

Instrukcja obsługi
Automatyczna prasa
do inkludowania na gorąco

FlexPRESS-600

PL



Spis treści

1. Przedmowa	3
2. Ostrzeżenia i środki ostrożności.....	4
2.1 Symbole i terminy	4
2.2 Ogólne ostrzeżenia i środki ostrożności	4
2.4 Uwagi dotyczące utylizacji i recyklingu.....	7
3. Zakres dostawy	8
4. Obsługa	9
4.1 Panel przedni	9
4.2 Panel tylni	11
4.3 Panel sterowania - ekran główny	13
4.4 Panel sterowania - procedury.....	15
4.5 Panel sterowania - edycja procedury	16
4.5 Panel sterowania - przegląd parametrów	17
5. Cechy fizyczne	18
5.1 Parametry techniczne.....	18
5.2 Wymiary fizyczne	19
6. Notatki	20
6. Notatki.....	21

1. Przedmowa

Dziękujemy za zakup naszego produktu i witamy w gronie zadowolonych użytkowników!

Należy zawsze przechowywać instrukcję obsługi w pobliżu urządzenia. Zawiera wszystkie ważne informacje w zakresie bezpiecznej i wydajnej pracy systemu.

Przed użyciem systemu przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję, aby zapewnić jego prawidłowe działanie.

Urządzenia do preparatyki zglądów metalograficznych służą do ujawniania rzeczywistej mikrostruktury materiału. Prawidłowa preparatyka próbek metalograficznych umożliwia osiągnięcie zadowalającego obrazu mikrostruktury, możliwie najbardziej oddającego obraz rzeczywistej mikrostruktury materiału. W razie dalszych pytań prosimy o kontakt z naszym zespołem serwisowym.

2. Ostrzeżenia i środki ostrożności

2.1 Symbole i terminy



Niebezpieczeństwo

Opisuje niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci w przypadku nieprzestrzegania zasad zawartych w instrukcji obsługi.



Ostrzeżenie

Opisuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może, jeśli się jej nie uniknie, skutkować niewielkimi lub umiarkowanymi obrażeniami.

„Uwaga” – oznaczenia mogą też odnosić się do niebezpiecznego użycia lub możliwego uszkodzenia sprzętu.



Uwaga

Wskazuje na dodatkowe informacje.

2.2 Ogólne ostrzeżenia i środki ostrożności



Niebezpieczeństwo

Nie używaj tego systemu w celu badania ludzi lub zwierząt!

Nie używaj systemu w obszarach zagrożonych wybuchem!

Ostrzeżenie

Nie otwieraj obudowy. Ze względu na części pod napięciem istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Natychmiast przestań używać urządzenia, jeśli z urządzenia wydobywa się dym, nietypowy zapach, nietypowe odgłosy albo podczas pracy pojawiają się inne nietypowe zjawiska.

Przed przechowywaniem systemu należy wyłączyć zasilanie i zamknąć zawory doprowadzające wodę, sprężone powietrze.

W przypadku stosowania zasilaczy bez uziemienia ochronnego i bez izolacji galwanicznej, napięcie może być przewodzone na obudowie urządzenia. Dlatego należy używać tylko zasilaczy zatwierdzonych przez producenta.

Nie używaj systemu, gdy jest zasłonięte są otwory wentylacyjne, z boku, z tyłu lub z dołu urządzenia. Utrudni to chłodzenie systemu.

Używaj wyłącznie akcesoriów zatwierdzonych przez producenta i dedykowanych do danego urządzenia.

Używaj środków ochrony osobistej w postaci okularów przeciwbryzgowych, i rękawic ochronnych.

Ostrzeżenie

Unikaj uszkodzeń, wstrząsów i upuszczenia urządzenia.

Nie kontynuuj korzystania z urządzenia, jeśli obudowa jest uszkodzona, niekompletna lub widoczne są inne uszkodzenia.

Jeśli przewody podłączeniowe systemu są wilgotne lub zanieczyszczone, przed dalszym użytkowaniem systemu należy najpierw je wyczyścić.

Nie rozłączaj żadnych połączeń, jeśli masz wilgotne dłonie lub znajdujesz się w środowisku o dużej wilgotności.

Nie odłączaj zasilacza sieciowego, gdy urządzenie jest włączone.

W przypadku nagłej sytuacji konieczności natychmiastowego wyłączenia urządzenia, użyj przycisk STOP z boku urządzenia.

2.4 Uwagi dotyczące utylizacji i recyklingu



System jest urządzeniem elektronicznym i nie wolno go wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE w sprawie sprzętu elektrycznego, elektronicznego i zużytego sprzętu oraz jej implementacją do prawa krajowego, elektronarzędzia, które nie są już używane, muszą być zbierane oddzielnie i poddawane recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

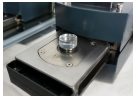


Po zakończeniu eksploatacji urządzenia należy przy utylizacji powstałych odpadów, postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wyrób składa się z części metalowych i plastikowych, które po posegregowaniu podlegają recyklingowi niezależnie od siebie.

1. Zdemontować wszystkie części maszyny.
2. Części posortować według klasyfikacji gospodarki z odpadami (metale, guma, tworzywa sztuczne itp.). Posortowany materiał przekazać do dalszego wykorzystania.
3. Odpady elektryczne (zużyte elektronarzędzia, silniki elektryczne, ładowarki, prostowniki do ładowania, elektronika, akumulatory, baterie...). Szanowni klienci, z punktu widzenia obowiązujących przepisów o odpadach, odpady elektryczne uważa się za niebezpieczne i ich likwidacja podlega specjalnemu trybowi.

Zabrania się wyrzucania odpadów elektrycznych do pojemników przeznaczonych na śmieci komunalne. Urządzenie można również przekazać do punktu zbierania odpadów elektrycznych. Informacje o punktach odbioru odpadów otrzymasz w przedstawicielstwie handlowym lub w Internecie.

3. Zakres dostawy

Zdjęcie	Opis	Ilość
	FlexPRESS - 600M - Jednostka Bazowa	1
	FlexPRESS - 600S - Jednostka Modułowa	1
	Zestaw form [mm]: Φ25,1; Φ30; Φ32; Φ38,1; Φ40; Φ50	1 kpl.
	Przewód przyłącza wodnego Φ 8mm	1
	Przewód spustowy Φ 10 mm	1
	Instrukcja obsługi	1
	Certyfikat	1

4. Obsługa

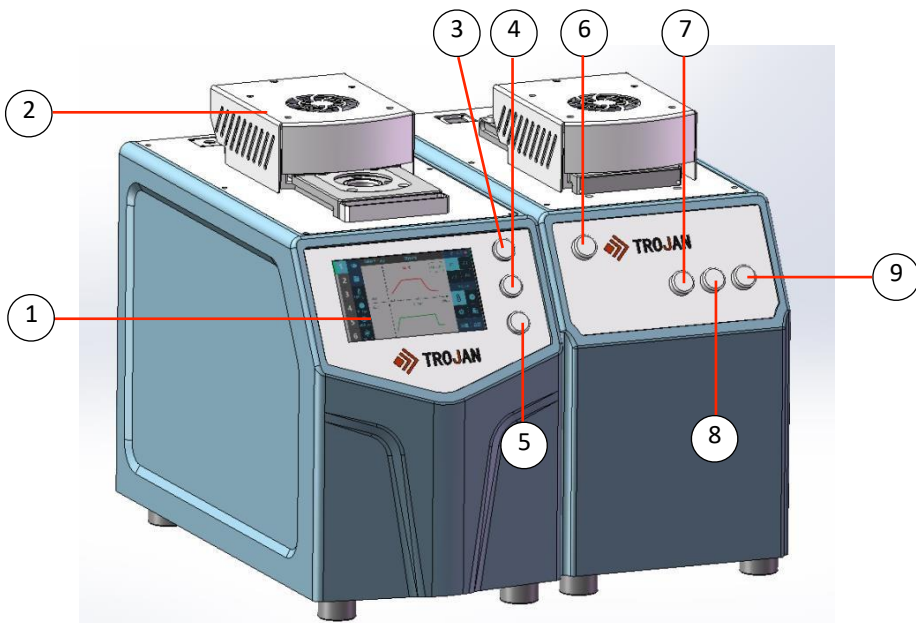
Prasa do inkludowania na gorąco FlexPRESS-600M

FlexPRESS-600 to elastyczna prasa do inkludowania na gorąco o modułowej budowie. Składa się z **Jednostki Bazowej** oraz od jednej do pięciu **Jednostek Modułowych**. Spełnia różne oczekiwania Klientów.

Główne cechy:

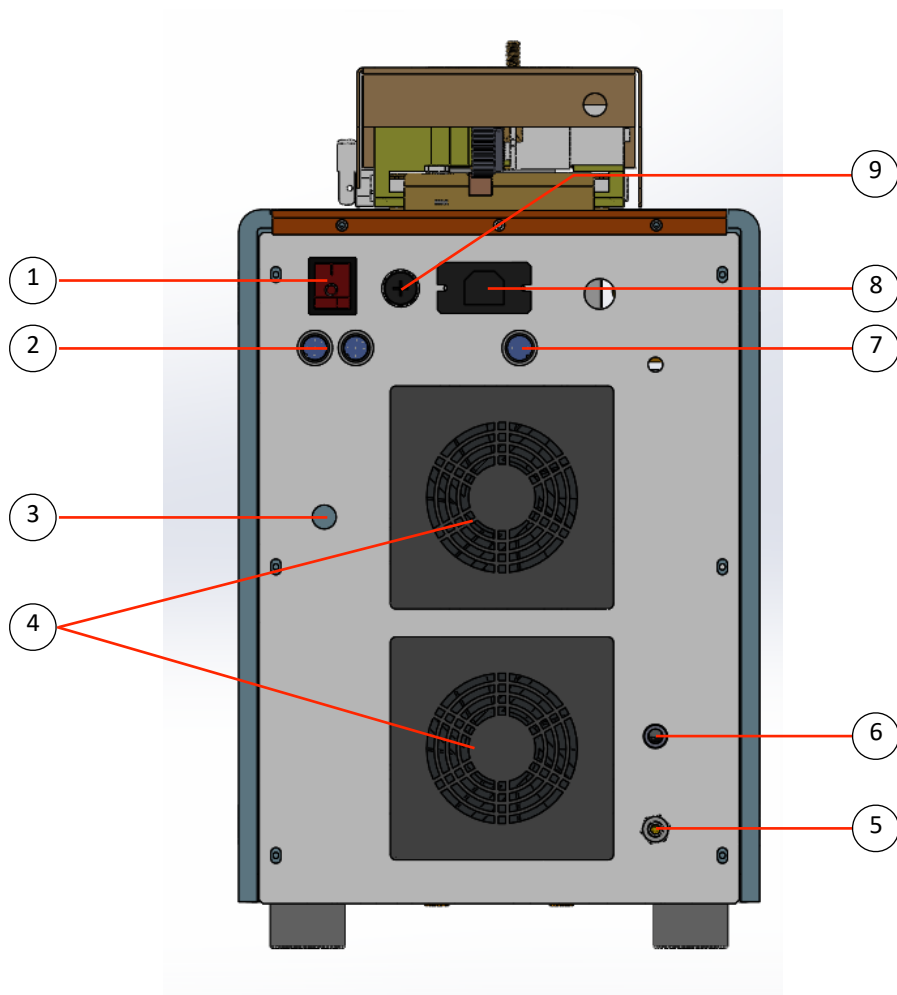
- Modułowa konstrukcja jednostki inkludującej dostosowana do specyficznych potrzeb klienta.
- Przesuwna pokrywa z automatycznym otwieraniem / zamykaniem.
- 7-calowy ekran dotykowy z pamięcią 20 typowych procedur inkludowania.
- 4 tryby ciśnieniowe, aby spełnić określone wymagania inkludowania dla różnych materiałów.
- Funkcja podgrzewania próbki w celu redukcji czasu cyklu.
- Opcjonalny zbiornik chłodzący z 4 różnymi trybami chłodzenia.

4.1 Panel przedni



1. Panel sterowania (kolorowy ekran dotykowy). Intuicyjne oprogramowanie, modułowość inteligentnego sterowania.
2. Przesuwana pokrywa komory inkludowania. Otwierana manualnie lub automatycznie. Innowacyjny design, łatwa obsługa.
3. Przycisk podnoszenia próbki / resetowania Jednostki Bazowej: Przytrzymaj przycisk do momentu zakończenia sygnału – próbka zostanie podniesiona. Jeśli pokrywa komory (2) jest zamknięta, w pierwszej kolejności nastąpi jej otwarcie.
4. Przycisk opuszczania próbki w Jednostce Bazowej: Przytrzymaj do momentu zakończenia sygnału - tłok próbki zostanie opuszczony.
5. Przycisk Start/Stop Jednostki Bazowej. Na ekranie pojawi się komunikat „Do you want to start?” /Czy chcesz rozpocząć?/. Potwierdź, aby rozpocząć.
6. Brzęczek / alarm przypominający Jednostki Modułowej.
7. Przycisk podnoszenia próbki / resetowania Jednostki Modułowej: Przytrzymaj przycisk do momentu zakończenia sygnału – próbka zostanie podniesiona. Jeśli pokrywa komory (2) jest zamknięta, w pierwszej kolejności nastąpi jej otwarcie.
8. Przycisk opuszczania próbki w Jednostce Modułowej: Przytrzymaj do momentu zakończenia sygnału - tłok próbki zostanie opuszczony.
9. Przycisk Start/Stop Jednostki Modułowej. Na ekranie pojawi się komunikat „Do you want to start?” /Czy chcesz rozpocząć?/. Potwierdź, aby rozpocząć (Przycisk świeci się na czerwono). Przytrzymaj przycisk, aby zatrzymać aktualny cykl roboczy.

4.2 Panel tylni



1. Włącznik główny zasilania.
2. Gniazdo interfejsu komunikacyjnego pomiędzy Jednostkami. Można podłączyć do dwóch Jednostek Modułowych.
3. Zawór odpowietrzający układ hydrauliczny.

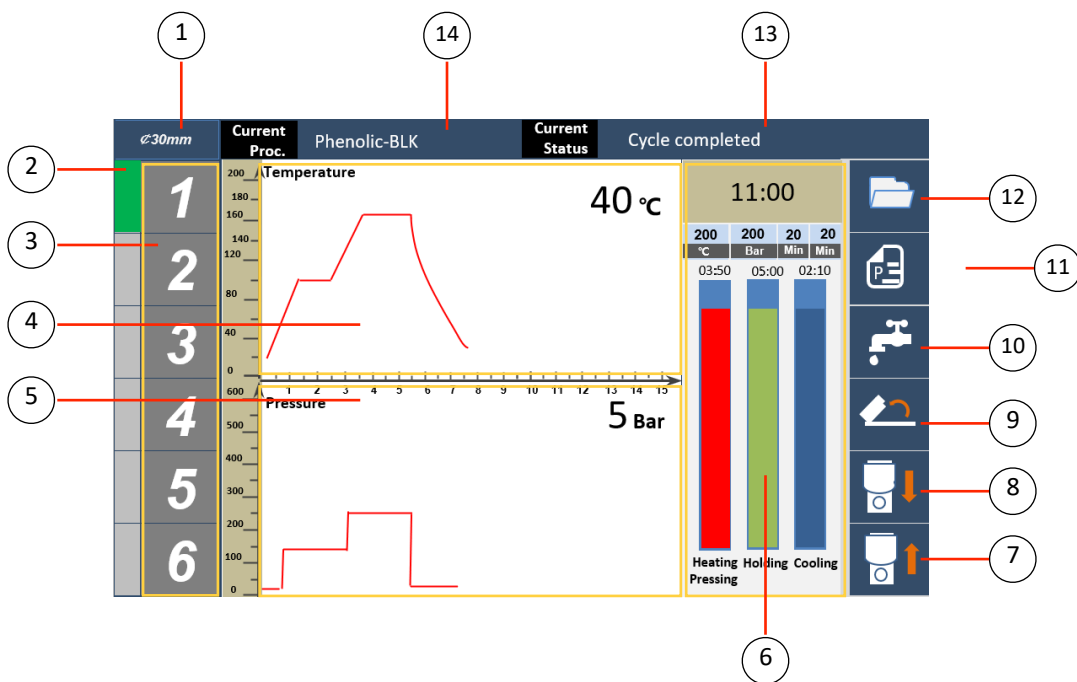


Uwaga: Zawór ten jest zamknięty w trakcie transportu, aby zapobiec wyciekowi oleju hydraulicznego. W trakcie użytkowania urządzenia, zawór powinien być otwarty.

4. Wentylatory chłodzące.
5. Złączka wylotu wody. Wąż spustowy odporny na działanie wysokiej temperatury, średnica wewnętrzna $\Phi 12\text{mm}$.
6. Przyłącze wody - szybkozłącze. Średnica zewnętrzna węża 8mm.
7. Gniazdo przyłącza zbiornika cyrkulacyjnego.
8. Gniazdo zasilania. 2,5 kW, 230V 10A. AC.
9. Bezpiecznik przepięciowy $\Phi 6 \times 30$ mm 230V, 10A.

4.3 Panel sterowania - ekran główny

Panel sterowania obsługiwany jest poprzez ekran dotykowy. Funkcje są intuicyjne i proste w obsłudze. Poniżej znajduje się opis widoku podstawowego ekranu panelu sterowania. W dalszej części omówiono wybór i edycję parametrów pracy i definiowania własnego programu inkudowania.



1. Rozmiar przyjętej formy do próbek.
2. Kontrolka stanu połączenia z Jednostką Modułową - zielone oznacza połączenie.
3. Kolejny numer Jednostki do inkludowania.
„1” - Jednostka Bazowa
„2-6” oznaczają kolejne Jednostki Modułowe
Kliknij aby wyświetlić status Jednostki.
4. Wykres krzywej temperatury do czasu
5. Wykres krzywej ciśnienia do czasu
6. Status pracy systemu, czas, temperatura, ciśnienie.
7. Przycisk otwierania pokrywy komory inkludowania.
8. Przycisk zamykania pokrywy komory inkludowania.
9. Otwieranie pokrywy komory inkludowania. Używane wyłącznie w celu serwisu, konserwacji i czyszczenia komory.
10. Ręczne uruchamianie wody chłodzącej. Prędkość chłodzenia została ustawiona zgodnie z aktualnym programem (bieg wysoki / średni / niski). Jeśli temperatura spadnie poniżej 70 °C, nastąpi automatyczne przełączenie na „wysoki”.
11. Przegląd parametrów.
12. Biblioteka.
13. Komunikaty bieżące. Status programu.
14. Nazwa bieżącego programu.

4.4 Panel sterowania - procedury

Prasa do inkludowania FlexPRESS-600 posiada pamięć na 20 wstępnie zdefiniowanych programów do inkludowania. Użytkownik może dowolnie edytować każdy program, czy dodawać własne.

Kliknij, aby wybrać program do zaimportowania lub edytowania. Wybrany program zostanie wyświetlony na zielono.

Kliknij przycisk „Edit”, aby otworzyć stronę „edycja parametru”.

Kliknij przycisk „Load”, aby wczytać wybrane parametry programu dla właściwej Jednostki Modułowej „Modular ID: X”.

Procedures

Modular ID: 1

1 Phenolic-black	2 Phenolic-red	3 Phenolic-green	4 Trasparent
5 Epoxy	6 DAP	7 Conductive	8 PT-2231
9 BB-2232	10 TM-2235	11 EP-2237	12 DC-2239
13 TM-2261	14 MA-2275	15 Custom-1	16 Custom-2

Edit

Load

Edit

Procedure

Phenolic-black

Temperature

140

°C

Heating Watt

80

%

Holding Time

7

Minutes

Pressure

250

Bar

Cooling Mode

Temp.

Time

40

°C

Cooling Rate

High

Medium

Low

Top Heating

Activate

Deactivate

Pre-Heating

Temperature

100

°C

Holding Time

10

Minutes

Pre-Pressing

Pressure

100

Bar

Holding Time

5

Minutes

Save

Back

4.5 Panel sterowania - edycja procedury

Procedure - nazwa programu, kliknij aby zmienić nazwę. Dostępne litery i cyfry alfabetu łacińskiego do 20 znaków.

Temperature - temperatura grzania. Kliknij aby zmienić. Dostępny zakres 20-200°C

Heating Watt - prędkość nagrzewania. Zakres 10-100%.

Holding Time - czas utrzymania stałej temperatury. Zakres 1-30 min.

Pressure - ciśnienie. Zakres 20-550 barów.

Cooling Mode - tryb chłodzenia. Definiowanie parametrów kończące proces.

Cooling Rate - wybór biegu trybu chłodzenia „High” - wysoki, „Medium” - średni, „Low” - niski.

Top Heating - pogrzanie maksymalne. Zdefiniuj czy wymagane jest podgrzanie maksymalne. „Activate” - aktywne, „Deactivate” - nieaktywne

Pre-Heating - podgrzanie wstępne. Zdefiniuj czy pogrzanie wstępne jest wymagane, jeżeli tak, ustaw parametry:
„Temperature” - temperatura i „Holding Time” - czas.
Czas = 0 - wstępne podgrzanie wyłączone.

Pre-Pressing - Ciśnienie wstępne. Zdefiniuj czy wstępne zwiększone ciśnienie jest wymagane, jeżeli tak, ustaw parametry.
„Pressure” - ciśnienie. „Holding Time” - czas. Czas = 0 - wstępny nacisk jest wyłączony.

„Save” -zapisz zdefiniowane parametry

„Back” - powrót bez zapisu do poprzedniego ekranu.

4.5 Panel sterowania - przegląd parametrów

Kliknij „Przegląd parametrów”  na ekranie główny aby wyświetlić parametry procedury.

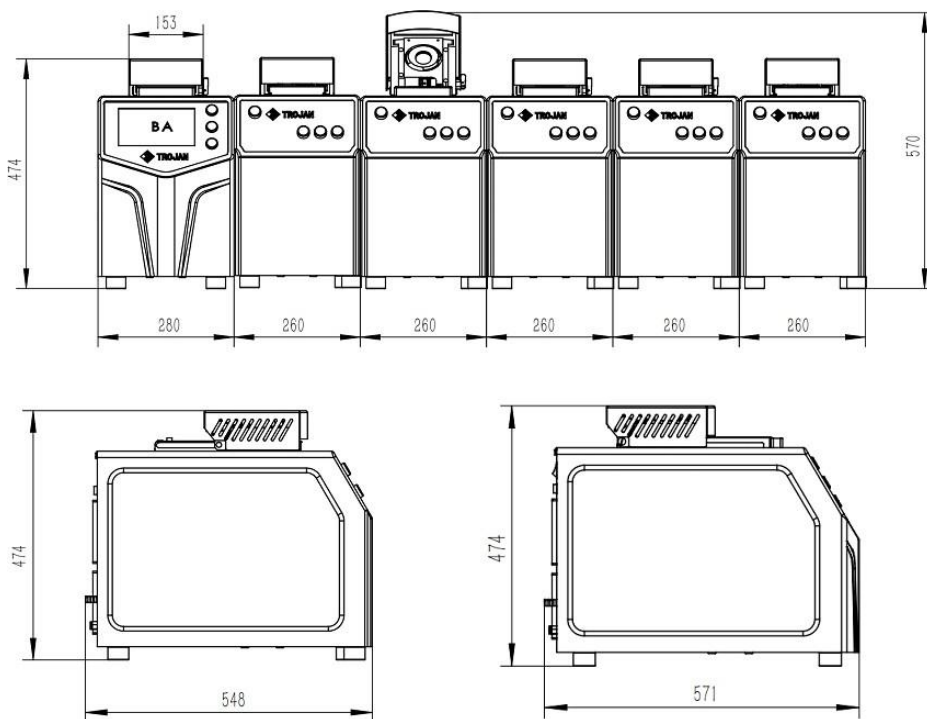
Procedure Overview		Modular ID: 1	
Procedure	Phenolic-black	Pre-Heating	
Temperature	140 °C	Temperature	100 °C
Heating Watt	80 %	Holding Time	10 Minutes
Holding Time	7 Minutes		
Pressure	250 Bar	Pre-Pressing	
Cooling Mode	Temp. 40 °C	Pressure	100 Bar
Cooling Rate	High	Holding Time	5 Minutes
Top Heating	Activate		
		Back	

5. Cechy fizyczne

5.1 Parametry techniczne

	FlexPRESS-600M Jednostka Bazowa	FlexPRESS-600S Jednostka MoModułowa
Zasilanie	110 V / 230 V AC 50-60 Hz, 2,5 kW	
Moc grzewcza	1,6 kW	
Średnica formy	Φ25,1; Φ30; Φ32; Φ38,1; Φ40; Φ50 [mm]	
Zakres ogrzewania	20°C - 200°C	
Czas procesu	0 - 30 min	
Zakres ciśnienia	0 -600 barów	
Tryby ciśnienia	Hydrauliczny, 4 tryby	
Panel sterowania	7" panel dotykowy	Przyciski
Temperatura pracy	-20°C - +60°C	
Wilgotność względna	0-95 % RH	
Wymiary	570 x 280 x 450 mm	570 x 260 x 450 mm
Waga	70 kg	65 kg

5.2 Wymiary fizyczne



Wersja 1.0

Endo-Tech Buczma Wiśniewski Spółka Jawna

Hutnicza 59 | 81-061 Gdynia | Tel. +48 380-24-24 |

Fax +48 333-40-17

info@endo-tech.pl | www.endo-tech.pl