



## Instrukcja obsługi SIMPLE

### Suszarki laboratoryjne

modele: SLN 53 SIMPLE, SLN 115 SIMPLE  
SLW 53 SIMPLE, SLW 115 SIMPLE

**Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją obsługi!**

Wersja 1.15




Obowiązuje od .16.05.2024



## **SPIS TREŚCI**

<b>1</b>	<b>WSKAZÓWKI ISTOTNE DLA UŻYTKOWNIKA</b> .....	<b>3</b>
1.1	Środki ochrony indywidualnej .....	3
<b>2</b>	<b>OCHRONA ŚRODOWISKA I UTYLIZACJA SPRZĘTU</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>INFORMACJE OGÓLNE</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM</b> .....	<b>4</b>
4.1	Uwagi dotyczące rozmieszczenia wkładu.....	5
4.2	Zamykanie komory urządzenia.....	6
<b>5</b>	<b>OPIS URZĄDZENIA</b> .....	<b>6</b>
5.1	Panel sterowania.....	7
<b>6</b>	<b>DZIAŁANIE I OBSŁUGA</b> .....	<b>7</b>
6.1	Włączenie i wyłączenie urządzenia .....	7
6.2	Nawigacja między oknami .....	8
6.2.1	Zmiana zadanej temperatury .....	8
6.2.2	Parametry zaawansowane .....	8
<b>7</b>	<b>CZYSZCZENIE I KONSERWACJA URZĄDZENIA</b> .....	<b>8</b>
7.1	Czyszczenie obudowy .....	9
7.2	Czyszczenie wnętrza .....	9
7.3	Elementy zużywające się .....	9
<b>8</b>	<b>W PRZYPADKU PRZERWY W UŻYTKOWANIU</b> .....	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>SYTUACJE PROBLEMOWE</b> .....	<b>10</b>
9.1	Urządzenie nie działa .....	10
9.2	Urządzenie nie dogrzewa .....	10
9.3	Urządzenie pracuje zbyt głośno .....	10
9.4	Bezpiecznik automatyczny .....	10
9.5	Meldunki błędów.....	10
<b>10</b>	<b>TABLICZKA ZNAMIONOWA</b> .....	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b> .....	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>WARUNKI GWARANCJI</b> .....	<b>12</b>
<b>13</b>	<b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI</b> .....	<b>13</b>

## 1 WSKAZÓWKI ISTOTNE DLA UŻYTKOWNIKA



	<p>Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji, a w szczególności tych opatrzonych symbolem ostrzegawczym, zarówno ze względu na bezpieczeństwo Użytkownika, jak i poprawną pracę urządzenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nie stosowania się do zamieszczonych w instrukcji wskazówek.</p>
	<p>Przy pracy w wysokich temperaturach (powyżej 200°C) zarówno obudowa, jak i drzwi urządzenia mogą być gorące.</p>
	<p>Symbol oznaczający wskazówki i informacje pomocne przy obsłudze urządzenia.</p>

Aby zagwarantować bezpieczeństwo i jak najdłuższą wydajność urządzenia, należy przestrzegać następujących zasad:

<p>1.</p>	<p><b><u>Nie wolno instalować urządzenia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na zewnątrz budynków</li> <li>• w miejscach zawilgoconych lub narażonych na zalanie</li> <li>• w sąsiedztwie substancji lotnych i łatwopalnych</li> <li>• w pobliżu stężonych kwasów lub żrących oparów</li> </ul>
<p>2.</p>	<p><b><u>Nie wolno:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przechować w urządzeniu substancji lotnych i łatwopalnych</li> <li>• dotykać części będących pod napięciem</li> <li>• obsługiwać urządzenia wilgotnymi rękami</li> <li>• stawiać na urządzeniu pojemników z wodą</li> <li>• stawiać przedmiotów na dnie komory</li> </ul>
<p>3.</p>	<p><b><u>Należy:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• używać tylko źródeł zasilania posiadających uziemienie</li> <li>• podczas odłączania wtyczki od źródła zasilania trzymać za jej osłonę nie za przewód</li> <li>• przed rozpoczęciem jakichkolwiek napraw bądź konserwacji, odłączyć źródło zasilania urządzenia</li> <li>• chronić przewód oraz wtyczkę zasilającą przed uszkodzeniami</li> <li>• odłączyć wtyczkę zasilającą przed planowanym przenoszeniem/przesuwaniem urządzenia</li> <li>• wyłączyć i zabezpieczyć przed ponownym uruchomieniem urządzenie, jeśli wykazuje widoczne uszkodzenia</li> </ul>

### 1.1 Środki ochrony indywidualnej

Zagrożenie: ryzyko poparzenia.

	<p>Wewnątrz komory występuje wysoka temperatury (do 250°C), dlatego nie wolno dotykać wkładu, wnętrza komory, obudowy oraz drzwi bez odpowiednich rękawic ochronnych.</p>
	<p>Przy pracy w wysokich temperaturach (powyżej 200°C) zarówno obudowa, jak i drzwi urządzenia mogą być gorące.</p>

## 2 OCHRONA ŚRODOWISKA I UTYLIZACJA SPRZĘTU



Opakowanie chroni urządzenie przed uszkodzeniem w czasie transportu. Materiały, z jakich zostało wykonane opakowanie urządzenia są nieszkodliwe dla środowiska i nadają się do przeróbki wtórnej, w związku z czym należy je usuwać w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska. Zakupiony przez Państwa produkt również został wykonany z materiałów, które po zużyciu nadają się do przeróbki wtórnej.

Produkt oznaczony jest zgodnie z europejskimi przepisami o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (waste electrical and electronic equipment – WEEE2).

### Chrońmy wspólnie środowisko, w którym wszyscy żyjemy!

Przekazując Państwu urządzenie wyprodukowane przez naszą firmę informujemy, iż dołożyliśmy wszelkich starań, aby spełniło Państwa oczekiwania oraz pracowało niezawodnie jak najdłużej. Będziemy bardzo wdzięczni za wszelkie sugestie związane z funkcjonowaniem komór – pozwolą nam na dalsze udoskonalanie ich pracy! Zapraszamy na naszą stronę internetową [www.pol-eko.com.pl](http://www.pol-eko.com.pl)

## 3 INFORMACJE OGÓLNE

Urządzenie przeznaczone jest do pracy w warunkach laboratoryjnych. Wnętrze, komora grzewcza i wewnętrzna strona drzwi wykonane zostały ze stali nierdzewnej, (gatunek DIN 1.4016). Obudowa urządzenia, wykonana z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo. Kontrolę temperatury w urządzeniu zapewnia regulator mikroprocesorowy (PID) wyposażony w wyświetlacz LED Sterownik pozwala na zaprogramowania temperatury wyłącznie w trybie pracy ciągłej.

Wyposażenie standardowe:

- zakres temperatury pracy +5°C powyżej temperatury otoczenia...+250°C
- protokół kontroli jakości (w +105°C)
- instrukcja obsługi
- zabezpieczenie klasy 1.0 zgodnie z DIN 12880
- otwór do wprowadzenia zewnętrznego czujnika (Ø 30 mm) w prawej ścianie urządzenia
- półki druciane INOX ze stali nierdzewnej z kompletem przewodnic
- pełne drzwi zewnętrzne

## 4 PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM

Producent wysyła urządzenie zabezpieczone profilami styropianowymi i folią. Należy je transportować w pozycji pionowej i zabezpieczyć paczkę przed przesuwaniem się podczas transportu. Na powierzchni elementów urządzenia wykonanych ze stali nierdzewnej mogą występować niewielkie przebarwienia. Wynikają one z technologii stosowanych przy produkcji blach zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 10088-2 i nie stanowią wady urządzenia.



Po otrzymaniu przesyłki należy wizualnie sprawdzić jej stan w obecności kuriera, ponieważ za uszkodzenia powstałe w czasie transportu odpowiada firma kurierska.

Miejsce instalacji urządzenia powinno spełniać następujące warunki:

- zalecana temperatura otoczenia od +10°C do +28°C
- zalecana względna wilgotność powietrza otoczenia do 60%
- urządzenie nie jest przystosowane do pracy w środowisku o silnym zapyleniu
- w pomieszczeniu należy zapewnić stosowną do jego wielkości wentylację

## Instrukcja obsługi SL SIMPLE

- urządzenie należy postawić na twardym i stabilnym podłożu (wypoziomować)
- urządzenie należy ustawić w odległości minimum 100 mm od ścian pomieszczenia
- wysokość pomieszczenia musi być większa od wysokości urządzenia o min 300 mm
- urządzenie nie może być narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych
- urządzenie powinno stać z dala od źródeł ciepła
- urządzenie nie jest przystosowane do zabudowy
- miejsce instalacji urządzenia powinno być wyposażone w punkt z gniazdem sieciowym o parametrach odpowiednich dla urządzenia

Nie zastosowanie się do powyższych zaleceń może wpływać na pogorszenie parametrów technicznych, takich jak:

- stabilność temperatury
- jednorodność temperatury
- zużycie energii elektrycznej

**Nie zastosowanie się do powyższych zaleceń może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.**

**Nie przestrzeganie zaleceń miejsca instalacji, może skutkować utratą gwarancji.**



Z tyłu urządzenia znajduje się kominiek wentylacyjny, przez który podczas pracy urządzenia wydobywa się gorące powietrze. Producent zaleca zastosować na ścianę nie palny ekran izolacyjny lub zwiększyć odległość od ściany. W przypadku niedostosowania się do powyższego zalecenia może dojść do trwałego uszkodzenia ściany, a w skrajnym przypadku nawet do pożaru.

Instalacja elektryczna przeznaczona do zasilania urządzenia powinna spełniać następujące warunki.



Urządzenie przystosowane jest do zasilania prądem przemiennym o częstotliwości 50Hz oraz napięciu 230VAC. Gniazdo jednofazowe musi posiadać uziemienie.

Instalacja powinna być zabezpieczona wyłącznikiem nadprądowym B16.

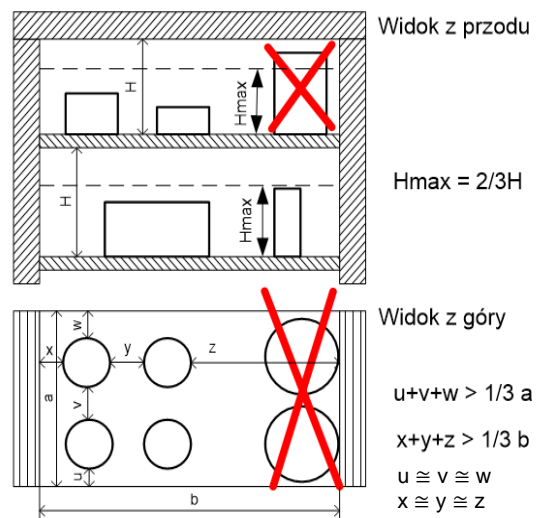
### 4.1 Uwagi dotyczące rozmieszczenia wkładu

Aby zapewnić prawidłową cyrkulację powietrza wewnątrz komory, a tym samym zapewnić stabilne warunki przechowywania wkładu, należy przestrzegać następujących zasad:

- maksymalna wysokość wkładu nie powinna przekraczać  $2/3$  odległości pomiędzy półkami
- ok.  $1/3$  szerokości i głębokości półki powinno pozostać puste, przy czym odległości pomiędzy wkładami, a także pomiędzy wkładem a ścianką powinny być mniej więcej równe

Obok zostało pokazane przykładowe rozmieszczenie wkładu w komorze

Stosowanie się do powyższych zaleceń zapewni optymalną stabilność i jednorodność temperatury.



## 4.2 Zamykanie komory urządzenia

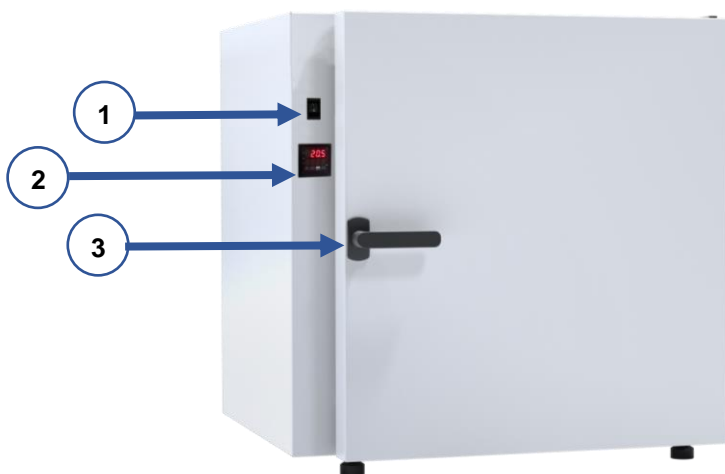
Drzwi komory wyposażone zostały w klamkę i mechanizm zamykający. Aby zamknąć drzwi należy ustawić klamkę w pozycji pionowej, jedną ręką docisnąć skrzydło drzwi, drugą ręką przekreślić klamkę w pozycję poziomą.



UWAGA! Źle zamknięte drzwi wpływają na nadmierne zużycie energii oraz pogorszenie jednorodności i stabilności temperatury.

## 5 OPIS URZĄDZENIA

Widok z przodu



Widok z tyłu



1. wyłącznik główny
2. panel sterowania
3. klamka z zamkiem
4. otwór  $\text{Ø}30$  mm do wprowadzenia dodatkowego czujnika
5. nóżki regulowane
6. kominek bez możliwości sterowania stopniem jego otwarcia (otwarty cały czas na 100%)
7. bezpiecznik automatyczny
8. gniazdo zasilające C20

## 5.1 Panel sterowania



1. dioda R1 - wskaźnik alarmu przekroczenia temperatury
2. dioda R2 - wskaźnik pracy grzałki
3. dioda AL. - wskaźnik alarmu wystąpienia zdarzenia np. uszkodzenie czujnika, itp.
4. PV wyświetlacz główny - aktualna temperatura w komorze lub wartość podczas ustawiania
5. SV wyświetlacz pomocniczy

### Oznaczenia i funkcje przycisków

	<b>[ESC/MENU]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przejście do menu programowania - aby przejść do menu nacisnąć i przytrzymać przycisk poprzez co najmniej 2 sekundy</li> <li>• opuszczenie bieżącego poziomu menu i powrót do menu nadrzędnego lub trybu pomiaru</li> <li>• rezygnacja ze zmiany edytowanego parametru</li> </ul>
	<b>[ENTER]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• edycja parametru</li> <li>• przejście do podmenu</li> <li>• zatwierdzenie zmian edytowanego parametru</li> </ul>
	<b>[^v]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie / zmniejszenie zadanej wartości</li> </ul>

## 6 DZIAŁANIE I OBSŁUGA

### 6.1 Włączenie i wyłączenie urządzenia

	<p>Przed rozpoczęciem użytkowania (pierwsze uruchomienie) <u>zaleca się</u> włączenie urządzenia na 3 godziny (licząc od momentu uruchomienia się programu) z ustawioną temperaturą 250°C. Z wnętrza komory może wydobywać się specyficzny zapach.</p>
--	--

Po włączeniu zasilania (wyłącznikiem głównym), na wyświetlaczu pojawia się wersja oprogramowania. Następnie pojawi się aktualna temperatura w komorze. Urządzenie jest tak skalibrowane, że wyświetlana temperatura odpowiada aktualnej temperaturze w geometrycznym środku komory.

	<p>Po uruchomieniu, urządzenie od razu przejdzie do osiągania zadanej temperatury. Należy upewnić się czy zadana temperatura jest zgodna z oczekiwaniami a wewnątrz komory nie znajdują się przedmioty, które mogłyby ulec uszkodzeniu pod wpływem wysokiej temperatury.</p>
--	--

	<p>Na panelu sterowania nie ma możliwości zatrzymania wykonywanego programu. Aby wyłączyć podtrzymanie temperatury, należy ustawić temperaturę minimalną lub wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym.</p>
--	--

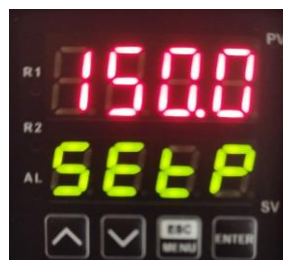
## 6.2 Nawigacja między oknami

### 6.2.1 Zmiana zadanej temperatury

Za pomocą przycisków  wybrać parametr **Ctrl 1**, a następnie nacisnąć [ENTER]. Wartość w górnym wierszu pulsuje.



Za pomocą przycisków  ustawić wymaganą temperaturę.




Nacisnąć i przytrzymać przed 3 sekundy [ENTER]. Na dolnym wyświetlaczu pojawi się **SET?** Potwierdzić za pomocą [ENTER].




### 6.2.2 Parametry zaawansowane

Dostęp do parametrów zaawansowanych zabezpieczony jest hasłem.

	<p>Zmiana parametrów zaawansowanych nie jest zalecana ze względu na poprawną i stabilną pracę urządzenia.</p>
---	---

## 7 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA URZĄDZENIA

	<p>Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek czynności związanej z czyszczeniem, należy odłączyć urządzenie od sieci zasilającej!</p>
---	--

	<p>Podczas czyszczenia urządzenia należy używać gumowych rękawic ochronnych – istnieje ryzyko skaleczenia się na wystających częściach ścianek wewnętrznych.</p>
---	--

Do czyszczenia powierzchni wykonanych ze stali nierdzewnej INOX zaleca się stosowanie środków specjalnie do tego przeznaczonych. Zapobiega to powstawaniu trwałych plam na powierzchni blach, zapewniając tym samym zachowanie estetycznego wyglądu urządzenia. Do czyszczenia powierzchni ze stali INOX zalecanym środkiem



do czyszczenia, pasywacji i pielęgnacji stali nierdzewnych jest preparat PELOX. Na wewnętrznych ściankach urządzenia (w szczególności nowego), wykonanych zawsze ze stali nierdzewnej, mogą pojawiać się przebarwienia (plamy) – które nie są spowodowane wadami fabrycznymi, a jedynie procesem produkcyjnym stali. Można je wyczyścić przy użyciu benzyny ekstrakcyjnej.



**Podczas czyszczenia urządzenia specjalnymi środkami czyszczącymi należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek, zaleceń i środków bezpieczeństwa zapisanych w instrukcji użytkowania lub w karcie charakterystyki stosowanego preparatu.**

### 7.1 Czyszczenie obudowy

1.	Czyszczenie obudowy należy przeprowadzać raz w tygodniu lub częściej w zależności od warunków środowiskowych w miejscu pracy.
2.	Obudowa urządzenia i drzwi powinny być ostrożnie czyszczone przy pomocy miękkiej szmatki zamoczonej w wodzie.
3.	Do czyszczenia należy używać łagodnych środków czyszczących.
4.	Części elektryczne nie mogą pozostawać w kontakcie z wodą lub detergentem.

### 7.2 Czyszczenie wnętrza

1.	Przed przystąpieniem do czyszczenia wnętrza urządzenia należy opróżnić komorę.
2.	Po otwarciu drzwi urządzenia należy poczekać, aż komora ostygnie. Po wyjęciu półek można przystąpić do mycia urządzenia.
3.	Do czyszczenia urządzenia należy używać wody lub wody z dodatkiem łagodnego detergentu.
4.	Po zakończeniu czyszczenia wszystkie powierzchnie dokładnie osuszyć, zamontować zdemonstrowane wcześniej części.
5.	Podczas mycia należy zwrócić szczególną uwagę na czujniki temperatury zabudowane w komorze, aby ich nie uszkodzić.
6.	Po pewnym czasie użytkowania może dojść do odbarwienia dolnej blachy komory wewnętrznej. Jest to zjawisko normalne i jest ono spowodowane bardzo wysoką temperaturą grzałki, która znajduje się tuż pod blachą.

### 7.3 Elementy zużywające się

Elementami zużywającymi się podczas normalnej eksploatacji są:

- uszczelka silikonowa drzwi
- wentylator komory - w urządzeniach z wymuszonym obiegiem powietrza (SLW)

## 8 W PRZYPADKU PRZERWY W UŻYTKOWANIU

1.	Opróżnić komorę urządzenia ze wszystkich przedmiotów.
2.	Odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.
3.	Wyczyścić i osuszyć komorę urządzenia.
4.	Aby nie dopuścić do powstania przykrych zapachów należy pozostawić drzwi otwarte.
5.	Przechowywać w temperaturze od 0°C do 50°C.

## 9 SYTUACJE PROBLEMOWE

### 9.1 Urządzenie nie działa

Należy sprawdzić:

1.	Czy nie ma awarii zasilania?
2.	Czy wtyczka jest dobrze włożona do gniazdka zasilającego i urządzenia?
3.	Czy nie został wyzwolony bezpiecznik (patrz rozdział 9.4.) z tyłu urządzenia?
4.	Czy nie jest uszkodzony kabel zasilający?

### 9.2 Urządzenie nie dogrzewa

Należy sprawdzić:

1.	Czy zadana temperatura pracy jest wyższa od temperatury otoczenia?
2.	Czy drzwi są poprawnie zamknięte?

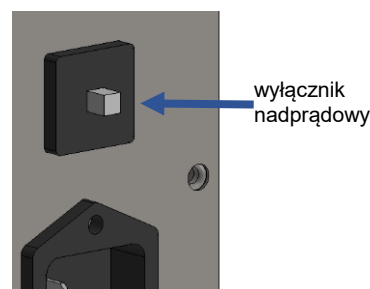
### 9.3 Urządzenie pracuje zbyt głośno

Należy sprawdzić:

1.	Czy urządzenie styka się z meblami lub innymi przedmiotami?
2.	Czy urządzenie jest odpowiednio wypoziomowane?

### 9.4 Bezpiecznik automatyczny

Urządzenie wyposażone zostało w automatyczny wyłącznik nadprądowy (bezpiecznik automatyczny) i nie jest wymagana jego wymiana w przypadku awarii. Wyłącznik nadprądowy włącza się poprzez jego naciśnięcie. Jeśli urządzenie wyłącza zabezpieczenie za każdym razem należy wezwać autoryzowany serwis.



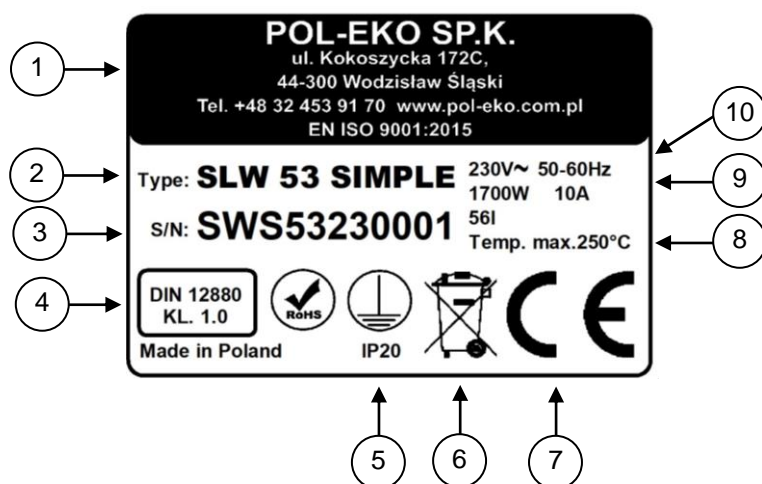
### 9.5 Meldunki błędów

Podczas autotestu mogą wystąpić różnego rodzaju błędy (patrz niżej). Najczęściej błędy są wyświetlane na wyświetlaczu pomocniczym SV, w tym samym czasie na wyświetlaczu głównym PV wyświetla się wartość temperatury lub “- - - -”.

Błąd	Opis	Co robić
PPCh	zmiana parametru podczas aktywnego autotestu	skontaktować się z serwisem
PbPA	błąd zakresu dla wyjścia regulatora (Lo > =Hi dla COOL lub Lo > =Hi dla HEAT)	skontaktować się z serwisem
PtOu	czas strojenia został przekroczony	skontaktować się z serwisem
Pbdr	błąd kierunku	skontaktować się z serwisem
Pbdi	błąd dystansu (Set point i wartość mierzona zbyt podobne)	skontaktować się z serwisem
PbSo	błąd źródła dla regulatora	skontaktować się z serwisem
PnPS	błąd ponownego uruchomienia urządzenia podczas autotestu	skontaktować się z serwisem
Pbln	błąd wejścia podczas autotestu	skontaktować się z serwisem
S.Err	błąd (uszkodzenie) czujnika	skontaktować się z serwisem
-CH-	oczekiwanie na pomiar temperatury	poczekać, aż wyświetli się wartość
ErrC	błąd charakterystyki użytkownika	skontaktować się z serwisem

## 10 TABLICZKA ZNAMIONOWA

Tabliczka znamionowa umieszczona jest na lewej ścianie urządzenia w lewym, górnym rogu. Poniżej pokazany jest wzór tabliczki:



Gdzie:

1. dane producenta
2. typ urządzenia
3. numer seryjny
4. klasa zabezpieczenia wg DIN 12880
5. stopień ochrony przeciwporażeniowej (klasa I: ochrona przed dotykiem pośrednim) i stopień ochrony obudowy IP
6. oznaczenie postępowania z urządzeniem zużyтым wg dyrektywy WEEE2
7. oznaczenie CE (potwierdzenie zgodności z dyrektywami)
8. maksymalna temperatura pracy urządzenia
9. dane dotyczące urządzenia (moc znamionowa, pojemność komory, wartość zabezpieczenia)
10. dopuszczalny zakres wartości napięcia zasilania i częstotliwości

## 11 DANE TECHNICZNE

Parametr	SLN 53 SIMPLE	SLW 53 SIMPLE	SLN 115 SIMPLE	SLW 115 SIMPLE
Obieg powietrza	naturalny	wymuszony	naturalny	wymuszony
Pojemność komory [l]	56	56	112	112
Drzwi	pełne			
Zakres temperatury pracy	+5°C powyżej temperatury otoczenia ...+250°C (nie mniej niż +20°C)			
Regulacja temperatury [°C]	co 0,1			
Sterownik	mikroprocesorowy z zewnętrznym wyświetlaczem			
Materiał komory	stal nierdzewna zg. Z DIN 1.4016			
Materiał obudowy	blacha malowana proszkowo			
Wymiary zewnętrzne [mm]	szerokość	660	660	720
	wysokość	590	590	730
	głębokość	620	620	710
Wymiary komory [mm]	szerokość	390	390	460
	wysokość	390	390	540
	głębokość	350	350	440
Maksymalne obciążenie półki [kg]	10	10	10	10
Maksymalne obciążenie urządzenia [kg]	40	40	60	60
Moc znamionowa [W]	1700	1700	2500	2500
Waga [kg]	46	46	64	64
Zabezpieczenie	Klasy 1.0 zgodnie z DIN 12880			
Zasilanie	230 V 50-60 Hz			
Ilość półek std/max	2/5	2/7	2/7	2/7
Gwarancja	24 miesiące			
Producent	POL-EKO sp.k.			

powyższe parametry dotyczą urządzeń standardowych (bez wyposażenia opcjonalnego)

Dane techniczne podano z tolerancją  $\pm 5\%$ , pojemność użytkowa komory jest zawsze mniejsza.

## 12 WARUNKI GWARANCJI

POL-EKO sp.k. gwarantuje, że zakupiony produkt jest wolny od wszelkich wad materiałowych oraz produkcyjnych i został objęty gwarancją przez okres dwóch lat od daty dostarczenia urządzenia. W przypadku wystąpienia usterki, POL-EKO sp.k. na własny koszt dokona naprawy, wymiany lub zwrotu kosztów zakupu produktu, pod warunkiem, że urządzenie zostanie zwrócone w okresie gwarancji. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających ze złego użytkowania, nadmiernego przeciążenia urządzenia, powstałych z winy Użytkownika. Wszelkie zaniedbania lub używanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem bądź zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi oraz innych lokalnych rozporządzeniach, powoduje utratę praw gwarancyjnych.

Urządzenie, które jest zwracane musi być ubezpieczone przez Klienta na wypadek ewentualnego uszkodzenia lub zagubienia. Gwarancja będzie ograniczać się wyłącznie do sytuacji wymienionych wyżej. NINIEJSZA KLAUZULA GWARANCYJNA W SPOSÓB WYRAŹNY WYŁĄCZA STOSOWANIE ODPOWIEDZIALNOŚCI Z TYTUŁU ZA PRZYDATNOŚCI DO CELÓW ZWYKŁYCH ALBO TEŻ DO CELÓW SZCZEGÓLNYCH.

**Wszelkie reklamacje należy zgłaszać za pomocą formularza znajdującego się na stronie <https://www.pol-eko.com.pl/serwis/> W godzinach od 8.00 do 15.30 dostępna jest również infolinia serwisowa: 32 500 52 00.**

## 13 DEKLARACJA ZGODNOŚCI



**DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE**  
**EU DECLARATION OF CONFORMITY**



<b>Produkt:</b>	<b>Product:</b>
Suszarka laboratoryjna SIMPLE	Drying oven SIMPLE
<b>Model:</b>	<b>Model:</b>
SLW 53 SIMPLE; SLN 53 SIMPLE; SLW 115 SIMPLE; SLN 115 SIMPLE	
<b>w wersjach:</b>	<b>in version:</b>
-	
<b>Nazwa i adres producenta:</b>	<b>Name and address of the manufacturer:</b>
POL-EKO A.Polok-Kowalska sp.k. ul. Kokoszycka 172 C, 44-300 Wodzisław Śląski Polska/Poland	
<b>Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.</b>	<b>This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</b>
<b>Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:</b>	<b>The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:</b>
LVD 2014/35/UE EMC 2014/30/UE RoHS 2015/863 WEEE 2012/19/UE	LVD 2014/35/EU EMC 2014/30/EU RoHS 2015/863 WEEE 2012/19/EU
<b>Odniesienia do odnośnych norm zharmonizowanych, które zastosowano lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku, do których deklarowana jest zgodność:</b>	<b>References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:</b>
LVD	PN-EN 61010-1:2011 PN-EN 61010-2-010:2015-01 PN-EN 60529:2003/A2:2014-07
EMC	PN-EN IEC 61326-1:2021-10
RoHS	PN-EN IEC 63000:2019-01

Wodzisław Śl. 08.04.2024

Podpis / Signature:

Dawid Rybarz  
Dyrektor Techniczny (CTO)

## Instrukcja obsługi SL SIMPLE

Producent wyposażenia kontrolno-pomiarowego  
do badań laboratoryjnych i procesów technologicznych,  
dystrybutor w Polsce firm: HAMILTON, THERMO SCIENTIFIC, WTW / Xylem.

### Produkujemy:

- szafy termostaticzne
- chłodziarki laboratoryjne
- ciepłarki i inkubatory
- urządzenia z fotoperiodem i fitotronem
- suszarki, sterylizatory
- suszarki z przepływem azotu
- zamrażarki
- zamrażarki niskotemperaturowe
- komory klimatyczne
- komory grzewcze CALDERA
- licznik kolonii bakterii
- wytrząsarki laboratoryjne
- aparaty do pobierania próbek
- hydromaty
- stacje Eurodrop
- stacje zlewne FEKO
- przetworniki do pomiarów on-line
- dygestoria

### Oferujemy urządzenia przenośne.

#### laboratoryjne i on-line:

- pH-metry
- jonometry
- tlenomierze
- konduktometry
- fotometry i spektrofotometry
- termoreaktory
- mętnościomierze
- elektrody pH
- czujniki konduktometryczne
- sondy tlenowe
- łaźnie wodne
- autoklawy
- bufony pH
- standardy konduktometryczne
- testy fotometryczne
- akcesoria laboratoryjne i materiały eksploatacyjne

### Organizujemy:

- szkolenia regionalne
- szkolenia indywidualne
- seminaria

### Zapewniamy:

- serwis gwarancyjny i pogwarancyjny
- szeroko pojęte doradztwo w zakresie doboru, konserwacji i eksploatacji wyposażenia laboratorium

Firma POL-EKO LABORATORIUM POMIAROWE Sp. z o. o. posiada

**akredytację Polskiego Centrum Akredytacji** w zakresie wzorcowania:

- komór termostaticznych i klimatycznych (ciepłarki, suszarki, szafy termostaticzne, inkubatory, komory klimatyczne, zamrażarki)
- łaźni laboratoryjnych oraz termoreaktorów
- komór do sterylizacji parowej (autoklawów)
- termometrów elektrycznych i elektronicznych
- rejestratorów temperatury
- wysokotemperaturowych pieców laboratoryjnych
- termohigrometrów
- sit laboratoryjnych



AP 115

Wzorcowanie potwierdzone jest wystawieniem "Świadectwa wzorcowania".

### **Usługi poza zakresem akredytacji:**

- sprawdzanie wyposażenia do pomiarów fizykochemicznych (mierników i sond pomiarowych),
- przeprowadzanie procedur kwalifikacyjnych IQ, OQ, PQ,
- mapowanie temperatury i wilgotności w pomieszczeniach

**Dodatkowe informacje nt. usług POL-EKO LABORATORIUM POMIAROWE znajdują się na stronie**

[www.polekolab.pl](http://www.polekolab.pl) oraz pod nr tel. 32 453 91 97.



**POL-EKO**  
Perfect Environment

☎ (+48) 32 453 91 70  
✉ info@pol-eko.com.pl  
🌐 www.pol-eko.com.pl

📍 **POL-EKO A. Polok - Kowalska sp.k.**  
44-300 Wodzisław Śląski  
ul. Kokoszycka 172 C