



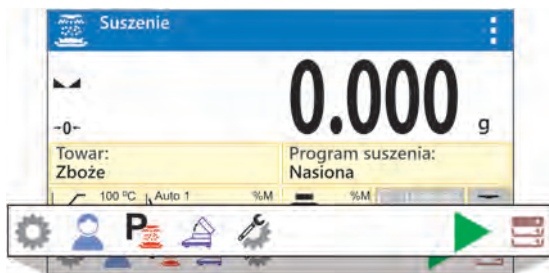
**Wagosuszarki serii MA X2.A** to nowoczesne urządzenia służące do szybkiej analizy różnych próbek w zakresie wilgotności, zawartości masy suchej oraz innych parametrów dotyczących produktu.

### Główne CECHY:

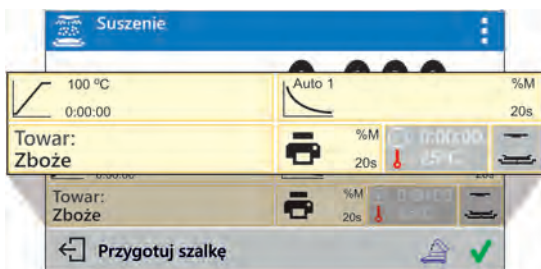
- Automatycznie otwierana komora suszenia
- Automatykacja procesu suszenia
- Powtarzalność otwierania i zamykania komory
- DRYING FORECAST - przewidywanie wyniku suszenia
- Nowoczesny interfejs
- Panel dotykowy
- Swobodnie programowalne elementy wyświetlacza
- Łatwość konfiguracji informacji podczas pracy
- Bogactwo baz danych - optymalizacja pracy
- Bazy danych - bezpieczeństwo i archiwizacja wyników pracy
- Export wyników i baz poprzez USB
- Zarządzanie pracą MA.X2.A online poprzez system E2R

### Możliwości interfejsu

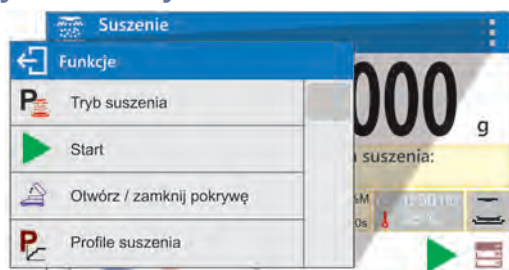
#### Przyciski typu Hot-Key



#### Pola informacyjne i etykiety



#### Przyciski Funkcji



### Bazy Danych w wagosuszarkach X2.A

Proces suszenia może być zrealizowany dla dowolnej temperatury lub być powiązany z konkretnym produktem wykorzystując poniższe bazy danych.



### Wydruki GLP / GMP

Informacja o parametrach suszenia oraz wyniku wilgotności może być natychmiast wydrukowana wykorzystując takie elementy wydruku jak nagłówek - linia - stopka. Każdy z tych elementów jest programowalny co pozwala uzyskać wydruk zgodny z wymaganiami (GLP/GMP).

Dowolne konfiguracje wydruku

----- Raport suszenia -----	
Data rozpoczęcia	2016.07.02
Czas rozpoczęcia	14:24:02
Użytkownik	Jan Nowak
Towar	Zboże
Program suszenia	Nasiona
----- Parametry suszenia -----	
Profil suszenia	Standard
110 °C	
Sposób zakończenia	Automatyczne3
1mg/60s	
Wynik	%M
Interwał	30 s
Masa początkowa	2,595 g
-----	
0:00:30	? 0,694%M
0:01:00	? 0,694%M
0:01:30	? 0,694%M
-----	
0:07:00	? 0,694%M
0:07:23	? 0,694%M
Status	Zakończone
Data zakończenia	2016.08.03
Czas zakończenia	0:07:23
Czas suszenia	14:24:02
Masa końcowa	2,315 g
Wynik	10,790 %M

NAGŁÓWEK

GLP

STOPKA

## Prognozowanie wyniku suszenia DRYING FORECAST

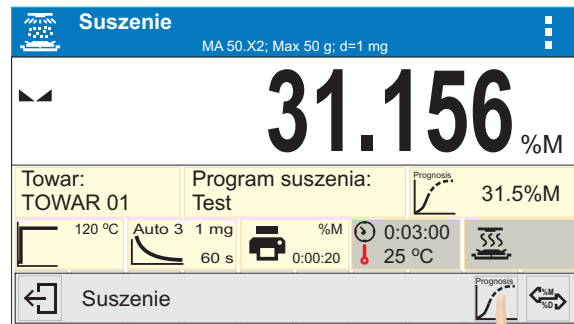
RADWAG wzbogacił typoszereg wagosuszarek MA X2.A o funkcję DRYING FORECAST, która pozwala znacznie skrócić proces wyznaczania zawartości wody w badanej próbce. Jeżeli nie zależy nam na najwyższej dokładności i wystarcza nam nieco powiększony błąd pomiaru (od 5% do 20% wartości końcowej) to możemy skrócić czas suszenia nawet 6-cio krotnie. Funkcja kierowana jest dla użytkowników, którzy potrzebują szybkiego, wielokrotnego oszacowania wilgotności materiałów. Metoda polega na prognozowaniu wyniku końcowego jeszcze przed zakończeniem procesu suszenia.

Na podstawie charakterystyki bieżącej krzywej suszenia, tworzonej w czasie rzeczywistym, program wagosuszarki prognozuje wynik końcowy suszenia.

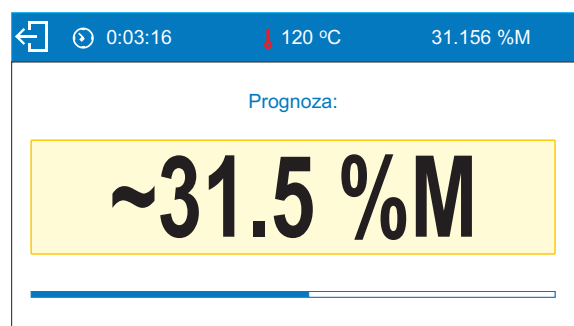
Jest to wynik przybliżony, ale ze stosunkowo małym błędem wynoszącym około +/- 10% wyniku końcowego dla większości produktów oraz +/-20% dla produktów o długim czasie suszenia (takich jak plastiki, żele oraz materiały zawierające więcej niż 30% wody).

Adaptacyjny algorytm obliczeniowy dostosowuje się do właściwości suszonego materiału i już po kilku minutach otrzymujemy pierwsze oszacowanie wyniku końcowego. Wartość oszacowania jest tym dokładniejsza im proces trwa dłużej, tak więc użytkownik może indywidualnie określić jak szybko i z jaką dokładnością zakończy proces.

### Uruchomienie funkcji



### Prognozowanie wyniku suszenia

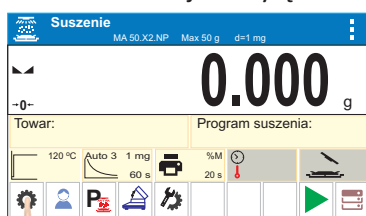


## Włączenie DRYING FORECAST w MA.X2.A

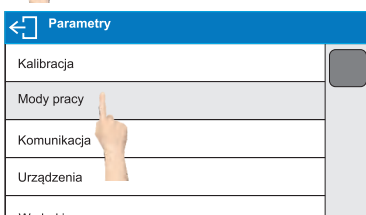
Domyślnie funkcja DRYING FORECAST jest wyłączona.

Aby ją włączyć należy:

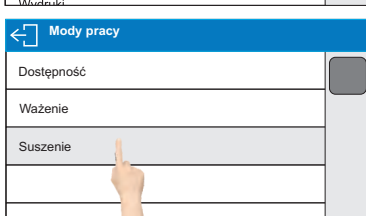
1. Wybrać menu „Ustawienia” w lewym dolnym rogu ekranu



2. Wybrać podmenu „Mody pracy”



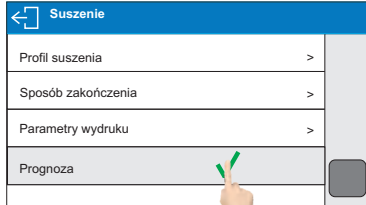
3. Wybrać mod pracy „Suszenie”



4. Przesunąć wskaźnik na koniec menu używając suwaka po prawej stronie



5. Włączyć funkcję DRYING FORECAST zaznaczając pozycję „Prognoza”



### Raport suszenia z prognozowaniem

----- Raport suszenia -----	
Data rozpoczęcia	2016.11.14
Czas rozpoczęcia	14:41:55
Użytkownik	Kowalski Jan
Towar	TOWAR 01
Program suszenia	Test
----- Parametry suszenia -----	
Profil	Standardowy
120°C	
Zakończenie	Auto3
1mg/60s	
Wynik	%M
Interwał	20s
Masa początkowa	0.796 g
-----	
0:00:00	0.000 %M
0:00:20	1.508 %M
0:00:40	7.412 %M
0:01:00	15.578 %M
0:01:20	21.859 %M
0:01:40	26.256 %M
0:02:00	29.020 %M
0:02:20	30.528 %M
0:02:40	31.030 %M
0:03:00	31.156 %M
0:03:16	31.156 %M
Status	Przerwane
Czas suszenia	0:03:16
Masa końcowa	0.548 g
Wynik	31.156 %M
Prognoza	31.5%M

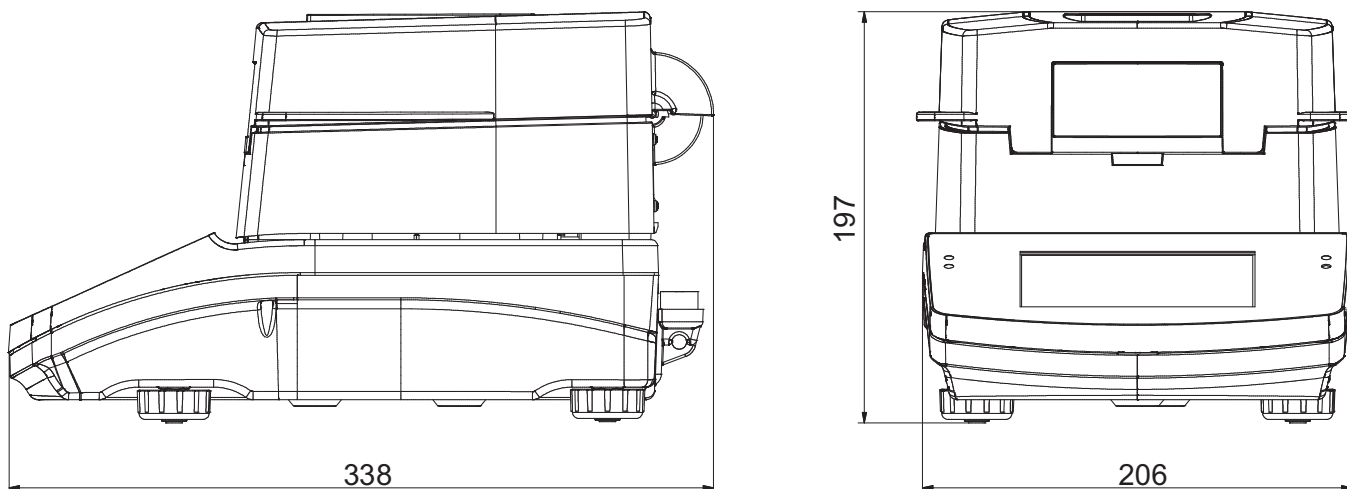
Podpis

## Dane techniczne:

	MA 50/1.X2.A	MA 50.X2.A	MA 110.X2.A	MA 210.X2.A
Obciążenie maksymalne	50 g	50 g	110 g	210 g
Działka odczytowa	0,1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
Zakres tary	-50 g	-50 g	-110 g	-210 g
Maksymalna masa próbki	50 g	50 g	110 g	210 g
Dokładność odczytu wilgotności	0,0001 %	0,001 %	0,001 %	0,001 %
Powtarzalność wilgotności	0,05% (próbka około 2 g), 0,01% (próbka około 10 g)			
Maksymalna wysokość badanej próbki	h= 20 mm			
Wymiary szalki	Ø 90 mm, h= 8 mm			
Zakres temperatury suszenia	max. 160° C			
Element grzewczy *	promiennik IR			
Sposób suszenia	4 profile suszenia (standardowy, szybki, schodkowy, łagodny)			
Opcje zakończenia suszenia	4 możliwości (czasowa, automatyczna, ręczne, definiowane )			
Funkcje dodatkowe	kontrola masy próbki przed procesem suszenia, automatyczne otwieranie i zamykanie komory suszenia			
Temperatura pracy	+10 ° ÷ +40 ° C			
Zasilanie	230 V			
Moc pobierana przez urządzenie	6 W (podczas ważenia) i max 450 W (podczas suszenia)			
Wyświetlacz	5" pojemnościowy kolorowy panel dotykowy			
Interfejs	1 × RS 232, USB-A, USB-B, Ethernet, Wireless Connection			
Czujniki podczerwieni	2			
Masa netto/brutto	5,2 kg / 6,7 kg			
Wymiary opakowania	47 × 38 × 34 cm			

\* Opcje wykonania elementu grzewczego: WH - promiennik halogenowy (max= 250° C), NS - grzałka w osłonie metalowej (max=160° C)

## Wymiary:



## Wyposażenie dodatkowe:

Stół antywibracyjny (malowany lub nierdzewny)	Termometr kontrolny GT105k-12/Z
Drukarka EPSON	Odważnik kalibracyjny
Szalki jednorazowe	Program komputerowy R-LAB
Klawiatura PC	Przewód RS 232 (waga - komputer) "P0108"
Zestaw do wyznaczania przepuszczalności pary wodnej	Przewód RS 232 (waga - drukarka Epson, Citizen) "P0151"