

## Instrukcja użytkowania Urządzenie myjąco-dezynfekujące PG 8591

---

Przed ustawieniem - instalacją - uruchomieniem należy **konieczn**ie przeczytać instrukcję użytkowania. Dzięki temu można uniknąć zagrożeń i uszkodzeń.

pl - PL



<b>Wskazówki dotyczące instrukcji</b> .....	7
Definicje pojęć.....	7
<b>Profile użytkowników</b> .....	8
<b>Opis urządzenia</b> .....	9
Przegląd urządzenia .....	9
Panel sterowania .....	10
Diody LED w polach przycisków.....	11
<b>Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia</b> .....	12
Symbole zamieszczone na myjni .....	17
<b>Obsługa</b> .....	18
Obrazy wyświetlacza.....	18
Włączanie .....	19
Wyłączanie .....	19
Funkcja Auto-Off .....	19
Gotowość do pracy .....	19
Interfejs użytkownika na wyświetlaczu.....	20
Obsługa menu .....	20
Ustawienia w menu .....	21
Symbole na wyświetlaczu .....	22
<b>Otwieranie i zamykanie drzwiczek</b> .....	23
Elektroniczna blokada drzwiczek .....	23
Otwieranie drzwiczek .....	23
Zamykanie drzwiczek .....	23
Otwieranie drzwiczek poprzez odblokowywanie awaryjne .....	24
<b>Instalacja odwapniania wody</b> .....	25
Twardość wody .....	25
Ustawianie twardości wody .....	26
Uzupełnianie soli regeneracyjnej .....	28
Wskazanie braku soli.....	30
<b>Technika zastosowań</b> .....	31
Wózki, kosze, moduły i wkłady.....	31
Przestawianie na wysokość kosza górnego.....	32
Pomiar ciśnienia spryskiwania .....	34
Dostęp pomiarowy dla pomiaru ciśnienia spryskiwania .....	34
Układanie ładunku .....	35
Rekontaminacja.....	37
Test proteinowy .....	37
Narzędzia.....	38
Narzędzia transmisyjne .....	38
Lusterka stomatologiczne .....	39
Szklanki do płukania ust.....	39
<b>Technika procesów chemicznych</b> .....	40
<b>Napełnianie i dozowanie chemikaliów procesowych</b> .....	43
Systemy dozujące .....	43
Oznaczenie kolorystyczne lanc ssących.....	43

## Spis treści

---

Moduły DOS .....	44
Podłączanie modułu DOS .....	44
Nabłyszczacz .....	45
Uzupełnianie nabłyszczacza .....	45
Wskazania braku środków .....	46
Dozowanie nabłyszczacza .....	46
Środek neutralizujący .....	47
Uzupełnianie środka neutralizującego .....	47
Wskazania braku środków .....	48
Dozowanie środka neutralizującego .....	48
Środki do pielęgnacji narzędzi .....	48
Detergent .....	49
Uzupełnianie detergentu w płynie .....	49
Wskazania braku środków .....	50
Dozowanie detergentu w płynie .....	50
<b>Obsługa</b> .....	51
Wybieranie programu .....	51
Uruchamianie programu .....	51
Uruchamianie programu przez Programowanie startu .....	51
Suszenie .....	53
Wskazania przebiegu programu .....	55
Zakończenie programu .....	55
Przerwanie programu .....	56
Przerwanie z powodu usterki .....	56
Przerwanie ręczne .....	56
Komunikaty systemowe .....	57
Wymiana filtra .....	57
Czyszczenie zespołu sit i rurki filtracyjnej .....	58
Niski stan napełnienia .....	59
Kontrola ciśnienia spryskiwania i ramion spryskujących .....	59
<b>Ustawienia</b> ▾ .....	60
Programowanie startu .....	61
Suszenie .....	62
Odpowietrzanie DOS .....	64
Język ▾ .....	65
Godzina .....	66
Głośność .....	69
<b>Więcej ustawień</b> .....	70
Kod .....	72
Wprowadzanie kodu PIN .....	72
Data .....	74
Dziennik roboczy .....	76
Protokoły .....	77
Format temperatury .....	77
Ustawienia programowe .....	77
Chłodzenie powietrza .....	78
Udostępnienie programu .....	79
Przesunięcie programu: przyporządkowywanie przycisków wyboru programów .....	80
Program kontrolny .....	81

Konserwacja filtrów .....	81
Czyszczenie sit w komorze mycia.....	81
Aktywacja i ustawianie okresu czyszczenia .....	81
Złącza .....	83
Twardość wody .....	86
Wskazania wyświetlacza: Temperatura .....	86
Wyświetlacz: Kontrast i Jasność .....	87
Wyłączyć po .....	88
Gotowość do pracy .....	88
Funkcja Auto-Off .....	88
Aktywacja funkcji Wyłączyć po .....	89
Wersja oprogramowania.....	89
<b>Ustawienia programowe</b> .....	90
Dostosowywanie ustawień programowych.....	90
Konstrukcja programu .....	90
Nagłówek programu .....	90
Bloki programowe .....	91
Wywoływanie menu.....	92
Resetowanie programu .....	92
Zmiana programu .....	93
Przyporządkowywanie bloków programowych .....	93
Zmiana ilości wody.....	94
Przedłużenie czasu pompowania .....	95
Agregat suszący .....	96
<b>Dokumentacja procesowa</b> .....	100
Późniejsze odczytywanie protokołów.....	103
Zewnętrzne oprogramowanie.....	103
Drukarka protokołów .....	103
<b>Czynności serwisowe</b> .....	104
Konserwacja.....	104
Kontrole rutynowe .....	105
Czyszczenie sit w komorze mycia.....	105
Kontrola i czyszczenie ramion spryskujących .....	107
Czyszczenie myjni .....	109
Czyszczenie panelu sterowania .....	109
Czyszczenie uszczelki drzwiczek i drzwiczek .....	109
Czyszczenie komory mycia .....	109
Czyszczenie frontu urządzenia .....	109
Unikanie ponownego zabrudzenia .....	109
Kontrola wózków, koszy, modułów i wkładów .....	110
Wymiana filtra HEPA.....	111
Walidacja procesów .....	113
<b>Usterki</b> .....	116
Usterki i komunikaty techniczne.....	116
Dozowanie/Systemy dozujące .....	117
Brak soli/Instalacja odwapniania wody .....	119
Przerwanie z numerem błędu .....	120
Usterki i komunikaty uwarunkowane procesowo.....	125
Drzwiczki .....	126

## Spis treści

---

Niewystarczające czyszczenie i korozja .....	127
Kontrola ramion spryskujących/Ciśnienie spryskiwania .....	130
Dopływ i odpływ wody .....	131
Hałasy.....	131
Drukarka/Złącze .....	132
<b>Usuwanie usterek</b> .....	133
Czyszczenie pompy spustowej i zaworu zwrotnego.....	133
Czyszczenie sitek w dopływie wody .....	134
Doposażenie w sito wielkopowierzchniowe .....	134
<b>Serwis</b> .....	135
Powiadamianie serwisu .....	135
Zgłaszanie poważnych incydentów.....	135
Wersja oprogramowania.....	136
<b>Ustawianie</b> .....	137
Ustawianie i wyrównywanie .....	137
Zabudowa pod blatem roboczym .....	138
Zdejmowanie pokrywy urządzenia .....	138
Zapobieganie zatorowi cieplnemu .....	138
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) .....	140
<b>Podłączenie elektryczne</b> .....	141
Podłączanie wyrównania potencjałów.....	141
Wyłączenie szczytowe.....	142
<b>Podłączenie wody</b> .....	143
Podłączanie dopływu wody.....	143
Doposażenie w sito wielkopowierzchniowe .....	144
Podłączanie odpływu wody.....	145
<b>Kontrole jakości i bezpieczeństwa</b> .....	146
<b>Dane techniczne</b> .....	147
<b>Przegląd programów</b> .....	148
<b>Ochrona środowiska naturalnego</b> .....	150
Utylizacja opakowania transportowego .....	150

## Ostrzeżenia

⚠ Ostrzeżenia zawierają informacje dotyczące bezpieczeństwa. Ostrzegają one przed możliwymi szkodami rzeczowymi i osobowymi.

Ostrzeżenia należy starannie 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

Informacje dodatkowe i uwagi są oznaczone przez zwykłą ramkę.

## Działania

Każde działanie jest poprzedzone czarnym kwadratem.

### Przykład:

■ Wybrać opcję przyciskami strzałek i zapamiętać ustawienie za pomocą OK.

## Wyświetlacz

Komunikaty pokazywane na wyświetlaczu są oznaczone szczególnym krojem pisma, przypominającym czcionkę na wyświetlaczu.

### Przykład:

Menu Ustawienia .

## 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.

### Kąpiel myjąca

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

### **Wykonawczy w codziennej rutynie**

Do codziennej pracy osoby obsługujące muszą być wprowadzone w zagadnienia podstawowego funkcjonowania i załadunku myjni oraz muszą być regularnie szkolone. Wymagana jest znajomość zasad maszynowego przygotowywania produktów medycznych.

Prace w codziennej rutynie odbywają się na poziomie obsługi oraz w menu **Ustawienia**. Menu jest dostępne dla wszystkich użytkowników.

### **Administracyjny**

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

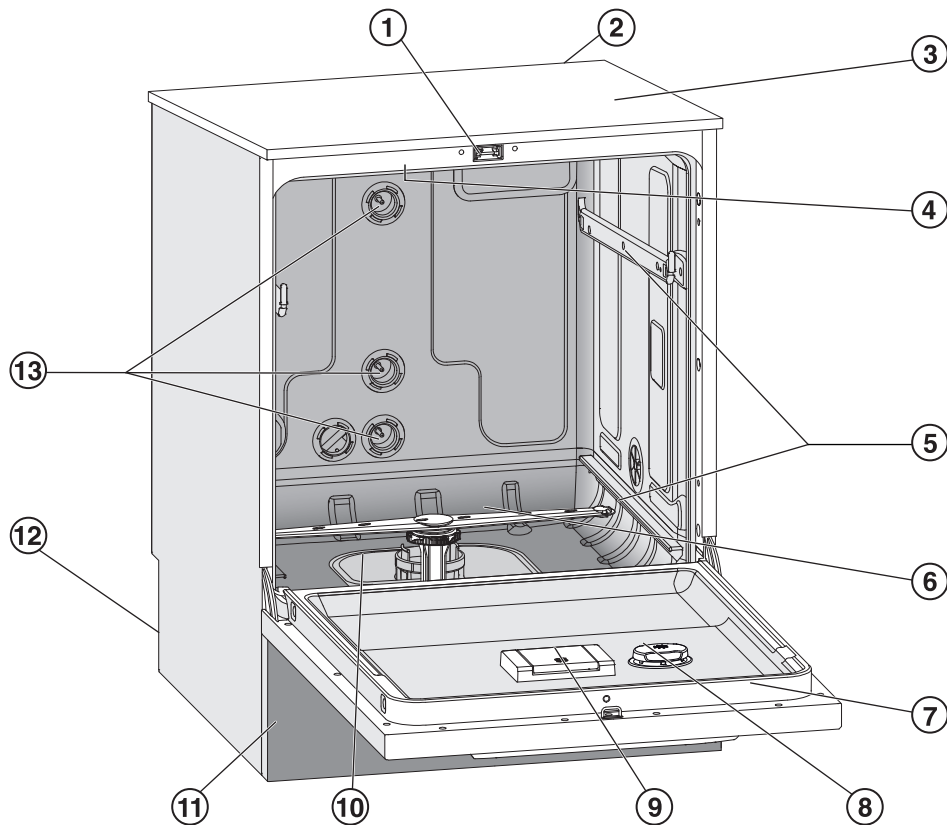
Dla dokonania zmian w procesie przygotowywania lub dostosowania automatu myjącego np. do zastosowanego wyposażenia lub do warunków panujących w miejscu instalacji, konieczna jest dodatkowo specyficzna znajomość urządzenia.

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

Procesy i ustawienia administracyjne są przyporządkowane do menu **Więcej ustawień**. Jest ono chronione przed nieautoryzowanym dostępem za pomocą kodu PIN.

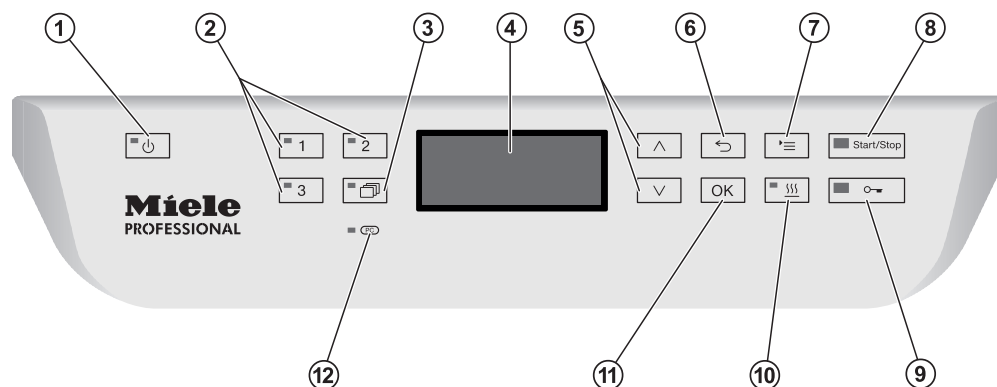














## Przegląd urządzenia



- ① Zamek drzwiczek „Komfort“
- ② Wnęka na moduł komunikacyjny (z tyłu, po prawej stronie u góry)
- ③ Dostęp dla czujnika pomiarowego do walidacji (na górze, z prawej strony z przodu; widoczny tylko przy zdemontowanej pokrywie)
- ④ Górne ramię spryskujące urządzenia
- ⑤ Szyny prowadzące dla koszy i wózków
- ⑥ Dolne ramię spryskujące urządzenia
- ⑦ Tabliczka znamionowa
- ⑧ Zbiornik nablyszczacza
- ⑨ Zbiornik soli regeneracyjnej
- ⑩ Zespół sit
- ⑪ Panel cokołowy z klapą serwisową
- ⑫ Z tyłu:
  - druga tabliczka znamionowa
  - przyłącza wody i prądu
  - lanca(e) ssąca(e) dla zewnętrznych zbiorników dozujących
  - przyłącza dla zewnętrznych modułów dozujących (moduły DOS)
- ⑬ Przyłącza wody dla wózków i koszy








### Panel sterowania



- ① **Przycisk  (wł./wył.)**  
Włączanie i wyłączanie myjni.
- ② **Przyciski ,  i **  
Przyciski wyboru programów.  
Przyporządkowanie przycisków można modyfikować.
- ③ **Przycisk  (lista programów)**  
Otwieranie listy wszystkich programów w celu wybrania programu.
- ④ **Wyświetlacz**  
Wskazania interfejsu użytkownika i wskazania przebiegu programu.
- ⑤ **Przyciski strzałek  i **  
Nawigacja w interfejsie użytkownika.
- ⑥ **Przycisk  (anuluj)**  
Przerywanie procesów w interfejsie użytkownika.  
Bez przerywania programu!
- ⑦ **Przycisk  (ustawienia)**  
Otwieranie menu ustawień systemowych.
- ⑧ **Przycisk *Start/Stop***  
Uruchamianie ew. przerywanie programu.
- ⑨ **Przycisk  (odblokowywanie drzwiczek)**  
Odblokowywanie drzwiczek przed rozpoczęciem programu lub po jego zakończeniu.
- ⑩ **Przycisk  (suszenie)**  
Włączanie i wyłączanie suszenia.
- ⑪ **Przycisk *OK***  
Potwierdzanie wyborów ew. wprowadzeń interfejsu użytkownika (akceptacja lub zapamiętywanie).
- ⑫ ** **Złącze serwisowe****  
Punkt kontrolny i dostępowy dla serwisu Miele.

## Diody LED w polach przycisków

W pola przycisków panelu sterowania są wpuszczone diody LED (Light Emitting Diode). Podają one informacje o stanie automatu myjącego.

Pole przycisku	LED	Status
Przycisk 	WŁ.	Automat myjący jest włączony.
	MIGA	Automat myjący znajduje się w gotowości do pracy.
	WYŁ.	Automat myjący jest wyłączony.
Przyciski wyboru programów  ,  i 	WŁ.	Przyporządkowany program został wybrany. Dioda LED pozostaje włączona również po zakończeniu programu dotąd, aż zostanie wybrany inny program.
	WYŁ.	Program nie jest wybrany lub zmieniane są ustawienia programowe.
Przycisk 	WŁ.	Został wybrany program z listy programów. Dioda LED pozostaje włączona również po zakończeniu programu dotąd, aż zostanie wybrany inny program.
	WYŁ.	Nie został wybrany żaden program z listy lub zmieniane są ustawienia programowe.
Przycisk 	WŁ.	Funkcja dodatkowa Suszenie jest uaktywniona dla wybranego programu (funkcja nie jest dostępna we wszystkich programach, patrz „Przeгляд programów“).
	WYŁ.	Funkcja dodatkowa Suszenie jest zdezaktywowana.
Przycisk Start/Stop	WŁ.	Program trwa.
	MIGA NA ZIELONO	Program jest wybrany, ale jeszcze nie uruchomiony.
	MIGA NA CZERWONO	Wystąpił błąd (patrz rozdział „Usterki“).
	WYŁ.	Program jest zakończony.
Przycisk 	WŁ.	Drzwiczki są zamknięte (zablokowane) i nie odbywa się żaden program.
	MIGA	Program jest zakończony i drzwiczki są zamknięte (zablokowane).
	WYŁ.	Program trwa lub drzwiczki są otwarte (odblokowane).

## Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia

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. W szczególności należy przestrzegać ryzyk resztkowych, opisanych w rozdziale „Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia”. Dzięki temu można uniknąć zagrożeń i uszkodzeń urządzenia 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.

► 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 odpowiednio wykwalifikowany personel. 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.

► Aby poprawić stabilność myjni w zabudowie podblatowej, może ona być ustawiona wyłącznie 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. Firma Miele nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za szkody spowodowane brakiem lub nieciągłością przewodu ochronnego (np. porażenie prądem).

▶ Uszkodzona lub nieszczelna myjnia może zagrażać bezpieczeństwu użytkownika. Natychmiast wyłączyć urządzenie 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 skutecznym 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.

▶ 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.

## Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia

---

- ▶ Odłamki szkła mogą doprowadzić do niebezpiecznych zranień przy załadunku i rozładunku. Ładunek z odłamkami szkła nie może być przygotowywany w myjni.
- ▶ Przy pracy myjni należy wziąć pod uwagę możliwość występowania wysokich temperatur. Przy otwieraniu drzwiczek z pominięciem blokady występuje ryzyko oparzeń ew. podrażnień!
- ▶ W nagłym przypadku przy kontakcie z toksycznymi oparami lub chemikaliami procesowymi należy przestrzegać kart produktu producenta chemikaliów procesowych!
- ▶ Wózki, kosze, moduły, wkłady i ładunek przed wyjęciem muszą najpierw ostygnąć. Dopiero potem można wylać do komory mycia ew. resztki wody z ładunku.
- ▶ 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.
- ▶ Administrator musi z reguły zapewnić i udokumentować standard dezynfekcji i mycia procesów dezynfekujących. Procesy te muszą być poddawane regularnej kontroli termoelektrycznej, jak również powinny być sprawdzane poprzez kontrole wynikowe.
- ▶ 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.

## Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia

---

► 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.

► W niekorzystnych okolicznościach chemikalia procesowe mogą doprowadzić do uszkodzenia myjni. Zaleca się postępowanie zgodnie z zaleceniami producenta chemikaliów procesowych.

W przypadku wystąpienia uszkodzeń i podejrzeniu braku odporności materiałowej należy się zwrócić do serwisu Miele.

► 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 w zakresie stosowania chemicznych środków pomocniczych (jak np. detergenty) nie oznacza, że producent urządzenia ponosi odpowiedzialność za wpływ tych środków na materiał ładunku.

Proszę pamiętać, że zmiany formuły, warunków magazynowania itd., nie podane do informacji przez producentów chemikaliów procesowych, mogą negatywnie wpływać na jakość efektu mycia.

## Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia

---

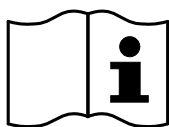
- ▶ Przy stosowaniu chemikaliów procesowych proszę bezwzględnie przestrzegać wskazówek ich producentów. Chemikalia procesowe wykorzystywać wyłącznie do zastosowań przewidzianych przez producenta, żeby uniknąć szkód materiałowych i gwałtownych reakcji chemicznych, jak np. wybuch mieszaniny piorunującej.
- ▶ Wskazówki dotyczące składowania i utylizacji chemikaliów procesowych są udostępniane przez ich producentów i należy ich przestrzegać.
- ▶ Cząsteczki  $\geq 0,8$  mm zostaną odfiltrowane przez sita w komorze mycia. Mniejsze cząsteczki mogą się dostać do systemu obiegowego. Z tego względu przy przygotowywaniu ładunku z wąskimi przestrzeniami konieczne jest dodatkowe filtrowanie kąpeli myjącej.
- ▶ W przypadkach zastosowań krytycznych, przy których jakość przygotowania musi spełniać szczególnie wysokie wymagania, należy z góry uzgodnić sposób postępowania (środki czyszczące, jakość wody itp.) z Miele.
- ▶ Wózki, kosze, moduły i wkłady na ładunek powinny być używane 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 użytkowania oraz dołączonej instrukcji instalacji.



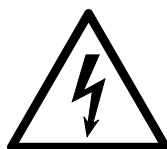
## Korzystanie z komponentów i wyposażenia

- ▶ Dopuszcza się jedynie przyłączanie oryginalnych urządzeń dodatkowych producenta o odpowiednim zastosowaniu. Oznaczenie typu urządzeń określi Państwu firma Miele.
- ▶ Można stosować wyłącznie wózki, kosze, moduły i wkłady firmy Miele. W przypadku modyfikacji wyposażenia firmy Miele lub zastosowania innych wózków, koszy i wkładów firma Miele nie może zagwarantować, że zostaną osiągnięte wystarczające rezultaty mycia i dezynfekcji. Wynikłe stąd szkody są wyłączone z gwarancji.

## 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!



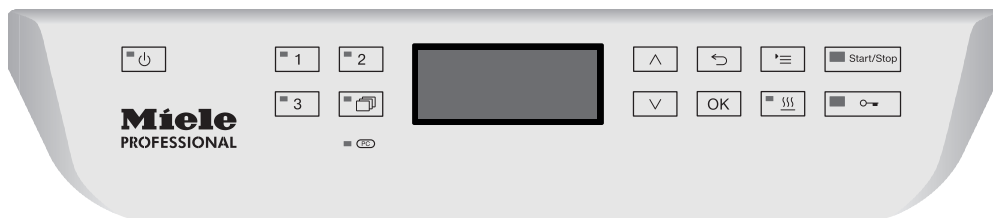
Niebezpieczeństwo przecięcia:  
Przy transporcie i ustawianiu urządzenia należy nosić rękawice odporne na przecięcie.

## Utylizacja starego urządzenia

- ▶ Proszę pamiętać, że stare urządzenie może być skażone przez wydzieliny ustrojowe i inne płyny ustrojowe, mikroorganizmy patogenne, fakultatywne mikroorganizmy 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.

## Panel sterowania

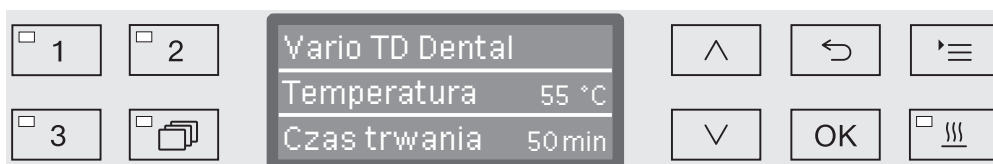
Myjnia jest obsługiwana wyłącznie przez przyciski na panelu sterowania. Przyciski są nadrukowane po obu stronach wyświetlacza na powierzchni stalowej panelu sterowania. Wyświetlacz nie jest ekranem dotykowym.





Dla obsługi przycisków należy po prostu naciskać odpowiednie pola przycisków. Już lekkie naciśnięcie wystarczy, żeby wyzwolić funkcję. Ciągłe naciskanie jest możliwe przez ok. 20 sekund.

## Obrazy wyświetlacza

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



Po bokach wyświetlacza są pokazane przyciski obsługi. Nie są tutaj zaprezentowane przyciski ,  oraz przycisk *Start/Stop*.

## Włączanie

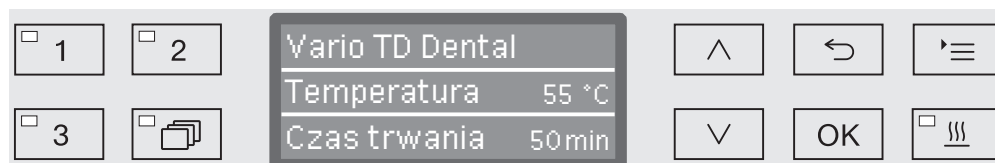
Urządzenie musi być podłączone elektrycznie.

- Naciskać przycisk , aż zapali się LED w polu przycisku.

Na wyświetlaczu pojawi się wówczas następujące wskazanie:




Gdy tylko myjnia jest gotowa do pracy, wskazanie na wyświetlaczu zmienia się i pojawia się ostatnio wybrany program, np.:



Jeśli myjnia jest uruchamiana po raz pierwszy lub zostały przywrócone ustawienia fabryczne, najpierw muszą zostać ustawione podstawowe parametry, jak np. język, data, godzina itd. W tym celu wyświetlacz przechodzi automatycznie do odpowiednich ekranów.

## Wyłączanie


- Nacisnąć przycisk .

## Funkcja Auto-Off

Aby zaoszczędzić energię, myjnia dysponuje funkcją Auto-Off. Jeśli myjnia nie będzie używana przez określony, możliwy do ustawienia czas, wyłączy się ona automatycznie, patrz rozdział „Więcej ustawień/Wyłączyć po“.

- Myjnię można z powrotem włączyć za pomocą przycisku .

## Gotowość do pracy

Przy gotowości do pracy urządzenie pozostaje włączone, miga przycisk , a na wyświetlaczu jest pokazywana godzina. Naciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje reaktywację urządzenia. Gotowość do pracy można do wyboru włączyć lub wyłączyć, patrz rozdział „Więcej ustawień/Wyłączyć po“.

## Interfejs użytkownika na wyświetlaczu

Interfejs użytkownika myjni jest podzielony na menu. Wskazania dla każdego menu są pokazywane na 3-wierszowym wyświetlaczu na panelu sterowania.

Prezentowana jest przy tym nazwa menu (górny wiersz) i do dwóch punktów menu. Wybrany punkt menu jest jasno podświetlony, np.:



## Obsługa menu

☰

### Przycisk Ustawienia

Za pomocą tego przycisku można wywołać menu dla ustawień systemowych.

^ i v

### Przyciski strzałek

Za pomocą przycisków strzałek można nawigować w obrębie menu wierszami do góry lub do dołu. Przy stałym naciskaniu przycisku lista przewija się automatycznie dalej, aż zostanie osiągnięty koniec wyboru. Nawigacja może być wówczas kontynuowana przez ponowne naciśnięcie przycisku.

Poza tym za pomocą przycisków strzałek można zmieniać w zdefiniowanych krokach wartości parametrów. Sposób postępowania jest opisany dalej w odniesieniu do odpowiednich punktów.

OK

### Przycisk OK

Za pomocą przycisku *OK* potwierdza się (akceptuje) wybór ew. zapamiętuje dane. Następnie wskazanie zmienia się na kolejny wyższy poziom menu lub przy wprowadzaniu parametrów na następną pozycję wprowadzania. Sposób postępowania jest opisany dalej w odniesieniu do odpowiednich punktów.

↶

### Przycisk Anuluj

Przed naciśnięciem przycisku *OK* postępowanie można w każdej chwili przerwać za pomocą przycisku ↶. Menu zostaje wówczas wcześniej zakończone i wskazanie zmienia się na kolejny nadrzędny poziom menu. Ewentualnie dokonane ustawienia nie zostają zapamiętane.

## Ustawienia w menu




W tej instrukcji użytkownika wszystkie opisy dotyczące obsługi menu są ułożone według następującego schematu:

### Ścieżka wprowadzania

Ścieżka wprowadzania opisuje pełną kolejność wyboru, umożliwiającą dostanie się do odpowiedniego menu. W tym celu należy pojedynczo wybierać wymienione punkty menu przyciskami strzałek, potwierdzając za pomocą *OK*.

Przykład:

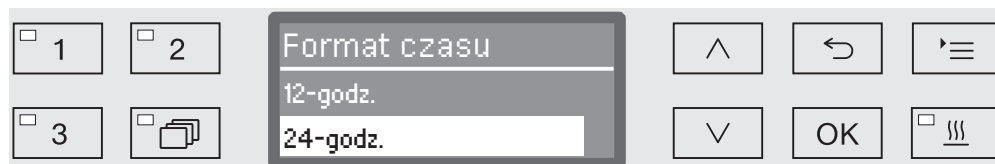
Przycisk   
 ▶ Ustawienia   
 ▶ Godzina  
 ▶ Format czasu

Jeśli na wyświetlaczu jest już pokazywany jakiś poziom menu, nie trzeba zachowywać pełnej ścieżki. Jeśli zostało już np. wywołane menu Ustawienia , nie trzeba więcej naciskać przycisku . W takim przypadku można dalej kontynuować ścieżkę od menu Ustawienia .

### Wskazania wyświetlacza

Przy wywoływaniu menu z reguły wybrane jest wstępnie ostatnio podejmowane ustawienie.

Przykład:



### Opcje

Wszystkie możliwości ustawień (opcje) z menu są wymienione w formie wyliczenia z krótkim opisem.

Przykład:

- 12-godz.  
Wskazania godziny w formacie 12-godz. (am/pm).
- 24-godz.  
Wskazania godziny w formacie 24-godz.

### Postępowanie

Poniżej jest objaśnione dalsze postępowanie.

Przykład:

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

## Symbole na wyświetlaczu



### Strzałki nawigacyjne

Jeśli menu zawiera więcej niż dwie możliwości wyboru, z boku obok punktów menu wyświetlane są dwie strzałki nawigacyjne.



W menu można nawigować za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  na panelu sterowania.



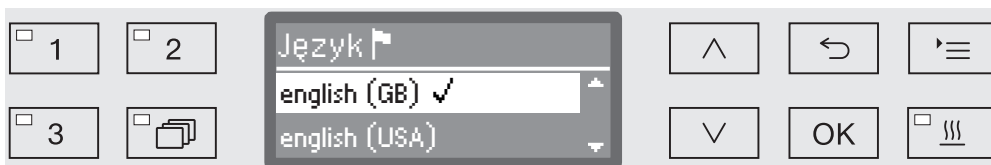
### Linia przerywana

Jeśli menu zawiera więcej niż dwie możliwości wyboru, linia przerywana oznacza koniec listy wyboru. Ostatni wpis znajduje się nad, pierwszy pod linią.



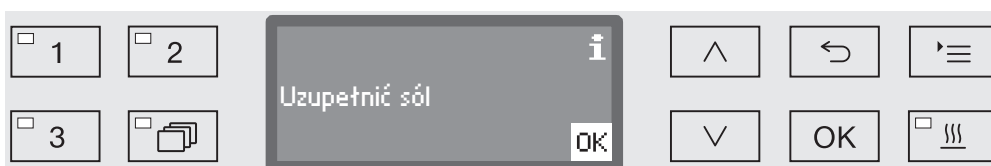
### „Ptaszek“

Jeśli do wyboru jest więcej możliwości ustawień, „ptaszek“  $\checkmark$  zaznacza aktualne ustawienie.



### Komunikaty systemowe

Symbol **i** oznacza komunikaty systemowe. Podają one np. informacje o niskim poziomie napełnienia zbiorników lub przypominają o następnym terminie przeglądu.



Komunikaty systemowe są podawane przed startem i po zakończeniu programu i muszą zostać potwierdzone (zaakceptowane) albo pojedynczo za pomocą OK, albo wszystkie razem po zakończeniu programu przez otwarcie drzwiczek. Jeśli symbol **i** jest pokazywany na wyświetlaczu, komunikaty systemowe można wywołać przez naciśnięcie przycisku OK.



### Komunikaty błędów



W przypadku wystąpienia błędu zamiast symbolu **i** wyświetlany jest symbol ostrzeżenia. Dalsze postępowanie w przypadku wystąpienia usterki zostało opisane w rozdziale „Usterki” i „Serwis”.

## Elektroniczna blokada drzwiczek

Myjnia jest wyposażona w zamek drzwiczek „Komfort“. Jeśli drzwiczki zostaną zamknięte, zamek „Komfort“ dociąga automatycznie drzwiczki w pozycję końcową, zapewniając w ten sposób konieczną szczelność. Drzwiczki zostają przy tym zablokowane elektronicznie.

## Otwieranie drzwiczek

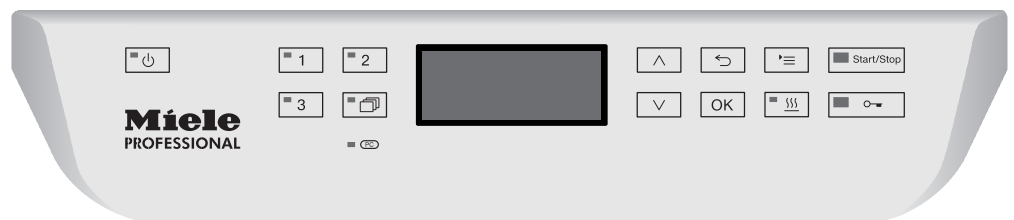
Elektronicznie zablokowane drzwiczki można otworzyć tylko wtedy, gdy:

- myjnia jest podłączona elektrycznie i włączona (świeci się dioda LED w polu przycisku ) ,
- nie odbywa się żaden program,
- temperatura w komorze mycia jest niższa niż 60 °C,
- świeci się dioda LED w polu przycisku .

■ W celu otwarcia drzwiczek nacisnąć przycisk .

Zamek „Komfort“ otwiera nieco drzwiczki. Dioda LED w polu przycisku gaśnie, gdy tylko drzwiczki są odblokowane.


Panel sterowania myjni służy równocześnie jako uchwyt drzwiczek.



■ Chwycić za listwę pod panelem sterowania i otworzyć drzwiczki do dołu.

## Zamykanie drzwiczek

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

 Nie sięgać w obszar zamykania drzwiczek.  
Istnieje ryzyko przygniecenia.

■ Unieść drzwiczki do góry, aż zatrzasną się w zamku drzwiczek. Drzwiczki zostają automatycznie dociągnięte przez zamek „Komfort“ w położenie końcowe.

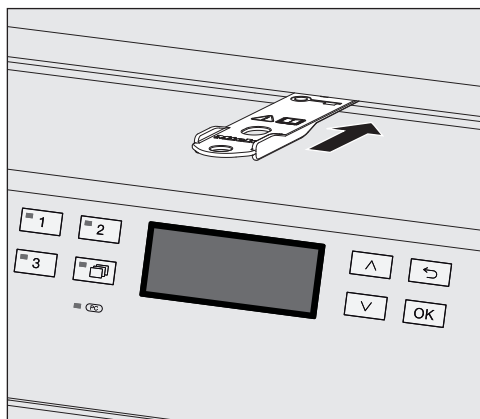
## Otwieranie i zamykanie drzwiczek

### Otwieranie drzwiczek poprzez odblokowywanie awaryjne

Z odblokowywania awaryjnego można korzystać tylko wtedy, gdy normalne otwarcie drzwiczek nie jest więcej możliwe, np. w razie braku prądu.

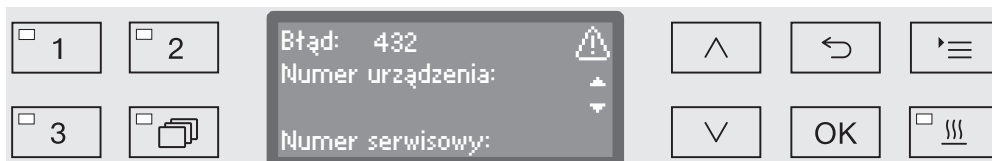
⚠ Jeśli odblokowywanie awaryjne zostanie użyte podczas przebiegu programu, może się wylać gorąca woda i chemia procesowa. Zachodzi ryzyko odniesienia oparzeń ew. oparzeń chemicznych!


- Nacisnąć na drzwiczki, żeby odciążyć mechanizm odblokowywania awaryjnego.



- Wsunąć dołączone narzędzie poziomo w szczelinę pomiędzy drzwiczkami i pokrywą ew. blatem roboczym. Prawa krawędź narzędzia musi być przy tym wyrównana z prawą zewnętrzną krawędzią wyświetlacza.
- Nacisnąć za pomocą narzędzia na mechanizm odblokowywania, aż drzwiczki słyszalnie się odblokują. Teraz można otworzyć drzwiczki.

Jeśli myjnia jest włączona, wyzwolenie odblokowywania awaryjnego zostanie zaprotokołowane w dokumentacji procesowej, a na wyświetlaczu pojawi się następujący komunikat:



- Wyłączyć myjnię przyciskiem  i włączyć ją ponownie.
- Zaakceptować komunikat błędu za pomocą kodu PIN.



### Twardość wody

Aby uzyskać dobre rezultaty mycia, myjnia wymaga miękkiej, odwapnionej wody. W przypadku twardej wody wodociągowej na ładunku i ściankach komory mycia 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 odwapniającej. W tym celu instalacja odwapniająca musi być ustawiona dokładnie na twardość Państwa wody wodociągowej (patrz rozdział „Instalacja odwapniania wody/Ustawianie twardości wody“).

Lokalny zakład wodociągowy udzieli informacji o dokładnej twardości dostarczanej wody.

W razie ewentualnej późniejszej interwencji serwisowej znajomość twardości wody ułatwi pracę techników. Dlatego proszę tutaj wpisać twardość wody wodociągowej:

\_\_\_\_\_ mmol/l lub °dH

Poza tym instalacja odwapniająca musi być regenerowana w regularnych odstępach czasu. W tym celu wymagana jest specjalna sól regeneracyjna (patrz rozdział „Instalacja odwapniania wody/Uzupełnianie soli regeneracyjnej“). Regeneracja odbywa się automatycznie podczas trwania programu.

Jeśli twardość wody jest stale niższa od 0,7 mmol/l (4 °dH), nie ma potrzeby uzupełniania soli regeneracyjnej. Nadal jest jednak wymagane ustawienie twardości wody.

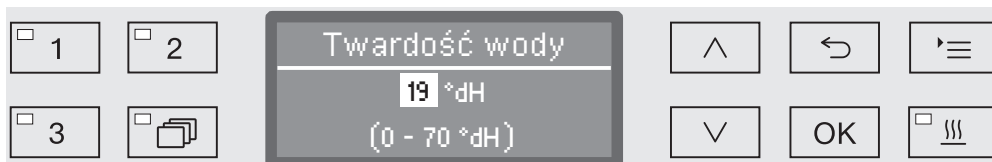
### Ustawianie twardości wody

Twardość wody można ustawić między 0 i 12,6 mmol/l (0 - 70 °dH).

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
- ▶ Twardość wody



W dolnym wierszu wyświetlacza pokazywany jest możliwy zakres ustawień.

Wartości do ustawiania twardości wody można znaleźć w tabeli na następnym stronie.

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).

- Ustawić twardość wody za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą OK.

## Tabela ustawień

°dH	°f	mmol/l	Wyświetlacz
0	0	0	0
1	2	0,2	1
2	4	0,4	2
3	5	0,5	3
4	7	0,7	4
5	9	0,9	5
6	11	1,1	6
7	13	1,3	7
8	14	1,4	8
9	16	1,6	9
10	18	1,8	10
11	20	2,0	11
12	22	2,2	12
13	23	2,3	13
14	25	2,5	14
15	27	2,7	15
16	29	2,9	16
17	31	3,1	17
18	32	3,2	18
19	34	3,4	19 *)
20	36	3,6	20
21	38	3,8	21
22	40	4,0	22
23	41	4,1	23
24	43	4,3	24
25	45	4,5	25
26	47	4,7	26
27	49	4,9	27
28	50	5,0	28
29	52	5,2	29
30	54	5,4	30
31	56	5,6	31
32	58	5,8	32
33	59	5,9	33
34	61	6,1	34
35	63	6,3	35

°dH	°f	mmol/l	Wyświetlacz
36	65	6,5	36
37	67	6,7	37
38	68	6,8	38
39	70	7,0	39
40	72	7,2	40
41	74	7,4	41
42	76	7,6	42
43	77	7,7	43
44	79	7,9	44
45	81	8,1	45
46	83	8,3	46
47	85	8,5	47
48	86	8,6	48
49	88	8,8	49
50	90	9,0	50
51	91	9,1	51
52	93	9,3	52
53	95	9,5	53
54	97	9,7	54
55	99	9,9	55
56	100	10,0	56
57	102	10,2	57
58	104	10,4	58
59	106	10,6	59
60	107	10,7	60
61	109	10,9	61
62	111	11,1	62
63	113	11,3	63
64	115	11,5	64
65	116	11,6	65
66	118	11,8	66
67	120	12,0	67
68	122	12,2	68
69	124	12,4	69
70	125	12,5	70

\*) ustawienie fabryczne

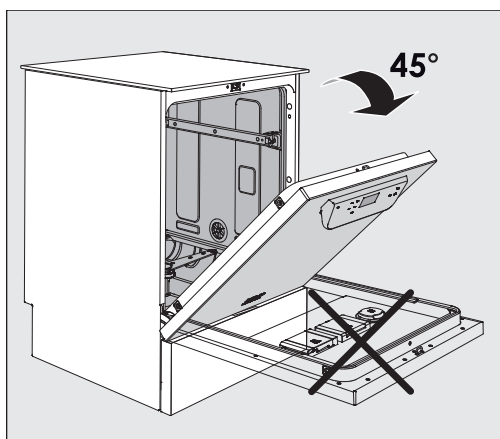
### Uzupełnianie soli regeneracyjnej

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

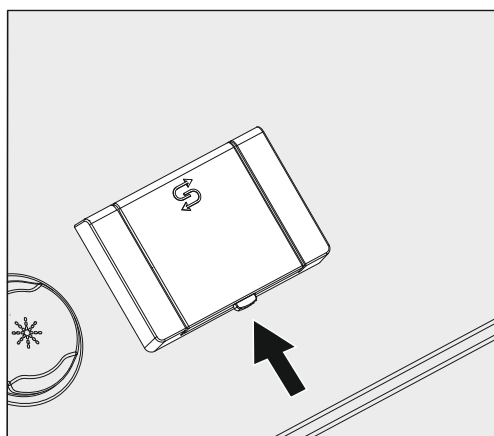
W żadnym przypadku nie stosować innych soli, np. soli spożywczej, soli bydlęcej czy soli drogowej. Mogą one zawierać składniki nierozpuszczalne w wodzie, które spowodują usterki w działaniu instalacji odwapniającej!


⚠ Przepiękne napełnienie zbiornika soli detergentem prowadzi zawsze do zniszczenia instalacji odwapniającej!

Przed każdym napełnieniem zbiornika soli należy się upewnić, że trzymają Państwo w ręce opakowanie z solą.

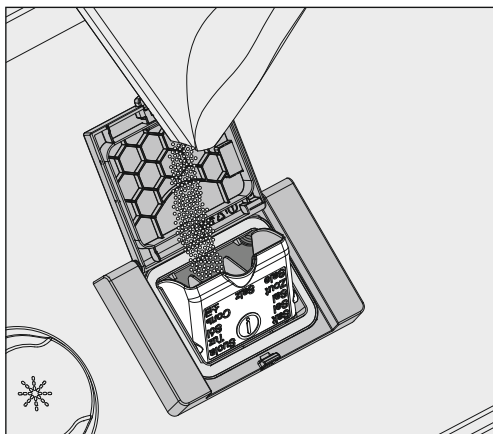


- Otworzyć drzwiczki pod kątem ok. 45°. W ten sposób sól dostanie się optymalnie do zbiornika.



- Nacisnąć w kierunku strzałki żółty przycisk zamka na zbiorniku soli z symbolem . Klapka zbiornika odskakuje.
- Rozłożyć lejek do napełniania.

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



⚠ W żadnym wypadku nie wlewać wody do zbiornika soli!  
Przy napełnianiu soli zbiornik mógłby się przelać.

- Napełnić maksymalnie tyle soli do zbiornika, żeby lejek do napełniania mógł się bez problemu z powrotem złożyć. Nie napełniać więcej niż 2 kg soli.

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

- Wyczyścić obszar napełniania a szczególnie uszczelkę zbiornika z resztek soli. Ale **nie** spłukiwać resztek soli bieżącą wodą, ponieważ może to doprowadzić do przelania zbiornika soli.
- Zamknąć zbiornik.

⚠ W przypadku przepelnienia zbiornika nie zamykać zbiornika na siłę.  
Jeśli przepelniony zbiornik soli zostanie zamknięty siłą, może to doprowadzić do uszkodzenia zbiornika.  
Usunąć nadmiar soli przed zamknięciem zbiornika.

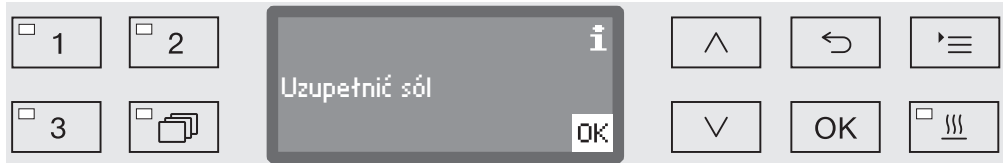
- Po uzupełnieniu soli uruchomić program Zmywanie.

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

Resztki soli i przelany roztwór soli mogą spowodować szkody korozyjne.

### Wskazanie braku soli

Przy niskim stanie napełnienia zbiornika soli zostaną Państwo wezwani do uzupełnienia soli za pomocą następującego komunikatu:



- Potwierdzić komunikat przyciskiem *OK* i
- uzupełnić sól regeneracyjną zgodnie z wcześniejszym opisem.

Jeśli wskazówka pojawiła się po raz pierwszy, w zależności od ustawionej twardości wody jest ewentualnie możliwe przeprowadzenie jeszcze jednego cyklu programowego.

Gdy roztwór soli zostanie zużyty w instalacji odwapniającej, na wyświetlaczu pojawi się odpowiednia wskazówka i myjnia zostanie zablokowana do dalszego użytkowania.

Blokada urządzenia zostanie zniesiona z kilkusekundowym opóźnieniem po uzupełnieniu soli.

### Wózki, kosze, moduły i wkłady

Myjnię można uzbroić w kosz górny i kosz dolny lub wózek, które w zależności od rodzaju i formy ładunku do mycia mogą zostać wyposażone w różne wkłady i moduły lub zastąpione specjalnym wyposażeniem.

Wyposażenie musi być odpowiednio dobrane do zastosowań.

Wskazówki dotyczące poszczególnych obszarów zastosowań znajdują się na następnych stronach oraz w instrukcjach użytkownika wózków, koszy, modułów i wkładów (o ile występują).

Do wszystkich obszarów zastosowań określonych w rozdziale Przeznaczenie, Miele oferuje odpowiednie wyposażenie w formie wózków, koszy, modułów, wkładów i specjalnych urządzeń myjących. Informacje na ten temat można uzyskać w Miele.

#### Doprowadzenie wody


Wózki i kosze z ramionami spryskującymi lub innymi urządzeniami myjącymi są wyposażone z tyłu w jeden lub kilka króćców przyłączeniowych dla doprowadzenia wody. Przy wsuwaniu do myjni zostają one sprężgnięte z przyłączami wodnymi na tylnej ścianie komory mycia. Zamknięte drzwiczki komory mycia przytrzymują wózki i kosze we właściwej pozycji.

Wolne przyłącza na tylnej ścianie komory mycia są zaślepione mechanicznie.

#### Wózki i kosze starszego typu

Stosowanie wózków i koszy starszego typu w tej myjni jest możliwe po uzgodnieniu z Miele. Szczególnie wózki i kosze z rurkami doprowadzającymi wodę do ramion spryskujących i listew iniekcyjnych muszą zostać przebrojone na zmienione przyłącza wodne.

Przebrojenie jest wykonywane przez serwis Miele i jest możliwe tylko w wybranych modelach.

 Montaż króćców przyłączeniowych do zasilania w wodę wózków i koszy musi zostać przeprowadzony przez serwis Miele. Błędy montażowe mogą spowodować uszkodzenie myjni przy stosowaniu wózków i koszy.

Po przebrojeniu wózki i kosze nie mogą być więcej stosowane w myjniach starszego typu.

### Przestawianie na wysokość kosza górnego

Przestawiane na wysokość kosze górne są regulowane na trzech poziomach różniących się od siebie o 2 cm, żeby można było przygotować ładunek o różnej wysokości.

W celu przestawienia na wysokość należy przełożyć uchwyty z rolkami jezdnyymi po bokach kosza górnego i sprzęgło wodne z tyłu kosza. Uchwyty rolek jezdnych są zamocowane do kosza górnego za pomocą dwóch śrub każdy. Sprzęgło wodne składa się z następujących podzespołów:

- płytki ze stali szlachetnej z 2 otworami,
- króćca przyłączeniowego z tworzywa sztucznego,
- 6 śrub.

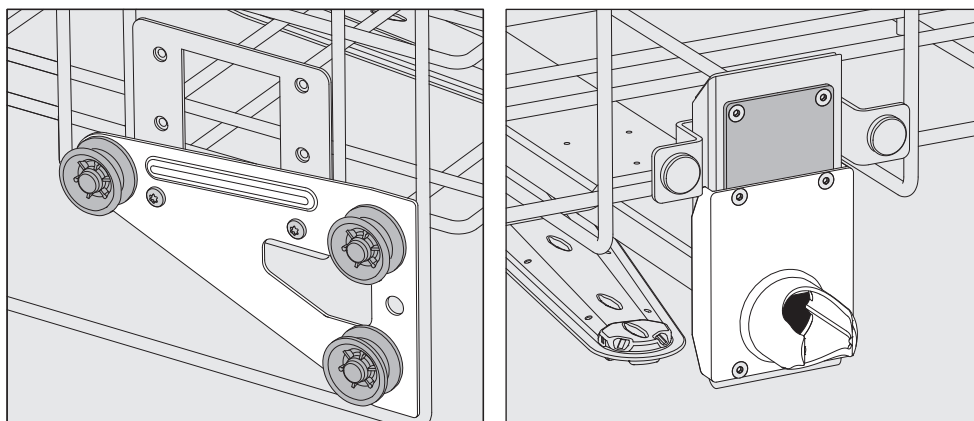
Kosz górny należy przestawiać wyłącznie zachowując jego poziome ustawienie. Kosze nie są przeznaczone do ustawienia pochylonego (jedna strona wyżej, druga niżej). Wraz z przestawieniem na wysokość zmienia się wysokość załadunku kosza górnego i kosza dolnego.

**W celu przestawienia kosza górnego:**

- Wyjąć kosz górny, wyciągając go do oporu do przodu i zdjąć go z szyn jezdnych.
- Odkręcić uchwyty rolek i sprzęgło wodne.

**Kosz górny ma się znajdować...**

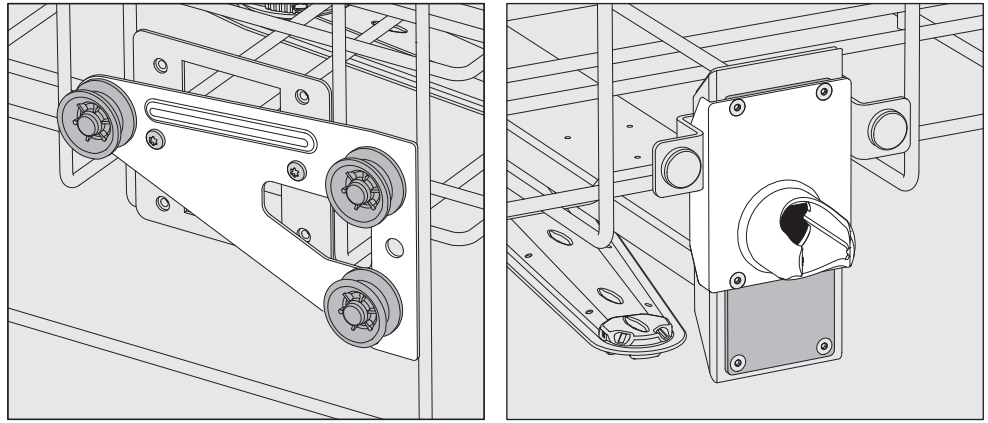
**...na najwyższym poziomie:**



- Przełożyć uchwyty rolek po obu stronach na najniższą pozycję i dobrze je przykręcić.
- Umieścić płytkę stalową na otworach w rurce doprowadzającej wodę w taki sposób, żeby górny otwór był zasłonięty. Przykręcić płytkę ze stali szlachetnej u góry za pomocą 2 śrub. Włożyć króciec przyłączeniowy do dolnego otworu w płytce ze stali szlachetnej w taki sposób, żeby środkowy otwór był zasłonięty. Przykręcić króciec przyłączeniowy za pomocą 4 śrub.

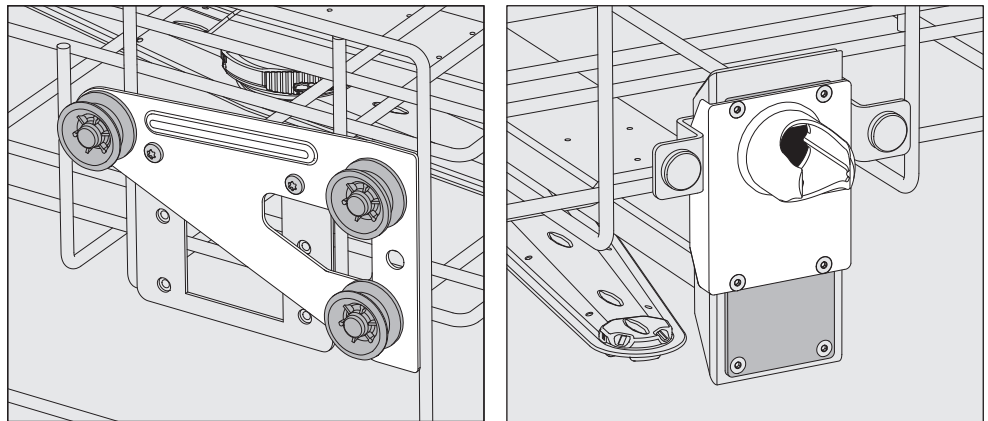


**...na środkowym poziomie:**



- Przełożyć uchwyty rolek po obu stronach na środkową pozycję i dobrze je przykręcić.
- Umieścić płytkę stalową na otworach w rurce doprowadzającej wodę w taki sposób, żeby jeden z zewnętrznych otworów był zasłonięty. Przykręcić płytkę ze stali szlachetnej u góry ew. na dole za pomocą 2 śrub. Włożyć króciec przyłączeniowy do środkowego otworu w płytce ze stali szlachetnej w taki sposób, żeby zewnętrzny otwór był zasłonięty. Przykręcić króciec przyłączeniowy za pomocą 4 śrub.

**...na najniższym poziomie:**



- Przełożyć uchwyty rolek po obu stronach na najwyższą pozycję i dobrze je przykręcić.
- Umieścić płytkę stalową na otworach w rurce doprowadzającej wodę w taki sposób, żeby dolny otwór był zasłonięty. Przykręcić płytkę ze stali szlachetnej na dole za pomocą 2 śrub. Włożyć króciec przyłączeniowy do górnego otworu w płytce ze stali szlachetnej w taki sposób, żeby środkowy otwór był zasłonięty. Przykręcić króciec przyłączeniowy za pomocą 4 śrub.

**Na koniec skontrolować:**

- Położyć kosz górny z powrotem na szynach jezdnych i wsunąć go ostrożnie, żeby sprawdzić prawidłowość montażu sprzęgła wodnego.

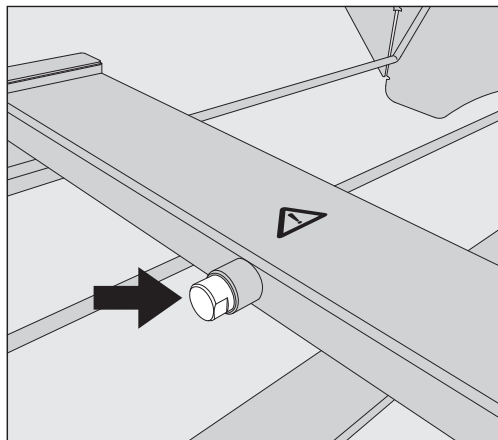
### Pomiar ciśnienia spryskiwania

Ciśnienie spryskiwania może zostać zmierzone we wszystkich wózkach i koszach z ramionami spryskującymi, listwach iniekcyjnych lub innych przyłączach myjących, np. w ramach kontroli wydajności lub walidacji zgodnie z EN ISO 15883.

#### Dostęp pomiarowy dla pomiaru ciśnienia spryskiwania

W przypadku wózków i koszy z ramionami spryskującymi i dodatkowych listew iniekcyjnych lub innych przyłączy myjących jest przewidziane podłączenie na listwie iniekcyjnej ew. przyłączy myjącym dla pomiaru ciśnienia spryskiwania. Dokładna pozycja jest opisana w odpowiednich instrukcjach użytkownika wózków i koszy.

W przypadku wózków i koszy z ramionami spryskującymi i brakiem dalszych przyłączy myjących dostęp dla pomiaru ciśnienia spryskiwania znajduje się z boku w rurce doprowadzającej wodę.



Do dostępu pomiarowego w żadnym wypadku nie wolno podłączyć mytego ładunku, urządzeń myjących itp. Po dokonaniu pomiaru dostęp należy z powrotem zamknąć śrubą zaślepiającą.

## Układanie ładunku

⚠ Przygotowywać wyłącznie ładunek, który został zadeklarowany przez swojego producenta jako przeznaczony do wielokrotnego przygotowywania maszynowego i przestrzegać specyficznych wskazówek producenta ładunku dotyczących jego przygotowania. Przygotowywanie materiałów jednorazowych nie jest dozwolone.

Do odpowiedniego czyszczenia wewnętrznego w zależności od ładunku są wymagane specjalne dysze, tuleje lub adaptory. Te elementy oraz inne wyposażenie są do nabycia w Miele.

⚠ Bezwzględnie przestrzegać środków ochrony osobistej! Przy obchodzeniu się ze skażonym ładunkiem należy zasadniczo nosić rękawice ochronne lub stosować odpowiednie środki pomocnicze, jak np. pęseta.

- Ładunek zasadniczo należy układać w taki sposób, żeby kąpiel myjąca mogła opłukiwać wszystkie powierzchnie. Tylko wtedy mogą one zostać wyczyszczone!
- Elementy ładunku nie mogą leżeć jedno w drugim ani też wzajemnie się zakrywać. Elementy ładunku nie mogą być ułożone na tyle blisko siebie, żeby to utrudniało czyszczenie!
- Elementy ładunku z pustką muszą zostać całkowicie przepłukane w środku przez kąpiel myjącą.
- W przypadku ładunku z wąskimi, długimi przestrzeniami wewnętrznymi, przed umieszczeniem ew. podłączeniem należy zapewnić jego drożność.
- Puste naczynia należy wstawiać otworami do dołu w odpowiednie wózki, kosze, moduły i wkłady w taki sposób, żeby woda mogła bez przeszkód dostać się do środka i wydostać na zewnątrz.
- Elementy o głębokim dnie powinny zostać ustawione w miarę możliwości skośnie, żeby woda mogła z nich wypływać.
- Rozkładany ładunek w miarę możliwości rozłożyć zgodnie z instrukcją producenta i przygotowywać poszczególne elementy oddzielnie.
- Lekki ładunek zabezpieczyć siatką przykrywającą, jak np. A 6 lub A 810, ew. drobne elementy włożyć do koszyka siatkowego, żeby nie blokowały ramion spryskujących.
- Ramiona spryskujące nie mogą zostać zablokowane przez elementy zbyt wysokie lub za bardzo wystające w dół.
- Odłamki szkła mogą doprowadzić do niebezpiecznych zranień przy załadunku i rozładunku. Ładunek z odłamkami szkła nie może być przygotowywany w myjni.
- Ładunek niklowany i chromowany oraz ładunek z aluminium nadaje się warunkowo do przygotowywania maszynowego. Wymaga on szczególnych warunków procesowych.

## Technika zastosowań

- W celu uniknięcia korozji zaleca się stosowanie narzędzi ze stali szlachetnej, które bezproblemowo nadają się do mycia maszynowego.
- Małe i drobne elementy należy przygotowywać wyłącznie w specjalnych wkładach lub zamykanych tacach siatkowych ew. wkładach siatkowych.
- Ładunek, który w całości lub w części jest wykonany z tworzyw sztucznych, musi być termostabilny.

Należy bezwzględnie zachować wzory załadunkowe ustalone w ramach walidacji.

W zależności od obszaru zastosowań przestrzegać ewentualnie dalszych wskazówek zamieszczonych w kolejnych rozdziałach.

### Przygotowanie ładunku

- Opróżnić ładunek przed ułożeniem.

⚠ Uszkodzenia przez rozpuszczalniki.

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.

Należy dokładnie wypłukać wsad wodą i pozwolić dobrze odcieknąć, zanim trafi on do komory mycia.

- W miarę możliwości rozłożyć ładunek zgodnie ze wskazówkami producenta i pootwierać ewentualnie występujące zawory lub kurki.
- Przestrzegać wskazówek producenta dotyczących czyszczenia wstępnego i ew. postępowania wstępnego.
- Dobrze spłukać ładunek poddany wstępnej obróbce chemicznej (patrz rozdział „Pozyskiwanie na mokro“).

### Pozyskiwanie na sucho

Skontaminowane produkty medyczne po użyciu powinny zostać włożone bez żadnych czynności wstępnych bezpośrednio do koszy i wkładów myjni.

Dla skontaminowanych produktów medycznych preferowane jest pozyskiwanie na sucho.

### Pozyskiwanie na mokro

Ładunek poddany wstępnej obróbce chemicznej przed przygotowaniem w myjni musi zostać dokładnie spłukany ręcznie lub w programie Zmywanie, żeby uniknąć silnego wytwarzania piany podczas procesu przygotowywania.

### **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 przestrzenie/kanały ładunku z pustymi przestrzeniami są drożne dla kąpieli myjącej?
- Czy ramiona myjące są czyste i mogą się swobodnie obracać?
- Czy zespół sit jest wolny od zabrudzeń?  
Usunąć duże zabrudzenia, ew. wyczyścić zespół sit.
- Czy wyjmowane moduły, dysze, tuleje i inne urządzenia myjące są wystarczająco dobrze zamocowane?
- Czy kosze i moduły ew. wózek są prawidłowo podłączone do doprowadzenia wody i czy króćce przyłączeniowe są nieuszkodzone?
- Czy zbiorniki z chemikaliami procesowymi są wystarczająco napelnione?

### **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?

⚠ Ładunek, który podczas przygotowywania uwolnił się od urządzeń myjących, musi zostać przygotowany ponownie.

- Czy prześwity ładunku z pustymi przestrzeniami są drożne?
- Czy dysze i przyłącza są dobrze połączone z wózkiem, koszem lub modułem?

### **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.

## Narzędzia

**Np. sondy, pincety itd.**

Bezpośrednio po leczeniu pacjenta muszą zostać usunięte ręcznie ewentualne pozostałości, jak np. cement, kompozyt, pasta polerska itp., zanim stwardnieją, np. poprzez wytarcie wacikiem.

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

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

Po termodezynfekcji możliwe jest ręczne doczyszczenie zgodnie z rozporządzeniem w sprawie substancji biologicznych bez zagrożenia infekcją, ale proces należy ewentualnie skontrolować.

## Narzędzia transmisyjne

**Np. turbiny, prostnice i kątnice**

Narzędzia transmisyjne z **prętami światłowodowymi** są postrzegane jako odporne, podczas gdy **wiązki światłowodowe** mogą podlegać szybszemu zużyciu.

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

Aby cienkie kanały w narzędziach transmisyjnych nie ulegały zatkaniu w wyniku osadów procesowych, należy przefiltrować kąpiel myjącą przed rozpoczęciem czyszczenia wnętrza. Dlatego do przygotowywania narzędzi transmisyjnych stosować kosz iniekcyjny A 105/1 w połączeniu z rurką filtracyjną wielokrotnego użytku A 800 i uchwytem do narzędzi transmisyjnych A 803 lub uchwytem AUF 1.

Do kosza iniekcyjnego, rurki filtracyjnej i uchwyty AUF 1 są dołączone oddzielne 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 w wyniku maszynowego procesu przygotowania.  
Nie wszystkie szklane lusterka doustne można przygotowywać mechanicznie.  
Proszę tutaj koniecznie przestrzegać informacji poszczególnych producentów.

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

### Szklanki do płukania ust

Kubki do płukania ust przygotowywać w miarę możliwości tylko w górnym koszu. W koszu dolnym może występować wzmożona korozja naprężeniowa z powodu większej zmiany temperatur i mechaniki.

Szkło mleczne nadaje się wyjątkowo dobrze do przygotowywania w myjni.

## Technika procesów chemicznych

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
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.	- Należy ustalić i wyeliminować przyczyny uszkodzeń.  Patrz również informacje zamieszczone w tym rozdziale: „Podłączone chemikalia procesowe“, „Wprowadzone zabrudzenia“ i „Reakcja pomiędzy chemikaliami procesowymi i zabrudzeniami“.
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.	- Należy ustalić i zlikwidować przyczyny wytwarzania piany.  - Proces przygotowywania musi być regularnie kontrolowany, żeby rozpoznać wytwarzanie piany.  Patrz również informacje zamieszczone w tym rozdziale: „Podłączone chemikalia procesowe“, „Wprowadzone zabrudzenia“ i „Reakcja pomiędzy chemikaliami procesowymi i zabrudzeniami“.
Korozja stali szlachetnej komory mycia i wyposażenia może mieć różną postać: <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> 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).	- Należy ustalić i wyeliminować przyczyny korozji.  Patrz również informacje zamieszczone w tym rozdziale: „Podłączone chemikalia procesowe“, „Wprowadzone zabrudzenia“ i „Reakcja pomiędzy chemikaliami procesowymi i zabrudzeniami“.



<b>Podłączone chemikalia procesowe</b>	
<b>Problem</b>	<b>Czynności</b>
Składniki chemikaliów procesowych mają silny wpływ na trwałość i funkcjonalność (wydajność) systemów dozujących.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Należy uwzględniać wskazówki i zalecenia producenta chemikaliów procesowych.</li> <li>- Przeprowadzać regularną kontrolę wzrokową systemu dozującego (lance ssące, węże, zbiorniki itd.) 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 uwzględniać 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>
<p>Odpieniacze, szczególnie na bazie silikonu, mogą wywołać następujące skutki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osady w komorze mycia</li> <li>- osady na ładunku</li> <li>- uszkodzenia elastomerów i tworzyw sztucznych myjni</li> <li>- korozja określonych tworzyw sztucznych (np. poliwęglanów, pleksiglasu, itp.) ładunku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stosować odpieniacze tylko w wyjątkowych przypadkach, ew. gdy są one niezbędne w danym procesie.</li> <li>- Okresowo czyścić komorę mycia i wyposażenie bez ładunku i bez odpieniacza w programie Specjalny 93°C-10'.</li> <li>- Pozostawać w kontakcie z Miele.</li> </ul>

## Technika procesów chemicznych

Wprowadzone zabrudzenia	
Problem	Czynności
<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 ew. 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 ew. spłukać wystarczającą ilością wody.</li> <li>- Tylko obcieknięty ładunek wstawić do wózków, koszy, modułów i wkładów i możliwie szybko po umieszczeniu w komorze mycia uruchomić program.</li> </ul>

Reakcje pomiędzy chemikaliami procesowymi i zabrudzeniami	
Problem	Czynności
<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, mangan, 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>

# Napełnianie i dozowanie chemikaliów procesowych

⚠ 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.

Informacje o zalecanych chemikaliami procesowych można uzyskać w Miele.

## Systemy dozujące

Myjnia jest wyposażona w kilka wewnętrznych systemów dozujących chemikalia procesowe:

- Nabłyszczacz  
Dozowanie następuje ze zbiornika ☼ w drzwiczkach.
- Detergent w płynie  
Dozowanie odbywa się poprzez lancę ssącą.

## Oznaczenie kolorystyczne lanc ssących

Płynne chemikalia procesowe z zewnętrznych zbiorników są doprowadzane poprzez lance ssące. Oznaczenie kolorystyczne lanc ssących ułatwia ich przyporządkowanie.

Miele stosuje i zaleca:

- kolor niebieski: dla detergentu
- kolor czerwony: dla środka neutralizującego
- kolor zielony: dla chemicznego środka dezynfekującego lub dodatkowego, drugiego detergentu
- kolor biały: dla chemii procesowej zawierającej kwasy
- kolor żółty: do dowolnego oznaczenia

## Moduły DOS

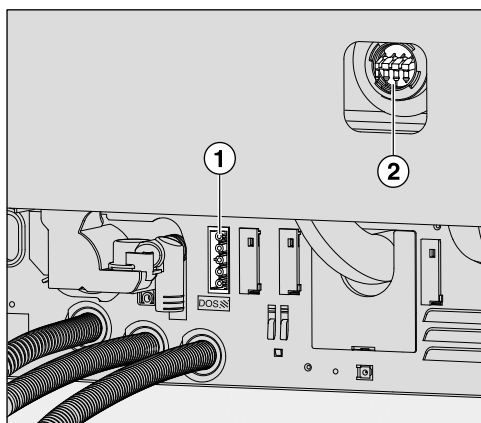
W razie potrzeby urządzenie może zostać wyposażone w dodatkowy, zewnętrzny moduł dozujący (moduł DOS) dla płynnych chemikaliów procesowych.

Zewnętrzne moduły DOS mogą zostać doinstalowane przez serwis Miele. Wewnętrzne systemy dozujące nie są możliwe do doposażenia.

### Podłączanie modułu DOS

Do modułu DOS jest dołączona instrukcja montażu.

⚠ Przed montażem modułu DOS należy koniecznie porównać dane przyłączeniowe (napięcie i częstotliwość) na tabliczce znamionowej modułu z danymi zamieszczonymi na tabliczce znamionowej automatu myjącego. Dane muszą być zgodne, żeby moduł nie został uszkodzony. W razie wątpliwości należy zasięgnąć opinii elektryka.



① Przyłącze zasilania DOS 3 Środki neutralizujące.

② Przyłącze dla węża dozującego.

- Podłączyć zasilanie.
- W celu podłączenia węża dozujących należy zdjąć obejmę z wolnego przyłącza i ściągnąć zaślepkę ochronną.
- Założyć wąż dozujący na króciec przyłączeniowy i zamocować go za pomocą obejmy.

Nie używane przyłącza węży dozujących muszą być zaopatrzone w zaślepki ochronne, żeby nie wylewała się kąpiel myjąca.

## Nabłyszczacz

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

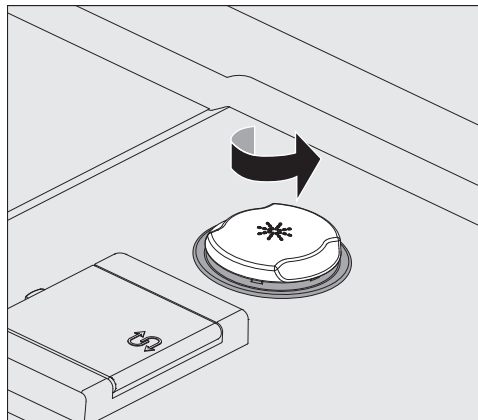
⚠ Składniki nabłyszczacza pozostają po suszeniu na powierzchni ładunku.  
Dlatego należy sprawdzić, czy zastosowanie nabłyszczacza nie ma znaczenia dla przeznaczenia ładunku.

Nabłyszczacz jest automatycznie dozowany w kroku programowym Słukiwanie. W tym celu musi być napełniony zasobnik.

## Uzupełnianie nabłyszczacza

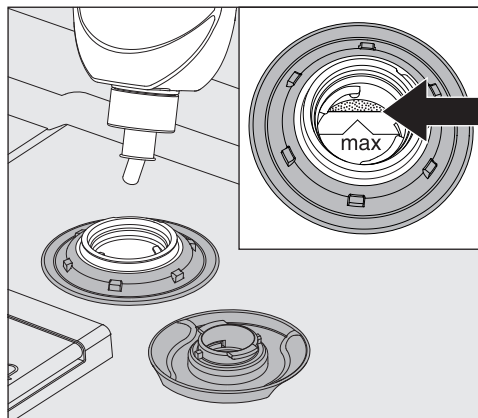
⚠ W żadnym wypadku nie napełniać zbiornika nabłyszczacza detergentem.  
Prowadzi to zawsze do zniszczenia zbiornika nabłyszczacza!  
Zbiornik nabłyszczacza należy napełniać wyłącznie nabłyszczaczem dla myjni profesjonalnych.

- Otworzyć całkowicie drzwiczki.



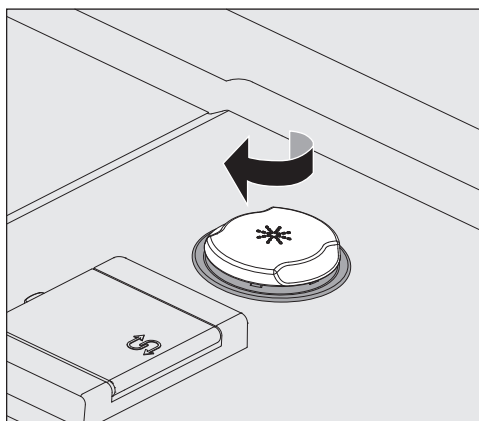
- Odkręcić żółtą pokrywkę z symbolem \* w kierunku strzałki.

Zbiornik ma pojemność ok. 300 ml.



- Napełniać nabłyszczacz dotąd, aż stanie się on widoczny w lejku do napełniania na krawędzi oznaczonej za pomocą „max“.

## Napełnianie i dozowanie chemikaliów procesowych



- Zamknąć zbiornik.
- Starannie wytrzeć ewentualnie rozlany nabłyszczacz, żeby uniknąć intensywnego wytwarzania piany w następnym programie.

### Wskazania braku środków

Przy niskim stanie napełnienia zbiornika nabłyszczacza (DOS2) zostaną Państwo poproszeni o napełnienie zbiornika dozującego.



- Potwierdzić wskazówkę za pomocą OK i
- uzupełnić nabłyszczacz zgodnie z opisem.

### Dozowanie nabłyszczacza

Ustawienie koncentracji dozowania jest dokonywane przez serwis Miele.

- Jeśli po przygotowywaniu na ładunku pozostają plamy z wody, koncentracja dozowania jest ustawiona zbyt nisko.
- Jeśli po przygotowywaniu na ładunku pozostają smugi lub zacieki, koncentracja dozowania jest ustawiona zbyt wysoko.
- W obu przypadkach proszę powiadomić serwis Miele i zlecić dopasowanie koncentracji dozowania.

## Środek neutralizujący

Środek neutralizujący jest dozowany przez zewnętrzny moduł DOS. Moduły DOS są podłączane przez serwis Miele i mogą zostać demontowane w każdej chwili.

W celu uniknięcia przebarwień i rdzawych plam na instrumentach, szczególnie w okolicach przegubów, w niektórych programach podczas płukania dozowany jest środek neutralizujący.

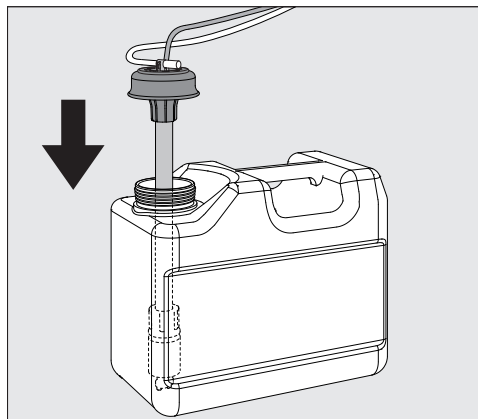
Środek neutralizujący (ustawienie pH: kwaśne) przyczynia się do tego, że resztki alkalicznych środków myjących na powierzchni ładunku zostają zneutralizowane.

W przypadku powstawania osadu na mytych produktach należy zastosować środek neutralizujący na bazie kwasu cytrynowego.

Środek neutralizujący jest automatycznie dozowany w etapie programowym Płukanie po myciu głównym (patrz tabele programów). W tym celu zbiornik musi być napełniony, a system dozujący odpowietrzony.

## Uzupełnianie środka neutralizującego

- Postawić zbiornik środka neutralizującego (czerwone oznaczenie) na otwartych drzwiczkach komory mycia lub na niewrażliwym i łatwym do czyszczenia podłożu.
- Zdjąć pokrywkę z kanistra i wyjąć lancę ssącą. Położyć lancę ssącą na otwartych drzwiczkach komory mycia.
- Wymienić pusty zbiornik na napełniony.

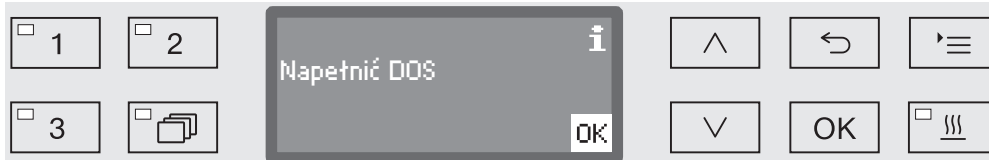


- Włożyć lancę ssącą do otworu zbiornika i docisnąć pokrywkę do dołu aż do zatrzaśnięcia. Przestrzegać przy tym oznaczenia kolorystycznego.
- Dopasować lancę ssącą do wielkości pojemnika, przesuwając ją, aż zostanie osiągnięte dno kanistra.
- Dobrze wytrzeć ewentualnie rozchlapane chemikalia procesowe.
- Postawić zbiornik obok myjni na podłodze lub w sąsiadującej szafce. Zbiornika nie wolno odstawiać na myjni ani nad nią. Zwrócić uwagę na to, żeby wąż dozujący nie był załamany ani ściśnięty.
- Na koniec system dozujący musi zostać odpowietrzony (patrz rozdział „Ustawienia /Odpowietrzanie DOS“).

## Napełnianie i dozowanie chemikaliów procesowych

**Kontrola zużycia** Kontrolować regularnie zużycie na podstawie stanu napełnienia i wymieniać zbiornik w odpowiednim momencie, żeby uniknąć całkowitego opróżnienia systemu dozującego.

**Wskazania braku środków** Przy niskim stanie napełnienia zbiornika na środek neutralizujący zostaną Państwo poproszeni o napełnienie systemu dozującego DOS3.



- Potwierdzić wskazówkę za pomocą OK i
- uzupełnić środek neutralizujący zgodnie z opisem.

Gdy zapas zostanie zużyty, myjnia zostanie zablokowana do dalszego użytkowania.

Blokada zostanie zniesiona po wymianie zbiornika.

**Dozowanie środka neutralizującego** Ustawienie koncentracji dozowania jest dokonywane przez serwis Miele.

### Środki do pielęgnacji narzędzi

⚠ 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.

W razie potrzeby można zastosować środek do pielęgnacji narzędzi w połączeniu z przygotowywaniem maszynowym w ramach pielęgnacji narzędzi. Przestrzegać przy tym zaleceń producentów narzędzi i środka pielęgnacyjnego.

Przygotowywanie narzędzi, które zostały potraktowane takimi środkami pielęgnacyjnymi, nie budzi w tej myjni żadnych zastrzeżeń.



## Detergent

⚠️ 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.

Myjnia jest przeznaczona wyłącznie do korzystania z detergentów płynnych. Detergent w płynie jest dozowany poprzez lancę ssącą z zewnętrznego zbiornika.

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.

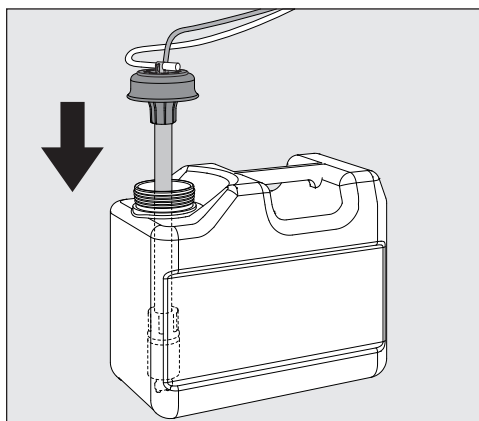
Zabrudzenia specjalne mogą wymagać innego składu detergentu i środków dodatkowych. W takim przypadku służy Państwu pomocą serwis Miele.

### Uzupełnianie detergentu w płynie

Detergent w płynie jest doprowadzony z zewnętrznego zbiornika, np. z kanistra.

- Postawić zbiornik z detergentem w płynie (niebieskie oznaczenie) na otwartych drzwiczkach komory mycia lub na niewrażliwym i łatwym do czyszczenia podłożu.
- Zdjąć pokrywkę z kanistra i wyjąć lancę ssącą. Położyć lancę ssącą na otwartych drzwiczkach komory mycia.
- Wymienić pusty zbiornik na napełniony.

## Napełnianie i dozowanie chemikaliów procesowych



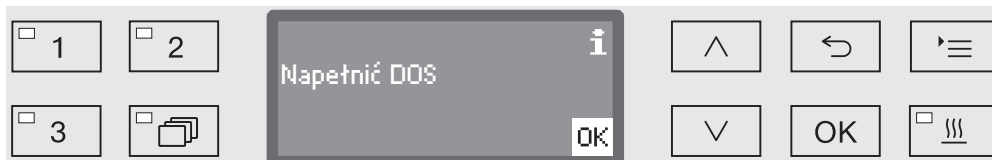
- Włożyć lancę ssącą do otworu zbiornika i docisnąć pokrywkę do dołu aż do zatrzaśnięcia. Przestrzegać przy tym oznaczenia kolorystycznego.
- Dopasować lancę ssącą do wielkości pojemnika, przesuwając ją, aż zostanie osiągnięte dno kanistra.
- Dobrze wytrzeć ewentualnie rozchlapane chemikalia procesowe.
- Postawić zbiornik obok myjni na podłodze lub w sąsiadującej szafce. Zbiornika nie wolno odstawiać na myjni ani nad nią. Zwrócić uwagę na to, żeby wąż dozujący nie był załamany ani ściśnięty.
- Na koniec system dozujący musi zostać odpowietrzony (patrz rozdział „Ustawienia / Odpowietrzanie DOS“).

### Kontrola zużycia

Kontrolować regularnie zużycie na podstawie stanu napełnienia i wymieniać zbiornik w odpowiednim momencie, żeby uniknąć całkowitego opróżnienia systemu dozującego.

### Wskazania braku środków

Przy niskim stanie napełnienia zbiornika na detergent w płynie zostaną Państwo poproszeni o napełnienie zbiornika DOS1.



- Potwierdzić wskazówkę za pomocą OK i
- uzupełnić detergent w płynie zgodnie z opisem.

Gdy zapas detergentu w płynie zostanie zużyty, myjnia zostanie zablokowana do dalszego użytkowania.  
Blokada zostanie zniesiona po wymianie zbiornika.

### Dozowanie detergentu w płynie


Ustawienie koncentracji dozowania jest dokonywane przez serwis Miele.

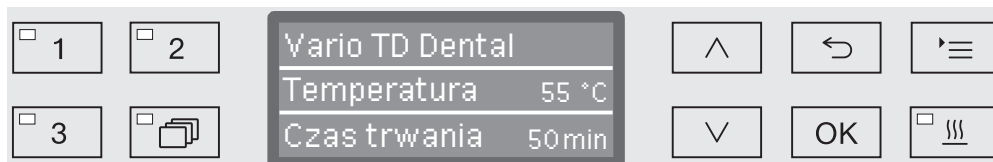
## Wybieranie programu

### Przyciski wyboru programów

- Wybrać program przez naciśnięcie jednego z przycisków wyboru programów **1**, **2** lub **3**.

### Lista programów

- Nacisnąć przycisk  i
- zaznaczyć program korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą **OK**.





Zapala się dioda LED wybranego pola przycisku a na wyświetlaczu pokazywany jest odpowiedni program. Ponadto dioda LED w polu przycisku *Start/Stop* zaczyna migać.

Przed startem programu w każdej chwili można wybrać inny program zgodnie z opisem. Po starcie wybór programu zostaje zablokowany.


W przeglądzie programów na końcu niniejszej instrukcji użytkownika zostały opisane poszczególne programy i zakresy ich zastosowań.


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

## Uruchamianie programu

- Zamknąć drzwiczki.  
Gdy drzwiczki są zamknięte, zapala się dioda LED w polu przycisku .
- Nacisnąć przycisk *Start/Stop*.  
Dioda LED w polu przycisku *Start/Stop* przechodzi do ciągłego świecenia, a dioda LED w polu  gaśnie.

### Uruchamianie programu przez Programowanie startu

Istnieje możliwość opóźnienia startu programu, żeby np. wykorzystać nocną taryfę elektryczną. Wychodząc z zaprogramowanej godziny można ustawić czas opóźnienia startu z minutową dokładnością od 1 minuty do 24 godzin (patrz rozdział „Ustawienia /Godzina“).

Aby móc skorzystać z funkcji programowania startu, musi ona być udostępniona (patrz rozdział „Ustawienia /Programowanie startu“).

Długie czasy przysychania mogą pogorszyć rezultaty przygotowywania. Ponadto wzrasta ryzyko korozji dla ładunku ze stali szlachetnej.

## Obsługa

Ustawianie czasu startu

- Wybrać program.
- Przed startem programu nacisnąć przycisk *OK*.



- Ustawić godziny za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej) i potwierdzić wprowadzone dane poprzez *OK*.

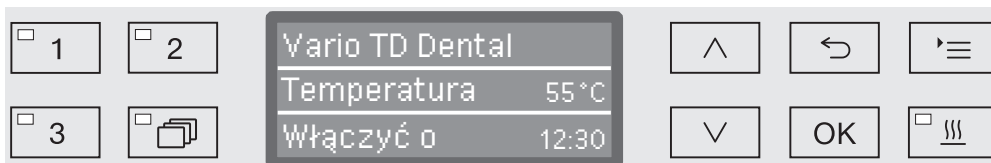
Po naciśnięciu przycisku *OK* zaznaczenie przeskakuje automatycznie dalej do następnego możliwego miejsca wprowadzania. Powrót do poprzedniej pozycji nie jest możliwy. W przypadku pomyłki należy przerwać proces przyciskiem  $\leftarrow$  i go powtórzyć.

- Ustawić minuty korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej) i zapamiętać wprowadzone dane za pomocą *OK*.

Czas startu jest teraz zapamiętany i do momentu aktywacji zaprogramowanego opóźnienia startu w każdej chwili może zostać zmieniony zgodnie z wcześniejszym opisem.

Aktywacja zaprogramowanego opóźnienia startu

- Uaktywnić zaprogramowany czas opóźnienia startu za pomocą przycisku *Start/Stop*.



Na wyświetlaczu pojawia się wybrany program wraz z ustawionym czasem startu. Jeśli uaktywniona jest funkcja automatycznego wyłączenia (patrz rozdział „Więcej ustawień/Wyłączyć po“), myjnia wyłącza się po ustawionym czasie aż do momentu rozpoczęcia programu.

Dezaktywacja zaprogramowanego opóźnienia startu

- Nacisnąć przycisk  $\leftarrow$  lub wyłączyć urządzenie przyciskiem  $\text{⏻}$ .

## Suszenie

Funkcja dodatkowa „Suszenie“ przyspiesza proces suszenia na koniec programu.

Przy uaktywnionym suszeniu agregat suszący wprowadza do komory mycia podgrzane i przefiltrowane (HEPA) powietrze suszące, zapewniając w ten sposób aktywne suszenie ładunku. Podgrzane powietrze suszące jest odprowadzane przez kondensator pary i w razie potrzeby może zostać schłodzone (patrz rozdział „Więcej ustawień/Chłodzenie powietrza“).

Suszenie może opcjonalnie zostać ustawione wstępnie dla wszystkich programów z fazą suszenia lub być dodatkowo włączane ew. wyłączane przy każdym wyborze programu (patrz rozdział „Ustawienia [ikonka] /Suszenie“).

Wybranie lub odwołanie suszenia następuje przed startem programu przez naciśnięcie przycisku [ikonka]. Kontrolka LED w polu przycisku [ikonka] wskazuje, czy funkcja dodatkowa jest włączona czy wyłączona. Ponadto może zostać zmieniony czas suszenia programu.

Przy uaktywnionym suszeniu przedłuża się czas trwania programu.

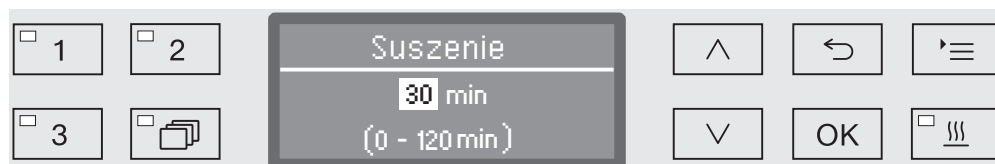
Wybieranie i odwoływanie suszenia

- Wybrać program.
- Przed startem programu nacisnąć przycisk [ikonka].

Jeśli serwis ustawił czas suszenia jako modyfikowalny, można od nowa ustawić czas suszenia. W przeciwnym razie zaprogramowany wstępnie czas suszenia jest niezmienny.

Przy zdezaktywowanym suszeniu

Jeśli suszenie było wcześniej zdezaktywowane, aktywuje się je przez naciśnięcie przycisku.



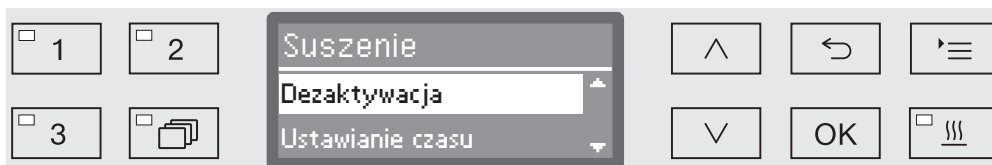
Jeśli czas jest ustawiony jako modyfikowalny, na wyświetlaczu podawany jest ustawiony wstępnie czas suszenia w minutach (min) dla tego programu, a dolnym wierszu podawany jest możliwy zakres ustawień.

- Zmienić czas suszenia korzystając z przycisków strzałek ^ (więcej) i v (mniej) i zapamiętać ustawienie za pomocą OK. Tym samym suszenie jest uaktywnione.

## Obsługa

---

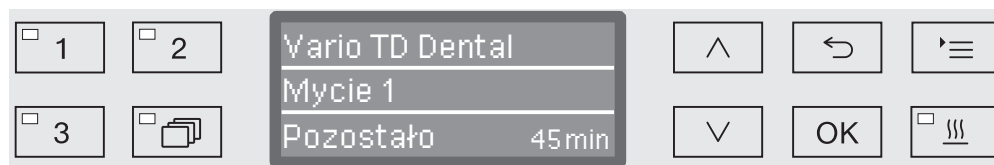
Przy uaktywnionym suszeniu Jeśli suszenie było uaktywnione, można wybrać, czy czas suszenia ma zostać dezaktywowany, czy też ustawiony od nowa zgodnie z wcześniejszym opisem.



- Dezaktywacja  
Suszenie zostaje dezaktywowane.
- Ustawianie czasu (tylko wtedy, gdy czas jest ustawiony jako modyfikowalny)  
Wraz z wybraniem można zmienić czas suszenia.
- Autom. otwieranie drzwi  
Aktywuje ew. dezaktywuje automatyczne otwieranie drzwiczek na koniec programu.
- Wybrać opcję korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą OK.

## Wskazania przebiegu programu

Po starcie programu można śledzić przebieg programu na 3-wierszowym wyświetlaczu.



**Górny wiersz** - Nazwa programu.

**Środkowy wiersz** Za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  można wywołać następujące parametry:

- aktualny blok programowy, np. Mycie 1,
- temperaturę aktualną i docelową (w zależności od zaprogramowanych wskazań, patrz rozdział „Więcej ustawień/Wskazania wyświetlacza: Temperatura“),
- wartość  $A_0$ ,
- numer wsadu.

**Dolny wiersz** - Czas pozostały (w godzinach; do godziny w minutach).

## Zakończenie programu

Program jest regularnie zakończony wtedy, gdy na wyświetlaczu zostaną pokazane następujące parametry i komunikaty:

**Górny wiersz** - Nazwa programu.

**Środkowy wiersz** Stale zmieniające się:

- parametry spełnione / niespełnione,
- wartość  $A_0$ ,
- numer wsadu.

**Dolny wiersz** - Program zakończony.

Ponadto gaśnie LED w polu przycisku *Start/Stop*, a LED w polu przycisku  $\odot$  zaczyna migać. W ustawieniu fabrycznym dodatkowo przez około 10 sekund rozlega się dźwięk sygnału akustycznego (patrz rozdział „Ustawienia  $\blacktriangleright$ /Głośność“).

## Przerwanie programu

⚠ W przypadku przerwania programu ładunek musi zostać poddany ponownemu przygotowaniu!

⚠ Zachować ostrożność przy otwieraniu drzwiczek!  
Ładunek może być gorący. Zachodzi ryzyko odniesienia oparzeń ew. oparzeń chemicznych!

### Przerwanie z powodu usterki

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

W zależności od przyczyny należy podjąć odpowiednie środki zaradcze w celu usunięcia usterki (patrz rozdział „Usterki“).

### Przerwanie ręczne

Już rozpoczęty program może zostać przerwany tylko w nagłych przypadkach, np. gdy ładunek mocno się porusza.

- Nacisnąć przycisk *Start/Stop* i przytrzymać go naciśniętym, aż wyświetlacz przejdzie do następującego ekranu:



- Korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  wybrać opcję *tak*.
- Naciśnięcie przycisku *OK* spowoduje przerwanie programu. W razie potrzeby należy wprowadzić kod PIN (patrz rozdział „Więcej ustawień/Kod“).

Jeśli w ciągu kilku sekund nie zostaną dokonane żadne ustawienia lub proces zostanie przerwany za pomocą przycisku  $\curvearrowright$ , wyświetlacz przełączy się z powrotem na wskazania przebiegu programu.

### Ponowne uruchamianie programu

- Uruchomić ponownie program lub wybrać nowy program.

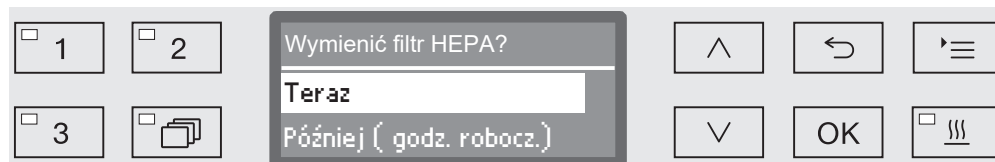


## Komunikaty systemowe

Może się zdarzyć, że po włączeniu automatu myjącego lub po zakończeniu programu na wyświetlaczu pojawi się szereg komunikatów systemowych. Wskazują one np. na niski stan napełnienia zbiorników lub konieczność przeprowadzenia czynności serwisowych.

### Wymiana filtra

Na kilka godzin przed upływem maksymalnego dozwolonego czasu pracy zostaną Państwo poproszeni o wymianę filtra powietrza.




- Potwierdzić komunikat za pomocą **OK** i ew. wymienić filtr zgodnie ze wskazówkami w rozdziale „Czynności serwisowe“.



Na wyświetlaczu pokazywany jest pozostały czas pracy dla tego typu filtra.

- Potwierdzić komunikat za pomocą **OK**.

Następnie pojawia się pytanie, czy czas pracy ma zostać wyzerowany.

 Licznik czasu pracy może zostać wyzerowany tylko wtedy, gdy został wymieniony filtr.



- tak

Licznik czasu pracy zostanie wyzerowany dla nowego filtra.

- nie

Stan licznika zostaje zachowany.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek **^** i **v**.
- Potwierdzić wybór za pomocą **OK**.

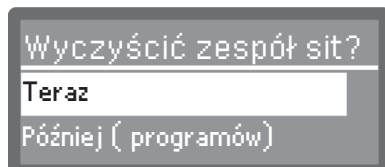
## Obsługa

### Czyszczenie zespołu sit i rurki filtracyjnej

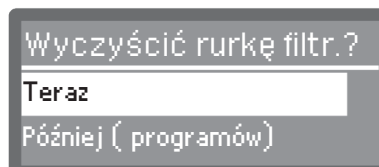
Sita w komorze zmywania należy codziennie kontrolować i regularnie czyścić, patrz rozdział „Czynności serwisowe/Czyszczenie sit w komorze mycia“.

Rurka filtracyjna A 800 może zostać założona w specjalnej listwie iniekcyjnej wózków i koszy i musi być regularnie czyszczona. Przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia w instrukcji użytkownika rurki filtracyjnej.

W tym celu w sterowniku można uaktywnić licznik, który w regularnych odstępach czasu będzie przypominał o konieczności czyszczenia.



Wyczyścić zespół sit?  
Teraz  
Później ( programów)

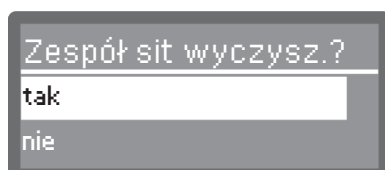


Wyczyścić rurkę filtr.?  
Teraz  
Później ( programów)

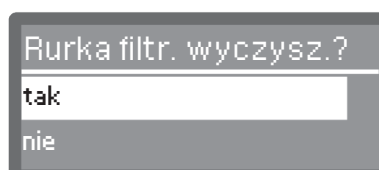
- Wyczyścić sita zgodnie ze wskazówkami w rozdziale „Czynności serwisowe“ ew. rurkę filtracyjną zgodnie ze wskazówkami w instrukcji użytkownika rurki filtracyjnej.

### Resetowanie licznika

Licznik okresu czyszczenia może zostać zresetowany tylko wtedy, gdy zostało przeprowadzone czyszczenie.



Zespół sit wyczysz.?  
tak  
nie



Rurka filtr. wyczysz.?  
tak  
nie

- tak

Licznik zostanie zresetowany.

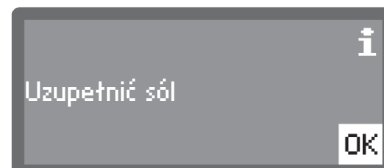
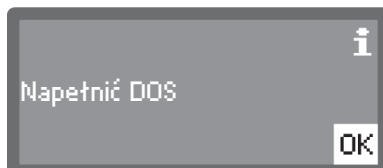
- nie

Stan licznika zostanie zachowany.

- Wybrać opcję korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą OK.

## Niski stan napełnienia

Przy niskim stanie napełnienia jednego ze zbiorników, np. z chemią procesową lub zbiornika soli, zostaną Państwo poproszeni o jego napełnienie.



- Potwierdzić komunikaty za pomocą *OK* i napełnić odpowiedni zbiornik. Należy przy tym postępować według wskazówek w rozdziałach „Uzupełnianie chemii procesowej i dozowanie“ ew. „Instalacja odwapniania wody“.


## Kontrola ciśnienia spryskiwania i ramion spryskujących

Myjnia dysponuje czujnikiem do kontrolowania ciśnienia spryskiwania podczas aktywnych kroków procesowych.

Kontrola ciśnienia spryskiwania jest przeprowadzana według ogólnych wytycznych dotyczących walidacji i kontroli rutynowych w procesach mycia i dezynfekcji maszynowej dla termostabilnych produktów medycznych Niemieckiego Towarzystwa Higieny Szpitalnej (DGKH), Niemieckiego Towarzystwa Sterylnego (DGSV) oraz Zespołu ds. Przygotowania Narzędzi (AKI) dotyczących walidacji i kontroli rutynowych w procesach mycia i dezynfekcji maszynowej zgodnie z normą EN ISO 15883.


Wyniki kontroli ramion spryskujących są protokołowane w ramach dokumentacji procesowej.

Ponadto może być kontrolowana ilość obrotów ramion spryskujących, żeby np. móc szybko rozpoznać blokadę przez ładunek lub pianę w obiegu wody. Opcjonalnie kontrola ramion spryskujących może zostać włączona i wyłączona przez serwis Miele.

Poniżej jest przedstawiona struktura menu Ustawienia . Menu obejmuje wszystkie funkcje istotne dla wsparcia pracy w codziennej rutynie.

W przeglądzie struktury menu wszystkie opcje, które mogą zostać ustawione na stałe, posiadają okienko . Ustawienia fabryczne są zaznaczone „ptaszkiem“ . To, jak dokonać ustawień, jest opisane na końcu przeglądu.

### Ustawienia

- ▶ Programowanie startu
  - ▶ nie
  - ▶ tak
- ▶ Suszenie
  - ▶ nie
  - ▶ tak 
    - ▶ Autom. otwieranie drzwi
      - ▶ nie
      - ▶ Koniec programu
- ▶ Odpowietrzanie DOS
  - ▶ DOS\_
- ▶ Język 
  - ▶ deutsch
  - ▶ english (GB)
  - ▶ ...
- ▶ Godzina
  - ▶ Ustawianie
  - ▶ Wyświetl
    - ▶ Wł.
    - ▶ Wł. na 60 sekund
    - ▶ Bez wskazań
  - ▶ Format czasu
    - ▶ 12-godz.
    - ▶ 24-godz.
- ▶ Głośność
  - ▶ Dźwięk przycisków
  - ▶ Dźwięki sygnałów
    - ▶ Koniec programu
    - ▶ Wskazówka

## Programowanie startu

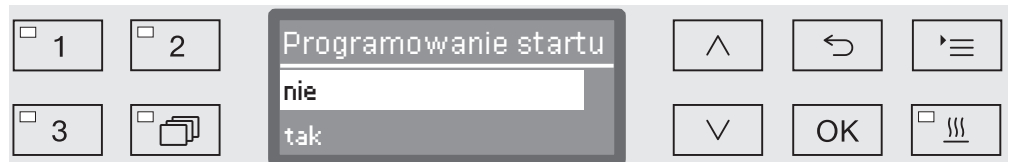
Aby można było korzystać z funkcji programowania startu, musi ona być dozwolona.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

▶ Ustawienia 

▶ Programowanie startu



- nie

Programowanie startu jest zdezaktywowane.

- tak

Programowanie startu jest dozwolone i może być wykorzystywane we wszystkich programach.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .

- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

## Suszenie


Dla wszystkich programów z fazą suszenia, na koniec programu można ustawić wstępnie lub zdezaktywować suszenie (patrz tabele programów).

Funkcja dodatkowa „Suszenie“ przyspiesza proces suszenia na koniec programu.

Przy uaktywnionym suszeniu agregat suszący wprowadza do komory mycia podgrzane i przefiltrowane (HEPA) powietrze suszące, zapewniając w ten sposób aktywne suszenie ładunku. Podgrzane powietrze suszące jest odprowadzane przez kondensator pary i w razie potrzeby może zostać schłodzone (patrz rozdział „Więcej ustawień/Chłodzenie powietrza“).

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Ustawienia 
- ▶ Suszenie



- nie

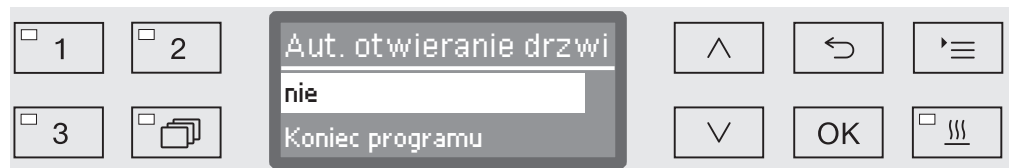
Suszenie jest automatycznie dezaktywowane za każdym razem przy wybieraniu programu.

- tak

Suszenie jest automatycznie aktywowane za każdym razem przy wybieraniu programu. Przy uaktywnionym suszeniu przedłuża się czas trwania programu.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

Jeśli została wybrana opcja tak, można uaktywnić Autom. otwieranie drzwi dla wszystkich programów. Otwiera ona drzwiczki na koniec programu, dzięki czemu ciepło reszkowe pozostające w komorze mycia może się szybciej ulotnić.



- nie

Drzwiczki pozostają zamknięte na koniec programu.

- Koniec programu

Gdy tylko temperatura w komorze mycia spadnie poniżej 60 °C, zamek drzwiczek Komfort otwiera nieco drzwiczki. Przed otwarciem drzwiczek na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni komunikat i rozlega się dźwięk sygnału, o ile sygnalizator jest uaktywniony.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą OK.

## Odpowietrzanie DOS

Systemy dozujące płynne chemikalia procesowe mogą pracować niezawodnie tylko wtedy, gdy w systemie nie znajduje się powietrze.


System dozujący musi zostać odpowietrzony tylko wtedy, gdy:

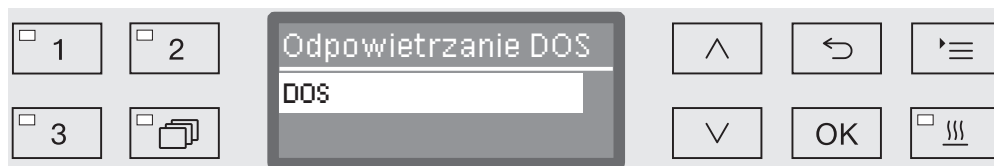
- system dozujący jest używany po raz pierwszy,
- został wymieniony zbiornik zapasowy,
- system dozujący został całkowicie opróżniony.

Proszę się upewnić przed odpowietrzaniem, że zbiorniki na chemikalia procesowe są wystarczająco napełnione i lance ssące są dobrze skręcone ze zbiornikami. Równoczesne odpowietrzanie kilku systemów dozujących jest niemożliwe.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

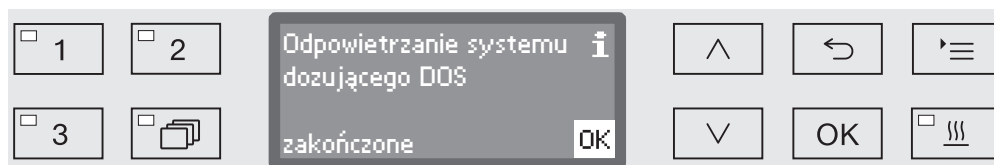
- ▶ Ustawienia 
- ▶ Odpowietrzanie DOS
- ▶ DOS... (nazwa systemu dozującego)



Wraz z wybraniem systemu dozującego rozpoczyna się automatyczne odpowietrzanie. Raz uruchomiony proces automatycznego odpowietrzania nie może więcej zostać przerwany.

- Wybrać system dozujący za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Uruchomić odpowietrzanie za pomocą *OK*.

Proces automatycznego odpowietrzania jest zakończony z sukcesem, gdy na wyświetlaczu pojawi się następujący komunikat:







## Język




Ustawiony język jest wykorzystywany do wskazań na wyświetlaczu.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

▶ Ustawienia 



▶ Język 

Symbol flagi  za punktami menu Ustawienia  i Język  służy orientacji, na wypadek, gdyby ustawiony język był niezrozumiały.



Na wyświetlaczu pokazywane są dostępne języki. Aktualnie wybrany język jest zaznaczony „ptaszkiem“ ✓.

Fabrycznie ustawionym językiem jest język niemiecki.

- Wybrać żądany język za pomocą przycisków strzałek  i .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

Wskazania wyświetlacza od razu przestawią się na wybrany język.

## Godzina

Godzina jest wykorzystywana m.in. do dokumentacji procesowej, programowania startu, dziennika roboczego i wskazań wyświetlacza. Ustawia się format prezentacji i właściwą godzinę.


Nie odbywa się automatyczne przełączanie czasu pomiędzy czasem letnim i zimowym.  
W razie potrzeby przestawienia należy dokonać samodzielnie.

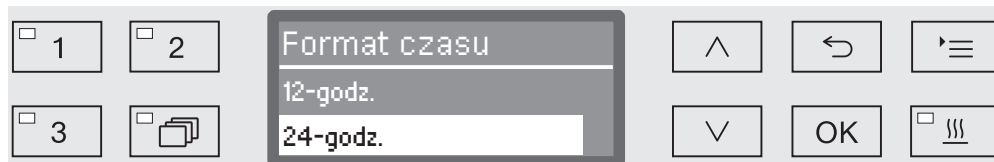
### Wybór formatu czasu

Tutaj ustawia się format prezentacji czasu na wyświetlaczu.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Ustawienia 
- ▶ Godzina
- ▶ Format czasu



- 12-godz.

Wskazania godziny w formacie 12-godz. (am/pm).

- 24-godz.


Wskazania godziny w formacie 24-godz.

- Wybrać żądany format za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

**Ustawianie godziny** - Ustawianie godziny odbywa się w ustawionym formacie czasu.

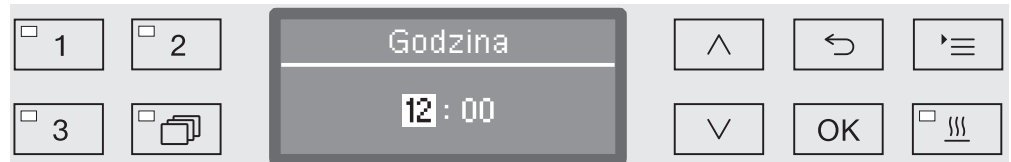
- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

▶ Ustawienia 

▶ Godzina

▶ Ustawianie



- Ustawić godziny za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej) i potwierdzić wprowadzone dane poprzez *OK*.

Po naciśnięciu przycisku *OK* zaznaczenie przeskakuje automatycznie dalej do następnego możliwego miejsca wprowadzania. Powrót do poprzedniej pozycji nie jest możliwy. W przypadku pomyłki należy przerwać proces przyciskiem  $\leftarrow$  i go powtórzyć.

- Ustawić minuty korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej) i zapamiętać godzinę za pomocą *OK*.

Wraz z wprowadzeniem ostatniego *OK* godzina zostaje zapamiętana.

## Wskazania

W razie potrzeby podczas przerw w pracy urządzenie może przechodzić w tryb gotowości do pracy.

- W tym celu musi zostać wybrana opcja wyświetlania godziny.
- Poza tym w punkcie „Więcej ustawień/Wyłączyć po“ musi być uaktywnione automatyczne wyłączenie i ustawiony czas oczekiwania

Po upływie ustawionego czasu oczekiwania urządzenie przechodzi w tryb gotowości do pracy. Przy gotowości do pracy urządzenie pozostaje włączone, a na wyświetlaczu jest pokazywana godzina. Naciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje reaktywację urządzenia.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Ustawienia 
- ▶ Godzina
- ▶ Wyświetl



- Wł.

Po upływie czasu oczekiwania urządzenie zostaje na stałe przełączone w tryb gotowości do pracy, a na wyświetlaczu pojawia się godzina.

- Wł. na 60 sekund

Po upływie czasu oczekiwania urządzenie przechodzi na 60 sekund w tryb gotowości do pracy. W trybie gotowości do pracy na wyświetlaczu pokazywana jest godzina. Po upływie 60 sekund urządzenie się wyłącza.

- Bez wskazań

Po upływie czasu oczekiwania urządzenie się wyłącza. Na wyświetlaczu nie jest więcej pokazywana godzina.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

## Głośność

Zintegrowany w panelu sterowania sygnalizator akustyczny, tak zwany brzęczyk, w następujących sytuacjach może podawać komunikaty akustyczne:

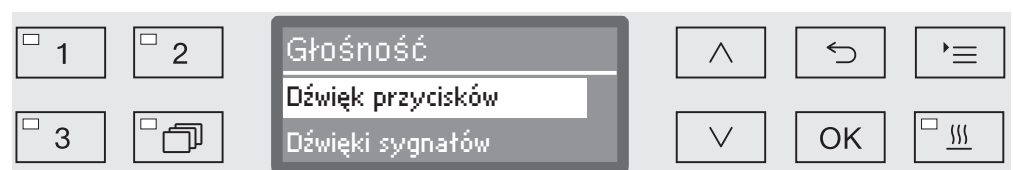
- naciskanie przycisków obsługi (dźwięk przycisków)
- zakończenie programu
- komunikaty systemowe (wskazówki)

■ Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

▶ Ustawienia 

▶ Głośność



- Dźwięki sygnałów

Ustawienie głośności brzęczyka na koniec programu i przy komunikatach systemowych (wskazówkach).

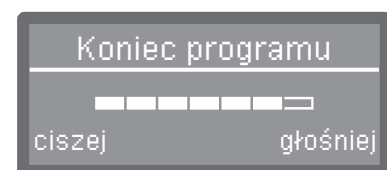
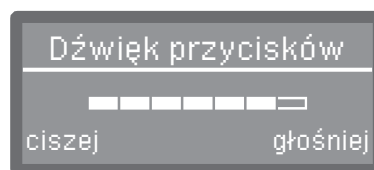
- Dźwięk przycisków

Ustawienie głośności brzęczyka przy naciskaniu przycisków obsługi.

■ Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .

■ Potwierdzić wybór za pomocą *OK*.

Po wybraniu opcji Dźwięk przycisków można natychmiast dopasować głośność. W przypadku wybraniu opcji Dźwięki sygnałów należy najpierw określić, dla którego sygnału, Wskazówka czy Koniec programu, ma zostać dopasowana głośność.



Stopień głośności jest prezentowany za pomocą paska segmentowego. W najniższym ustawieniu sygnał brzęczyka jest wyłączony.

- Ustawić głośność za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (głośniej) i  $\vee$  (ciszej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

## Więcej ustawień

---

Do menu Więcej ustawień przynależą wszystkie procesy i ustawienia administracyjne.

Dostęp do menu Więcej ustawień jest zabezpieczony kodem PIN. Jeśli nie posiadają Państwo kodu PIN, proszę się zwrócić do użytkownika z odpowiednimi prawami dostępu lub przerwać proces przyciskiem ↵.

W przeglądzie struktury menu wszystkie opcje, które mogą zostać ustawione na stałe, posiadają okienko . Ustawienia fabryczne są zaznaczone „ptaszkiem“ . To, jak dokonać ustawień, jest opisane na końcu przeglądu.

### Więcej ustawień

- ▶ Kod
  - ▶ Zmiana kodu
- ▶ Data
  - ▶ Format daty
    - ▶ DD:MM:RR
    - ▶ MM:DD:RR
  - ▶ Ustawianie
- ▶ Dziennik roboczy
  - ▶ Zużycie: woda
  - ▶ Zużycie: detergent
  - ▶ Zużycie: nabyśszczacz
  - ▶ Zużycie: neutralizacja.
  - ▶ ...
  - ▶ Czas pracy
  - ▶ Licznik przebiegów progr.
  - ▶ Okresy serwisowe
- ▶ Protokoły
  - ▶ krótko
  - ▶ długo
- ▶ Format temperatury
  - ▶ °C
  - ▶ °F
- ▶ Ustawienia progr.
  - ▶ Zmiana programu
    - ▶ ...
  - ▶ Resetuj program
    - ▶ ...
- ▶ Chłodzenie powietrza
  - ▶ tak
  - ▶ nie
- ▶ Udostępnienie progr.
  - ▶ Wszystkie
  - ▶ Wybór
    - ▶ ...

- ▶ Przesunięcie progr.
  - 1 Vario TD Dental
  - 2 Zmywanie
  - 3 Odpompowywanie
- ▶ Program kontrolny
  - ▶ nie
  - ▶ Laboratorium
  - ▶ Walidacja
- ▶ Konserwacja filtra
  - ▶ Filtr HEPA
    - ▶ Przywracanie (tak/nie)
  - ▶ Zespół sit/Rurka filtracyjna
    - ▶ Przywracanie (tak/nie)
    - ▶ Okres czasu ⇨ 10
- ▶ Złącza
  - ▶ Ethernet
    - ▶ Status modułu
    - ▶ DHCP
  - ▶ RS232
    - ▶ Wydruk protokołów
    - ▶ Język ▾
    - ▶ Tryb
    - ▶ Przepustowość: 9600
    - ▶ Parzystość: none
    - ▶ Przywracanie (tak/nie)
- ▶ Twardość wody ⇨ 19
- ▶ Wskazania wyświetlacza
  - ▶ Temperatura aktualna
  - ▶ Temperatura docelowa
- ▶ Wyświetlacz
  - ▶ Kontrast
  - ▶ Jasność
- ▶ Wyłączyć po
  - ▶ tak
  - ▶ nie
- ▶ Wersja oprogramowania
  - ▶ EB ID XXXXX
  - ▶ EGL ID XXXXX
  - ▶ EZL ID XXXXX
  - ▶ EFU ID XXXXX
  - ▶ LNG ID XXXXX

## Więcej ustawień

### Kod

Menu Więcej ustawień obejmuje funkcje i ustawienia systemowe, które wymagają rozszerzonej wiedzy w zakresie przygotowywania maszynowego. Adekwatnie dostęp do menu jest ograniczony przez czterocyfrowy kod PIN.

⚠ W razie utraty kodu PIN nowy kod musi zostać nadany przez serwis Miele.

### Wprowadzanie kodu PIN

W przypadku wybrania menu Więcej ustawień zostaną Państwo poproszeni o wprowadzenie kodu PIN.



Jeśli nie posiadają Państwo kodu PIN, proszę się zwrócić do użytkownika z odpowiednimi prawami dostępu lub przerwać proces przyciskiem ↶.

- W tym celu należy ustawić poszczególne cyfry za pomocą przycisków strzałek ^ (więcej) i v (mniej).
- Potwierdzić każdą cyfrę pojedynczo za pomocą przycisku OK.

Po naciśnięciu przycisku OK zaznaczenie przeskakuje automatycznie dalej do następnego możliwego miejsca wprowadzania. Powrót do poprzedniej pozycji nie jest możliwy. W przypadku pomyłki należy przerwać proces przyciskiem ↶ i go powtórzyć. Wprowadzone cyfry są zastępowane przez symbol \*.

Po poprawnym wprowadzeniu wszystkich cyfr menu zostaje odblokowane.

W przypadku błędnego wprowadzenia pojawia się komunikat błędu:



- Potwierdzić komunikat za pomocą OK.

Dostęp pozostaje zablokowany, a wyświetlacz przeskakuje z powrotem do wyboru menu.



### Zmiana kodu PIN

Kod PIN składa się z czterocyfrowej liczby i jest nadawany przez użytkownika. Każda cyfra może przyjąć dowolną wartość od 0 do 9.

⚠ Przy nadawaniu nowego kodu PIN stary kod zostaje nadpisany i tym samym bezpowrotnie skasowany. Przywrócenie starego kodu jest tym samym niemożliwe.

W razie utraty kodu PIN nowy kod musi zostać nadany przez serwis Miele.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
  - ▶ Kod
    - ▶ Zmiana kodu



- W tym celu należy ustawić poszczególne cyfry za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).
- Potwierdzić każdą cyfrę pojedynczo za pomocą przycisku *OK*.

Po naciśnięciu przycisku *OK* zaznaczenie przeskakuje automatycznie dalej do następnego możliwego miejsca wprowadzania. Powrót do poprzedniej pozycji nie jest możliwy. W przypadku pomyłki należy przerwać proces przyciskiem  $\leftarrow$  i go powtórzyć. Wprowadzone cyfry są zastępowane przez symbol \*.

Po potwierdzeniu ostatniej cyfry nowy kod PIN zostaje zapamiętany.

## Więcej ustawień

---

### Data

Data jest wymagana np. do dokumentacji procesowej. Ustawia się format prezentacji i właściwą datę.

### Wybór formatu daty

Wybrany format daty określa prezentację na wyświetlaczu i w dokumentacji procesowej.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

▶ Więcej ustawień

▶ Data

▶ Format daty



- DD oznacza dzień
- MM oznacza miesiąc
- RR oznacza rok
- Wybrać żądany format za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

### Ustawianie daty

Datę ustawia się wybranym formacie daty.

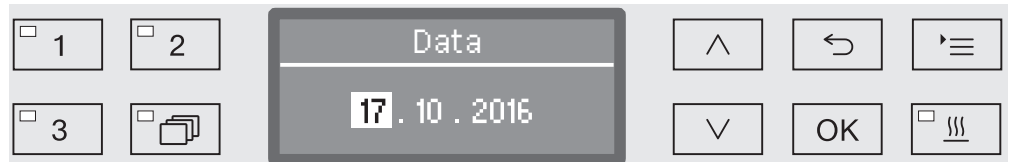
- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

▶ Więcej ustawień

▶ Data

▶ Ustawianie



- Ustawić dzień/miesiąc za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej) i potwierdzić wprowadzone dane poprzez *OK*.

Po naciśnięciu przycisku *OK* zaznaczenie przeskakuje automatycznie dalej do następnego możliwego miejsca wprowadzania. Powrót do poprzedniej pozycji nie jest możliwy. W przypadku pomyłki należy przerwać proces przyciskiem  $\leftarrow$  i go powtórzyć.

- Ustawić miesiąc/dzień za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej) i potwierdzić wprowadzone dane poprzez *OK*.
- Ustawić rok korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej) i zapamiętać wprowadzoną datę za pomocą *OK*.

Wraz z wprowadzeniem ostatniego *OK* data zostaje zapamiętana.

### Dziennik roboczy

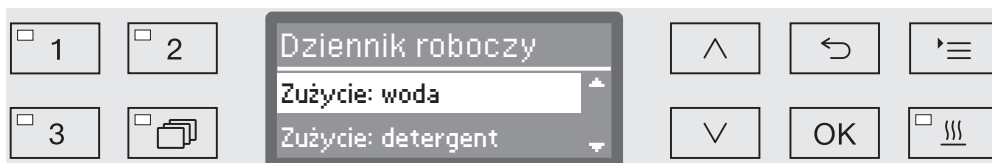
W dzienniku roboczym są rejestrowane dane dotyczące zużycia wody i chemikaliów procesowych, jak również czasy pracy i przebiegi programów. Dokumentowany jest cały okres eksploatacji urządzenia.

Poza tym w dzienniku roboczym serwis Miele może umieścić informację o kolejnym terminie przeglądu.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
- ▶ Dziennik roboczy



- Zużycie: woda  
Wskazanie całkowitego zużycia wody w litrach (l).
  - Zużycie: detergent  
Wskazania zużycia detergentu w płynie w litrach (l).
  - Zużycie: nablyszczacz  
Wskazanie całkowitego zużycia nablyszczacza w litrach (l).
  - Zużycie: neutralizacja.  
Wskazanie całkowitego zużycia środka neutralizującego w litrach (l).
  - Czas pracy  
Wskazanie całkowitego czasu pracy.
  - Licznik przebiegów progr.  
Suma wszystkich pełnych przebiegów programów. Nie występuje rozróżnienie na poszczególne programy. Przerwane programy nie są zliczane.
  - Okresy serwisowe  
Data następnego terminu serwisowego (wprowadzana przez serwis Miele).
- Wybrać opcję korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą OK.

Wartości z dziennika roboczego nie mogą zostać zmienione.

- Menu można zakończyć przyciskiem  $\curvearrowright$ .

### Protokoły

W celu archiwizacji protokołów procesowych można wybierać pomiędzy dwoma różnymi formatami protokołów.

To, jak je wybrać, jest opisane w rozdziale „Dokumentacja procesowa“.

### Format temperatury

Podczas przebiegu programu, w zależności od kroku programowego, wskazanie temperatury na wyświetlaczu jest aktualizowane co ok. 2 do 5 sekund. Temperatura może być wyświetlana do wyboru w stopniach Celsjusza (°C) lub Fahrenheita (°F).

Fabrycznie jednostki temperatury są ustawione na °C (stopnie Celsjusza).

Przy zmianie jednostek temperatury, np. z °C na °F ustawiona temperatura jest automatycznie przeliczana.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
- ▶ Format temperatury



- °C

Wskazania temperatury w stopniach Celsjusza.

- °F

Wskazania temperatury w stopniach Fahrenheita.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

### Ustawienia programowe

Za pomocą tego menu można dopasować istniejące programy do specjalnych wymagań technicznych i do stosowanego ładunku lub przywrócić wszystkie programy do ustawień fabrycznych.

Do zmiany ustawień programowych wymagana jest dodatkowo specyficzna znajomość urządzenia i dlatego powinny być one podejmowane wyłącznie przez biegłych użytkowników lub serwis Miele.

Dalsze postępowanie jest opisane w rozdziale „Ustawienia programowe“.

### Chłodzenie powietrza

Podczas fazy suszenia gorące powietrze z komory mycia jest wypuszczane do otoczenia przez kondensator pary z tyłu urządzenia. W zależności od wielkości pomieszczenia może ono przy tym mniej lub bardziej podgrzać otoczenie.

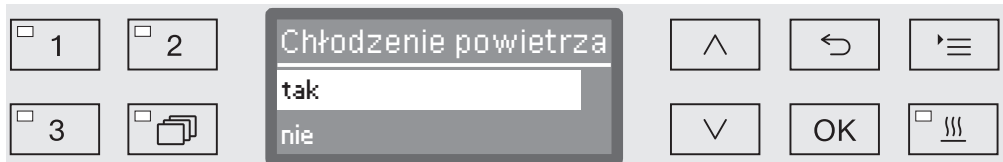
W celu zredukowania tego efektu nagrzane powietrze może zostać schłodzone podczas fazy suszenia. Powietrze jest chłodzone za pomocą delikatnej mgiełki wodnej w kondensatorze pary.

Chłodzenie przez kondensator pary zwiększa zużycie wody.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
  - ▶ Chłodzenie powietrza



- tak

Gorące powietrze wylotowe jest schładzane przez kondensator pary.

- nie

Gorące powietrze wylotowe jest wypuszczane do otoczenia bez schładzania.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

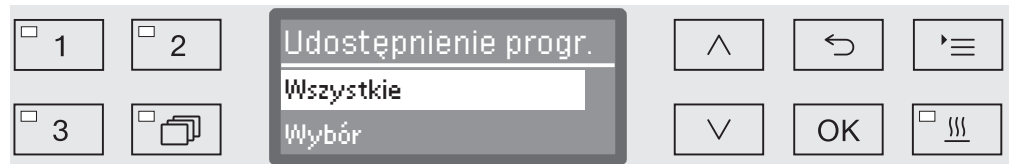
### Udostępnienie programu

Istnieje możliwość zablokowania dostępu do poszczególnych programów. Zablokowane programy nie są dostępne przy wybieraniu programu. W ten sposób można np. zagwarantować, że w użyciu będą tylko zwalidowane programy.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
  - ▶ Udostępnienie progr.



- Wszystkie

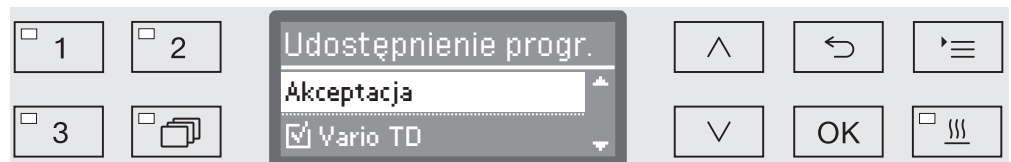
Wszystkie programy są udostępnione.

- Wybór

Do dyspozycji są wybrane programy.

- Wybrać opcję korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą *OK*.

Opcja *Wybór* otwiera listę ze wszystkimi programami.



Wybór programu odbywa się w drodze wyboru wielokrotnego. Na wyświetlaczu wszystkie programy są poprzedzone okienkiem . Jeśli program jest udostępniony, w okienku widoczny jest „ptaszek“ . Zablokowane programy są oznaczone przez puste okienko.

- Wybierając przyciskami strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzając za pomocą *OK* można udostępniać i blokować programy.
- Aby zapamiętać wybór, wybrać opcję *Akceptacja* na końcu listy i potwierdzić ją za pomocą *OK*.

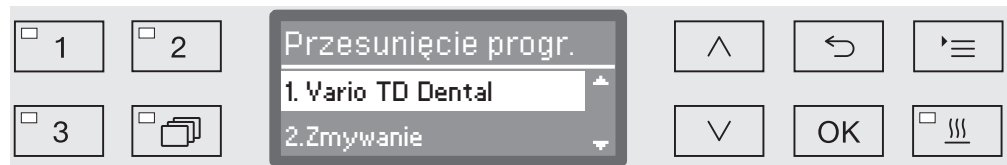
### Przesunięcie programu: przyporządkowywanie przycisków wyboru programów

Listę programów można sortować według swoich preferencji, przyporządkowując przy tym dowolnie programy do trzech przycisków wyboru programów [1], [2] i [3].

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
- ▶ Przesunięcie progr.



Na liście programów są wymienione wszystkie udostępnione programy (patrz rozdział „Więcej ustawień/Udostępnienie“). Decydujące dla przyporządkowania do przycisków wyboru programu jest miejsce na liście programów. Programy są na niej numerowane od 1 do n. Pierwsze trzy programy są przyporządkowane do przycisków wyboru programu, np.:

- 1. Vario TD Dental do przycisku wyboru programu [1]
- 2. Zmywanie do przycisku wyboru programu [2]
- 3. Odpompowywanie do przycisku wyboru programu [3]
- 4. Vario TD Intens.
- itd.

- Za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  wybrać program, który ma zostać przesunięty.
- Potwierdzić wybór za pomocą OK.

Teraz można przesunąć ten program na liście.

- W tym celu przesunąć program za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  na żądaną pozycję.
- OK zapisuje program na wybranej pozycji.

Program zapamiętany wcześniej na tej pozycji oraz wszystkie kolejne programy zostaną przesunięte o jedną pozycję do dołu.

Proces ten można dowolnie powtarzać.

- Menu można zakończyć przyciskiem  $\leftarrow$ .



### Program kontrolny

Do sprawdzenia wydajności mycia w ramach kontroli rutynowych służą różne programy kontrolne.

To, które to są programy i jak je można uruchomić, jest opisane w rozdziale „Czynności serwisowe“.

### Konserwacja filtrów

#### Wymiana filtra HEPA

Filtr powietrza w agregacie suszącym musi być regularnie wymieniany na nowy filtr. Tego, kiedy należy wymienić filtr i na co należy przy tym zwrócić uwagę, można się dowiedzieć z rozdziału „Czynności serwisowe/Wymiana filtra HEPA“.

#### Czyszczenie sit w komorze mycia

Sita w komorze zmywania należy codziennie kontrolować i regularnie czyścić, patrz rozdział „Czynności serwisowe/Czyszczenie sit w komorze mycia“.

W tym celu w sterowniku można uaktywnić licznik, który w regularnych odstępach czasu będzie przypominał o konieczności czyszczenia.

#### Czyszczenie rurki filtracyjnej A 800

Rurka filtracyjna A 800 może zostać założona w specjalnej listwie iniekcyjnej wózków i koszy i musi być regularnie czyszczona. Przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia w instrukcji użytkownika rurki filtracyjnej.

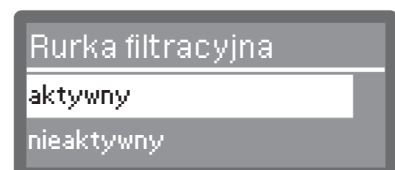
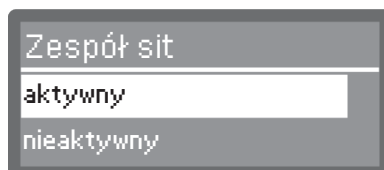
W tym celu w sterowniku można uaktywnić licznik, który w regularnych odstępach czasu będzie przypominał o konieczności czyszczenia.

#### Aktywacja i ustawianie okresu czyszczenia

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
  - ▶ Konserwacja filtra
    - ▶ Zespół sit ew. Rurka filtracyjna



- aktywny

Okres czyszczenia jest uaktywniony.

Wybierając aktywny można zresetować licznik lub ustawić okres czyszczenia.

- nieaktywny

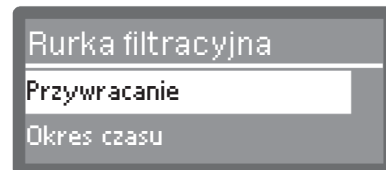
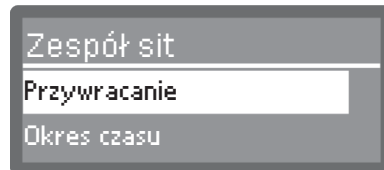
Okres czyszczenia jest zdezaktywowany.

- Wybrać opcję korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą OK.

## Więcej ustawień

Resetowanie licznika

Licznik okresu czyszczenia może zostać zresetowany tylko wtedy, gdy zostało przeprowadzone czyszczenie.



- Przywracanie  
Licznik zostanie zresetowany.
- Okres czasu
- Wybrać opcję korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą OK.

Ustawianie okresu

Okres odpowiada ilości cykli programowych i musi zostać ustawiony zgodnie z warunkami korzystania i oczekiwanym udziałem cząstek/substancji stałych w zabrudzeniach.

Przykład dla rurki filtracyjnej:

Dla cotygodniowego czyszczenia przy 2 cyklach programowych dziennie i 5 dniach roboczych w tygodniu odpowiedni okres wynosi 10 ( $2 \times 5 = 10$ ). Przy wysokim udziale cząstek stałych należy wybrać krótszy okres, żeby czyścić rurkę filtracyjną kilka razy w tygodniu. Przy niewielkim udziale cząsteczek cotygodniowe czyszczenie jest wystarczające.

Zaleca się, żeby wyczyścić rurkę filtracyjną po każdym 10 przebiegach programu.



Ustawianie następuje w krokach 5-sekundowych. W dolnym wierszu pokazywany jest możliwy zakres ustawień.

- Ustawić okres za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą OK.

### Złącza

Automaty myjące Miele oferują możliwość dokumentowania procesów przygotowywania. W tym celu automaty myjące są wyposażone we wnękę modułową na tylnej ścianie służącą do zainstalowania modułu komunikacyjnego Miele. Moduły komunikacyjne można uzyskać w Miele. Do modułów są dołączone indywidualne instrukcje użytkowania.

 Zagrożenie zdrowia przez nieautoryzowany dostęp.

Przez nieautoryzowany dostęp do sieci mogą zostać zmienione ustawienia myjni, np. parametry dezynfekcji lub dozowanie chemikaliów procesowych.

Używać automatu myjącego w wydzielonym segmencie sieci, który jest oddzielony fizycznie od innych segmentów sieci lub ograniczyć dostęp do sieci za pomocą zapory sieciowej lub odpowiednio skonfigurowanego routera.

Zabezpieczyć dostęp do sieci za pomocą mocnych haseł.

Ograniczyć dostęp do sieci do wymaganego kręgu osób.

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

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

Ethernet

Moduł komunikacyjny XKM 3000 L Med umożliwia zestawienie łącza ethernetowego do celów cyfrowej archiwizacji danych procesowych poprzez zewnętrzne oprogramowanie.

Moduł może zostać połączony z siecią WiFi poprzez postawiony do dyspozycji bezprzewodowy punkt dostępowy.

RS232

Dla bezpośredniego podłączenia drukarki protokołów wymagany jest moduł komunikacyjny XKM RS232 10 Med.

Moduł XKM RS232 10 Med może zostać również wykorzystany do podłączenia do terminalu ew. do emulatora terminalu. Dane są przesyłane w kodzie ASCII.

## Więcej ustawień

### Konfiguracja złącza

⚠ Konfiguracja złącza powinna być przeprowadzana wyłącznie przez specjalistów.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
- ▶ Złącza



- Ethernet

Konfiguracja złącza ethernetowego.

- RS232

Konfiguracja złącza szeregowego RS-232.

- Wybrać rodzaj złącza i potwierdzić wybór za pomocą *OK*.

Następnie należy skonfigurować parametry złącza.

### Ethernet

- Status modułu

Wskazanie statusu połączenia (aktywny/nieaktywny).

- Status adresu


Lista parametrów złącza, jak np. Adres IP, Maska podsieci itd.

- DHCP

Złącze ethernetowe może być realizowane albo przez Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) albo przez ustawienie następujących parametrów:

- Adres IP
- Maska podsieci
- Brama domyślna
- Serwer DNS automat.
- Serwer DNS 1
- Serwer DNS 2
- Typ portu
- Port

### RS-232

- Wydruk protokołów  
Późniejsze odczytywanie protokołów ładunku (patrz rozdział „Dokumentacja procesowa“).
- Język   
Dla złącza RS-232 można ustawić następujące języki: niemiecki, angielski (GB), francuski, włoski, hiszpański, portugalski, szwedzki, lub rosyjski.
- Tryb
  - Terminal  
Podłączenie do terminala ew. emulatora terminala.  
Cyrylita nie jest dostępna w formie kodów ASCII. Przy wyborze języka rosyjskiego wskazania są podawane w języku angielskim (GB).
  - Drukarka  
Podłączenie drukarki protokołów.
- Przepustowość  
Prędkość transmisji danych złącza.
  - 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
- Parzystość  
Zabezpieczenie transmisji danych. Parzystość musi się zgadzać u nadawcy i odbiorcy.
  - none, even, odd
- Przywracanie  
Konfiguracja złącza zostanie przywrócona do ustawień fabrycznych.

Następujące parametry są wstępnie skonfigurowane:

Przepustowość	9600
Bity	8
Parzystość	none
Bit kontrolny	1

### Twardość wody

Za pomocą tego menu można zaprogramować instalację odwapniającą na twardość wody wodociągowej.

Dalsze postępowanie jest opisane w rozdziale „Instalacja odwapniania wody“.

### Wskazania wyświetlacza: Temperatura

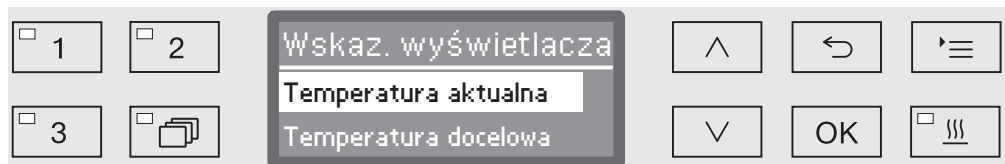
Podczas trwania programu na wyświetlaczu można sprawdzić temperaturę mycia.

Podawana jest albo temperatura aktualna, albo zadana dla bieżącego bloku mycia temperatura docelowa.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
  - ▶ Wskazania wyświetlacza



- Temperatura aktualna

Wskazania aktualnej temperatury w komorze mycia.

- Temperatura docelowa

Wskazania przewidywanej dla bieżącego bloku mycia temperatury docelowej. Jeśli nie została zaprogramowana żadna temperatura, wyświetlana jest linia przerywana ---.


Podczas trwania programu oba ustawienia będą jednolicie wyświetlane jako Temperatura. Rozróżnienie na temperaturę aktualną i docelową nie jest dostępne.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą OK.

### Wyświetlacz: Kontrast i Jasność

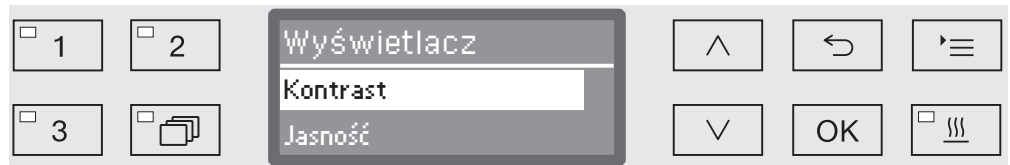
Za pomocą tego menu można dostosować jasność i kontrast wyświetlacza.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

▶ Więcej ustawień

▶ Wyświetlacz



- Kontrast

Ustawianie kontrastu.

- Jasność

Ustawianie jasności.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Potwierdzić wybór za pomocą OK.



Kontrast i jasność ustawia się za pomocą paska segmentowego na wyświetlaczu.

- Dopasować ustawienie za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (większy/jaśniej) i  $\vee$  (mniejszy/ciemniej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą OK.

### Wyłączyć po

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez określony, możliwy do ustawienia czas, może ono przejść w tryb gotowości do pracy lub zostać automatycznie wyłączone.

### Gotowość do pracy

Przy gotowości do pracy urządzenie pozostaje włączone, a na wyświetlaczu jest pokazywana godzina. Naciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje reaktywację urządzenia.

- Aby uaktywnić gotowość do pracy, w punkcie Więcej ustawień/Wyłączyć po należy uaktywnić funkcję Auto-Off i ustawić czas oczekiwania.
- Poza tym w punkcie Ustawienia | /Godzina/Wyświetl musi zostać wybrana opcja wyświetlania godziny.

Po upływie ustawionego czasu czekania urządzenie przechodzi w tryb gotowości do pracy.

### Funkcja Auto-Off

Aby zaoszczędzić energię, można uaktywnić funkcję Auto-Off. Jeśli urządzenie nie będzie używane przez określony, możliwy do ustawienia czas, wyłączy się ono automatycznie.

- W celu aktywacji funkcji Auto-Off należy najpierw uaktywnić funkcję w punkcie Więcej ustawień/Wyłączyć po i ustawić czas oczekiwania.
- Następnie w punkcie Ustawienia | /Godzina/Wyświetl należy wybrać opcję Bez wskazań.

Po upływie czasu oczekiwania myjnia wyłączy się automatycznie.

- Myjnię można z powrotem włączyć za pomocą przycisku .



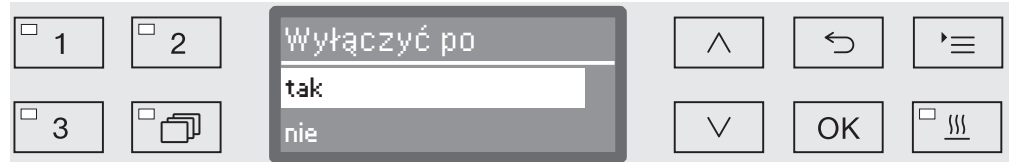
### Aktywacja funkcji Wyłączyć po

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

▶ Więcej ustawień

▶ Wyłączyć po



- tak

Funkcja Auto-Off jest uaktywniona. Należy ustawić czas oczekiwania, po którym nastąpi automatyczne wyłączenie.

- nie

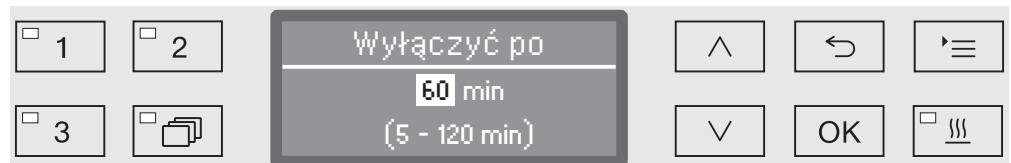
Funkcja Auto-Off jest zdezaktywowana.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .

- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

### Ustawianie czasu oczekiwania

Jeśli została wybrana opcja *tak*, należy ustawić czas oczekiwania, po którego upływie nastąpi automatyczne wyłączenie.



Czas oczekiwania może zostać ustawiony w krokach 5-minutowych. W dolnym wierszu pokazywany jest możliwy zakres ustawień.

- Ustawić czas oczekiwania za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).

- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

### Wersja oprogramowania

Poprzez to menu można sprawdzić wersję oprogramowania poszczególnych elementów sterowania. Może to być wymagane np. w przypadku interwencji serwisowej.

Dalsze postępowanie jest opisane w rozdziale „Serwis“.

## Ustawienia programowe

---

### Dostosowywanie ustawień programowych

Ustawienia programowe powinny być dostosowane do wymagań technicznych i do ładunku.

Do zmiany ustawień programowych wymagana jest dodatkowo specyficzna znajomość urządzenia i dlatego powinny być one podejmowane wyłącznie przez biegłych użytkowników lub serwis Miele.

Przy zwalidowanym postępowaniu zmiany w programach ew. w dozowaniu muszą zostać udokumentowane.  
Ewentualnie należy poddać proces ponownej walidacji.

### Konstrukcja programu

Każdy program podzielony jest na bloki, które odbywają się jeden po drugim. Program obejmuje przynajmniej jeden i co najwyżej 11 bloków programowych. Każdy blok może wystąpić tylko raz w ramach jednego programu.

Bloki programowe są poprzedzone tak zwanym nagłówkiem programu. Są w nim zawarte ogólne ustawienia programu. Poza tym są przez niego globalnie uaktywniane lub dezaktywowane pojedyncze parametry bloków mycia.

#### Nagłówek programu

- Zmiana ilości wody

Do każdego bloku programowego z poborem wody jest przyporządkowana znamionowa ilość wody. Ilość wody może zostać zwiększona łącznie stopniowo dla wszystkich bloków lub zmniejszona z powrotem do wartości bazowych z tabeli programów.

- Czas pompowania

Jeśli instalacja kanalizacyjna jest niewystarczająca, żeby odprowadzić ścieki z komory mycia w przewidzianym czasie, można przedłużyć czas odpompowywania o określoną wartość.

Parametry pomiaru ciśnienia spryskiwania i kontroli ramion spryskujących są zastrzeżone dla serwisu Miele.

### Bloki programowe

Kolejność bloków programowych jest ustalona z góry i odpowiada kolejności w przeglądzie programów (patrz „Przegląd programów“).

- Płukanie wstępne 1 do 3

Płukanie wstępne służy do usunięcia większych zabrudzeń i substancji wytwarzających pianę.

- Mycie 1 i 2

W zależności od ładunku mycie odbywa się z reguły przy temperaturach od 45 °C do 65 °C z dodatkiem odpowiedniego detergentu.

- Płukanie 1 do 4

W krokach płukania chemia procesowa z poprzednich bloków mycia jest spłukiwana i ewentualnie neutralizowana przez dozowanie odpowiednich środków.

- Spłukiwanie 1 i 2

Aby uniknąć osadów i korozji na ładunku, do następnego spłukiwania należy zastosować najlepiej wodę dejonizowaną (o ile występuje).

Dezynfekcja, zgodnie z koncepcją  $A_0$  normy EN ISO 15883, odbywa się termicznie w temperaturze od 80 do 95 °C i przy odpowiednim czasie działania.

- Suszenie

Wystarczające wysuszenie redukuje ryzyko korozji przez wilgoć resztkową na ładunku.

Za wyjątkiem dozowania nablyszczacza i parametrów suszenia ustawienia bloków programowych są zastrzeżone dla serwisu Miele.

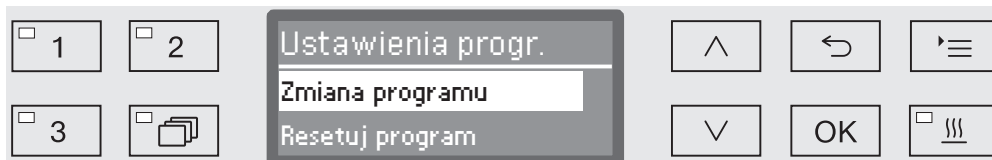
### Wywołanie menu

Fabrycznie menu ustawień programowych jest zablokowane dla użytkownika. W razie potrzeby może ono zostać udostępnione przez serwis Miele.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
- ▶ Ustawienia progr.



- Zmiana programu

Programy mogą zostać indywidualnie dostosowane do wymagań technicznych w zakresie mycia.

- Resetuj program

Przywracanie programu do ustawień fabrycznych. Ten wybór spowoduje skasowanie programów nowo utworzonych przez serwis.

### Resetowanie programu

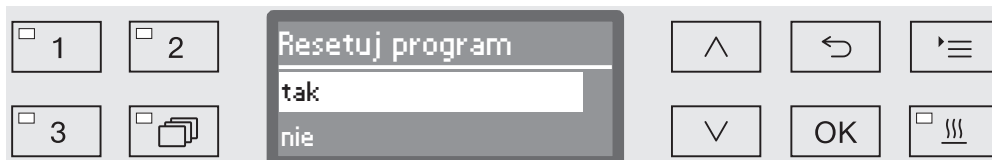
Programy można pojedynczo resetować do ustawień fabrycznych.

 Programy, które zostały zapamiętane na wolnym miejscu programowym, zostaną bezpowrotnie skasowane.

- ...
- ▶ Ustawienia progr.
- ▶ Resetuj program

Na wyświetlaczu pojawia się najpierw lista wszystkich programów.

- Wybrać program korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą OK.



- tak

Program zostanie przywrócony do ustawień fabrycznych.

- nie

Parametry programowe nie zostaną zmienione.

- Wybrać opcję korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą OK.

## Zmiana programu

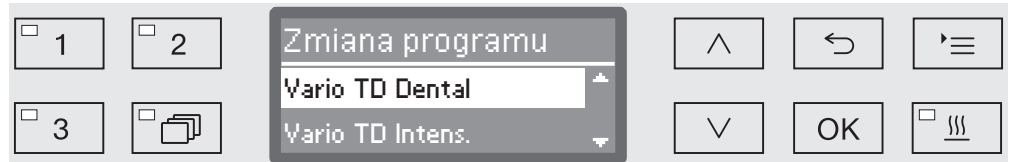
Zmiana programu następuje w dwóch krokach:

- Zmiana programu zaczyna się od wylistowania wszystkich bloków mycia, które są przyporządkowane do programu. Należy je najpierw potwierdzić.
- Następnie można zmienić poszczególne parametry programowe.

Każdą zmianę ustawień fabrycznych należy udokumentować do celów serwisowych.

Przy zwalidowanym postępowaniu zmiany w programach ew. w dozowaniu muszą zostać udokumentowane. Ewentualnie należy poddać proces ponownej walidacji.

- ...
  - ▶ Ustawienia progr.
  - ▶ Zmiana programu

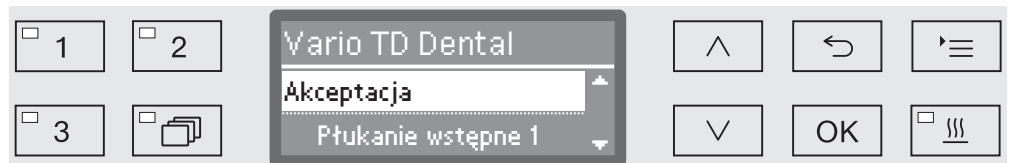


- Wybrać program, który ma zostać zmieniony.

Dalsze postępowanie jest opisane od rozdziału „Przyporządkowywanie bloków programowych“.

## Przyporządkowywanie bloków programowych

Każda zmiana programowa rozpoczyna się od wylistowania bloków programowych.



Na wyświetlaczu wylistowane są wszystkie bloki programowe przyporządkowane do programu. W razie potrzeby przyporządkowanie może zostać dopasowane przez serwis.

- Wybrać opcję Akceptacja i potwierdzić za pomocą OK.

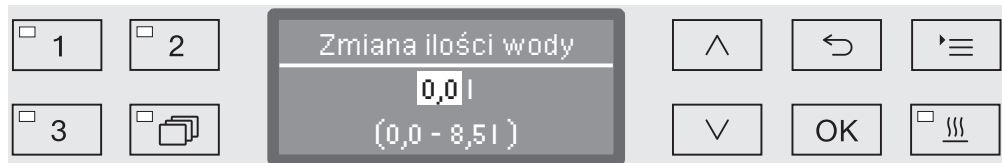
Następnie wyświetlane są dalsze możliwości ustawień. Można je modyfikować w dowolnej kolejności.

## Ustawienia programowe

**Zmiana ilości wody** Podwyższenie ilości wody jest sensowne, gdy ze względu na strukturę ładunku wiązana jest duża ilość wody, lub gdy w związku z rodzajem zabrudzeń (np. krew) i zastosowaną chemią procesową należy się liczyć ze wzmożonym tworzeniem piany. Dodatkowa ilość wody zależy od wykonania stosowanych koszy ew. wózków, rodzaju zabrudzeń i od ładunku.

Gdy przygotowany jest mało zabrudzony ładunek, który do tego wiąże małą ilość wody, można przywrócić ilość wody do ustawień fabrycznych, żeby zaoszczędzić energię.

...  
▶ Zmiana ilości wody



Ilość wody może zostać zwiększona w krokach 0,5-l lub przywrócona do ustawień fabrycznych. W dolnym wierszu podawany jest zakres możliwych ustawień. Ustawienie „0,0 l” odpowiada ustawieniom fabrycznym.

- Zmienić ilość wody za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

### Przedłużenie czasu pompowania

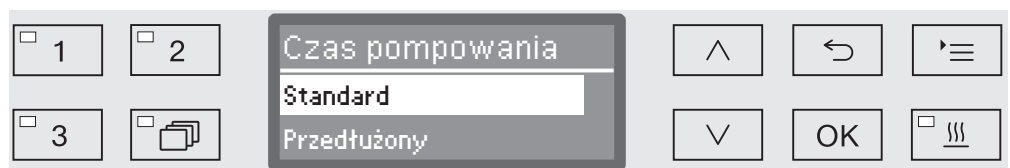
Gdy na koniec bloku programowego w komorze urządzenia jest jeszcze woda, ponieważ np. instalacja kanalizacyjna nie wystarcza, żeby odprowadzić wodę ściekową z komory mycia w przewidzianym czasie, pojawia się następujący komunikat błędu:



W takim przypadku czas odpompowywania może zostać przedłużony.

...

► Czas pompowania



- Standard

Czas odpompowywania odpowiada ustawieniom standardowym.

- Przedłużony

Czas odpompowywania zostanie przedłużony o podany czas.

To ustawienie spowoduje przedłużenie czasu trwania programu.

■ Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .

■ Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

## Ustawienia programowe

**Agregat suszący** Funkcja dodatkowa „Suszenie“ przyspiesza proces suszenia na koniec programu.

Przy uaktywnionym suszeniu agregat suszący wprowadza do komory mycia podgrzane i przefiltrowane (HEPA) powietrze suszące, zapewniając w ten sposób aktywne suszenie ładunku. Podgrzane powietrze suszące jest odprowadzane przez kondensator pary i w razie potrzeby może zostać schłodzone (patrz rozdział „Więcej ustawień/Chłodzenie powietrza“).

**Faza schładzania** Pomiędzy zakończeniem fazy spłukiwania i startem agregatu suszącego może zostać włączona faza schładzania. Podczas tej przerwy para wodna jest odprowadzana z komory mycia przez kondensator pary i kondensowana. Dzięki temu zostaje zmniejszona wilgotność w komorze mycia, co ułatwia suszenie.

...

► Schładzanie



- nie

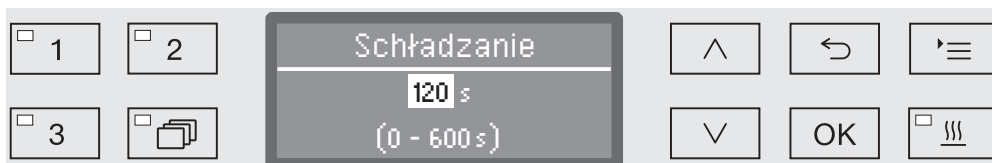
Agregat suszący startuje bez schładzania, natychmiast po fazie płukania.

- Czas

Schładzanie zostaje uaktywnione na określony, możliwy do ustawienia, czas.

- Wybrać opcję korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą OK.

Po wybraniu opcji Czas musi zostać ustawiony czas schładzania.



Ustawianie następuje w krokach 10-sekundowych. W dolnym wierszu pokazywany jest możliwy zakres ustawień.

- Ustawić czas trwania fazy schładzania za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą OK.



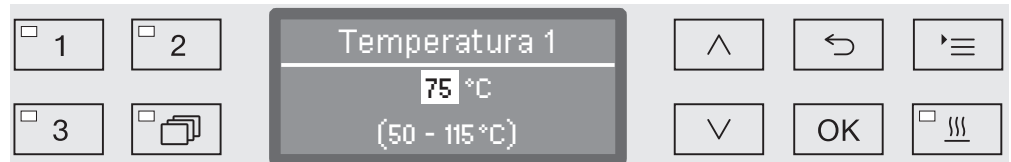
Ustawianie temperatury i czasu

Faza suszenia jest podzielona na dwa bloki. Dla każdego bloku musi zostać ustawiona temperatura i czas utrzymywania (czas suszenia). Pierwszy blok (Temperatura 1 i Czas suszenia 1) nie jest przyporządkowany do wszystkich programów, ale w razie potrzeby może zostać skonfigurowany przez serwis Miele.

Ustawianie temperatury 1

...

► Temperatura 1



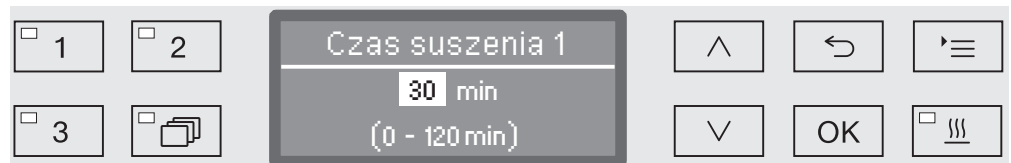
Temperaturę ustawia się w krokach 5-stopniowych. W dolnym wierszu pokazywany jest możliwy zakres ustawień.

- Ustawić temperaturę za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

Ustawianie czasu suszenia 1

...

► Czas suszenia 1



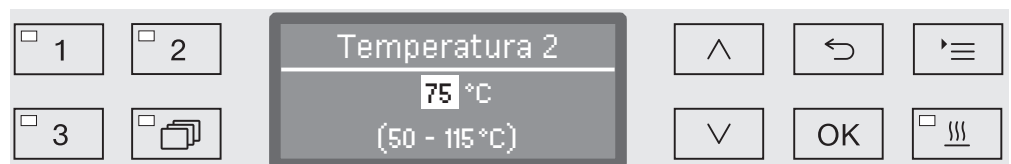
Czas utrzymywania ustawia się w krokach 1-minutowych. W dolnym wierszu pokazywany jest możliwy zakres ustawień.

- Ustawić czas utrzymywania za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

Ustawianie temperatury 2

...

► Temperatura 2



Temperaturę ustawia się w krokach 5-stopniowych. W dolnym wierszu pokazywany jest możliwy zakres ustawień.

- Ustawić temperaturę za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

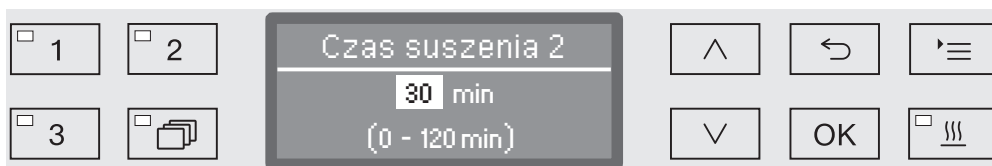
## Ustawienia programowe

Ustawianie czasu suszenia 2

...

▶ Czas suszenia 2

▶ Ustawianie



Czas utrzymywania ustawia się w krokach 1-minutowych. W dolnym wierszu pokazywany jest możliwy zakres ustawień.

- Ustawić czas utrzymywania za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

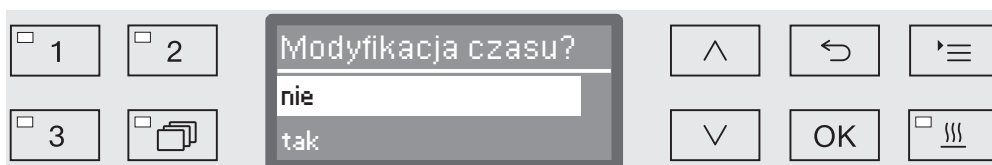
Modyfikowanie czasu

W razie potrzeby przed każdym startem programu można od nowa ustawić i zapamiętać czas suszenia.

...

▶ Czas suszenia 2

▶ Modyfikacja czasu?



- tak

Przed każdym startem programu można od nowa ustawić i zapamiętać czas suszenia.

- nie

Czas suszenia nie może zostać zmieniony.

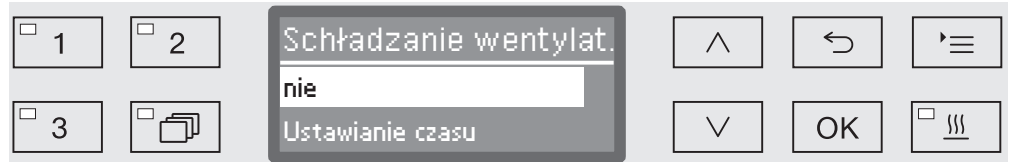
- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

Schładzanie wentylatorem

Schładzanie ładunku po suszeniu może zostać przyspieszone przez agregat suszący. W tym celu wentylator agregatu suszącego pracuje dalej przy wyłączonym grzaniu, schładzając w ten sposób wnętrze komory mycia.

...

► Schładzanie wentylat.



- nie

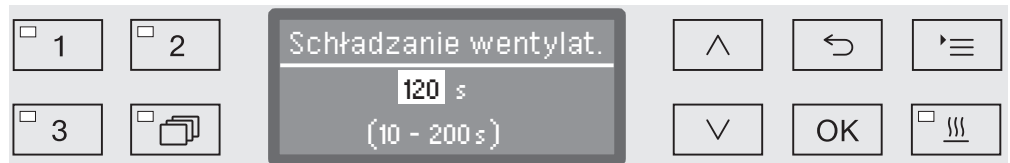
Wentylator agregatu suszącego nie zostanie włączony.

- Ustawianie czasu

Wentylator agregatu suszącego pozostanie włączony przez określony czas.

- Wybrać opcję korzystając z przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$  i potwierdzić wybór za pomocą OK.

Po wybraniu opcji Ustawianie czasu musi zostać ustawiony czas schładzania.



Ustawianie następuje w krokach 10-sekundowych. W dolnym wierszu pokazywany jest możliwy zakres ustawień.

- Ustawić czas trwania schładzania za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  (więcej) i  $\vee$  (mniej).
- Zapamiętać ustawienie za pomocą OK.

### Dokumentowanie procesów przygotowywania

Procesy przygotowywania są dokumentowane dla wsadu. Wychwytywane są zawsze różnice pomiędzy wartościami docelowymi a osiąganymi.

Podczas trwania programu protokolowane są między innymi następujące dane:

- typ i numer seryjny urządzenia
- data
- start programu i nazwa programu
- numer wsadu
- zastosowane bloki programowe
- system dozujący z temperaturą dozowania i ew. docelową wielkością dozowania
- wartości docelowe temperatury i czasów działania
- minimalna i maksymalna temperatura podczas czasu działania
- rezultat pomiarów ciśnienia spryskiwania
- wszystkie komunikaty błędów
- zakończenie programu
- komunikaty systemowe, jak np. brak soli

W razie potrzeby w protokole mogą zostać ujęte jeszcze dalsze dane. W tym celu proszę się zwrócić do serwisu Miele.

### Zapamiętywanie

W zależności od zakresu, w wewnętrznej pamięci, zabezpieczonej przed utratą zasilania, przechowywane jest od 10 do maks. 20 protokołów ładunku. W razie problemów z siecią lub drukarką mogą one zostać odczytane w późniejszym terminie. Jeśli pamięć się zapełni, zastępowany jest zawsze najstarszy protokół.

Ponadto z ostatniego przebiegu programu zapamiętywane są dane źródłowe dla graficznej prezentacji danych procesowych. Mogą one zostać przekształcone przez zewnętrzne oprogramowanie dokumentacyjne na prezentację graficzną. Przesyłanie danych źródłowych wymaga złącza ethernetowego. Prezentacja graficzna na wyświetlaczu lub wydanie na bezpośrednio podłączoną drukarkę są niemożliwe. Zapamiętywanie danych dla informacji graficznych nie jest zabezpieczone przed utratą zasilania.

### Uzupełnianie numeru wsadu

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

### Moduł komunikacyjny dla zewnętrznej archiwizacji

Dla ciągłej archiwizacji protokołów ładunku na tylnej ścianie urządzenia jest zintegrowana wnęka modułowa do umieszczenia modułu komunikacyjnego Miele. Moduły umożliwiają instalację złącza ethernetowego do dokumentacji za pomocą oprogramowania dokumentacyjnego lub złącza RS-232 do podłączenia drukarki protokołów.

Dalsze informacje dotyczące rozwiązań softwarowych i zalecanych drukarek można uzyskać w Miele.

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

Moduły komunikacyjne są do nabycia w sklepach z akcesoriami Miele i mogą zostać zamontowane w każdej chwili. Do modułów są dołączone oddzielne instrukcje montażu.

Konfiguracja złącza powinna być przeprowadzana wyłącznie przez specjalistów. Przestrzegać wskazówek w rozdziale „Ustawienia zaawansowane/Złącza“.

### Dokumentacja procesowa za pomocą zewnętrznego oprogramowania

Do celów archiwizacji cyfrowej dane procesowe są przesyłane przez złącze ethernetowe do zewnętrznego oprogramowania dokumentacyjnego. Przesyłanie może się odbywać do wyboru stale podczas trwania procesu lub kompleksowo na koniec procesu. Odpowiednie ustawienia są tutaj dokonywane przez serwis Miele.

Informacje dotyczące ciśnienia spryskiwania, wartości  $A_0$ , przewodności, temperatury w komorze mycia w razie potrzeby mogą również zostać zarchiwizowane w formie graficznej.

Utworzenie złącza ethernetowego wymaga doposażenia w moduł komunikacyjny XKM 3000 L Med.

Do podłączenia do sieci WiFi moduł można połączyć kablem z posiadanym urządzeniem dostępowym.

#### Problemy z przesyłaniem danych

Jeśli podczas bieżącego procesu dojdzie do usterki sieci, np. z powodu odłączonego kabla, pojawia się odpowiedni komunikat błędu.



Bieżący proces przygotowywania jest kontynuowany bez przerwy, a dane procesowe są zapamiętywane w pamięci wewnętrznej.

W przypadku problemów z siecią lub z oprogramowaniem do protokołów proszę powiadomić Państwa administratora systemu lub sieci.

### Dokumentacja procesowa za pomocą drukarki protokołów

Protokoły procesowe zostaną wydrukowane przez podłączoną bezpośrednio drukarkę protokołów i zarchiwizowane w formie papierowej. Nie obejmuje to prezentacji graficznej. Bezpośrednie połączenie wymaga modułu komunikacyjnego XKM RS232 10 Med.

#### Formaty protokołów

Do celów archiwizacji papierowej można wybierać spośród dwóch różnych formatów protokołów:

- W formacie pełnym podawane są wszystkie zaprotokołowane dane.
- Format skrócony zawiera tylko wybrane parametry.

Format protokołu nie ma żadnego wpływu na dane zapamiętane w myjni. Zasadniczo zapamiętywane są wszystkie dane dla pełnego protokołu. W ten sposób można zmienić format protokołu dla każdego nowego wsadu.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk '≡

- ▶ Więcej ustawień
- ▶ Protokoły



- krótko

Wydruk w formacie skróconym

- długo

Wydruk w formacie pełnym

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Zapamiętać ustawienie za pomocą *OK*.

## Późniejsze odczytywanie protokołów

Myjnia oferuje możliwość późniejszego odczytu protokołów zapamiętanych w pamięci wewnętrznej.

### Zewnętrzne oprogramowanie

Przy istniejącym połączeniu sieciowym dane mogą być odczytywane bezpośrednio przez oprogramowanie dokumentacyjne, o ile oprogramowanie obsługuje taką funkcję. Wprowadzanie danych na myjni nie jest konieczne.

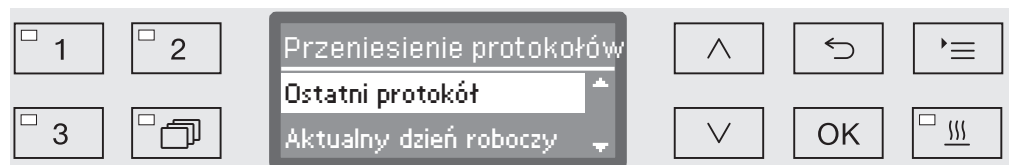
### Drukarka protokołów

Do późniejszych wydruków protokołów do dyspozycji są następujące opcje.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
  - ▶ Złącza
    - ▶ RS232
      - ▶ Wydruk protokołów



- Ostatni protokół

Wydanie ostatniego protokołu.

- Aktualny dzień roboczy

Wydanie wszystkich protokołów z aktualnego dnia roboczego.

- Ostatni dzień roboczy

Wydanie wszystkich protokołów z poprzedniego dnia roboczego.

- Wszystkie

Wydanie wszystkich zapamiętanych protokołów.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .

- Przycisk *OK* uruchomi transmisję danych.

Transmisja danych przebiega w tle, tak że dalej można korzystać z myjni.

### Konserwacja

Okresowe konserwacje muszą być przeprowadzane **po 1000 godzin roboczych lub najpóźniej co 24 miesiące** przez serwis Miele.

Przegląd 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 i zewnętrzne systemy dozujące
- ramiona spryskujące
- zespół sit
- naczynie zbiorcze z pompą spustową i zaworem zwrotnym
- wszystkie wózki, kosze, moduły i wkłady
- kondensator pary
- mechanika mycia/ciśnienie mycia
- agregat suszący
- kontrola wzrokowa i funkcyjna podzespołów
- pomiar termoelektryczny
- kontrola szczelności
- wszystkie systemy pomiarowe związane z bezpieczeństwem
- zabezpieczenia

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



### Kontrole rutynowe

Codziennie przed rozpoczęciem pracy osoba obsługująca musi przeprowadzić rutynową kontrolę. Do celów kontroli rutynowych fabrycznie dostarczana jest dokumentacja do utworzenia odpowiedniej listy zadań.

Należy skontrolować następujące punkty:

- sita w komorze mycia
- ramiona spryskujące urządzenia oraz ramiona spryskujące wózków, modułów i koszy
- komorę mycia i uszczelkę drzwiczek
- systemy dozujące
- wózki, kosze, moduły i wkłady
- filtry w nośnikach ładunku

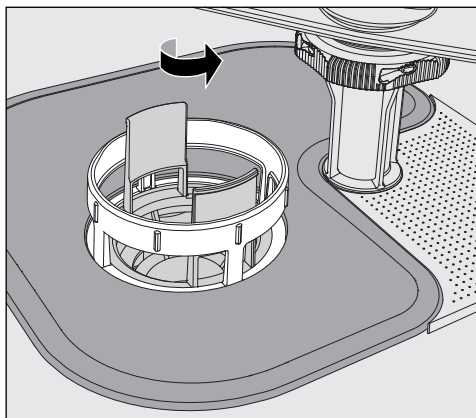
### Czyszczenie sit w komorze mycia

Sita w 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.

⚠ Szkody przez zatkanie dróg wodnych.  
Bez założonych sit zabrudzenia dostaną się do obiegu wodnego myjni. 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.

Istnieje możliwość ustawienia w sterowniku okresów czyszczenia dla sit w komorze mycia, patrz rozdział „Ustawienia ▮/Konserwacja filtrów“.

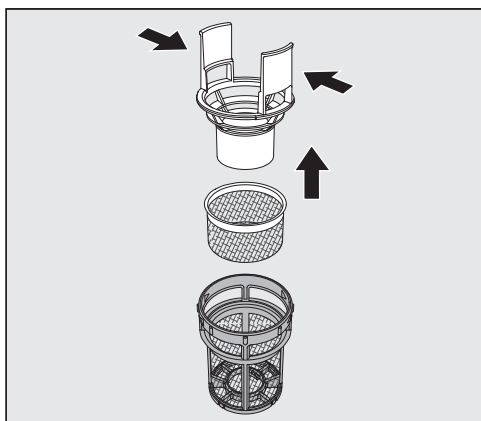
Okres czyszczenia nie zastępuje codziennych kontroli rutynowych sit w komorze mycia!



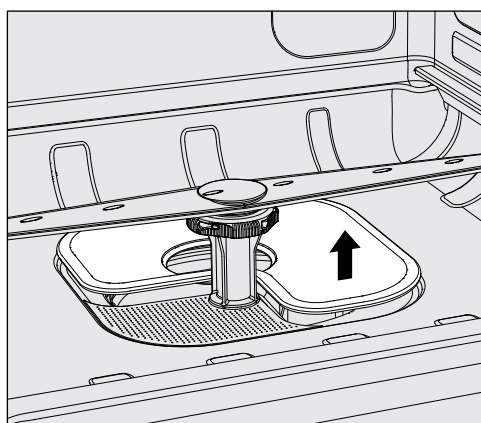
⚠ Istnieje ryzyko odniesienia zranień przez odłamki szkła, igły itp., które zostały zatrzymane przez sita.

## Czynności serwisowe

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



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



- Na koniec wyjąć sito płaskie.
- Wyczyścić sita.
- Założyć kombinację sit z powrotem w odwrotnej kolejności. Zwrócić uwagę na to, żeby...
  - ...sito powierzchniowe płasko przylegało do dna komory mycia.
  - ...sito zgrubne dobrze się zatrzasnęło w mikrofiltrze.
  - ...mikrofiltr był dokręcony aż do oporu.

Jeśli dla sit w komorze mycia został ustawiony okres czyszczenia, należy go zresetować po czyszczeniu, patrz rozdział „Ustawienia ▶/Konserwacja filtrów“.

### 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 kąpeli myjącej.

Dlatego ramiona spryskujące należy codziennie kontrolować wzrokowo pod kątem ewentualnych zanieczyszczeń.

- W tym celu należy wyjąć wózek ew. kosze.
- Sprawdzić ramiona spryskujące za pomocą kontroli wzrokowej pod kątem zabrudzeń i zatkanych dysz.
- Poza tym należy skontrolować, czy ramiona spryskujące mogą się łatwo obracać.

⚠ Poruszające się z trudem lub zablokowane ramiona spryskujące nie mogą być dalej stosowane.

W takim przypadku proszę się zwrócić do serwisu Miele.

### Czyszczenie ramion spryskujących

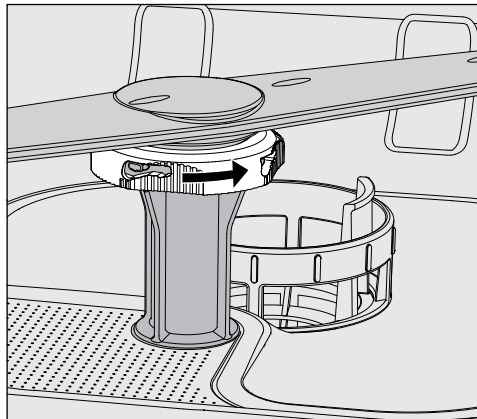
Do czyszczenia ramiona spryskujące urządzenia oraz wózków i koszy muszą zostać zdemonstrowane w następujący sposób:

- Wyjąć wózek ew. kosze z urządzenia.

Górne ramię spryskujące urządzenia jest zamocowane za pomocą połączenia wtykowego.

- Wyciągnąć górne ramię spryskujące urządzenia do dołu.

Dolne ramię spryskujące urządzenia i ramiona spryskujące wózków i koszy są zamocowane za pomocą zamka bagnetowego.



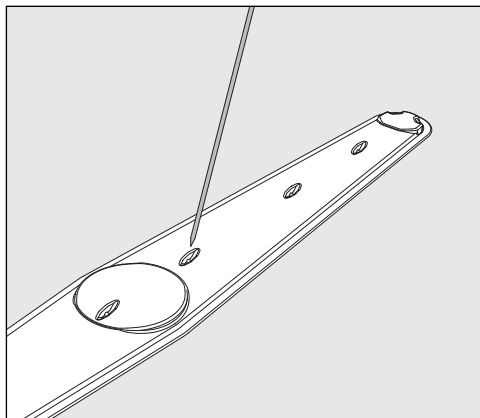
- Zwolnić zamek bagnetowy, obracając go do oporu w kierunku strzałki.
- Następnie ramiona spryskujące można ściągnąć do góry ew. do dołu.

### Ramiona spryskujące wózków i koszy z nakrętkami radełkowymi:

Ramiona spryskujące wózków i koszy starszych typoszeręgów są mocowane za pomocą nakrętek radełkowych. Należy je odkręcić, żeby móc ściągnąć ramię spryskujące do dołu.

Nakrętki radełkowe z metalu mają lewy gwint.

Nakrętki radełkowe z ceramiki mają prawy gwint.



- 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, mogą one ograniczać funkcjonalność ramion spryskujących w dłuższej perspektywie.

W takim przypadku proszę się zwrócić do serwisu Miele.

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

Każde z ramion spryskujących wózków i koszy jest oznaczone numerem, który jest również wytłoczony na rurce doprowadzającej wodę w obszarze zamka bagnetowego, np. 03. Zwrócić uwagę przy montażu na to, żeby numery na ramionach spryskujących zgadzały się z numerami na rurkach doprowadzających wodę.

### 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.

### Czyszczenie panelu sterowania

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

- Wyczyścić panel sterowania za pomocą wilgotnej ściereczki i płynu do mycia naczyń lub nieszorujących środków do czyszczenia stali szlachetnej.
- Do czyszczenia wyświetlacza i powierzchni z tworzywa sztucznego można również zastosować dostępne w handlu środki do czyszczenia szkła i tworzyw sztucznych.
- Do dezynfekcji powierzchniowej należy stosować środki zalecane i wskazywane przez producenta.

### 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 firmy Miele.
- Usunąć ewentualne zabrudzenia z boków i zawiasów drzwiczek.
- Czyścić regularnie rynienkę w cokole pod drzwiczkami za pomocą wilgotnej ściereczki.

### Czyszczenie komory mycia

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

### Czyszczenie frontu urządzenia

- Front urządzenia należy czyścić wyłącznie wilgotną ściereczką i płynem do mycia naczyń lub nieszorującym środkiem do czyszczenia stali szlachetnej.

### Unikanie ponownego zabrudzenia

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

### Kontrola wózków, koszy, modułów i wkładów

W celu zapewnienia prawidłowego działania wózków, koszy, modułów i wkładów, muszą być one codziennie kontrolowane. Lista kontrolna jest dołączona do automatu myjącego.

Należy sprawdzić następujące punkty:

- Czy rolki jezdne wózków i koszy znajdują się w stanie bezusterkowym i są dobrze przymocowane do wózka lub kosza?
- Czy przyłącza wodne występują i są nieuszkodzone?
- Czy przyłącza wodne przestawiane na wysokość są ustawione na właściwej wysokości i dobrze zamontowane?
- Czy wszystkie dysze, tuleje spryskiwaczy i adaptery węży są dobrze połączone z wózkiem, koszem lub modułem?
- Czy wszystkie dysze, tuleje spryskiwaczy i adaptery węży są drożne?
- Czy zaślepki i pokrywki są dobrze osadzone na tulejach myjących?
- Czy we wszystkich modułach i listwach iniekcyjnych zaślepki są obecne i dobrze zamocowane?
- Czy w wózkach i koszach systemu modułowego zamknięcia w sprzęgłach wodnych działają prawidłowo?

jeśli występują:

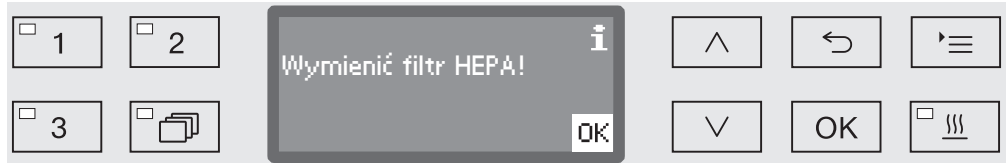
- Czy ramiona spryskujące mogą się swobodnie obracać?
- Czy dysze ramion spryskujących nie są pozatykane, patrz rozdział „Czyszczenie ramion spryskujących“?
- Czy magnesy zintegrowane w ramionach spryskujących są wolne od przyczepionych przedmiotów metalowych?
- Czy rurki filtrujące muszą zostać wyczyszczone lub płytki filtrujące, np. w AUF 1, wymienione?

### Konserwacja wózków, koszy, modułów i wkładów

Okresowe konserwacje muszą być przeprowadzane **po 1000 godzin roboczych lub najpóźniej co 24 miesiące** przez serwis Miele.

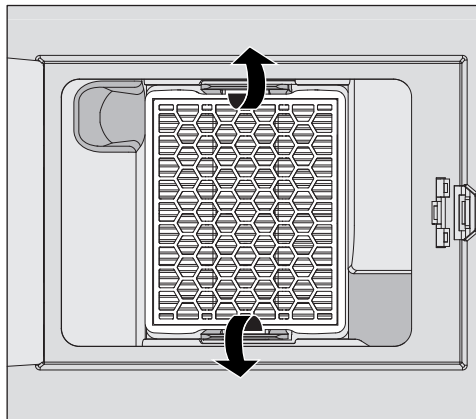
### Wymiana filtra HEPA

Filtry powietrza zintegrowanego w urządzeniu agregatu suszącego dysponują ograniczonym czasem stosowania. Z tego względu filtry muszą być regularnie wymieniane np. po następującym komunikacie:



Bezusterkowe działanie jest zapewnione tylko z **filtrem HEPA Original Miele z klasyfikacją 13**.

- Otworzyć klapę serwisową w panelu cokołowym.



- Zwolnić filtr HEPA, naciskając pałąk mocujący na zewnątrz.
- Złapać za boczne zagłębienia i wyciągnąć filtr do przodu.
- Założyć nowy filtr HEPA. Zwrócić uwagę na to, żeby został on dobrze zatrzaśnięty w pałąku mocującym.
- Zamknąć klapkę serwisową.

Po każdej wymianie filtra musi zostać wyzerowany licznik czasu pracy filtra HEPA.

## Czynności serwisowe

### Zerowanie licznika czasu pracy filtra HEPA

Dla każdego typu filtra w sterowaniu urządzenia jest ustawiona maksymalna dopuszczalna ilość godzin pracy. Po każdej wymianie filtra licznik czasu pracy musi zostać wyzerowany.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 


- ▶ Więcej ustawień
  - ▶ Konserwacja filtra
    - ▶ Filtr HEPA



Na wyświetlaczu pokazywany jest pozostały czas pracy dla tego typu filtra.

- Potwierdzić komunikat za pomocą *OK*.

Następnie pojawi się pytanie, czy czas pracy ma zostać wyzerowany.

 Licznik czasu pracy może zostać wyzerowany tylko wtedy, gdy został wymieniony filtr.



- tak

Licznik czasu pracy zostanie wyzerowany dla nowego filtra.

- nie

Stan licznika zostanie zachowany.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .
- Potwierdzić wybór za pomocą *OK*.



### Walidacja procesów

Odpowiednia wydajność procesów mycia i dezynfekcji z reguły jest zapewniana przez administratora.

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.

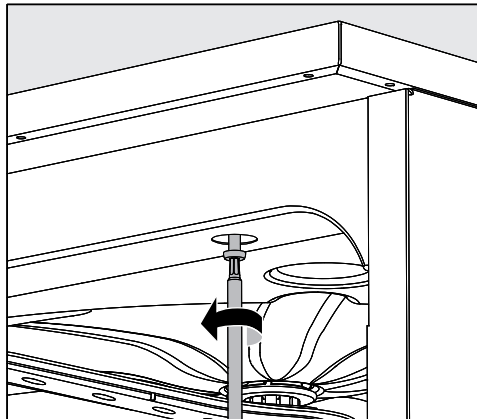
W kwestii przygotowywania produktów medycznych w Niemczech są to np.:

- Dyrektywa dotycząca wyrobów medycznych (MPG)
- Rozporządzenie odnoszące się do użytkowania produktów medycznych (MPBetreibV)
- Zalecenia Komisji Higieny Szpitalnej i Zapobiegania Infekcji (KRINKO) oraz Federalnego Instytutu Leków i Wyrobów Medycznych (BfArM)
- Ogólne wytyczne Niemieckiego Towarzystwa Higieny Szpitalnej (DGKH), Niemieckiego Towarzystwa Sterylnego (DGSV) oraz Zespołu ds. Przygotowania Narzędzi (AKI) dotyczących walidacji i kontroli rutynowych w procesach mycia i dezynfekcji maszynowej

### Dostęp dla czujnika pomiarowego

Na górze urządzenia, z przodu po prawej stronie pod pokrywą ew. blatem roboczym, znajduje się dostęp dla czujnika pomiarowego do walidacji. Aby się dostać do tego dostępu, należy usunąć pokrywę urządzenia ew. wysunąć urządzenie spod blatu roboczego.

- Otworzyć drzwiczki.



- Odkręcić śruby mocujące.
- Poza tym z tyłu urządzenia należy odkręcić śruby zabezpieczające **pokrywę** i zdjąć **pokrywę** do góry.

Lub

- Wyciągnąć urządzenie do przodu spod **blatu roboczego** na ok. 15 cm.

## Czynności serwisowe

---

**Programy kontrolne** Do sprawdzenia wydajności mycia w ramach kontroli rutynowych służą różne programy kontrolne. W przypadku programów kontrolnych nie chodzi o samodzielne programy. W dużo większym stopniu są to funkcje dodatkowe, które można uaktywnić przed startem dowolnego programu.

Programy kontrolne automatycznie wstrzymują przebieg programu w wyznaczonym punkcie. Zatrzymanie jest wskazywane przez dźwięk sygnału i komunikat na wyświetlaczu. Serwis Miele może ustawić czas zatrzymania od 10 sekund do ok. 42 minut. W tym czasie można dokonać pomiarów lub otworzyć drzwiczki w celu pobrania próbek. Nie pozostawiać zbyt długo otwartych drzwiczek, żeby uniknąć schłodzenia komory mycia.

Po upływie czasu zatrzymania program jest automatycznie kontynuowany. Jeśli drzwiczki zostały otwarte, program może być kontynuowany dopiero po zamknięciu drzwiczek.

Jeśli chcą Państwo zrezygnować z pomiaru ew. pobrania próbek, można kontynuować program wcześniej, naciskając przycisk *Start/Stop*.

Poza tym drzwiczki mogą zostać otwarte podczas fazy suszenia w każdej chwili w dowolnych odstępach czasu, żeby sprawdzić stopień wysuszenia ładunku. W ten sposób można ustalić optymalny czas suszenia.

Można wybrać następujące programy kontrolne:

- Laboratorium

Przebieg programu zostanie zatrzymany w każdym bloku mycia i płukania tuż przed odpompowaniem kąpielii myjącej.

- Walidacja

Przebieg programu zostanie wstrzymany w następujących punktach:

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

### Aktywacja programu kontrolnego

Programy kontrolne obowiązują zawsze tylko dla jednego cyklu programowego. Dla dalszych kontroli należy ponownie wybrać program kontrolny.

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk ☰

- ▶ Więcej ustawień
- ▶ Program kontrolny



- nie

Menu zostanie zakończone bez wybierania programu.

- Laboratorium

Aktywacja programu kontrolnego Laboratorium.

- Walidacja

Aktywacja programu kontrolnego Walidacja.

- Wybrać opcję za pomocą przycisków strzałek  $\wedge$  i  $\vee$ .

- OK aktywuje program kontrolny przy następnym uruchomieniu programu.

Teraz można rozpocząć kontrolę wydajności.

- W tym celu należy wybrać program poprzez przyciski wyboru programów lub z listy programów i go uruchomić.

Podczas trwania programu w dolnym wierszu wyświetlacza program zostanie opisany jako Program kontrolny.

Jeśli program kontrolny ma zostać z powrotem zdezaktywowany przed kontrolą wydajności, należy wywołać górne menu i wybrać opcję nie.



## Usterki

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


⚠ Naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez serwis firmy Miele.  
Nieprawidłowo przeprowadzone naprawy mogą się stać przyczyną poważnych zagrożeń dla użytkownika.

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

### Usterki i komunikaty techniczne

Problem	Przyczyna i postępowanie
<b>Wyświetlacz jest ciemny i wszystkie diody LED są wyłączone.</b>	Myjnia nie jest włączona. ■ Włączyć myjnię za pomocą przycisku  .
	Zadziałały bezpieczniki. ■ Przestrzegać minimalnego zabezpieczenia na tabliczce znamionowej. ■ Włączyć z powrotem bezpieczniki. ■ W przypadku ponownego wyzwolenia bezpieczników powiadomić serwis Miele.
	Wtyczka nie jest włożona do gniazdka. ■ Włożyć wtyczkę do gniazdka.
<b>Myjnia sama się wyłączyła.</b>	To nie jest usterka! Funkcja Auto-Off wyłącza automatycznie myjnię po określonym czasie, żeby zaoszczędzić energię. ■ Myjnię można z powrotem włączyć za pomocą przycisku  .
<b>Godzina nie jest pokazywana na wyświetlaczu.</b>	To nie jest usterka! Myjnia znajduje się w gotowości do pracy. ■ Nacisnąć dowolny przycisk, żeby reaktywować myjnię.
<b>Awaria zasilania w czasie pracy.</b>	Jeśli podczas trwania programu dojdzie do chwilowej awarii zasilania, nie są wymagane żadne środki zaradcze. Program będzie kontynuowany od momentu, w którym został przerwany. Jeśli w czasie braku prądu temperatura w komorze mycia opadnie poniżej wartości minimalnej wymaganej dla bloku programowego, blok programowy zostanie powtórzony. W przypadku awarii zasilania trwającej $\geq 20$ godzin cały program zostanie powtórzony. Każda awaria zasilania jest protokołowana w ramach dokumentacji procesowej.
Termin następnego przeglądu:	To nie jest usterka! Serwis Miele zamieścił zalecenie dotyczące następnego terminu przeglądu. ■ Uzgodnić następny termin przeglądu z serwisem Miele.

## 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
Napełnić DOS	<p>Podczas trwania programu w jednym z pojemników na płynne chemikalia procesowe został zmierzony niski stan napełnienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wymienić pusty zbiornik na napełniony.</li> </ul>
Start programu niemożliwy. Odpowietrzyć środek dozowany przez DOS	<p>Program nie może zostać uruchomiony, ponieważ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ...w systemie dozującym znajduje się powietrze.</li> <li>- ...system dozujący został całkowicie opróżniony.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić stan napełnienia zbiornika dozującego. Wymienić ew. pusty zbiornik na napełniony.</li> <li>■ Odpowietrzyć system dozujący.</li> </ul>
Trwa odpowietrzanie pompy dozującej DOS	<p>To nie jest usterka! System dozujący jest właśnie automatycznie odpowietrzany.</p> <p>Poczekać, aż proces odpowietrzania zostanie zakończony.</p>
Przerwane odpowietrzanie systemu dozującego DOS wymagane powtórzenie	<p>Odpowietrzanie systemu dozującego zostało przerwane, ponieważ został zmierzony zbyt mały przepływ. Ewentualnie jest załamany wąż dozujący lub zatkana lancia ssąca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić wąż dozujący pod kątem załamania i nieszczelności. Ułożyć wąż dozujący w taki sposób, żeby nie można było go załamać.</li> <li>■ Sprawdzić otwór zasysania lancy ssącej pod kątem możliwych zatknięć i je usunąć.</li> <li>■ Uruchomić ponownie proces odpowietrzania.</li> </ul> <hr/> <p>Jeśli stwierdzi się nieszczelności na węźle dozującym lub uszkodzenie lancy ssącej, należy powiadomić serwis Miele.</p>

## Usterki

Problem	Przyczyna i postępowanie
Sprawdzić kanister/ lancę dozującą DOS	Został zmierzony żaden lub bardzo niewielki przepływ. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Sprawdzić stan napełnienia zbiornika dozującego. Wymienić ew. pusty zbiornik na napełniony.</li><li>■ Sprawdzić otwór zasysania lancy ssącej pod kątem możliwych osadów.</li><li>■ Odpowietrzyć system dozujący.</li></ul>
	Wąż dozujący jest załamany. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Usunąć załamania z węża dozującego. Ułożyć wąż dozujący w taki sposób, żeby nie można go było znowu załamać.</li><li>■ Sprawdzić wąż dozujący pod kątem ewentualnych nieszczelności.</li><li>■ Odpowietrzyć system dozujący.</li></ul>
	Jeśli stwierdzi się nieszczelności na wężu dozującym lub uszkodzenie lancy ssącej, należy powiadomić serwis Miele.

Chemikalia procesowe o wysokiej lepkości (o konsystencji żelu) mogą wpływać negatywnie na kontrolę dozowania, prowadząc do niedokładnych pomiarów. W takim przypadku proszę się zwrócić się do serwisu Miele i spytać o możliwe środki zaradcze.

## Brak soli/Instalacja odwapniania wody



Problem	Przyczyna i postępowanie
Uzupełnić sól	Zapas soli w instalacji odwapniającej zbliża się ku końcowi. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uzupełnić sól regeneracyjną przed następnym uruchomieniem programu.</li> </ul>
Urządzenie zostanie wkrótce zablokowane z powodu braku soli	Zapas soli instalacji odwapniającej jest zużyty. Dalsza regeneracja nie jest więcej możliwa. Po następnej regeneracji myjnia zostanie zablokowana do dalszego użytkowania. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uzupełnić sól regeneracyjną.</li> </ul>
Blokada urządzenia z powodu braku soli	Instalacja odwapniająca nie może zostać zregenerowana z powodu braku soli. Myjnia jest zablokowana do dalszego użytkowania. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uzupełnić sól regeneracyjną.</li> </ul> <p>Kilka sekund po napełnieniu zbiornika soli blokada zostaje uchylona. Regeneracja odbędzie się automatycznie podczas następnego cyklu programowego.</p>
Pokrywka zbiornika soli nieprawidłowo zamknięta	Zbiornik soli nie jest prawidłowo zamknięty. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zamknąć zbiornik.</li> </ul>
	Resztki soli blokują zamknięcie. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Usunąć wszystkie resztki soli z lejka do napełniania soli, pokrywki i uszczelki. Ale <b>nie</b> spłukiwać resztek soli bieżącą wodą, ponieważ może to doprowadzić do przelania zbiornika soli.</li> <li>■ Zamknąć zbiornik.</li> </ul>
	Kłapka zbiornika soli odskoczyła podczas trwania programu. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p> Przy otwieraniu drzwiczek może dojść do wystąpienia gorącej pary i chemii procesowej!</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Otworzyć drzwiczki i zamknąć kłapkę zbiornika.</li> </ul>

# Usterki


## Przerwanie z numerem błędu

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

Przy każdym przerwaniu z numerem błędu obowiązują następujące zasady:

- Wyłączyć myjnię za pomocą przycisku .
- Odczekać około 10 sekund przed ponownym włączeniem urządzenia przyciskiem .
- Potwierdzić numer błędu za pomocą kodu PIN.
- Uruchomić jeszcze raz wybrany wcześniej program.

Jeśli komunikat błędu wystąpi ponownie:

- Zanotować komunikat błędu.
- Wyłączyć myjnię za pomocą przycisku .
- Powiadomić serwis Miele.


Poza tym należy przestrzegać wskazówek dotyczących poniższych numerów błędów.

Problem	Przyczyna i postępowanie
Błąd 403-405	Program został przerwany, ponieważ ilość wody pobranej do urządzenia była zbyt mała lub wręcz nie było jej wcale. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Otworzyć całkowicie zawór z wodą.</li><li>■ Przestrzegać również dalszych wskazówek do komunikatu Sprawdzić dopływ wody.</li></ul>
Błąd 406-408	Program został przerwany, ponieważ strumień napływającej wody był zbyt mały. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Sprawdzić, czy zawory z wodą są całkowicie otwarte.</li><li>■ Przestrzegać wskazówek dotyczących minimalnego ciśnienia dynamicznego w rozdziałach „Podłączanie dopływu wody“ i „Dane techniczne“.</li><li>■ Sprawdzić sitka w dopływie wody.</li><li>■ Zwrócić się do serwisu Miele i spytać o możliwe środki zaradcze.</li></ul>
Błąd 412-414	Program został przerwany, ponieważ strumień napływającej wody był zbyt duży. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Przestrzegać wskazówek dotyczących zalecanego ciśnienia dynamicznego i maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia statycznego wody w rozdziałach „Podłączanie dopływu wody“ i „Dane techniczne“.</li><li>■ Zwrócić się do serwisu Miele i spytać o możliwe środki zaradcze.</li></ul>
Błąd 422	Program został przerwany, ponieważ przewodność pobieranej wody dejonizowanej jest zbyt duży. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Sprawdzić system wody dejonizowanej.</li></ul>



Problem	Przyczyna i postępowanie
Błąd 426, 526	<p>Ciśnienie mycia jest zbyt niskie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciśnienie mycia jest zbyt niskie ze względu na silne wytwarzanie piany. Ewentualnie rozchlapany nabłyszczacz nie został usunięty po napełnianiu. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przestrzegać wskazówek dotyczących wytwarzania piany w rozdziale „Technika procesów chemicznych“.</li> <li>■ Uruchomić program Zmywanie, żeby wyczyścić komorę mycia.</li> </ul> </li> <li>- Nośniki ładunku były niewłaściwe lub zbyt bardzo załadowane. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stosować wyłącznie wózki, kosze, moduły i wkłady odpowiednie do zastosowań.</li> <li>■ Umieszczać ładunek z pustymi przestrzeniami lub głębokim dnem w taki sposób, żeby woda mogła spływać bez przeszkód.</li> </ul> </li> <li>- Drogi wodne są zatkane lub nieszczelne. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić i wyczyścić sita w komorze mycia i ramiona spryskujące.</li> <li>■ Sprawdzić listwy iniekcyjne i ewentualne nieszczelności, np.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Czy wszystkie zatyczki i końcówki są na miejscu?</li> <li>- Czy wszystkie przyłącza są zaopatrzone w dysze, tuleje, adaptory węży lub inne wyposażenie?</li> <li>- Czy węże silikonowe nie są uszkodzone?</li> </ul> </li> <li>■ Sprawdzić podkładki zamykające złącza wodne w tylnej ścianie komory mycia pod kątem ścisłego przylegania i usunąć ewentualne blokady.</li> </ul> </li> <li>- Ilość wody jest zbyt mała dla danego zastosowania. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zwiększyć ilość wody (patrz rozdział „Ustawienia programowe“). Proszę się ew. porozumieć w tej sprawie z serwisem.</li> </ul> </li> </ul>
Błąd 432	<p>Drzwiczki zostały otwarte poprzez odblokowywanie awaryjne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przestrzegać wskazówek w rozdziale „Otwieranie drzwiczek poprzez odblokowywanie awaryjne“.</li> </ul>
Błąd 433	<p>Wystający ładunek lub przedmioty w szczelinie drzwiczek, np. ręcznik, przeszkadzają w całkowitym zamknięciu drzwiczek przez zamek Komfort.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Usunąć wszystkie przedmioty i ułożyć ładunek w taki sposób, żeby nie wystawał w obszarze drzwiczek.</li> <li>■ Zamknąć drzwiczki.</li> </ul>

## Usterki

Problem	Przyczyna i postępowanie
Błąd 438	<p>Uszczelka drzwiczek się klei.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyczyścić uszczelkę drzwiczek.</li> </ul> <p>Ciężkie przedmioty przed urządzeniem utrudniają automatyczne otwieranie drzwiczek przez zamek Komfort.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nie stawiać żadnych (ciężkich) przedmiotów przed drzwiczkami urządzenia.</li> </ul> <p>Zamek Komfort jest zablokowany.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spróbować ostrożnie (bez gwałtownych ruchów) otworzyć drzwiczki przez pociągnięcie za uchwyt drzwiczek.</li> </ul> <p>Jeśli drzwiczki nadal pozostają zablokowane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Otworzyć drzwiczki poprzez odblokowywanie awaryjne.</li> <li>■ Zamknąć drzwiczki i spróbować je ponownie otworzyć przyciskiem .</li> </ul> <p>W przypadku ponownej blokady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Powiadomić serwis Miele.</li> </ul>
Błąd 440	<p>Przełącznik pływakowy w naczyniu zbiorczym nie przełącza. Przełącznik może być zablokowany.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyjąć zespół sit.</li> <li>■ Sprawdzić swobodę ruchu przełącznika pływakowego. Przełącznik pływakowy znajduje się pod naczyniem zbiorczym za ramieniem spryskującym.</li> </ul>
Błąd 460–462	<p>Program został przerwany ze względu na zbyt niską ilość obrotów ramion spryskujących.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ładunek blokuje ramiona spryskujące urządzenia lub kosa.</li> <li>■ Rozmieścić ładunek w taki sposób, żeby ramiona spryskujące mogły się łatwo obracać i uruchomić ponownie program.</li> <li>- Ciśnienie mycia jest zbyt niskie ze względu na silne wytwarzanie piany.</li> <li>■ Przestrzegać wskazówek dotyczących wytwarzania piany w rozdziale „Technika procesów chemicznych“.</li> <li>- Rozchlapany nabłyszczacz nie został starty ew. spłukany w programie Zmywanie po napełnieniu, co w następnym cyklu programowym spowodowało silne pienienie.</li> <li>■ Uruchomić program Zmywanie, żeby wyczyścić komorę mycia.</li> <li>■ Następnie ponownie przygotować ładunek.</li> </ul>


Problem	Przyczyna i postępowanie
Błąd 492, 504	<p>Program został przerwany, ponieważ ciśnienie spryskiwania było niewystarczające. Ewentualnie sita w komorze mycia są zatkane.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>⚠ Istnieje ryzyko odniesienia zranień przez odłamki szkła, igły itp., które zostały zatrzymane przez sita.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić i wyczyścić sita w komorze mycia (patrz rozdział „Czynności serwisowe/Czyszczenie sit w komorze mycia“).</li> </ul>
Błąd 518-521	<p>Przy dozowaniu ze zbiornika zewnętrznego nie został zmierzony przepływ.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>⚠ Zachować ostrożność przy postępowaniu z chemikaliami procesowymi! W przypadku wszystkich chemikaliów procesowych należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i kart danych bezpieczeństwa ich producentów.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić stan napełnienia zbiornika i wymienić pusty zbiornik na napełniony.</li> <li>■ Sprawdzić przy tym otwory zasysania lanc ssących i usunąć możliwe osady.</li> <li>■ Sprawdzić przyłącza węży na lancach ssących, na urządzeniu i na modułach DOS.</li> <li>■ Usunąć wszelkie załamania z węży dozujących i sprawdzić węże pod kątem ewentualnych nieszczelności. Ułożyć węże dozujące w taki sposób, żeby nie mogły zostać załamane.</li> <li>■ Odpowietrzyć systemy dozujące.</li> </ul> <p>Jeśli zostaną stwierdzone nieszczelności węży dozujących lub uszkodzenia lanc ssących, należy powiadomić serwis Miele.</p>

## Usterki

Problem	Przyczyna i postępowanie
Błąd 542	<p>Program został przerwany, ponieważ woda w komorze mycia nie została odpompowana całkowicie lub w ogóle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wąż odpływowy jest zablokowany. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Usunąć załamania lub wznoszące się pętle z węża odpływowego.</li> </ul> </li> <li>- Sita w komorze mycia są zatkane. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>⚠ Istnieje ryzyko odniesienia zranień przez odłamki szkła, igły itp., które zostały zatrzymane przez sita.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyczyścić sita w komorze mycia.</li> </ul> </li> <li>- Pompa spustowa lub zawór zwrotny są zablokowane. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyczyścić dopływ do pompy spustowej i zaworu zwrotnego.</li> </ul> </li> <li>- System kanalizacyjny nie może przyjąć wystarczającej ilości wody, ponieważ jest zatkany. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zwrócić się do instalatora.</li> </ul> </li> </ul>
Błąd 550	<p>Zadziałał system Waterproof. Mogło dojść do wystąpienia nieszczelności w węzłach doprowadzających wodę.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zamknąć zawory z wodą.</li> <li>■ Powiadomić serwis Miele.</li> </ul>
Błąd 555	<p>W kondensatorze pary zebrało się zbyt dużo wody. Ew. kąpiel myjąca została skierowana np. przez zagięty ładunek lub dyszę iniekcyjną za blachę ochronną kondensatora pary na tylnej ścianie komory mycia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przy montażu zagiętej dyszy iniekcyjnej i przy układaniu ładunku należy uważać na to, żeby otwór wylotowy dla kąpeli myjącej był skierowany mniej więcej w stronę środka komory mycia.</li> <li>■ Uruchomić ponownie automat myjący. Nadmiar wody zostaje automatycznie odpompowany.</li> </ul>
Błąd 559	<p>Złącze do dokumentacji procesowej ma usterkę. Urządzenie rozpoznało moduł złącza ethernetowego, w sterowaniu jest jednak uaktywnione złącze szeregowo (RS232). Zdezaktywować złącze RS232:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ W tym celu należy wywołać menu konfiguracji złącza przez ścieżkę Więcej ustawień/Złącza i wybrać opcję Ethernet.</li> <li>■ Odczekać ok. 90 sekund. Ten czas jest wymagany przez moduł ethernetowy XKM 3000 L Med do inicjalizacji. Ew. należy ponownie skonfigurować złącze.</li> </ul> <p>Lub</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wymienić moduł ethernetowy XKM 3000 L Med na moduł XKM RS232 10 Med do zestawienia złącza szeregowego.</li> </ul>

Problem	Przyczyna i postępowanie
Błąd 578	<p>Wyłączenie z powodu obciążenia szczytowego trwa dłużej niż 3 godziny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zlecić sprawdzenie sieci elektrycznej i systemu zarządzania energią przez odpowiedniego specjalistę.</li> </ul>





## Usterki i komunikaty uwarunkowane procesowo

Problem	Przyczyna i postępowanie
Wymienić filtr HEPA!	<p>Został osiągnięty maksymalny dopuszczalny czas pracy dla filtra HEPA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wymienić filtr HEPA na nowy.</li> <li>■ Na koniec wyzerować licznik czasu pracy dla filtra HEPA.</li> </ul>
Suszenie w programie zdezaktywowane	<p>Przy starcie programu nie można wybrać suszenia, ponieważ dla wybranego programu suszenie nie jest zaprogramowane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uruchomić program bez suszenia.</li> </ul> <p>Lub</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zlecić ustawienie parametrów suszenia dla tego programu w serwisie Miele.</li> </ul>
Wprowadzono błędny kod PIN	<p>Wprowadzony kod PIN nie odpowiada zapamiętanemu kodowi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wprowadzić ponownie kod PIN.</li> <li>■ W razie utraty kodu PIN powiadomić serwis Miele.</li> </ul>
Program kontrolny: próbka może teraz zostać pobrana	<p>To nie jest usterka!            Odbywa się program kontrolny do sprawdzenia wydajności. W określonych miejscach przebieg programu jest wstrzymywany w celu pobrania próbek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pobrać próbkę.</li> </ul> <p>Lub</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Poczekać. Program będzie kontynuowany automatycznie po ok. 30 sekundach.</li> </ul> <p>Lub</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontynuować program bez opóźnienia, naciskając przycisk <i>Start/Stop</i>.</li> </ul>
Program został przerwany	<p>To nie jest usterka!            Bieżący program został przerwany przez użytkownika.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p> We wnętrzu komory mycia może być bardzo gorąco. Przy otwieraniu drzwiczek może dojść do wystąpienia gorącej pary i chemii procesowej! Bezwzględnie przestrzegać środków ochrony osobistej!</p> </div>
Program jest kontynuowany	<p>To nie jest usterka!            Proces przerywania programu nie został zakończony. Bieżący program będzie kontynuowany bez przerwy.</p>

## Usterki

Problem	Przyczyna i postępowanie
Obciążenie szczytowe	To nie jest usterka! Poszczególne podzespoły urządzenia pauzują, dopóki z systemu zarządzania energią jest przekazywany sygnał obciążenia szczytowego.
Wszystkie ustawienia zostały przywrócone	To nie jest usterka! Użytkownik przywrócił ustawienia fabryczne. ■ Potwierdzić komunikat za pomocą OK.
Wszystkie ustawienia programowe zostały przywrócone	To nie jest usterka! Użytkownik przywrócił ustawienia fabryczne dla programów. ■ Potwierdzić komunikat za pomocą OK.

## Drzwiczki

Problem	Przyczyna i postępowanie
<b>Drzwiczki są nieco uchylone i nie można ich zamknąć przyciskiem .</b>	To nie jest usterka! Zamek „Komfort“ otworzył nieco drzwiczki na koniec programu. ■ Otworzyć drzwiczki. Następnie można z powrotem całkowicie zamknąć drzwiczki przyciskiem  .
Niedomknięte drzwiczki	Energiczne domykanie drzwiczek może doprowadzić do wystąpienia problemów technicznych z zamkiem „Komfort“. ■ Otworzyć i zamknąć drzwiczki. Jeśli komunikat błędu wystąpi ponownie: ■ Powiadomić serwis Miele.
Ostrożnie. Komora jest gorąca. Mimo to otworzyć?	Przy naciśnięciu przycisku  temperatura w komorze mycia przekracza 60 °C. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> Przy otwieraniu drzwiczek może dojść do wystąpienia gorącej pary i chemii procesowej!</div> ■ Otwierać drzwiczki tylko wtedy, gdy jest to bezwzględnie konieczne.
Ochrona przed zaczepieniem	Drzwiczki zostały zamknięte, zanim szyna zamka drzwiczek została całkowicie schowana. ■ Otworzyć drzwiczki. ■ Szyna zamka drzwiczek musi się całkowicie schować, zanim drzwiczki zostaną z powrotem zamknięte.

## Niewystarczające czyszczenie i korozja

Problem	Przyczyna i postępowanie
<p><b>Na ładunku pozostają białe osady.</b></p>	<p>Instalacja odwapniająca jest ustawiona zbyt nisko.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zaprogramować instalację odwapniającą na odpowiednią twardość wody.</li> </ul>
	<p>Sól w zbiorniku została zużyta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uzpełnić sól regeneracyjną.</li> </ul>
	<p>Jakość wody do spłukiwania nie była wystarczająca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zastosować wodę o niższej przewodności.</li> <li>■ Jeśli myjnia jest podłączona do naboju odsalającego, sprawdzić jego stan i ew. go wymienić.</li> </ul>
	<p>Woda pobierana przez przyłącze wody uzdatnianej nie jest wystarczająco odsolona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić podłączoną instalację odsalającą. Ewentualnie należy wymienić nabój odsalający aquapuryfikatora.</li> </ul>

## Usterki

Problem	Przyczyna i postępowanie
<b>Ładunek jest poplamiony.</b>	Zbiornik nablyszczacza jest pusty. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Napełnić zbiornik.</li> </ul>
	Koncentracja nablyszczacza jest ustawiona zbyt nisko. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Powiadomić serwis Miele i zlecić dopasowanie koncentracji dozowania.</li> </ul>
<b>Efekt czyszczenia jest niezadowalający.</b>	Wózki, kosze, moduły i wkłady nie były przewidziane dla ładunku. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wybrać wózki, kosze, moduły i wkłady odpowiednio do zadań.</li> </ul>
	Wózki, kosze, moduły i wkłady były nieprawidłowo załadowane lub przepełnione. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ułożyć prawidłowo ładunek. Przestrzegać przy tym wskazówek w instrukcji użytkownika.</li> <li>■ Unikać przeładowania wózków, koszy, modułów i wkładów.</li> </ul>
	Zastosowany program był nieodpowiedni dla zabrudzeń. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wybrać odpowiedni program.</li> </ul> Lub <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zmienić parametry programowe odpowiednio do zadań.</li> </ul>
	Zabrudzenia zbyt długo przysychały na ładunku. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pomiedzy zabrudzeniem i przygotowywaniem maszynowym nie powinno upłynąć więcej niż 6 godzin.</li> </ul>
	Ramię spryskujące jest zablokowane. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przy układaniu ładunku zwrócić uwagę na to, żeby żaden ładunek nie mógł blokować ramion spryskujących.</li> </ul>
	Dysze na wózkach, koszach, modułach lub ramionach spryskujących są zatkane. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Skontrolować dysze i w razie potrzeby je wyczyścić.</li> </ul>
	Sita w komorze mycia są zabrudzone. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Skontrolować sita i w razie potrzeby je wyczyścić.</li> </ul>
	Wózki, kosze lub moduły zostały nieprawidłowo podłączone do przyłącza wodnego. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprawdzić adaptory.</li> </ul>



Problem	Przyczyna i postępowanie
<p><b>Ładunek ze szkła wykazuje ślady korozji (degradacja szkła).</b></p>	<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>
<p><b>Ładunek ze stali szlachetnej wykazuje ślady korozji.</b></p>	<p>Jakość stali szlachetnej nie jest odpowiednia dla przygotowywania maszynowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stosować wyłącznie ładunek z wysokowartościowej stali szlachetnej i przestrzegać wskazówek producenta ładunku dotyczących przygotowywania maszynowego.</li> </ul>
	<p>Zawartość chloru w wodzie jest zbyt duża.</p> <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>
	<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>Do komory mycia dostała się obca rdza, np przez zbyt wysoką zawartość żelaza w wodzie lub mycie rdzewiejącego ładunku.</p> <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
<p>Kontrola ramion spryskujących - górne ramie spryskujące: blokada ramienia lub pienienie <b>lub</b> Kontrola ramion spryskujących - dolne ramie spryskujące: blokada ramienia lub pienienie <b>lub</b> Kontrola ramion spryskujących - ramie spryskujące wózka 1 -: blokada ramienia lub pienienie</p>	<p>Ustawiona ilość obrotów nie została osiągnięta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ładunek blokuje ramiona spryskujące urządzenia lub kosa.</li> <li>■ Rozmieścić ładunek w taki sposób, żeby ramiona spryskujące mogły się łatwo obracać i uruchomić ponownie program.</li> </ul> <p>- Odpowiednie ramie spryskujące jest zatkane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyczyścić ramie spryskujące.</li> <li>■ Sprawdzić, czy sita w komorze mycia są czyste i prawidłowo założone.</li> <li>■ Uruchomić ponownie program.</li> </ul> <p>- Ciśnienie mycia jest zbyt niskie ze względu na silne wytwarzanie piany.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przestrzegać wskazówek dotyczących wytwarzania piany w rozdziale „Technika procesów chemicznych“.</li> <li>■ Uruchomić program Zmywanie, żeby wyczyścić komorę mycia.</li> <li>■ Następnie ponownie przygotować ładunek.</li> </ul>
<p>Ciśnienie spryskiwania poza tolerancją</p>	<p>Ciśnienie spryskiwania odbiega od wartości referencyjnej. Przyczynami wahań ciśnienia spryskiwania są np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usterki w doprowadzeniu wody,</li> <li>- otwarte adaptory,</li> <li>- wytwarzanie piany.</li> <li>■ Ustalić przyczyny i je usunąć.</li> <li>■ Program nie zostaje wstrzymany. Mimo to należy ponownie przygotować ładunek.</li> </ul>
<p>Zbyt duże wahania ciśnienia spryskiwania</p>	<p>Program został przerwany wskutek silnych wahań ciśnienia spryskiwania. Przyczynami wahań ciśnienia spryskiwania są np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usterki w doprowadzeniu wody,</li> <li>- otwarte adaptory,</li> <li>- wytwarzanie piany.</li> <li>■ Ustalić przyczyny i je usunąć.</li> <li>■ Przygotować ponownie ładunek.</li> </ul>

## Dopływ i odpływ wody

Problem	Przyczyna i postępowanie
Sprawdzić dopływ wody	Jeden lub kilka zaworów z wodą jest zamknięte. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Otworzyć zawory z wodą.</li> </ul>
	Do myjni nie dostaje się wystarczająca ilość wody. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wyczyścić sita w dopływie wody.</li> <li>■ Otworzyć całkowicie zawór z wodą.</li> </ul>
	Ciśnienie wody w przyłączy wodnym jest za niskie. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przestrzegać danych dotyczących ciśnienia w rozdziale „Dane techniczne“.</li> <li>■ Zwrócić się do instalatora.</li> </ul>

## Hałasy

Problem	Przyczyna i postępowanie
<b>Odgłos uderzeń w komorze mycia.</b>	Jedno lub kilka ramion spryskujących uderza o ładunek. <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>	Ładunek porusza się w komorze urządzenia. <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>	Może być ewentualnie spowodowany przez przesunięcie budowlane ew. zbyt mały przekrój przewodu wodnego. Nie ma to wpływu na funkcjonowanie myjni. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zwrócić się do instalatora.</li> </ul>

# Usterki

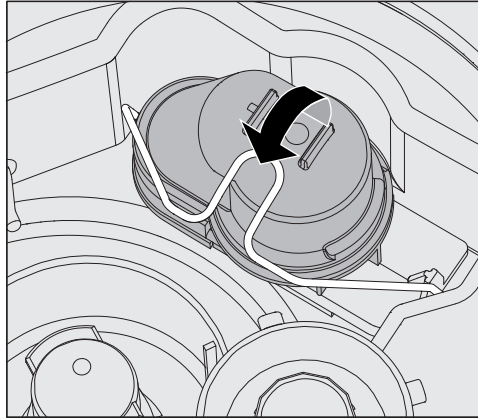
## Drukarka/Złącze

Problem	Przyczyna i postępowanie
Błąd drukarki szeregowej: brak papieru	Skończył się papier w drukarce. ■ Uzupelnic papier.
Błąd drukarki szeregowej: of- fline	Urządzenie nie może ustanowić połączenia z drukarką. ■ Włączyć drukarkę. ■ Sprawdzić połączenie pomiędzy myjnią i drukarką. ■ Ew. zlecić sprawdzenie konfiguracji złącza przez fachowca. Jeśli drukarka została wymieniona, należy ew. dopasować konfigurację złącza.
Błąd drukarki szeregowej: błąd ogólny	Drukarka nie jest gotowa do pracy. ■ Sprawdzić drukarkę pod kątem komunikatów błędów. ■ Ew. wymienić kartridże drukarki.
Brak sieci	Moduł komunikacyjny stwierdził przerwanie sieci ew. nie może zestawić połączenia. ■ Zwrócić się do administratora sieci. Jeśli nie można usunąć problemu: ■ Powiadomić serwis Miele.

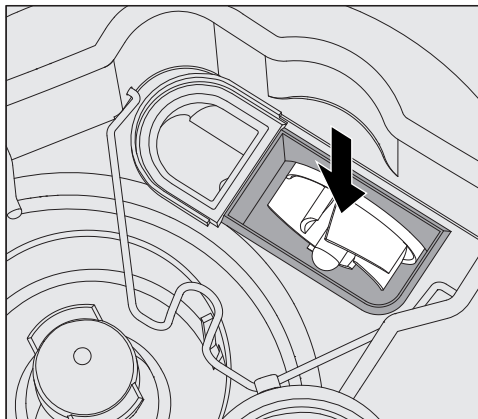
### Czyszczenie pompy spustowej i zaworu zwrotnego

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

- Wyjąć zespół sit z komory mycia (patrz rozdział „Czynności serwisowe/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 (strzałka).

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

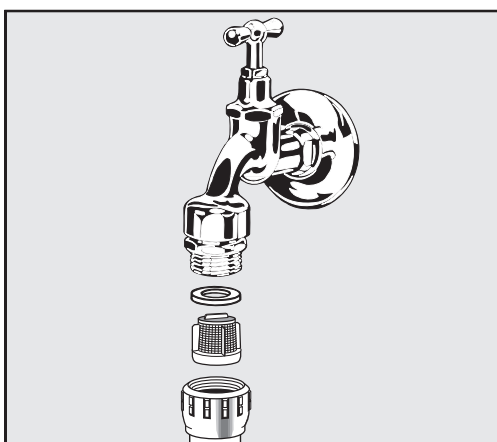
### Czyszczenie sitek w dopływie wody

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 lub wykręcić ew. wyłącznik 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 ew. 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 użytkownika.

W celu uniknięcia niepotrzebnej interwencji serwisowej, przy pierwszym wystąpieniu komunikatu błędu należy się upewnić, czy usterka nie jest ew. efektem nieprawidłowej obsługi. Przestrzegać wskazówek w rozdziale „Usterki“.

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

Dane kontaktowe serwisu znajdują się z tyłu tej instrukcji użytkowania.

Serwis wymaga podania modelu i numeru urządzenia. Obie te informacje znajdują się na tabliczce znamionowej. Jedna tabliczka jest umieszczona na bocznej krawędzi drzwiczek komory, kolejna z tyłu urządzenia.

Serwisowi należy przekazać komunikat błędu ew. kod błędu z wyświetlacza.

## 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 użytkowania.

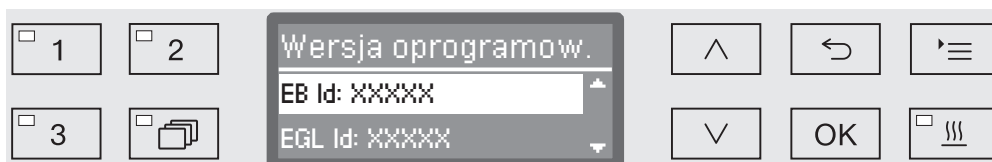
## Wersja oprogramowania

W razie pytań do serwisu mogą Państwo potrzebować numerów wersji oprogramowania poszczególnych elementów sterujących. Można je wywołać w następujący sposób:

- Wywołać menu poprzez następującą ścieżkę:

Przycisk 

- ▶ Więcej ustawień
  - ▶ Wersja oprogramowania



Na wyświetlaczu zostaną wymienione moduły oprogramowania, przy czym XXXXX oznacza numer wersji:

- EB Id: XXXXX

Wersja oprogramowania modułu obsługi i wskazań w pulpicie sterowania.

- EGL Id: XXXXX

Wersja oprogramowania karty sterownika.

- EZL Id: XXXXX

Wersja oprogramowania karty przekaźników.

- EFU Id: XXXXX

Wersja oprogramowania przetwornika częstotliwości.

- LNG Id: XXXXX

Wersja pakietu językowego.

W tym menu nie można dokonywać żadnych ustawień.

Aktualizacje oprogramowania mogą być wgrywane wyłącznie przez serwis Miele.

- Zakończyć menu przyciskiem **OK** lub .



## Ustawianie i wyrównywanie

Przestrzegać załączonego planu instalacyjnego!

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

Myjnia musi być ustawiona stabilnie i poziomo.

Nierówności podłoża i wysokość urządzenia można wyrównać na czterech wykręcanych nóżkach. Nóżki urządzenia mogą zostać wykręcone maksymalnie 60 mm.

⚠ Nie opierać urządzenia o wystające podzespoły jak np. panel sterowania.

Mogłyby one zostać uszkodzone lub oderwane.

⚠ W przypadku niektórych elementów metalowych występuje ryzyko zranień/przecięć.

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

⚠ Do transportu za pomocą wózka transportowego urządzenie musi być oryginalnie zapakowane lub ustawione na stabilnej, pełnowymiarowej podkładce. W przeciwnym razie mogą zostać uszkodzone podzespoły w cokole urządzenia.

Myjnia jest przeznaczona do następujących wariantów ustawienia:

- Ustawienie wolnostojące.

- Sąsiadująco lub w niszy:

Myjnia powinna zostać ustawiona obok innych urządzeń lub mebli ew. w niszy. Nisza musi mieć przynajmniej 600 mm szerokości i 600 mm głębokości.

- Podbudowa:

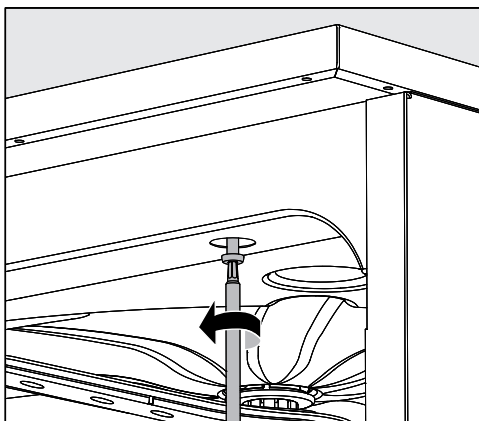
Myjnia powinna zostać ustawiona pod ciągłym blatem roboczym lub ociekaczem zlewu. Przestrzeń do zabudowy musi mieć przynajmniej 600 mm szerokości, 600 mm głębokości i 820 mm wysokości.

### Zabudowa pod blatem roboczym

#### Zdejmowanie pokrywy urządzenia

Do zabudowy pod ciągłym blatem roboczym należy w następujący sposób zdjąć pokrywę urządzenia:

- Wykręcić obie śruby zabezpieczające pokrywę z tyłu urządzenia.
- Otworzyć drzwiczki.



- Wykręcić lewą i prawą śrubę zabezpieczającą.
- Zdjąć pokrywę do góry.

#### 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).

#### Zapobieganie zatorowi cieplnemu

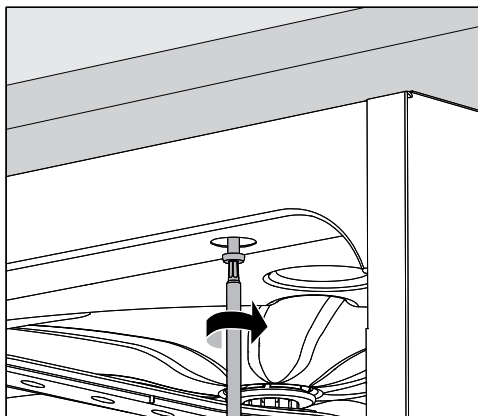
Podczas fazy suszenia gorące powietrze z komory mycia jest wypuszczane do otoczenia przez kondensator pary z tyłu urządzenia. Aby uniknąć zatoru cieplnego i nadmiernej kondensacji pary wodnej, należy zagwarantować wystarczającą cyrkulację powietrza.

- Pomiędzy myjnią i blatem roboczym należy pozostawić przynajmniej 10 mm odstępu na wymianę powietrza.
- Jeśli potrzeba, w bocznych ściankach należy zamontować kratki wentylacyjne.

### Skręcanie z blatem roboczym

W celu poprawienia stabilności myjnia po wypoziomowaniu musi zostać skręcona z blatem roboczym.

- Otworzyć drzwiczki.



- Przykręcić myjnię przez otwory po lewej i prawej stronie przedniej listwy do ciągłego blatu roboczego.

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

### Wentylacja pompy obiegowej

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

### Blacha ochronna/ Osłona blatu roboczego

Dołączana do urządzenia blacha ochronna zabezpiecza blat roboczy przed uszkodzeniami przez parę wodną, która może się wydostawać przy otwieraniu drzwiczek. W tym celu musi ona zostać umieszczona od spodu blatu roboczego w obszarze drzwiczek.

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

Myjnia została sprawdzona pod kątem kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) zgodnie z normą EN 61326-1 i jest przeznaczona do zastosowań profesjonalnych, np. w szpitalach, praktykach lekarskich i laboratoriach oraz w takich obszarach, które są podłączone do publicznej sieci elektrycznej.

Energia emisji HF (wysokiej częstotliwości) myjni jest tak mała, że usterki urządzeń elektrotechnicznych w bezpośrednim otoczeniu są bardzo mało prawdopodobne.

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

Jakość napięcia zasilającego musi odpowiadać typowemu otoczeniu przemysłowemu lub szpitalnemu. Napięcie zasilające może się różnić od napięcia znamionowego maksymalnie o +/-10%.

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

- Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi normami.
- 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.
- W przypadku przyłącza stałego należy zainstalować wyłącznik główny z odłączeniem od sieci wszystkich biegunów. 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.
- W razie potrzeby należy przeprowadzić wyrównanie potencjałów.
- Wartości przyłączeniowe są podane na tabliczce znamionowej i na dołączonym schemacie instalacyjnym.
- W celu podwyższenia bezpieczeństwa zaleca się stanowczo zainstalowanie przed urządzeniem wyłącznika różnicowoprądowego o prądzie wyzwalającym 30 mA (DIN VDE 0664).
- Przy wymianie przewodu zasilającego należy zastosować oryginalną część zamienną producenta lub inny odpowiedni przewód elektryczny.

Dalsze wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego patrz również załączony plan instalacyjny.

Urządzenie może być uruchamiane wyłącznie przy napięciu i częstotliwości prądu oraz zabezpieczeniu podanych na **tabliczce znamionowej**.

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

Jedna **tabliczka znamionowa** znajduje się na wewnętrznej stronie krawędzi drzwi, a druga z tyłu urządzenia.

**Schemat połączeń** jest dołączony do urządzenia.

### Podłączanie wyrównania potencjałów

Do podłączenia wyrównania potencjałów z tyłu myjni znajduje się śruba przyłączeniowa ( $\psi$ ).

## Podłączenie elektryczne

### Wyłączenie szczytowe

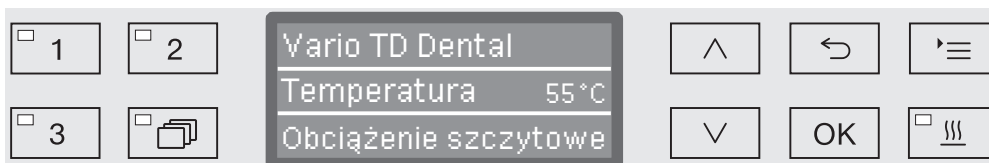
Urządzenie jest przygotowane do włączenia do systemu zarządzania energią. W tym celu urządzenie musi zostać wyposażone technicznie przez serwis Miele, a w jego sterowaniu muszą zostać dokonane odpowiednie ustawienia.

Po dalsze informacje proszę się zwrócić do serwisu Miele.

### Zarządzanie obciążeniem sieci

W przypadku wyłączenia ze względu na obciążenie szczytowe zostaną przejściowo wyłączone poszczególne podzespoły urządzenia, jak np. grzanie. Urządzenie jako takie pozostaje włączone, a trwający programy nie jest wstrzymywany. Jeśli jeden z wyłączonych podzespołów będzie potrzebny w bieżącym kroku programowym, czas trwania programu ulegnie przedłużeniu o czas trwania wyłączenia.

Wyłączenie szczytowe jest wskazywane w trzecim wierszu wyświetlacza, np.:



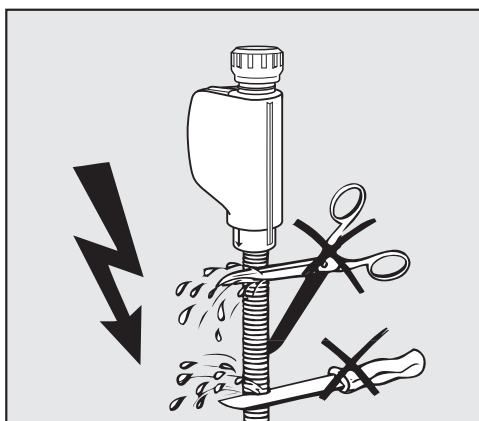
### Podłączanie dopływu wody

⚠ 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 zimnej (niebieskie oznaczenie) i ciepłej wody (czerwone oznaczenie) do maks. 65 °C. Węże dopływowe należy podłączyć do zaworów odcinających zimnej i ciepłej wody.
- Gdy po stronie instalacji wodnej nie występuje przewód z ciepłą wodą, wąż dopływowy z **czerwonym** oznaczeniem dla przyłącza ciepłej wody musi również zostać podłączony do wody zimnej.
- Wąż dopływowy dla kondensatora pary bez zabezpieczenia wodnego podłącza się do zaworu odcinającego zimnej wody.
- **Minimalne ciśnienie dynamiczne** dla przyłącza wody zimnej wynosi 100 kPa, dla przyłącza wody ciepłej 40 kPa, a dla przyłącza wody uzdatnianej 30 kPa.
- **Zalecane ciśnienie dynamiczne** dla przyłącza zimnej i ciepłej wody wynosi  $\geq 200$  kPa, a dla przyłącza wody uzdatnianej  $\geq 200$  kPa, aby uniknąć nadmiernie długich czasów pobierania wody.
- **Maksymalne dopuszczalne statyczne ciśnienie wody** wynosi 1000 kPa.
- Jeśli ciśnienie wody nie zawiera się w określonym powyżej zakresie, proszę zapytać serwis Miele o wymagane środki zaradcze.
- Opis dla przyłącza wody uzdatnianej jest zamieszczony na końcu tego rozdziału.
- 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 pozostawać zamknięty.

## Podłączenie wody

- Wężę dopływowe to wężę ciśnieniowe DN 10 o długości ok. 1,7 m ze śrubunkiem  $\frac{3}{4}$  cala. Nie wolno usuwać siatek ze śrubunków.



⚠ Wężę dopływowe **nie** mogą zostać skrócone ani uszkodzone.

Patrz również załączony plan instalacyjny!

### 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.

### Przyłącze wody uzdatnianej dla ciśnienia 30 - 1000 kPa - ciśnieniowe

Myjnia jest seryjnie dostarczana z przyłączem do systemu ciśnieniowego 30 - 1000 kPa. Przy ciśnieniu wody (ciśnieniu dynamicznym) niższym niż 200 kPa automatycznie ulega przedłużeniu czas pobierania wody.

- Ciśnieniowy, oznaczony na zielono wąż wody uzdatnianej ze śrubunkiem  $\frac{3}{4}$  cala należy podłączyć do zaworu instalacyjnego dla wody uzdatnianej.

⚠ Jeśli myjnia nie zostanie podłączona do wody uzdatnianej, przyłącze wody uzdatnianej musi zostać zdezaktywowane przez serwis Miele. Wąż dopływowy pozostaje na tylnej ścianie urządzenia.

### Przewód obiegu wody uzdatnianej

Urządzenie jest przygotowane do podłączenia do systemu obiegu wody uzdatnianej. W tym celu urządzenie musi zostać doposażone 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 urządzenia jest wbudowany zawór zwrotny, tak że brudna woda nie może z powrotem wpłynąć do urządzenia przez wąż odpływowy.
- Preferowane jest podłączenie urządzenia do **oddzielnego** systemu kanalizacyjnego. Jeśli oddzielne przyłącze kanalizacyjne nie występuje, zaleca się podłączenie do syfonu dwukomorowego.
- Przyłącze kanalizacyjne musi być umieszczone na wysokości między 0,3 m i 1,0 m, **mierzonej od dolnej krawędzi urządzenia**. Jeśli przyłącze znajduje się niżej niż 0,3 m, wąż spustowy należy przełożyć łukiem na wysokości przynajmniej 0,3 m.
- System kanalizacyjny 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.
- 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.
- Odgłosy odpływu można znacznie zredukować, gdy wąż odpływowy zostanie przełożony łukiem na wysokości od min. 0,6 m do maks. 1,0 m, licząc od dolnej krawędzi urządzenia.

Patrz również załączony plan instalacyjny!

### 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 A0, 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 61010-2-40.

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

## Dane techniczne

Wysokość z pokrywą urządzenia Wysokość bez pokrywy urządzenia	835 mm 820 mm
Szerokość	598 mm
Głębokość Głębokość przy otwartych drzwiczkach	598 mm 1200 mm
Wymiary użytkowe komory mycia: wysokość szerokość głębokość kosza górnego/kosza dolnego	520 mm 530 mm 474 mm/520 mm
Ciężar (netto)	78 kg
Maks. obciążenie otwartych drzwiczek	37 kg
Napięcie, moc przyłączeniowa, zabezpieczenie	patrz tabliczka znamionowa
Kabel przyłączeniowy	ok. 1,8 m
Temperatura wody w przyłączy: zimna woda/kondensator pary ciepła woda/woda dejonizowana	maks. 20 °C maks. 65 °C
Statyczne ciśnienie wody	maks. 1000 kPa
Minimalne ciśnienie dynamiczne w przyłączy wodnym: zimna woda/kondensator pary ciepła woda woda uzdatniana	100 kPa 40 kPa 30 kPa
Zalecane ciśnienie dynamiczne w przyłączy wodnym: zimna woda/ciepła woda woda uzdatniana kondensator pary	≥ 200 kPa ≥ 200 kPa ≥ 100 kPa
Wysokość odpompowywania	min. 0,3 m, maks. 1,0 m
Odległość odpompowywania	maks. 4,0 m
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 2000 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 i suszeniu	< 70
Znaki certyfikacyjne	VDE, kompatybilność elektromagnetyczna
Oznaczenie CE	MDR (EU) 2017/745, klasa IIb
Adres producenta	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Niemcy

\* W miejscu ustawienia powyżej 1500 m n.p.m. ulega obniżeniu punkt wrzenia kąpeli myjącej. Dlatego ew. temperatura dezynfekcji i czas działania muszą zostać dopasowane przez serwis Miele.

## Przegląd programów

Program	Zastosowanie	Płukanie wstępne		
		1	2	3
(Wolne miejsce w pamięci)	Programowalny program do zadań specjalnych; programowanie jest dokonywane na zapytanie przez serwis Miele.			
(Wolne miejsce w pamięci)	Programowalny program do zadań specjalnych; programowanie jest dokonywane na zapytanie przez serwis Miele.			
Vario TD Dental	Program do mycia i dezynfekcji zgodnie z EN ISO 15883, do przygotowywania ładunku z <b>normalnymi</b> zabrudzeniami.	(x)	KW 1 min	
Vario TD Dental +	Program do mycia i dezynfekcji z podwyższonym ciśnieniem mycia i zwiększoną ilością wody zgodny z programem Vario TD Dental. <b>Program dla kombinacji kosza górnego A 105/1 i modułu A 315.</b>	KW 1 min		
Vario TD Intens.	Program do mycia i dezynfekcji zgodnie z EN ISO 15883, do przygotowywania ładunku z <b>silnymi</b> zabrudzeniami.	KW 1 min		
Specjalny 93°C-10'	Do mycia i dezynfekcji termicznej przy 93 °C z czasem utrzymywania temperatury 10 minut (czas działania).			
Zmywanie	Program do spłukiwania komory mycia, do spłukiwania roztworu soli (patrz rozdział „Instalacja odwapniania wody/Uzupełnianie soli regeneracyjnej“) lub do spłukiwania mocno zabrudzonego ładunku, np. do wstępnego usuwania zabrudzeń, resztek środków dezynfekujących lub uniknięcia silnego przysychania i inkrustacji do czasu zastosowania kompletnego programu.			
Odpompowywanie	Do odpompowywania wody myjącej, np. po przerwaniu programu (patrz rozdział „Obsługa/Przerywanie programu“).			

## Przegląd programów

Przebieg programu									
Mycie		Płukanie				Splukiwanie		Suszenie	
1	2	1	2	3	4	1	2	1	2
KW70 55 °C DOS 1 5 min		WW  DOS 3 1 min	WW  1 min			AD 93 °C  5 min			100 °C  40 min
KW70 55 °C DOS 1 10 min		WW  DOS 3 1 min	WW  1 min			AD 93 °C  5 min			100 °C  40 min
AD 45 °C DOS 1 20 min	AD 45 °C DOS 1 20 min	AD 65 °C DOS 3 5 min	AD DOS 3 1 min	AD		AD 93 °C  5 min			100 °C  40 min
KW70 93 °C DOS 1 10 min		WW  DOS 3 1 min	WW  1 min			AD 75 °C  3 min		100 °C 20 min	95 °C 50 min
		KW  1 min							

KW = zimna woda

WW = ciepła woda

KWxx = udział zimnej wody w wodzie mieszanej w procentach (KW70 = 70% KW + 30% WW)

AD = woda osmotyczna, woda dejonizowana, woda demineralizowana

min = czas utrzymywania w minutach

(x) = Opcjonalny blok programowy;  
Aktywacja odbywa się przez serwis Miele.

DOS 1 = Detergent

DOS 2 = Nabłyszczacz (dozownik w drzwiach)

DOS 3 = Środek neutralizujący

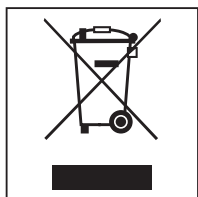
### Utylizacja opakowania transportowego

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

To urządzenie, zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz polską Ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, jest oznaczone symbolem przekreślonego kontenera na odpady.



Takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania, nie może być umieszczany razem z innymi odpadami domowymi. Użytkownik jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący zbieranie, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie takiego sprzętu. Właściwe postępowanie ze zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia konsekwencji szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz z niewłaściwego składowania i przetwarzania.

Proszę zatroszczyć się o to, aby stare urządzenie było zabezpieczone przed dziećmi do momentu odtransportowania.



# 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