utworzyły się osady, które mogłyby zatkać systemy całkowicie lub częściowo. Osady mogą się utworzyć np. po dłuższym przestoju lub gdy kanistry zostały napełnione, a nie wymienione.
- Napełnić czyste naczynie, np. wiadro, czystą, klarowną wodą.

 Uszkodzenia systemu dozującego.  
Drobne ciała obce w wodzie, jak np. piasek, kłaczki itp., mogą zostać zassane przez system dozujący i go zatkać lub uszkodzić.  
Proszę się upewnić, że w wodzie nie ma żadnych ciał obcych.

Menu jest umieszczone w następującej ścieżce dostępu.

 Funkcje urządzenia

Ścieżki dozowania

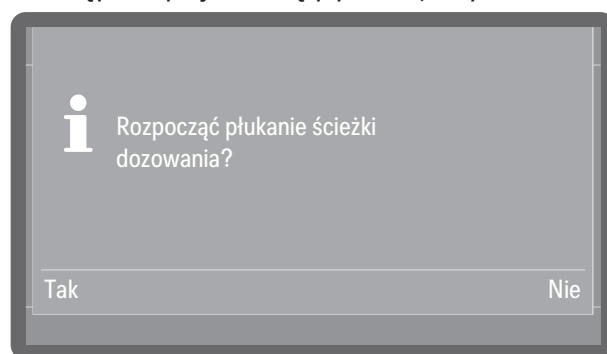
Płukanie ścieżek dozow.

- Wybrać punkt menu Płukanie ścieżek dozow..
- Wybrać system dozujący, który ma zostać przepłukany.

Następnie wyświetlony zostaje komunikat Wstawić lancę dozującą do wiaderka z wodą..

- Wstawić lancę ssącą do naczynia z wodą. Dolny koniec lancy z otworem zasysania musi być całkowicie zanurzony.
- Zabezpieczyć lancę przed przewróceniem się lub wypadnięciem z pojemnika.
- Potwierdzić komunikat za pomocą OK.

Następnie pojawi się pytanie, czy uruchomić proces:



- Tak

Proces zostaje uruchomiony. System dozujący zostaje automatycznie przepłukany. Po pomyślnym zakończeniu pojawia się komunikat Płukanie ścieżki dozowania zakończone. Jeśli płukanie zostanie przerwane przed upływem zaprogramowanego czasu, proces należy powtórzyć.


- Nie

Proces zostaje przerwany bez płukania systemu dozującego.

- Wybrać jedną z opcji.

### AutoClose

Tutaj można ustalić, czy drzwiczki po zamknięciu powinny od razu zostać dociągnięte w pozycję końcową przez automatyczny zamek drzwiczek, czy też powinny pozostać nieco uchylone.

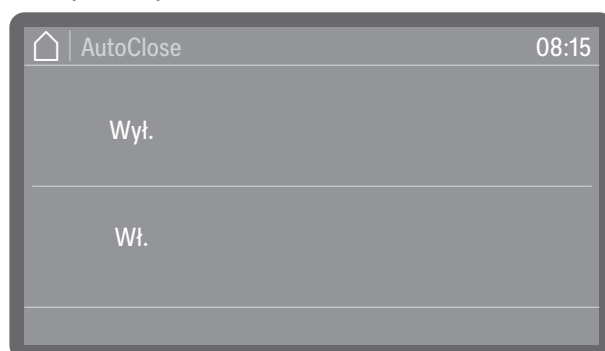
W pozycji końcowej drzwiczki są zablokowane mechanicznie i mogą zostać z powrotem odblokowane i otwarte za pomocą przycisku drzwi .

Menu jest umieszczone w następującej ścieżce dostępu.

 Funkcje urządzenia

AutoClose


- Wybrać punkt menu AutoClose.



- Wł.

AutoClose jest uaktywnione dla wszystkich programów. Drzwiczki zostaną dociągnięte w pozycję końcową i zablokowane natychmiast po zamknięciu.

- Wył.

AutoClose jest zdezaktywowane dla wszystkich programów. Drzwiczki zaczepiają się na skoblu zamka i mogą zostać ponownie otwarte bez naciskania przycisku .

- Wybrać jedną z opcji.

### Dokumentacja

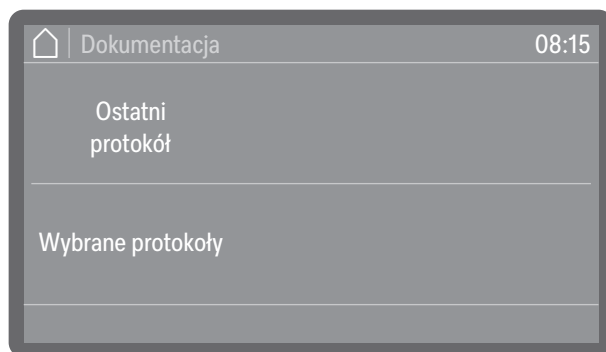
Automat myjący oferuje możliwość późniejszego wydania protokołów zapamiętanych w pamięci wewnętrznej. W tym celu automat myjący musi być połączony z siecią lub podłączony do drukarki, patrz ► Wi-Fi / LAN

Menu jest umieszczone w następującej ścieżce dostępu.

 Funkcje urządzenia

Dokumentacja

- Wybrać punkt menu Dokumentacja.



- Ostatni protokół


Ostatni protokół wsadu zostanie wydany jeszcze raz.

- Wybrane protokoły

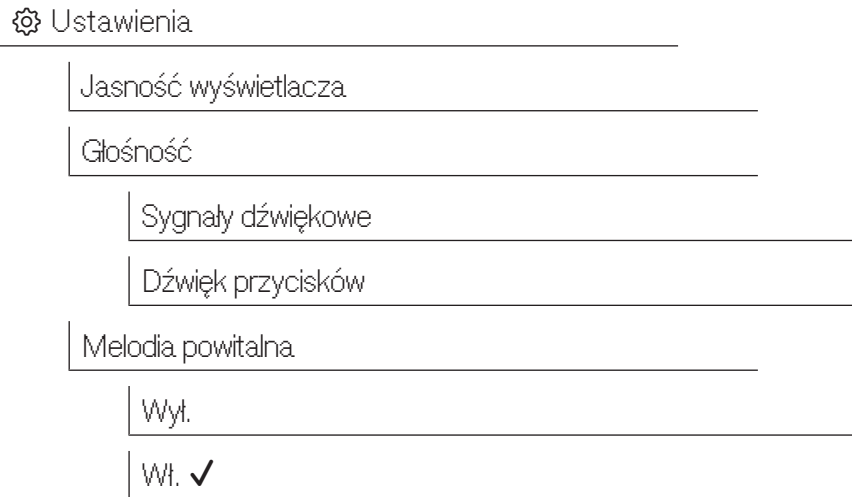
Można wybrać pojedyncze protokoły z ostatnich pozycji i zlecić ich wydanie.

- Wybrać jedną z opcji.

## Struktura menu

W menu  Ustawienia są umieszczone podstawowe parametry sterowania urządzenia.

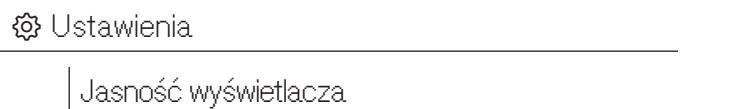
Ustawienia fabryczne są zaznaczone „ptaszkiem“ ✓. To, jak dokonać ustawień, jest opisane na końcu przeglądu.



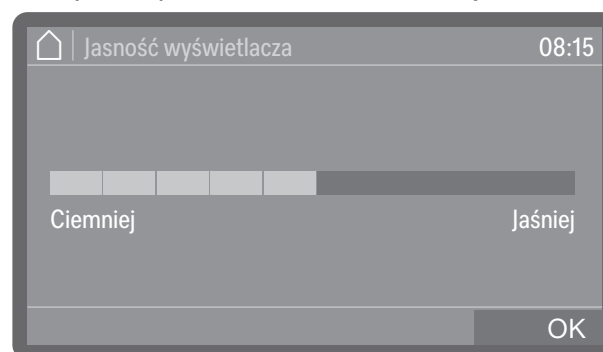
## Jasność wyświetlacza

Tutaj można ustawić jasność wskazań na wyświetlaczu.

Menu jest umieszczone w następującej ścieżce dostępu.



- Wybrać punkt menu Jasność wyświetlacza.



- Ustawić jasność wyświetlacza i zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

### Głośność

W pulpicie obsługi jest zintegrowany sygnalizator akustyczny, który w następujących sytuacjach może podawać komunikaty akustyczne:

- Dźwięk przycisków przy naciskaniu przycisków obsługi
- Sygnały dźwiękowe w przypadku zakończenia programu lub przy komunikatach systemowych (wskazówkach)

Menu jest umieszczone w następującej ścieżce dostępu.



- Wybrać punkt menu Głośność.
- Wybrać jedną z opcji Dźwięk przycisków lub Sygnały dźwiękowe. Głośność ustawia się w obu przypadkach w taki sam sposób.



- Ustawić głośność.  
Dźwięk można wyłączyć bezpośrednio, wybierając Wyl. i w razie potrzeby włączyć z powrotem, wybierając Wł. (wyświetlane zamiast Wyl.).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą OK

## Dźwięk powitalny

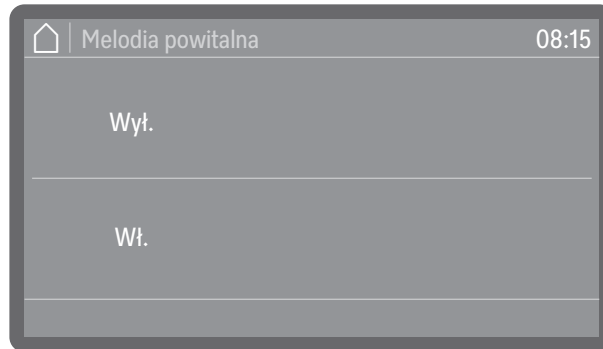
Przy włączaniu i wyłączeniu rozlega się krótka melodia. Za pomocą tej opcji odtwarzanie melodii można wyłączyć i z powrotem włączyć.

Menu jest umieszczone w następującej ścieżce dostępu.

 Ustawienia

Melodia powitalna

- Wybrać punkt menu Melodia powitalna.



- Wył.

Melodia jest wyłączona.

- Wł.

Przy włączaniu odtwarzana jest melodia powitalna.

- Wybrać jedną z opcji.

### Protokołowanie danych procesowych

Procesy przygotowania do ponownego użycia są dokumentowane dla każdego wsadu. W każdym przypadku rejestrowane jest porównanie wartości docelowych i rzeczywistych.

Podczas cykli programowych protokołowane są następujące dane:

- typ i numer seryjny urządzenia
- data
- program
- czas rozpoczęcia
- numer wsadu
- bloki programowe
- system dozujący z temperaturą dozowania i ew. docelową wielkością dozowania
- wartości docelowe temperatury i czasu utrzymywania
- minimalna i maksymalna temperatura podczas czasu utrzymywania
- rezultat pomiarów ciśnienia mycia
- komunikaty błędów
- czas zakończenia programu
- komunikaty systemowe, jak np. brak soli

### Zapamiętywanie

W pamięci wewnętrznej urządzenia przechowywanych jest do 20 protokołów wsadu w sposób odporny na awarie. W razie problemów np. z siecią lub drukarką mogą one zostać wydane w późniejszym terminie. Jeśli pamięć jest pełna, najstarszy protokół jest nadpisywany.

Ponadto surowe dane są również zapisywane w celu graficznego przedstawienia danych procesowych z ostatniego cyklu programu. Mogą one być konwertowane na reprezentacje graficzne przez zewnętrzne aplikacje lub inne systemy oprogramowania do dokumentacji. Graficzna reprezentacja na wyświetlaczu lub wyjście do bezpośrednio podłączonych drukarek nie są możliwe. Dane graficzne nie są zabezpieczone przed awarią zasilania.

### Wprowadzanie numeru wsadu

Serwis Miele ma możliwość kontynuacji numeracji wsadów, np. w przypadku aktualizacji oprogramowania lub wymiany sterownika urządzenia.

### Moduły komunikacyjne


Automat myjący jest wyposażona w zintegrowany moduł Wi-Fi. Automat posiada również gniazdo modułowe z tyłu urządzenia, które można wyposażyć w moduł komunikacyjny XKM Miele do konfigurowania interfejsów przewodowych.

Interfejs może być używany do trwałej archiwizacji raportów wsadu za pomocą oprogramowania dokumentacyjnego, aplikacji lub drukarki protokołów. Dodatkowe usługi cyfrowe są również dostępne po połączeniu z chmurą Miele.

Dalsze informacje dotyczące rozwiązań programowych, chmury Miele i zalecanych drukarek można uzyskać w Miele.

Stosować wyłącznie takie urządzenia końcowe (komputery, drukarki itp.), które posiadają aprobatę IEC/EN 62368.

W zależności od wariantu wyposażenia, automat myjący jest fabrycznie wyposażony w moduł komunikacyjny lub może zostać doposażony w moduł w dowolnym momencie. Moduły komunikacyjne są dostępne w punktach sprzedaży akcesoriów Miele. Moduły mają własne instrukcje.

Konfiguracja interfejsu powinna być przeprowadzana wyłącznie przez specjalistów, patrz ▶  Ustawienia zaawansow. ▶ Połączenia sieciowe ▶ Wi-Fi / LAN.

### Konserwacja

Okresowe konserwacje muszą być przeprowadzane **po 1000 godzin roboczych lub przynajmniej co 12 miesięcy** przez serwis Miele lub przez odpowiednio wykwalifikowanego specjalistę.

Jeśli automat myjący jest używany wyłącznie do reprocessowania stomatologicznych, podologicznych lub weterynaryjnych przedmiotów do mycia lub przyborów oddziałowych, okres między przeglądami może zostać wydłużony nawet do 24 miesięcy (lub 1000 godzin pracy). Częstotliwość konserwacji jest ustalana i w razie potrzeby dostosowywana przez serwis Miele lub odpowiednio wykwalifikowanego specjalistę.

Przeгляд obejmuje następujące punkty i kontrole funkcyjne:

- wymiana elementów podlegających zużyciu
- kontrola bezpieczeństwa elektrycznego zgodnie z lokalnymi zaleceniami (np. VDE 0701, VDE 0702)
- mechanika i uszczelnienie drzwiczek
- połączenia gwintowe i przyłącza w komorze mycia
- dopływ i odpływ wody
- Wewnętrzne systemy dozujące
- ramiona spryskujące
- zespół sit
- naczynie zbiorcze z pompą spustową i zaworem zwrotnym
- wszystkie nośniki ładunku
- kondensator pary
- mechanika mycia/ciśnienie mycia
- kontrola wzrokowa i funkcyjna podzespołów
- pomiar termoelektryczny
- kontrola szczelności
- wszystkie systemy pomiarowe związane z bezpieczeństwem
- zabezpieczenia

Zewnętrzne oprogramowanie dokumentacyjne i sieci komputerowe nie są sprawdzane przez serwis Miele.


### Kontrole rutynowe

Codziennie przed rozpoczęciem pracy administrator musi przeprowadzić rutynową kontrolę.


Należy skontrolować następujące punkty:

- Sita w komorze mycia
- Ramiona spryskujące maszyny
- Komora mycia i uszczelka drzwiczek
- Systemy dozujące
- klapki odcinające przyłączy wody w tylnej ścianie komory mycia
- Nośniki ładunku, np. kosze, moduły i wkłady oraz ew. obecne urządzenia myjące
- filtry w nośnikach ładunku

### Czyszczenie sit w komorze mycia


 Szkody przez zatkanie dróg wodnych. Bez założonych sit zabrudzenia dostaną się do obiegu wodnego automatu myjącego. Zabrudzenia mogą zatkać dysze i zawory. Uruchamiać programy tylko wtedy, gdy sita są założone. Sprawdzić poprawność osadzenia sit, gdy zostaną założone z powrotem po czyszczeniu.

Sita na dnie komory mycia zapobiegają przedostawaniu się większych zabrudzeń do systemu obiegowego. Sita mogą zostać zatkane przez zanieczyszczenia. Dlatego sita należy codziennie kontrolować i w razie potrzeby wyczyścić.

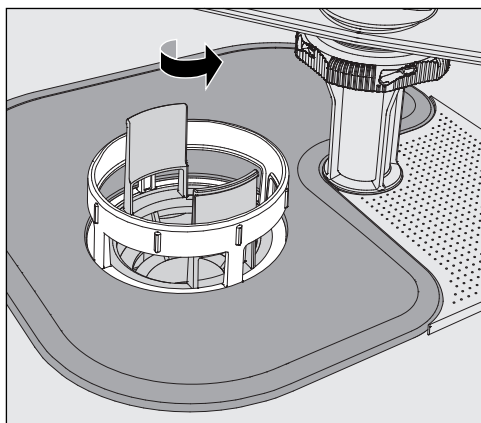
Istnieje możliwość ustawienia okresu czyszczenia dla sit w komorze mycia w sterowaniu, patrz  Ustawienia zaawansow. ► Konserwacja filtra.

Okres czyszczenia nie zastępuje codziennej rutynowej kontroli sit w komorze mycia!

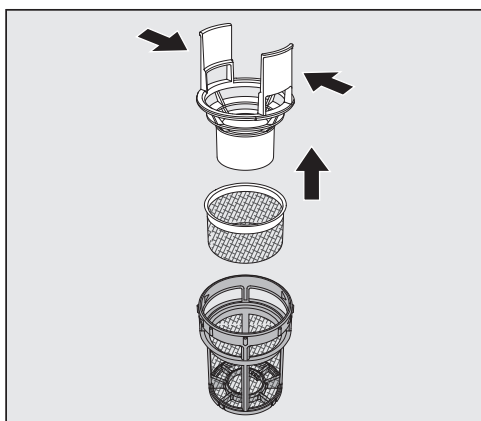
### Wymowanie i czyszczenie sit

 Niebezpieczeństwo zranień przez ostre i spiczaste przedmioty. Istnieje niebezpieczeństwo zranień przez ostre i spiczaste przedmioty, które zostały zatrzymane na sicie, jak np. odłamki szkła, wióry metalowe itd. Szczególnie małe odłamki szkła nie zawsze są łatwe do zauważenia w sicie. Dlatego należy zachować ostrożność przy wymowaniu i czyszczeniu sita.

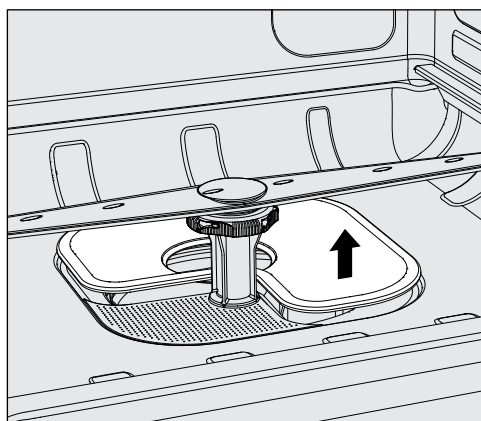
## Czynności serwisowe



- Odkręcić mikrofiltr w kierunku strzałki i wyjąć go razem z sitem zgrubnym.



- Ścisnąć razem wypustki uchwytu i wyciągnąć sito zgrubne do góry.
- Wyjąć sito dokładne, które jest umieszczone luźno pomiędzy sitem zgrubnym i mikrofiltrem.



- Jako ostatnie wyjąć sito powierzchniowe.
- Wyczyścić sita.
- Założyć kombinację sit z powrotem w odwrotnej kolejności.
  - Sito powierzchniowe musi gładko przylegać do dna komory zmywania.
  - Sito zgrubne musi się dobrze zatrzasnąć w mikrofiltrze.
  - Mikrofiltr musi być dokręcony do oporu.

### Kontrola i czyszczenie ramion spryskujących

Może się zdarzyć, że dysze ramion spryskujących zostaną zatkane – szczególnie wtedy, gdy sita w komorze nie są prawidłowo zatrzaśnięte i zabrudzenia mogą się dostać do obiegu kąpieli myjącej.

Dlatego ramiona spryskujące muszą być codziennie sprawdzane wzrokowo pod kątem zanieczyszczeń.

- W tym celu należy wyjąć wózek lub kosze.
- Sprawdzić wzrokowo ramiona spryskujące pod kątem zabrudzenia i zatkania dysz.
- Sprawdzić również, czy ramiona spryskujące mogą się łatwo obracać.

⚠ Nie należy stosować ramion spryskujących, które trudno się poruszają lub są zablokowane.  
W takim przypadku proszę się zwrócić do serwisu Miele.

### Czyszczenie ramion spryskujących

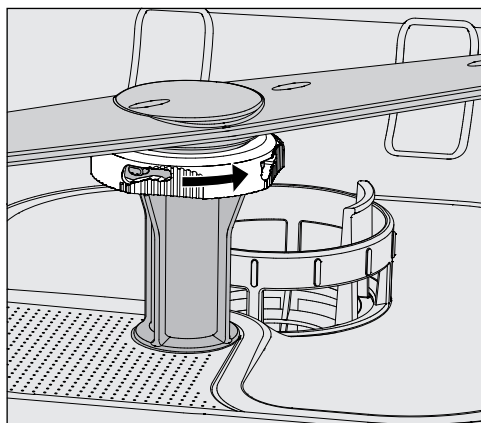
W celu wyczyszczenia ramiona spryskujące należy zdemontować w następujący sposób:

- Wyjąć nośnik ładunku z maszyny.

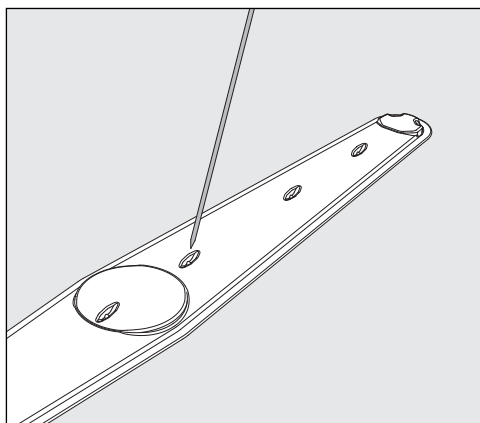
Górne ramię spryskujące maszyny jest zamocowane za pomocą połączenia wtykowego.

- Pociągnąć górne ramię spryskujące maszyny do dołu.

Dolne ramię spryskujące maszyny jest zamocowane za pomocą zamka bagnetowego.



- Poluzować radełkowany zamek bagnetowy, obracając go do oporu w kierunku wskazanym przez strzałkę.
- Następnie ramiona spryskujące można ściągnąć do góry.



- Wcisnąć zabrudzenia do środka ramienia spryskującego za pomocą spiczastego przedmiotu.
- Następnie dobrze przepłukać ramię spryskujące pod bieżącą wodą.

⚠ Do magnesów ramion spryskujących nie mogą być przyłączone żadne przedmioty metalowe ani elementy ładunku.

Przyłączone metalowe przedmioty mogą spowodować błędny pomiar ilości obrotów ramienia spryskującego.

Usunąć wszystkie przedmioty metalowe z magnesów.

- Sprawdzić ułożyskowanie ramion spryskujących pod kątem widocznych oznak zużycia.

Jeśli na ułożyskowaniu widoczne są oznaki zużycia, w dłuższej perspektywie mogą one ograniczać funkcjonalność ramion spryskujących.

W takim przypadku proszę się zwrócić do serwisu Miele.

- Po czyszczeniu założyć z powrotem ramię spryskujące.
- Sprawdzić po montażu, czy ramiona spryskujące mogą się swobodnie obracać.

### Czyszczenie myjni

⚠ Podczas czyszczenia nie wolno spryskiwać myjni ani jej bezpośredniego otoczenia, np. za pomocą węża z wodą lub myjki wysokociśnieniowej.

⚠ Do powierzchni ze stali szlachetnej nie stosować żadnych środków czyszczących zawierających salmiak ani rozcieńczalników nitro i epoksydowych!

Środki te mogą uszkodzić powierzchnie.

Do dezynfekcji powierzchniowej należy stosować środki zalecane i wymieniane przez producenta, np. środki na bazie alkoholu o zawartości alkoholu maks. 70%.

### Czyszczenie pulpitu obsługi

⚠ Do czyszczenia pulpitu obsługi nie stosować żadnych środków szorujących ani uniwersalnych środków czyszczących! Ze względu na swój skład chemiczny mogą one spowodować poważne uszkodzenia powierzchni szklanych i plastikowych oraz nadrukowanych przycisków obsługi.

- Wyczyścić pulpit obsługi wilgotną ściereczką i płynem do mycia naczyń lub nieszorującym środkiem do czyszczenia stali szlachetnej.
- Do czyszczenia wyświetlacza i plastikowego spodu można również użyć dostępnych w sprzedaży środków do czyszczenia szkła lub tworzyw sztucznych.

### Czyszczenie uszczelki drzwi-czek i drzwiczek

- Uszczelkę drzwi należy regularnie przecierać wilgotną ściereczką, żeby usunąć zabrudzenia. Wymianę uszkodzonej lub nieszczelnej uszczelki należy zlecić w serwisie Miele.
- Usunąć ewentualne zabrudzenia z boków i zawiasów drzwiczek.
- Czyścić regularnie rynienkę w blasze cokołowej pod drzwiczkami za pomocą wilgotnej ściereczki.

### Czyszczenie komory mycia

Komora mycia w dużej mierze czyści się sama. Jeśli mimo to utworzą się osady, proszę się zwrócić do serwisu Miele.

### Czyszczenie frontu urządzenia

- Powierzchnie ze stali nierdzewnej należy czyścić wilgotną ściereczką i płynem do mycia naczyń lub nieszorującymi środkami do czyszczenia stali szlachetnej.

### Unikanie ponownego zabrudzenia

- Aby zapobiec szybkiemu ponownemu zabrudzeniu powierzchni ze stali szlachetnej np. przez odciski palców, na koniec zastosować środek do pielęgnacji stali szlachetnej.

### Kontrolowanie nośników ładunku

Aby zapewnić prawidłowe działanie nośników ładunku, należy je codziennie kontrolować.

Należy sprawdzić następujące punkty:

- Czy w przypadku nośników ładunku z rolkami jezdnyymi rolki jezdne są w nienagannym stanie i są dobrze połączone z nośnikiem ładunku?
- Czy króćce przyłącza wody są dostępne i nieuszkodzone?
- Czy króćce przyłącza wody z regulacją wysokości są ustawione na właściwą wysokość i zamontowane w sposób zapewniający stabilność?
- Czy wszystkie dysze, tuleje płuczące i adaptory węży są stabilnie połączone z nośnikiem ładunku?
- Czy wszystkie dysze, tuleje płuczące i adaptory węży są drożne na potrzeby kąpieli myjącej?
- Czy nasadki i zamknięcia są dobrze zamocowane na tulejach płuczących?
- Czy we wszystkich modułach i listwach iniekcyjnych nasadki zaślepiające są zamontowane i prawidłowo zamocowane?
- Czy w nośnikach ładunku systemu modułowego nasadki zamykające w sprzęgłach wodnych działają prawidłowo?

### Walidacja procesów

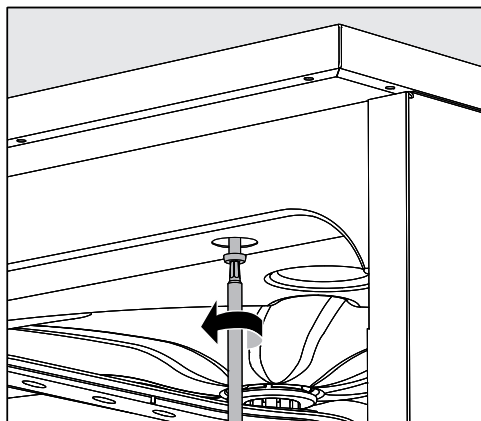
Administrator musi zapewnić odpowiednie wykonanie procedur mycia i dezynfekcji w ramach rutynowych czynności.

W wymiarze międzynarodowym przy takich kontrolach użytkownik powinien postępować zgodnie z normą EN ISO 15883. W niektórych krajach podlega on również lokalnym przepisom, rozporządzeniom lub zaleceniom.

### Dostęp do czujnika pomiarowego

Dostęp do czujnika pomiarowego do walidacji znajduje się na górze urządzenia z przodu po prawej stronie, ukryty za pokrywą lub blatem roboczym. Aby uzyskać dostęp, należy zdjąć pokrywę automatu myjącego lub wyciągnąć automat myjący spod blatu roboczego.

- Otworzyć drzwiczki.



- Zdjąć zaślepki ochronne i poluzować śruby mocujące.
- Poza tym z tyłu urządzenia należy odkręcić śruby zabezpieczające **pokrywę** i zdjąć **pokrywę** do góry.

Lub

- Wyciągnąć automat myjący ok. 15 cm spod **blatu roboczego**, aż będzie swobodny dostęp do czujnika pomiarowego na górze.

### Programy kontrolne

Dostępne są różne programy kontrolne do sprawdzania wydajności czyszczenia w ramach rutynowej kontroli. Programy kontrolne nie są samodzielnymi programami reprocessowania. Są to raczej dodatkowe funkcje, które można aktywować przed rozpoczęciem dowolnego programu reprocessowania.

Programy kontrolne automatycznie przerywają cykl programu w określonych punktach. Przerwanie jest sygnalizowane sygnałem dźwiękowym i komunikatem na wyświetlaczu. Serwis Miele może ustawić czas wstrzymania od 10 s do ok. 42 min. W tym czasie można wykonać pomiary lub otworzyć drzwiczki w celu pobrania próbek.

Nie należy pozostawiać zbyt długo otwartych drzwiczek, żeby nie dopuścić do ostygnięcia komory mycia.

Cykl programowy jest kontynuowany automatycznie po upływie czasu. Jeśli drzwiczki zostały otwarte, program nie może zostać ponownie uruchomiony, dopóki drzwiczki nie zostaną zamknięte.

Jeśli chcesz zrezygnować z pomiaru lub pobrania próbki, można kontynuować program wcześniej przez naciśnięcie przycisku *Start/Stop*.

Można wybrać następujące programy kontrolne:

- Laboratorium

Cykl programu jest zatrzymywany w każdym bloku programowym bezpośrednio przed odpompowaniem kąpeli myjącej.

- Walidacja

Cykl programu jest wstrzymywany w następujących momentach:

- przed odpompowaniem kąpeli myjącej w ostatnim bloku mycia,
- po płukaniu pośrednim przed odpompowaniem kąpeli myjącej i
- po pobraniu wody i przed odpompowaniem w bloku spłukiwania.

## Czynności serwisowe

---

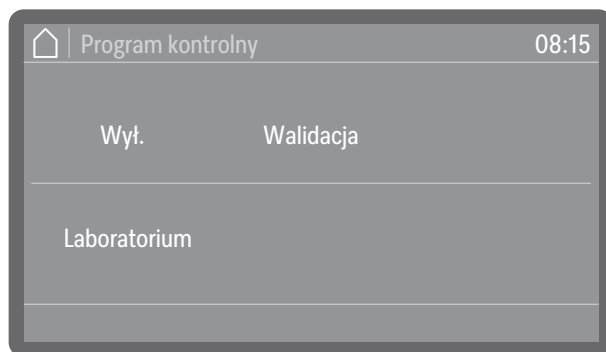
Aktywacja programu kontrolnego

Programy kontrolne obowiązują tylko na jeden cykl programu. Dla dalszych testów należy wcześniej ponownie wybrać program kontrolny. Menu jest umieszczone w następującej ścieżce dostępu.

Ustawienia zaawansow.

Opcje programowe

Program kontrolny



- Wył.

Menu zostanie zakończone bez wybrania programu.

- Laboratorium

Aktywuje program kontrolny Laboratorium.

- Walidacja

Aktywuje program kontrolny Walidacja.

■ Wybrać jedną z opcji.

Teraz można rozpocząć kontrolę wydajności.

■ W tym celu należy wybrać program z listy programów i uruchomić go.

Podczas trwania programu na wyświetlaczu jest pokazywana informacja Program kontrolny.

Aby z powrotem zdezaktywować program kontrolny przed kontrolą wydajności, należy ponownie wywołać menu i wybrać opcję Wył.. Wstrzymanie lub przerwanie uruchomionego programu podczas kontroli wydajności przed osiągnięciem automatycznego punktu pomiarowego spowoduje natychmiastową dezaktywację programu kontrolnego.

Poniższy przegląd powinien być pomocny przy znajdowaniu przyczyn i usuwaniu usterek. Zawsze należy jednak pamiętać:

⚠ Zagrożenie przez nieprawidłowe naprawy.  
 Nieprawidłowo przeprowadzone naprawy mogą się stać przyczyną poważnych zagrożeń dla użytkownika.  
 Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez serwis Miele lub odpowiednio wykwalifikowanego specjalistę.

W celu uniknięcia niepotrzebnej interwencji serwisowej, przy pierwszym wystąpieniu komunikatu błędu należy się upewnić, czy usterka nie jest ew. efektem nieprawidłowej obsługi.

### Usterki techniczne i nieoczekiwane zachowanie


Problem	Przyczyna i postępowanie
<b>Wyświetlacz jest ciemny i wszystkie podświetlane przyciski są wyłączone.</b>	<p>Automat myjący nie jest włączony.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączyć automat myjący za pomocą przycisku wł./wył. ⏻.</li> </ul> <p>Zadziałały bezpieczniki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Należy przestrzegać minimalnego zabezpieczenia podanego na tabliczce znamionowej.</li> <li>■ Włączyć z powrotem bezpieczniki.</li> <li>■ W przypadku powtórnego wyzwolenia bezpieczników powiadomić serwis Miele.</li> </ul> <p>Wtyczka nie jest podłączona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włożyć wtyczkę do gniazdka.</li> </ul>
<b>Wyświetlacz jest ciemny i przycisk <i>Start/Stop</i> zapala się i gaśnie.</b>	<p>To nie jest usterka!                      Automat myjący znajduje się w gotowości do pracy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nacisnąć przycisk <i>Start/Stop</i>, żeby reaktywować automat myjący.</li> </ul>
<b>Automat myjący sam się wyłączył.</b>	<p>To nie jest usterka!                      Funkcja Standby/Off automatycznie wyłącza automat myjący po upływie ustawionego czasu oczekiwania, żeby zaoszczędzić energię.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączyć automat myjący za pomocą przycisku wł./wył. ⏻.</li> </ul>
<b>Awaria zasilania w czasie pracy</b>	<p>Jeśli podczas działania programu wystąpi tymczasowa awaria zasilania, program zostanie przerwany.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>⚠ Ryzyko infekcyjne przez niewyczyszczony ładunek.                      W przypadku awarii zasilania we wczesnej fazie programu ładunek może być pokryty zabrudzeniami kontaminacyjnymi.                      Po każdej awarii zasilania należy poddać ładunek ponownemu reprocessowaniu. Przy otwieraniu drzwiczek po awarii zasilania należy podjąć wszelkie niezbędne środki w celu ochrony personelu, jak np. noszenie rękawic ochronnych.</p> </div>
<b>Program został zakończony, ale automat myjący nie wykonał płukania.</b>	<p>To nie jest usterka!                      Aktywowany jest tryb pokazowy do symulacji procesów i przebiegu programów na wyświetlaczu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dezaktywować tryb pokazowy, patrz ► Tryb pokazowy.</li> </ul>

## Rozwiązywanie problemów

### Konserwacje i kontrole

Problem	Przyczyna i postępowanie
Termin następnej kontroli bezpieczeństwa elektrycznego: lub za rg.	To nie jest usterka! Serwis Miele zamieścił zalecenie dotyczące następnego terminu kontroli bezpieczeństwa elektrycznego. ■ Uzgodnić termin z serwisem Miele lub zlecić przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa elektrycznego odpowiednio wykwalifikowanemu specjalście.
Termin następnej walidacji: lub za rg.	To nie jest usterka! Serwis Miele zamieścił zalecenie dotyczące kolejnej daty walidacji. ■ Umówić termin z serwisem Miele lub zlecić walidację odpowiednio wykwalifikowanemu specjalście.
Termin następnego przeglądu: lub za rg.	To nie jest usterka! Serwis Miele zamieścił zalecenie dotyczące następnego terminu przeglądu. ■ Uzgodnić termin z serwisem Miele lub zlecić przeprowadzenie konserwacji odpowiednio wykwalifikowanemu specjalście.

### Dozowanie/Systemy dozujące

 Zachować ostrożność przy postępowaniu z chemikaliami procesowymi!  
W przypadku wszystkich chemikaliów procesowych należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i kart danych bezpieczeństwa ich producentów.




Problem	Przyczyna i postępowanie
Wymiana kanistra	Podczas przebiegu programu w kanistrze na płynne chemikalia procesowe został zmierzony niski poziom napełnienia. ■ Wymienić pusty kanister na napełniony.
Napełn. ścieżek dozow.	To nie jest usterka! System dozujący jest właśnie automatycznie napełniany Poczekać na zakończenie procesu.
Napełnianie ścieżki dozowania przerwane	Napełnianie systemu dozującego zostało przerwane, ponieważ został zmierzony zbyt niski przepływ. Wąż dozujący może być załamany lub lanca ssąca może być zatkana. ■ Sprawdzić wąż dozujący pod kątem załamań i nieszczelności. Przechowywać wąż dozujący w taki sposób, żeby nie mógł się załamać. ■ Sprawdzić otwór zasysania lancy ssącej pod kątem ewentualnych zatorów i je usunąć. ■ Uruchomić ponownie proces.  Jeśli stwierdzi się nieszczelności na węźle dozującym lub uszkodzenie lancy ssącej, należy powiadomić serwis Miele.

Chemikalia procesowe o wysokiej lepkości (żelowe) mogą utrudniać monitorowanie dozowania i prowadzić do niedokładnych pomiarów. W takim przypadku proszę się zwrócić do serwisu Miele i spytać o możliwe środki zaradcze.

## Brak soli/Instalacja odwapniania wody

Problem	Przyczyna i postępowanie
Uzupełnić sól - urządzenie zostanie wkrótce zablokowane.	Zapasy soli instalacji odwapniającej jest zużyty. Dalsza regeneracja nie jest więcej możliwa. Po następnej regeneracji automat myjący zostanie zablokowany do dalszego użytkowania. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uzupełnić sól regeneracyjną.</li> </ul>
F561 Blokada urządzenia. Brak soli: Uzupełnić sól regeneracyjną. Po kilku sekundach urządzenie zostanie odblokowane. Następnie uruchomić program „Splukiwanie zimną wodą”.	Instalacja odwapniająca nie może się zregenerować z powodu braku soli. Automat myjący jest zablokowany do dalszego użytkowania. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uzupełnić sól regeneracyjną.</li> </ul> <p>Jakiś czas po napełnieniu zbiornika soli blokada zostanie z powrotem zniesiona. Regeneracja odbędzie się automatycznie podczas następnego cyklu programowego.</p>
Zamknąć pokrywkę zbiornika soli	Zbiornik soli nie jest prawidłowo zamknięty. Resztki soli blokują zamknięcie. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Usunąć wszystkie pozostałości soli z krawędzi otworu napełniania soli, pokrywkę i uszczelki. Ale <b>nie</b> splukiwać resztek soli bieżącą wodą, ponieważ może to doprowadzić do przelania zbiornika soli.</li> <li>■ Zamknąć zbiornik.</li> </ul>

## Sita i filtry

Problem	Przyczyna i postępowanie
Wyczyścić zespół sit. Następnie zresetować okres filtra (p. Funkcje urządzenia).	Zespół sit musi zostać wyczyszczony. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyjąć zespół sit i go wyczyścić, patrz  „Czyszczenie sit w komorze mycia”.</li> <li>■ Po czyszczeniu należy zresetować okres konserwacji zespołu sit, patrz ▶  Funkcje urządzenia ▶ Okres filtra ▶ Zespół sit ▶ Resetowanie okresu.</li> </ul>
Wyczyścić rurkę filtracyjną. Pozostałe cykle:	Rurki filtracyjne w nośnikach ładunku muszą zostać wyczyszczone. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyjąć rurki filtracyjne i je wyczyścić. Postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji użytkowania rurek filtracyjnych.</li> <li>■ Po czyszczeniu należy zresetować okres konserwacji rurki filtracyjnej, patrz ▶  Funkcje urządzenia ▶ Okres filtra ▶ Rurka filtracyjna ▶ Resetowanie okresu.</li> </ul>

## Rozwiązywanie problemów

### Przerwanie z numerem błędu

W przypadku przerwania z numerem błędu, np. Fxxx (przy czym xxx oznacza dowolny numer), mogło dojść do wystąpienia poważnej usterki technicznej.

Przy każdym przerwaniu z numerem błędu obowiązują następujące zasady:


- Postępować według instrukcji na wyświetlaczu.
- Wyłączyć automat myjący za pomocą przycisku wł./wył. ⏻.
- Odczekać około 10 sekund przed ponownym włączeniem automatu myjącego przyciskiem wł./wył. ⏻.
- Uruchomić jeszcze raz wybrany wcześniej program.

Jeśli komunikat błędu zostanie wyświetlony ponownie:

- Zanotować komunikat błędu.
- Wyłączyć automat myjący za pomocą przycisku wł./wył. ⏻.
- Powiadomić serwis Miele.




Poza tym należy przestrzegać wskazówek dotyczących poniższych numerów błędów.

Problem	Przyczyna i postępowanie
F433, F438 <b>Blokada drzwi</b>	Przedmioty znajdujące się w obszarze zamykania drzwiczek lub na zewnątrz przed drzwiczkami uniemożliwiają automatyczne otwarcie lub zamknięcie drzwiczek. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Usunąć wszystkie przedmioty znajdujące się przed drzwiczkami automatu myjącego, takie jak wózki ładunkowe lub skrzynki.</li><li>■ Otworzyć drzwiczki i usunąć wszystkie przedmioty wystające w obszarze zamykania drzwiczek. Ułożyć np. ładunek w taki sposób, żeby nie wystawał w obszarze drzwiczek i usunąć wszystkie przedmioty, które wchodzą od zewnątrz w obszar drzwiczek, jak np. zwisające ręczniki.</li><li>■ Wyłączyć i z powrotem włączyć automat myjący.</li></ul>
F434, F444, F446 <b>Zamek drzwi</b>	Energiczne domykanie drzwiczek może doprowadzić do wystąpienia problemów technicznych z zamkiem Komfort. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Otworzyć i zamknąć drzwiczki.</li></ul>

Problem	Przyczyna i postępowanie
F460, F461, F462 <b>Blokada ramienia spryskującego</b>	<p>Ustawiona liczba obrotów nie została osiągnięta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ładunek blokuje ramię spryskujące</li> <li>■ Ułożyć ładunek w taki sposób, żeby ramiona spryskujące mogły się łatwo obracać i uruchomić ponownie program.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ramię spryskujące jest zatkane</li> <li>■ Wyczyścić ramię spryskujące.</li> <li>■ Sprawdzić, czy sita w komorze mycia są czyste i prawidłowo założone.</li> <li>■ Uruchomić ponownie program.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciśnienie mycia jest zbyt niskie ze względu na silne wytwarzanie piany</li> <li>■ Przestrzegać wskazówek dotyczących wytwarzania piany, patrz [i] „Technika procesów chemicznych“.</li> <li>■ Uruchomić program Słukiw. zimną wodą, żeby wyczyścić komorę mycia.</li> <li>■ Następnie ponownie reprocessować ładunek.</li> </ul>
F511, F512, F513 <b>Pompa dozująca</b>	<p>Usterka techniczna jednej z pomp dozujących.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Powiadomić serwis Miele.</li> </ul>
F518, F519, F520 <b>System dozujący</b>	<p>Wykryto błąd w systemie dozującym.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p> Zachować ostrożność podczas obchodzenia się z chemikaliami procesowymi!                      W przypadku wszystkich chemikaliów procesowych należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i kart charakterystyki producentów.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić stan napełnienia kanistrów i wymienić puste kanistry na pełne.</li> <li>■ Sprawdzić otwory zasysania lanc ssących i usunąć ewentualne osady.</li> <li>■ Sprawdzić połączenia węży dozujących z lancami ssącymi, automatem myjącym itp.</li> <li>■ Usunąć wszystkie zagięcia węży dozujących i sprawdzić węże pod kątem ewentualnych nieszczelności. Węże dozujące przechowywać w sposób uniemożliwiający ich zaginanie się.</li> <li>■ Odpowietrzyć systemy dozujące.</li> </ul> <hr/> <p>W przypadku stwierdzenia nieszczelności węży dozujących lub uszkodzenia lanc ssących powiadomić serwis Miele.</p>

## Rozwiązywanie problemów

### Drzwiczki

Problem	Przyczyna i postępowanie
Gorąca komora mycia: Ryzyko zranień, zachować ostrożność przy otwieraniu drzwiczek.	<p>Przy naciśnięciu przycisku drzwi  temperatura w komorze mycia przekracza 60 °C.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p> Przy otwieraniu drzwiczek może się wydostawać gorąca para i chemia procesowa!</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Otwierać drzwiczki tylko wtedy, gdy jest to bezwzględnie konieczne.</li> </ul>
Ochrona przed przygnieceniem: W celu kontynuacji otworzyć drzwiczki.	<p>Drzwiczki zostały zamknięte, zanim szyna zamka drzwiczek została całkowicie schowana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Otworzyć drzwiczki.</li> <li>■ Szyna zamka drzwiczek musi się całkowicie schować, zanim drzwiczki zostaną z powrotem zamknięte.</li> </ul>
Odblokowanie awaryjne: W celu kontynuacji otworzyć drzwiczki.	<p>Drzwi zostały otwarte za pomocą odblokowania awaryjnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi odblokowywania awaryjnego, patrz  „Otwieranie drzwiczek przez odblokowywanie awaryjne“.</li> </ul>

### Niewystarczające czyszczenie i korozja

Problem	Przyczyna i postępowanie
<b>Na ładunku pozostają białe osady.</b>	<p>Instalacja zmiękczająca jest ustawiona na zbyt niską wartość.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zaprogramować instalację zmiękczającą na odpowiednią twardość wody.</li> </ul>
	<p>Sól w pojemniku została zużyta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uzupelnąć sól regeneracyjną.</li> </ul>
	<p>Jakość wody do spłukiwania była niewystarczająca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Używać wody o niskiej przewodności.</li> <li>■ Jeśli automat myjący jest podłączony do wkładu dejonizującego, należy sprawdzić jego stan i w razie potrzeby wymienić.</li> </ul>
	<p>Woda pobierana przez przyłącze wody demineralizowanej nie jest wystarczająco odsolona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić poprzedzającą instalację odsalającą. Konieczna może być wymiana wkładu odsalającego w urządzeniu Aqua Purificator.</li> </ul>
<b>Ładunek jest poplamiony.</b>	<p>Zbiornik nabtyszczacza jest pusty.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uzupelnąć zbiornik.</li> </ul>
	<p>Ustawiona jest zbyt niska koncentracja nabtyszczacza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Powiadomić serwis Miele i zlecić dopasowanie koncentracji dozowania.</li> </ul>
<b>Efekt czyszczenia jest niezadowolający.</b>	<p>Nośniki ładunku nie były przeznaczone dla mytego ładunku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wybrać nośniki ładunku odpowiednie do zadania.</li> </ul>
	<p>Nośniki ładunku zostały załadowane nieprawidłowo lub zbyt bardzo.</p>

Problem	Przyczyna i postępowanie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ułożyć prawidłowo ładunek. Postępować zgodnie ze wskazówkami w instrukcji użytkowania.</li> <li>■ Unikać przeładowywania nośników ładunku.</li> </ul>
	<p>Program przygotowywania nie był odpowiedni do zabrudzeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wybrać odpowiedni program.</li> </ul> <p>Lub</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zmienić parametry programu, dopasowując je do zadania.</li> </ul>
	<p>Zabrudzenie zbyt długo przysychało na ładunku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pomiedzy zabrudzeniem i reprocessowaniem maszynowym nie powinno minąć więcej niż 6 godzin.</li> </ul>
	<p>Ramię spryskujące jest zablokowane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przy układaniu ładunku zwrócić uwagę na to, żeby żadne elementy ładunku nie mogły zablokować ramion spryskujących.</li> </ul>
	<p>Dysze ramion spryskujących są zatkane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Skontrolować dysze i w razie potrzeby je wyczyścić.</li> </ul>
	<p>Sita w komorze mycia są zabrudzone lub nieprawidłowo założone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Skontrolować sita i w razie potrzeby je wyczyścić.</li> </ul>
	<p>Nośniki ładunku nie były prawidłowo podłączone do sprzęgła wodnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić dopasowanie.</li> </ul>
<b>Ładunek ze szkła wykazuje ślady korozji (degradacja szkła).</b>	<p>Ładunek nie nadaje się do przygotowywania maszynowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stosować wyłącznie ładunek, który jest zadeklarowany przez producenta jako przeznaczony do przygotowywania maszynowego.</li> </ul>
	<p>Podczas trwania programu nie odbyła się neutralizacja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić stan napełnienia zbiornika i ew. odpowietrzyć system dozujący.</li> </ul>
	<p>Temperatura mycia była zbyt wysoka.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wybrać inny program</li> </ul> <p>Lub</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zmniejszyć temperaturę mycia.</li> </ul>
	<p>Zastosowano mocno alkaliczny detergent.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zastosować łagodniejszy detergent.</li> </ul> <p>Lub</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zmniejszyć koncentrację detergentu.</li> </ul>

## Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna i postępowanie
<b>Ładunek ze stali szlachetnej wykazuje ślady korozji.</b>	Jakość stali szlachetnej nie jest odpowiednia dla przygotowywania maszynowego. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stosować wyłącznie ładunek z wysokowartościowej stali szlachetnej i przestrzegać wskazówek producenta ładunku dotyczących przygotowywania maszynowego.</li> </ul>
	Zawartość chloru w wodzie jest zbyt duża. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zlecić analizę wody. Ew. konieczne jest podłączenie do zewnętrznej instalacji uzdatniania wody i zastosowanie wody uzdatnianej.</li> </ul>
	Podczas trwania programu nie odbyła się neutralizacja. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić stan napełnienia zbiornika i ew. odpowietrzyć system dozujący.</li> </ul>
	Do komory mycia dostała się obca rdza, np. przez zbyt wysoką zawartość żelaza w wodzie lub mycie rdzewiejącego ładunku. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić instalację.</li> <li>■ Wyjąć rdzewiejący ładunek.</li> </ul>

## Kontrola ramion spryskujących/Ciśnienie spryskiwania


Problem	Przyczyna i postępowanie
Górne ramię spryskujące: Rozpoznano blokadę <b>lub</b> Dolne ramię spryskujące: Rozpoznano blokadę	Ustawiona ilość obrotów nie została osiągnięta. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ładunek blokuje ramię spryskujące</li> <li>■ Rozmieścić ładunek w taki sposób, żeby ramiona spryskujące mogły się łatwo obracać i uruchomić ponownie program.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ramię spryskujące jest zatkane</li> <li>■ Wyczyścić ramię spryskujące.</li> <li>■ Sprawdzić, czy sita w komorze mycia są czyste i prawidłowo założone.</li> <li>■ Uruchomić ponownie program.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciśnienie mycia jest zbyt niskie ze względu na silne wytwarzanie piany</li> <li>■ Przestrzegać wskazówek dotyczących wytwarzania piany, patrz [i] „Technika procesów chemicznych“.</li> <li>■ Uruchomić program Sptukiw. zimną wodą, żeby wyczyścić komorę mycia.</li> <li>■ Następnie ponownie przeprowadzić reprocesowanie ładunku.</li> </ul>

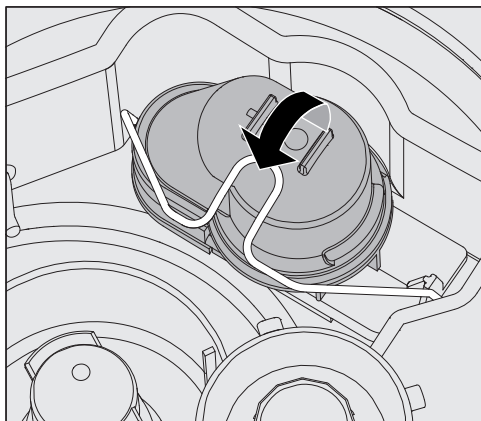
### Hałasy

Problem	Przyczyna i postępowanie
<b>Odgłos uderzeń w komorze mycia.</b>	<p>Jedno lub kilka ramion spryskujących uderza o ładunek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przerwać program. Przestrzegać przy tym wskazówek w rozdziale „Przerywanie programu“.</li> <li>■ Rozmieścić ładunek w taki sposób, żeby nie uderzały o niego ramiona spryskujące.</li> <li>■ Sprawdzić, czy ramiona spryskujące mogą się swobodnie obracać.</li> <li>■ Uruchomić ponownie program.</li> </ul>
<b>Odgłos grzechotania w komorze zmywania</b>	<p>Ładunek porusza się w komorze urządzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przerwać program. Przestrzegać przy tym wskazówek w rozdziale „Przerywanie programu“.</li> <li>■ Rozmieścić ładunek tak, żeby się nie poruszał.</li> <li>■ Uruchomić ponownie program.</li> </ul>
<b>Odgłosy uderzeń w instalacji wodnej.</b>	<p>Mogą być ewentualnie spowodowane przez przesunięcie budowlane lub zbyt mały przekrój przewodu wodnego. Nie wpływa to negatywnie na działanie automatu myjącego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zwrócić się do instalatora.</li> </ul>

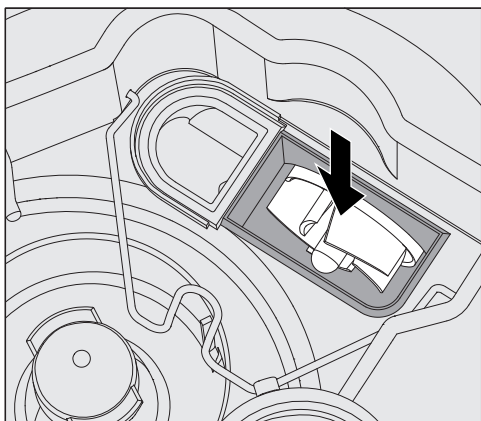
### Czyszczenie pompy spustowej i zaworu zwrotnego

Gdy na koniec programu woda nie została całkowicie odpompowana z komory mycia, mogło dojść do zablokowania pompy spustowej lub zaworu zwrotnego przez ciało obce.

- Wyjąć zestaw sit z komory mycia, patrz  „Czyszczenie sit w komorze mycia“.



- Otworzyć pałąk zamykający.
- Wyjąć zawór zwrotny do góry i wypłukać go dobrze pod bieżącą wodą.
- Otwór odpowietrzający na zewnętrznej stronie zaworu zwrotnego (widoczny tylko po zdemontowaniu) nie może być zatkany. Usunąć ewentualne zabrudzenia za pomocą spiczastego przedmiotu.



Pod zaworem zwrotnym znajduje się wirnik pompy spustowej.

- Przed założeniem zaworu zwrotnego skontrolować, czy ewentualne ciała obce nie blokują wirnika.
- Założyć starannie z powrotem zawór zwrotny i zabezpieczyć go pałąkiem zamykającym.

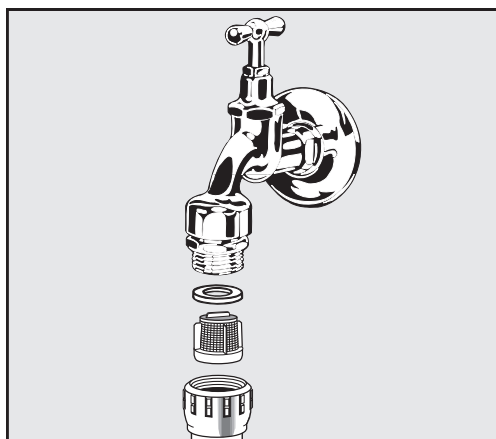
### Czyszczenie sitek w dopływie wody

W celu ochrony zaworu dopływowego w śrubunku węża są zamontowane sitka. Jeśli sitka są zabrudzone, muszą zostać wyczyszczone, ponieważ w przeciwnym razie do komory mycia napłynie zbyt mało wody.

⚠ Plastikowa obudowa przyłącza wodnego zawiera zawór elektryczny. Nie wolno jej zanurzać w cieczach.

#### W celu wyczyszczenia sitka

- Odłączyć automat myjący od sieci, wyłączając go, następnie wyjąć wtyczkę z gniazdka albo wykręcić lub wyłączyć bezpiecznik.
- Zamknąć zawór odcinający.
- Odkręcić zawór dopływowy.




- Wyjąć uszczelkę ze śrubunku.
- Wyciągnąć sitko za pomocą kombinerek lub szczypiec.
- Wyczyścić sitko lub w razie potrzeby wymienić je na nowe.
- Założyć z powrotem sitko i uszczelkę, zwrócić przy tym uwagę na prawidłowe osadzenie!
- Przykręcić zawór dopływowy do zaworu odcinającego. Przy przykręcaniu zwrócić uwagę na to, czy połączenie gwintowe nie jest przekoszone.
- Otworzyć zawór odcinający. Jeśli wypływa woda, śrubunek ewentualnie nie został dobrze dokręcony lub został przekoszony przy przykręcaniu. Nałożyć równo zawór dopływowy wody i dobrze go dokręcić.


#### Doposażenie w sito wielkopowierzchniowe

Jeśli woda zawiera dużo składników nierozpuszczalnych w wodzie, pomiędzy zaworem odcinającym i wężem dopływowym można zainstalować sito wielkopowierzchniowe.


Sito wielkopowierzchniowe jest do nabycia w serwisie Miele.

### Powiadamianie serwisu

 Naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez serwis Miele lub autoryzowanego fachowca. Nieprawidłowo przeprowadzone naprawy mogą się stać przyczyną poważnych zagrożeń dla personelu obsługującego.


W celu uniknięcia niepotrzebnej interwencji serwisowej, przy pierwszym wystąpieniu komunikatu błędu należy się upewnić, czy tej usterki nie można usunąć samodzielnie za pomocą wskazówek zamieszczonych w punkcie  „Rozwiązywanie problemów“.

Jeśli pomimo wskazówek zawartych w instrukcji użytkownika nie można usunąć usterek, proszę powiadomić serwis.

Dane kontaktowe można znaleźć na odwrocie niniejszej  instrukcji użytkownika lub na stronie domowej Miele, np. pod adresem [www.miele.pl/professional](http://www.miele.pl/professional).


W miarę możliwości przed nawiązaniem kontaktu proszę przygotować następujące informacje:

- model i numer urządzenia

Obie te informacje znajdują się na tabliczce znamionowej. Położenie tabliczki znamionowej jest opisane w przeglądzie urządzenia lub można ją wywołać na wyświetlaczu w punkcie ▶  Ustawienia zaawansow. ▶ Tabliczka znamionowa.

- komunikat błędu i kod błędu z wyświetlacza

- wersje oprogramowania komponentów urządzenia

Te informacje można znaleźć na wyświetlaczu w punkcie ▶  Ustawienia zaawansow. ▶ Wersja oprogramowania.

### Zgłaszanie poważnych incydentów

Jeśli w związku z urządzeniem myjącym i dezynfekującym wystąpią poważne zdarzenia, tzn. dojdzie lub mogłoby dojść do śmierci lub poważnego pogorszenia stanu zdrowia pacjenta, użytkownika lub osoby trzeciej, wówczas należy je zgłosić producentowi i we właściwym dla kraju instalacji urzędzie. Obowiązuje to również w przypadku poważnego zagrożenia zdrowia publicznego.

Dane kontaktowe producenta znajdują się z tyłu tej instrukcji użytkownika.

## Ustawianie i wyrównywanie

Więcej informacji można znaleźć w planie instalacyjnym. Plan instalacji jest dostępny online.

⚠️ Zagrożenie przez nieautoryzowany dostęp.

Poprzez nieautoryzowany dostęp poprzez wyświetlacz urządzenia mogą zostać zmienione ustawienia automatu myjącego, np. parametry dozowania chemikaliów procesowych.

Ustaw automat myjący w pomieszczeniu o ograniczonym dostępie. Przekazywać kod PIN tylko zaufanym osobom.

⚠️ Ryzyko obrażeń spowodowanych metalowymi częściami.

W przypadku niektórych elementów metalowych występuje ryzyko zranień/przecięć.

Przy transporcie i ustawianiu urządzenia należy nosić rękawice odporne na przecięcie.

⚠️ Ryzyko obrażeń przy podnoszeniu automatu myjącego.

Ze względu na duży ciężar automat myjący nie może być podnoszony przez jedną osobę.

Jeśli to możliwe, automat myjący zawsze należy podnosić w 2 lub więcej osób. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy, np. zapewnić ergonomiczną postawę podczas podnoszenia.

W przypadku transportu na większe odległości należy używać odpowiednich środków pomocniczych, takich jak wózki paletowe lub wózki taczkowe.

⚠️ Szkody materiałowe przy transporcie za pomocą wózków paletowych, wózków taczkowych lub innych środków transportu.

Wózki paletowe, wózki taczkowe lub inne środki transportu mogą zmiąć podzespoły w cokole automatu myjącego, doprowadzając do uszkodzeń.

Do transportu za pomocą wózka paletowego, wózka taczkowego lub innego środka transportu automat myjący musi być oryginalnie zapakowany lub ustawiony na stabilnej, ciągłej podkładce.

Podczas transportu automatu myjącego za pomocą wózka taczkowego nie należy opierać urządzenia na froncie, ponieważ może to spowodować uszkodzenie pulpitu obsługi lub drzwiczek.

⚠️ Szkody materiałowe przy transporcie lub ustawianiu.

Nie podnosić, nie ciągnąć ani nie przesuwając automatu myjącego za wystające podzespoły, jak np. pulpit obsługi, otwarte drzwiczki, szuflady (jeśli występują), komponenty na tylnej ścianie, węże lub kable. Mogłyby one zostać uszkodzone lub oderwane.

Przy podnoszeniu, przeciąganiu lub przesuwaniu automatu myjącego w miarę możliwości należy chwycić za obudowę.

## Ustawianie

### Warianty instalacyjne

Automat myjący jest odpowiedni dla następujących wariantów instalacyjnych:

- Ustawienie wolnostojące.
- Sąsiadująco lub w niszy:

Automat myjący powinien być ustawiony obok innych urządzeń lub mebli lub w niszy. Nisza do zabudowy musi mieć co najmniej 600 mm szerokości i 598 mm głębokości.

- Zabudowa podblatowa:

Automat myjący powinien być ustawiony pod ciągłym blatem roboczym lub ociekaczem zlewu. Przestrzeń montażowa musi mieć co najmniej 600 mm szerokości, 598 mm głębokości i 820 mm wysokości.

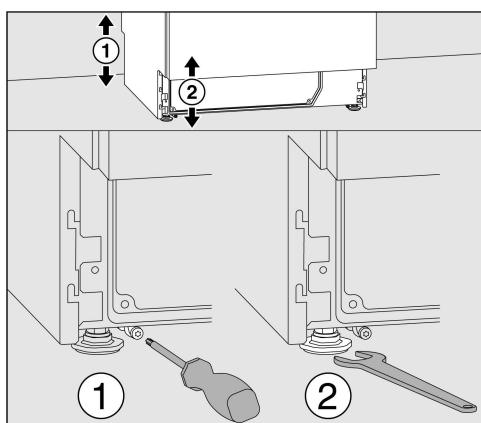
Automaty myjące wolnostojące lub ustawione w niszach muszą zostać wyposażone w pokrywę.

Pasujące pokrywy są dostępne w Miele.

### Wyrównywanie nierówności podłogi

Automat myjący musi być ustawiony stabilnie i poziomo.

Nierówności podłogi i wysokość urządzenia można wyrównać za pomocą 4 wykręcanych nóżek. Nóżki urządzenia można wykręcić maksymalnie na 60 mm.

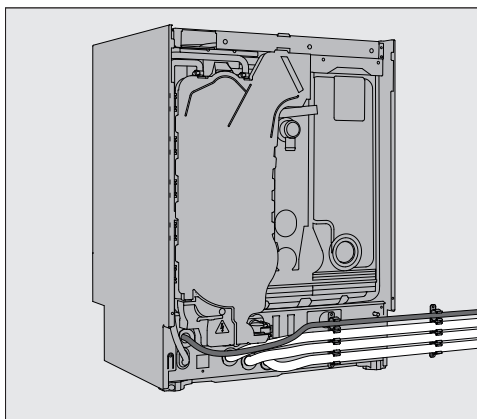


Przednie nóżki urządzenia można regulować za pomocą klucza płaskiego (rozmiar klucza 13), a tylne za pomocą wkrętaka Torx T20. Jeśli nie zostaną zamontowane płyty tylnych nóżek urządzenia, nóżki można również przestawiać za pomocą klucza płaskiego. Przesławianie odbywa się przez obrót w kierunku ruchu wskazówek zegara do góry, w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do dołu.

## Uchwyt węża

Z dołączonymi uchwytami węży można przełożyć kabel zasilający i węże dopływowe i odpływowe w sposób oszczędzający miejsce. Uchwyt węża zapobiega załamaniu lub przygniataniu węży przy zabudowie w ciasnej niszy.

Kabel zasilający i węże można przełożyć, w zależności od sytuacji instalacyjnej, na lewo lub na prawo.

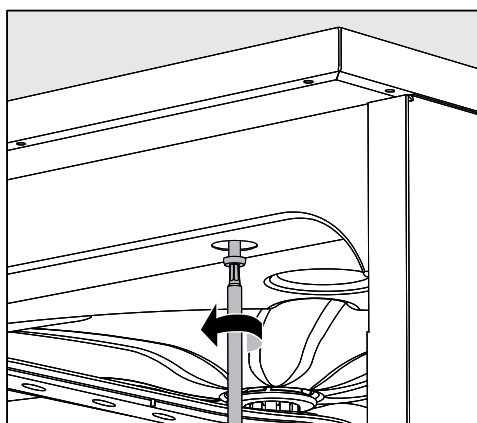


## Pokrywa

Pokrywa musi być skręcona z automatem myjącym. Strona z gwintami śrubowymi na spodzie powinna być skierowana do przodu, natomiast strona z wystającymi w dół uchwytami na śruby zabezpieczające – do tyłu.

Do dokupowanych pokryw dołączone są instrukcje montażu, których należy przestrzegać.

- Położyć pokrywę na automacie myjącym. Pokrywa musi przylegać równo z powierzchnią.
- Wkręcić dwie śruby zabezpieczające z tyłu urządzenia.
- Otworzyć drzwiczki.



- Zdjąć zaślepki po lewej i prawej stronie i wkręcić śruby mocujące. Następnie założyć z powrotem zaślepki.

### Zabudowa pod blatem roboczym

⚠ Uszkodzenia przez wodę kondensacyjną.

Podczas pracy automatu myjącego emitowane są opary, które mogą skraplać się na meblach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie.

W otoczeniu automatu myjącego powinno się stosować wyłącznie wyposażenie meblowe specyficzne dla zastosowań, żeby uniknąć ryzyka potencjalnych szkód wyrządzonych przez wodę kondensacyjną.

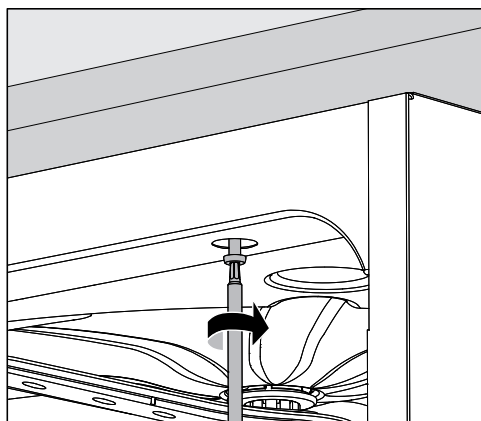
### Kondensator pary

Aby uniknąć uszkodzenia blatu roboczego przez parę wodną, w obszarze kondensatora pary pod blatem roboczym należy nakleić dołączoną do urządzenia samoklejącą folię ochronną (25 x 58 cm).

### Skrećanie z blatem roboczym

Aby poprawić stabilność, po wypoziomowaniu automatu myjącego należy go przykręcić do blatu roboczego.

- Otworzyć drzwiczki.



- Zdjąć zaślepki po lewej i prawej stronie. Przykręcić automat myjący przez otwory po lewej i prawej stronie przedniej listwy do ciągłego blatu roboczego. Następnie założyć z powrotem zaślepki.

W celu skrećania bocznego z sąsiadującymi meblami proszę się zwrócić do serwisu Miele.

### Wentylacja pompy obiegowej

⚠ W przypadku automatu myjącego w zabudowie nie wolno wypełniać szczelin pomiędzy sąsiadującymi szafkami np. silikonem, żeby zapewniona była odpowiednia wentylacja pompy obiegowej.

### Ochrona przed oparami dla blatów roboczych

Dołączona osłona przed oparami chroni blat roboczy przed uszkodzeniami spowodowanymi przez parę wodną, która może wydostawać się przy otwieraniu drzwiczek. W związku z tym osłona przed oparami musi być zamontowana na spodzie blatu roboczego w obszarze drzwiczek.

### **Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)**

Automat myjący został sprawdzony pod kątem kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) zgodnie z EN 61236-1 klasa B i jest przeznaczony do zastosowań profesjonalnych, np. w szpitalach, praktykach lekarskich i laboratoriach oraz w takich obszarach, które są podłączone do publicznej sieci elektrycznej.

Emisje energii o wysokiej częstotliwości (HF) automatu myjącego są na tyle niskie, że zakłócenia urządzeń elektrotechnicznych w bezpośrednim sąsiedztwie należy traktować jako mało prawdopodobne.

Optymalnie podłoga w miejscu ustawienia powinna być wykonana z betonu, drewna lub płytek ceramicznych. Przy użytkowaniu automatu myjącego na podłogach z materiałów syntetycznych względna wilgotność powietrza musi wynosić przynajmniej 30%, aby zminimalizować prawdopodobieństwo wyładowań elektrostatycznych.

Jakość napięcia zasilającego musi odpowiadać jakości typowej dla środowiska biznesowego lub szpitalnego. Napięcie zasilające może się różnić od napięcia znamionowego maksymalnie o +/-10%.

## Podłączenie elektryczne

⚠ Wszelkie prace związane z podłączeniem elektrycznym mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego elektryka.

- Należy dotrzymać zaleceń IEC 60364-4-41 ew. lokalnych zaleceń dotyczących instalacji elektrycznych.
- Podłączenie przez gniazdo musi być zgodne z lokalnymi przepisami. Gniazdo musi być dostępne po zakończeniu instalacji urządzenia. Kontrola bezpieczeństwa elektrycznego, np. przy uruchamianiu lub konserwacji, może wówczas zostać przeprowadzona bez większych zabiegów.
- Jeśli urządzenie jest podłączone na stałe lub za pośrednictwem gniazda, należy zainstalować wyłącznik główny z odłączaniem wszystkich biegunów od sieci. Wyłącznik główny musi odpowiadać prądowi znamionowemu urządzenia, wykazywać odstęp między stykami o wielkości przynajmniej 3 mm, oraz musi posiadać możliwość zabezpieczenia przed dostępem w położeniu zerowym. Wyłącznik główny musi być dostępny po zainstalowaniu urządzenia.
- W razie potrzeby należy przeprowadzić wyrównanie potencjałów.
- Moce znamionowe są podane na tabliczce znamionowej oraz na schemacie połączeń.
- W celu podwyższenia bezpieczeństwa każdy automat myjący musi być poprzedzony przełącznikiem ochronnym RCD (różnicowoprądowym) typu A o prądzie wyzwalającym 30 mA (DIN VDE 0664). Wyłącznik RCD musi zostać zainstalowany po stronie budowlanej przez administratora.
- W przypadku wymiany przewodu zasilającego należy użyć oryginalnej części zamiennej producenta.

Więcej informacji na temat podłączenia elektrycznego można znaleźć w planie instalacyjnym. Plan instalacyjny jest dostępny online.

Automat myjący może być użytkowany wyłącznie przy napięciu i częstotliwości prądu oraz zabezpieczeniu podanych na **tabliczce znamionowej**.

**Przełączenie** może zostać dokonane na podstawie dostarczonego schematu połączeń i schematu instalacyjnego.

**Tabliczki znamionowe** są umieszczone na automacie myjącym. Ich położenie zostało opisane w przeglądzie urządzenia.

**Schemat połączeń** jest dostępny online.

### Podłączanie wyrównania potencjałów

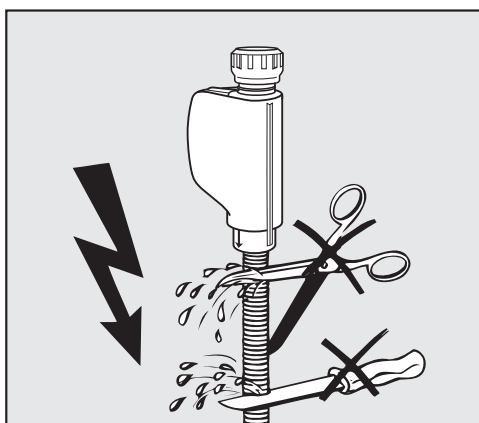
Do podłączenia wyrównania potencjałów z tyłu myjni znajduje się śruba przyłączeniowa (⚡).

### Podłączanie dopływu wody

⚠ Woda w automacie myjącym nie jest wodą pitną!

- Automat myjący musi zostać podłączony do sieci wodociągowej zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Używana woda powinna odpowiadać przynajmniej jakości wody pitnej odpowiednio do europejskich uregulowań dotyczących wody pitnej. Wysoka zawartość żelaza może prowadzić do występowania rdzy obcej na ładunku ze stali szlachetnej i automacie myjącym. Przy zawartości związków chloru w wodzie użytkowej wyższej niż 100 mg/l znacznie wzrasta ryzyko korozji ładunku ze stali szlachetnej.
- W niektórych regionach (np. w krajach alpejskich), ze względu na specyficzny skład wody może dojść do wytrąceń, co powoduje konieczność zasilania kondensatora pary wyłącznie wodą demineralizowaną.
- Automat myjący spełnia wymagania obowiązujących norm europejskich dotyczących ochrony wody pitnej.
- Seryjnie urządzenie jest wyposażone w przyłącze wody zimnej (niebieskie oznaczenie) i ciepłej (czerwone oznaczenie) do maks. 65 °C. Węże dopływowe należy podłączyć do zaworów odcinających dla wody zimnej i ciepłej wody.
- Gdy po stronie instalacji wodnej nie występuje przewód z wodą ciepłą, węże dopływowe z **czerwonym** oznaczeniem dla przyłącza wody ciepłej musi również zostać podłączony do wody zimnej.
- Kondensator pary jest zasilany wodą przez przyłącze wody zimnej.
- **Minimalne ciśnienie dynamiczne** dla przyłącza wody zimnej wynosi 100 kPa, dla przyłącza wody ciepłej 40 kPa, a dla przyłącza wody dejonizowanej 30 kPa.
- **Zalecane ciśnienie dynamiczne** dla przyłącza wody zimnej i ciepłej wynosi  $\geq 200$  kPa, a dla przyłącza wody dejonizowanej  $\geq 200$  kPa, aby uniknąć nadmiernie długich czasów pobierania wody.
- **Maksymalne dopuszczalne statyczne ciśnienie wody** wynosi 1.000 kPa.
- Jeśli ciśnienie wody nie zawiera się w określonym powyżej zakresie, proszę zapytać serwis Miele o wymagane środki zaradcze.
- Do podłączenia po stronie instalacji wymagane są zawory odcinające z gwintem  $\frac{3}{4}$  cala. Zawory muszą być łatwo dostępne, ponieważ podczas dłuższych przerw w eksploatacji dopływ wody powinien pozostać zamknięty.
- Węże dopływowe to węże ciśnieniowe DN 10 o długości ok. 1,7 m ze śrubunkiem  $\frac{3}{4}$  cala. Nie wolno usuwać sitek ze śrubunków.

## Podłączenie wody



⚠ Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.  
W węzłach dopływowych znajdują się elementy przewodzące prąd elektryczny.  
Węże dopływowe nie mogą zostać skrócone ani uszkodzone.

Więcej informacji można znaleźć w planie instalacyjnym. Plan instalacji jest dostępny online.

Ze względu na krajowe przepisy dotyczące ochrony wody pitnej, wszystkie istniejące węże dopływowe wody muszą być wyposażone w zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym między przyłączem wody a węzłem dopływowym. Wyjątkiem jest przyłącze wody dejonizowanej.

### Doposażenie w sito wielkopowierzchniowe

Jeśli woda zawiera dużo składników nierozpuszczalnych w wodzie, pomiędzy zaworem odcinającym i węzłem dopływowym można zainstalować sito wielkopowierzchniowe.  
Sito wielkopowierzchniowe jest do nabycia w serwisie Miele.

### Przyłącze wody dejonizowanej dla ciśnienia 30-1.000 kPa – odporne na ciśnienie

Automat myjący jest standardowo dostarczany z możliwością podłączenia do systemu ciśnieniowego o ciśnieniu 30-1.000 kPa. Przy ciśnieniu wody (ciśnieniu dynamicznym) niższym niż 200 kPa automatycznie ulega przedłużeniu czas dopływu wody.

- Podłączyć sprawdzony ciśnieniowo i oznaczony na zielono wąż doprowadzający wodę dejonizowaną ze śrubunkiem  $\frac{3}{4}$  cala do budowlanego zaworu odcinającego wody dejonizowanej.

⚠ Jeśli automat myjący nie zostanie podłączony do wody dejonizowanej, przyłącze wody dejonizowanej musi zostać zdezaktywowane przez serwis Miele. Wąż dopływowy pozostaje na tylnej ścianie urządzenia.

### Przewód obiegowy wody dejonizowanej

Automat myjący jest przeznaczony do podłączenia do systemu cyrkulacyjnego wody dejonizowanej. W tym celu automat myjący musi zostać doposażony technicznie przez serwis Miele, a w jego sterowaniu muszą zostać dokonane odpowiednie ustawienia.

Po dalsze informacje proszę się zwrócić do serwisu Miele.

### Podłączanie odpływu wody

- W odpływie automatu myjącego zainstalowany jest zawór zwrotny, dzięki któremu brudna woda nie może wpłynąć z powrotem do automatu myjącego przez wąż spustowy.
- Preferowane jest podłączenie automatu myjącego do wydzielonego systemu odpływowego. Jeśli oddzielne przyłącze kanalizacyjne nie występuje, zaleca się podłączenie do syfonu dwukomorowego.
- System odpływowy musi mieć przepływ o wielkości przynajmniej 16 l/min.
- Wąż odpływowy ma długość ok. 1,4 m i jest giętki ze światłem o średnicy 22 mm. Opaski zaciskowe do podłączenia są zawarte w zestawie.
- Węża odpływowego nie wolno skracać.
- Wąż odpływowy może zostać przedłużony za pomocą łącznika i kolejnego węża do 4,0 m. Przewód odpływowy może mieć najwyżej 4,0 m długości.

Więcej informacji można znaleźć w planie instalacyjnym. Plan instalacji jest dostępny online.

## Kontrole jakości i bezpieczeństwa

---

### Kontrole fabryczne

Każdy automat myjący Miele przechodzi podczas procesu produkcyjnego rozległe kontrole jakości i bezpieczeństwa. Między innymi są przeprowadzane poniższe kontrole związane z bezpieczeństwem.

#### Termoelektryczny pomiar temperatury

W zakładzie produkcyjnym następuje termoelektryczny pomiar temperatury obejmujący parametry dezynfekcji zgodnie z EN ISO 15883. Przy pierwszym uruchomieniu nowego automatu myjącego można zrezygnować z ponownego termoelektrycznego pomiaru temperatury. Jeśli w ramach pierwszego uruchomienia zostaną zmienione parametry dezynfekcji, jak np. temperatura, czas utrzymywania, wartość AO, termoelektryczny pomiar temperatury jest bezwzględnie wymagany. W ramach kwalifikacji wydajnościowej wg EN ISO 15883 przy kwalifikacji operacyjnej (OQ) musi się odbyć termoelektryczny pomiar temperatury.

W przypadku ponownego uruchomienia np. po przestoju lub przeprowadzce należy zasadniczo przeprowadzić termoelektryczny pomiar temperatury.

Należy uwzględnić lokalne i krajowe uwarunkowania.

#### Kalibracja systemów dozujących

Kalibracja systemów dozujących zgodnie z EN ISO 15883 odbywa się w zakładzie produkcyjnym. Przy pierwszym uruchomieniu nowego automatu myjącego można pominąć kalibrację dozowania.

W ramach kwalifikacji wydajnościowej wg EN ISO 15883 przy kwalifikacji operacyjnej (OQ) musi się odbyć kalibracja systemów dozujących.

W przypadku ponownego uruchomienia np. po przestoju lub przeprowadzce należy zasadniczo przeprowadzić kalibrację systemów dozujących.

Należy uwzględnić lokalne i krajowe uwarunkowania.

#### Bezpieczeństwo elektryczne

Fabrycznie przeprowadzana jest kontrola przewodu ochronnego i kontrola wysokonapięciowa zgodnie z IEC 61010-2-040.






Jeśli podczas uruchomienia wymagane jest przeprowadzenie czynności instalacyjnych lub naprawczych, należy wykonać kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego zgodnie z krajowymi wytycznymi.

#### Kontrola ciśnienia mycia


W zakładzie produkcyjnym odbywa się kontrola ciśnienia mycia włącznie z liczbą obrotów ramienia spryskującego wg EN ISO 15883. Przy pierwszym uruchomieniu nowego automatu myjącego można zrezygnować z ponownej kontroli ciśnienia mycia, o ile nie zostały dokonane żadne istotne zmiany w automacie myjącym lub nośnikach ładunku. W ramach kwalifikacji wydajnościowej wg EN ISO 15883 przy kwalifikacji operacyjnej (OQ) musi się odbyć kontrola ciśnienia mycia. W przypadku ponownego uruchomienia, np. po przestoju lub przeprowadzce, należy zasadniczo przeprowadzić kontrolę ciśnienia mycia wg EN ISO 15883. Należy uwzględnić lokalne i krajowe uwarunkowania.

Aby dostosować parametry programu, patrz ▶  Ustawienia zaawansow. ▶ Opcje programowe ▶ Konfiguracja programów.



### Stomatologia

Program	Obszar zastosowania
 Vario TD Dental krótki	Program do mycia i dezynfekcji turbin, prostnic i kątnic oraz ładunku z <b>lekkimi</b> , nieznacznie zaschniętymi zabrudzeniami. <b>Nie nadaje się do reprocesowania węży do podtlenku azotu.</b>
 Vario TD Dental	Program do mycia i dezynfekcji zgodny z normą EN ISO 15883, do reprocesowania ładunku z <b>normalnymi</b> zabrudzeniami, w szczególności narzędzi chirurgicznych oraz narzędzi w systemach tac. Przeznaczony do maksymalnie 2 podwójnych węży systemów sedacji podtlenkiem azotu.
 Vario TD Dental +	Program do mycia i dezynfekcji z podwyższonym ciśnieniem mycia i zwiększoną ilością wody zgodnie z programem  Vario TD Dental. Przeznaczony do maksymalnie 5 podwójnych węży systemów sedacji podtlenkiem azotu.
 Vario TD Intens.	Program do mycia i dezynfekcji zgodny z EN ISO 15883, do reprocesowania ładunku z <b>silnymi</b> zabrudzeniami.


### Chirurgia minimalnie inwazyjna (MIS)

Program	Obszar zastosowania
 Vario TD MIC	Program do mycia i dezynfekcji zgodny z EN ISO 15883, szczególnie odpowiedni dla narzędzi z obszarów chirurgii minimalnie inwazyjnej (MIS).

### Laryngologia



Program	Obszar zastosowania
 Vario TD LAR	Program do mycia i dezynfekcji zgodny z EN ISO 15883, specjalnie do reprocesowania narzędzi z obszarów laryngologicznych (ORL).
 Vario TD LAR Optyk	Program do dezynfekcji termicznej zgodny z EN ISO 15883 wyłącznie do narzędzi optycznych z obszarów laryngologicznych (optyka ORL). <b>Ręczne czyszczenie wstępne narzędzi jest bezwzględnie wymagane.</b> Nie nadaje się do innych narzędzi laryngologicznych ani pozostałych produktów medycznych.

### Ginekologia



Program	Obszar zastosowania
 Vario TD GIN	Program do mycia i dezynfekcji zgodny z EN ISO 15883, specjalnie do reprocesowania narzędzi z obszarów ginekologicznych (GYN).

## Przegląd programów

### Programy dodatkowe

Program	Obszar zastosowania
 Odpompowanie	Do odpompowywania kąpeli myjącej, np. po przerwaniu programu.
 S płukiw. zimną wodą	Program do s płukiwania komory mycia, do s płukiwania roztworu soli przelanego po uzupełnieniu soli regeneracyjnej lub do s płukiwania mocno zabrudzonego ładunku, np. do wstępnego usuwania zabrudzeń, resztek środków dezynfekujących lub uniknięcia silnego przysychania i inkrustacji do czasu zastosowania kompletnego programu. S płukiwanie odbywa się za pomocą zimnej wody, czas utrzymywania: 2 min

### Programy serwisowe dla serwisu klienta

 Czyszczenie podstaw.	<b>Nie używać do reprocessowania ładunku!</b> Program serwisowy dla serwisu klienta lub odpowiednio wykwalifikowanego specjalisty. Do programu wymagana jest specjalna chemia procesowa.
 Refresh	<b>To nie jest program myjący!</b> Program do utrzymania wartości znajdującego się w użyciu ładunku ze stali szlachetnej. Służy do utrzymania i odświeżenia pasywnej warstwy tlenku chromu oraz do ochrony przed korozją, np. rdzą nalotową. Dla tego programu wymagana jest kombinacja specjalnych chemikaliów procesowych.

## Dane techniczne

Wysokość z pokrywą urządzenia bez pokrywy urządzenia	835 mm (regulacja + 60 mm) 820 mm (regulacja + 60 mm)
Szerokość	598 mm
Głębokość + pulpit obsługi Głębokość przy otwartych drzwiczkach	598 mm + 41 mm 950 mm
Wymiary użytkowe komory mycia: wysokość szerokość głębokość kosza dolnego	286 mm 530 mm 520 mm
Ciężar (netto)	81 kg
Maks. obciążenie otwartych drzwiczek	37 kg
Maksymalny ciężar załadunku Dolny kosz	24 kg
Napięcie, moc przyłączeniowa, zabezpieczenie	patrz tabliczka znamionowa
Przewód przyłączeniowy	ok. 1,8 m
Temperatura wody w przyłączy: woda zimna woda ciepła woda dejonizowana	maks. 20 °C maks. 65 °C maks. 65 °C
Statyczne ciśnienie wody	1.000 kPa nadciśnienie
Minimalne ciśnienie wody na przyłączy: woda zimna woda ciepła woda dejonizowana	100 kPa 40 kPa 30 kPa
Zalecane ciśnienie wody na przyłączy: woda zimna woda ciepła woda dejonizowana	≥ 200 kPa ≥ 200 kPa ≥ 200 kPa
Bezciśnieniowe przyłącze wody dejonizowanej (opcjonalnie)	8,5–60 kPa
Wąż dopływowy	ok. 1,7 m
Wąż odpływowy	ok. 1,4 m
Wysokość odpompowywania	maks. 1,0 m
Odległość odpompowywania	maks. 4,0 m

## Dane techniczne

Tryb roboczy (wg IEC/EN 61010-1): temperatura otoczenia względna wilgotność powietrza maks. pomniejszona liniowo do względna wilgotność powietrza min.	5°C do 40°C 80% dla temperatur do 31°C 50 % dla temperatur do 40°C 10%
Warunki przechowywania i transportu: temperatura otoczenia względna wilgotność powietrza ciśnienie powietrza	-20°C do 60°C 10% do 85% 500 hPa do 1060 hPa
Wysokość n.p.m. (wg IEC/EN 61010-1)	do 2.000 m *)
Klasa ochronna (wg IEC 60529)	IP21
Stopień zabrudzenia (wg IEC/EN 61010-1)	2
Kategoria przepięciowa (wg IEC 60664)	II
Emisja hałasu w dB (A), poziom ciśnienia akustycznego LpA przy myciu	< 70
Standard WiFi	802.11 b/g/n
Zakres częstotliwości WiFi	2400-2483,5 MHz
Maksymalna moc nadawania WiFi	< 100 mW
Klasa ochrony radiowej EMC VDE (wg EN 61236-1)	B
Bezpieczeństwo elektryczne VDE	IEC/EN 61010-1, IEC 61010-2-040
Oznaczenie CE	MDR (UE) 2017/745, klasa IIb
Baza UDI	4002515GG05MM
SRN	DE-MF-000005768
Adres producenta	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Niemcy

\* W miejscu ustawienia powyżej 1.500 m n.p.m. ulega obniżeniu punkt wrzenia kąpielii myjącej. Dlatego ew. temperatura dezynfekcji i czas utrzymywania muszą zostać dopasowane przez serwis Miele.

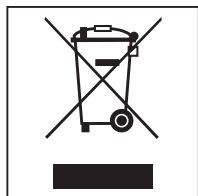
### Utylizacja opakowania transportowego

Opakowanie chroni myjnię przed szkodami transportowymi. Materiały opakowaniowe zostały specjalnie dobrane pod kątem ochrony środowiska i techniki utylizacji i dlatego nadają się do ponownego wykorzystania.

Zwrot opakowań do obiegu materiałowego pozwala na zaoszczędzenie surowców i zmniejsza nagromadzenie odpadów.

### Utylizacja starego urządzenia

Urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierają wiele cennych materiałów. Zawierają one również określone substancje, mieszaniny i podzespoły, które były niezbędne do ich działania i zapewnienia bezpieczeństwa. Wyrzucone do odpadów komunalnych lub poddane niewłaściwej obróbce mogą zagrażać zdrowiu ludzi oraz mieć szkodliwy wpływ na środowisko. Dlatego w żadnym razie nie wolno wyrzucać starego urządzenia wraz z odpadami komunalnymi.



Zamiast tego należy korzystać z oficjalnych punktów zbiórki i odbioru, które zostały utworzone z myślą o nieodpłatnym przekazywaniu i utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych i są prowadzone przez gminę, sprzedawcę, firmę Miele lub producenta. Zgodnie z obowiązującym prawem za usunięcie ewentualnych danych osobowych z utylizowanego urządzenia odpowiada użytkownik. Użytkownik jest prawnie zobowiązany do niepowodującego zniszczenia usunięcia baterii i akumulatorów oraz lamp, które nie są zamontowane w urządzeniu na stałe i mogą być wyjęte w sposób niepowodujący ich zniszczenia. Należy je dostarczyć do odpowiedniego miejsca zbiórki, w którym można je oddać nieodpłatnie. Przed dostarczeniem starego urządzenia do punktu zbiórki należy zadbać o to, aby było ono przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci.

# Miele

Miele Sp. z o.o.  
ul. Czerniakowska 87A  
00-718 Warszawa  
Tel. 22 335 00 00  
[www.miele.pl](http://www.miele.pl)



Miele & Cie. KG  
Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Niemcy