QUICK START GUIDE

# MA 50.5Y.NS

Radwag

Distributed by AKRIBIS

IMMB-20-01-01-24-EN-PL

## Start up Guide

Szybki start

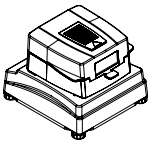
# Moisture Analyzer

**Wagosuszarka**

---

- MA 5Y

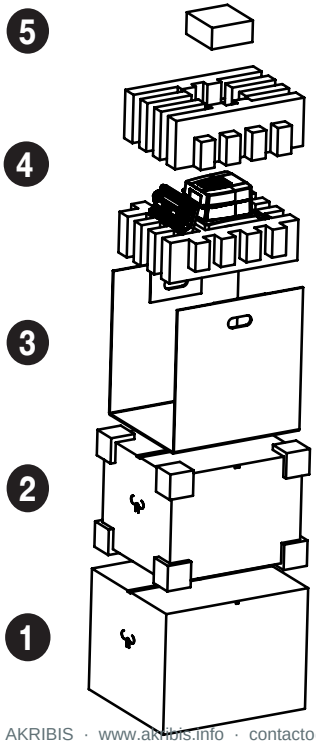
# 1. CONTENT
## ZAWARTOŚĆ



| Moisture analyzer | Disposable pan | Cross-shaped holder | Drying pan handle | Drying pan shield | Power cord* |
|---|---|---|---|---|---|
| Wagosuszarka | Szalka jednorazowa | Krzyżak szalki | Uchwyt szalki | Osłona szalki | Kabel zasilający* |
| x1 | x10 | x1 | x1 | x1 | x1 |

**The plug type may vary by country.*
**Rodzaj wtyczki może się różnić w zależności od kraju.*

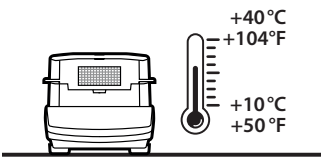
# 2. UNPACKING
## ROZPAKOWANIE




**Keep the packaging should a warranty claim or service be required.**
**Zachowaj opakowanie do celów gwarancyjnych i serwisowych.**

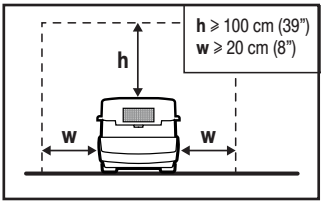
# 3. RECOMMENDATIONS AND WARNINGS

## ZALECENIA I OSTRZEŻENIA



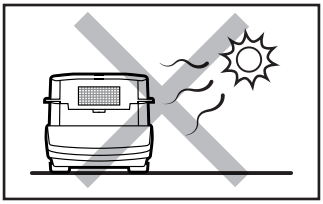

**Operate the device in a room where the temperature ranges between 10–40 °C (50–104 °F) and where the relative humidity is below 80%.**
**Place the moisture analyzer on a solid surface to ensure stability. To obtain stable and repeatable weighing results, an anti-vibration table is recommended.**

Urządzenie należy użytkować w pomieszczeniach niezapylonych o temperaturze powietrza: 10–40 °C (50–104 °F) i optymalnej wilgotności względnej poniżej 80 %. Ewentualne zmiany temperatury powinny następować stopniowo i bardzo powoli. Waga powinna być ustawiona na stabilnym stole lub konsoli ściennej. Dla osiągnięcia najbardziej stabilnych i powtarzalnych wyników zaleca się użycie stołu antywibracyjnego.



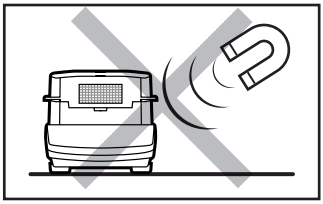

**Keep free space around the device: h = min. 100 cm (39 in.), w = min. 20 cm (8 in.).**

Zachowaj wolną przestrzeń wokół urządzenia: h = minimum 100 cm (39 cali), w = minimum 20 cm (8 cali).



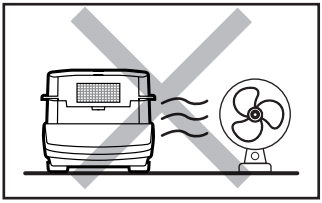
**Place the device away from heat sources. Avoid exposing the device to the sunlight.**

Używaj wagi z dala od źródeł ciepła. Nie wystawiaj jej na działanie promieni słonecznych.



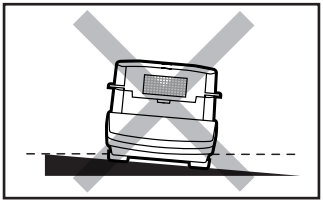
**Avoid exposing the device to a magnetic field. Do not weigh magnetic substances.**

Nie wystawiaj urządzenia na działanie pola magnetycznego. Nie odważaj substancji magnetycznych.



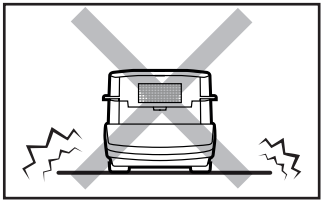
**Avoid air drafts and air movements at the workstation.**

Unikaj podmuchów i ruchu powietrza w miejscu eksploatacji wagi.



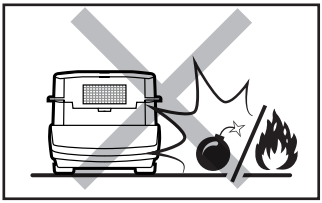
**Make sure that the device is placed on an even surface.**

Nie używaj wagi na nierównym lub niewypoziomowanym podłożu.



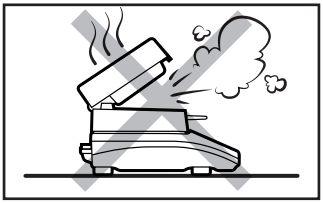
**Do not place the device on an unstable surface exposed to shocks and vibrations.**

Nie używaj w miejscach niestabilnych, narażonych na wstrząsy i wibracje.



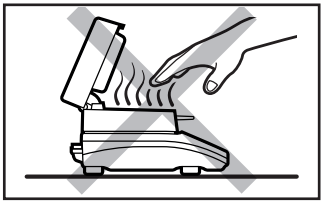
**Do not place the device in a hazardous area. Do not weigh explosive or flammable materials.**

Nie używaj w miejscu zagrożonym wybuchem. Nie odważaj materiałów wybuchowych i łatwopalnych.



**Do not open in the course of operation since the heating components reach very high temperature.**

Nie otwieraj komory podczas pracy, ze względu na bardzo wysoką temperaturę elementów grzewczych.



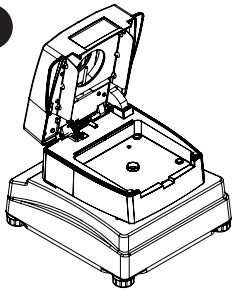
**Be extremely careful while taking the sample out. The sample and the moisture analyzer elements may be hot.**

Zachowaj szczególną ostrożność przy wyjmowaniu próbki. Próbka i elementy urządzenia mogą być gorące.

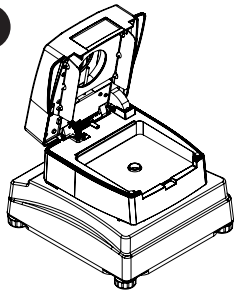
# 4. COMPONENTS ASSEMBLY

## MONTAŻ ELEMENTÓW WAGI

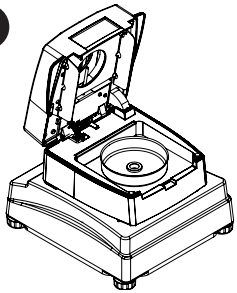
1



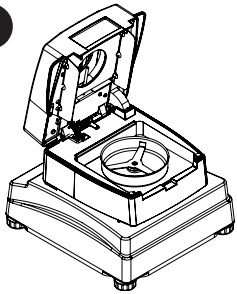
2



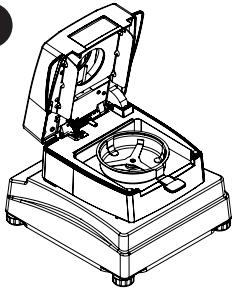
3



4



5



# 5. PREPARING FOR WORK

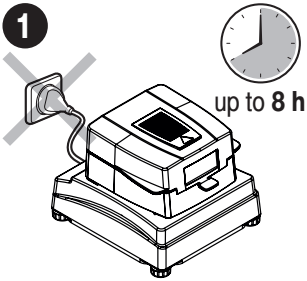
PRZYGOTOWANIE DO PRACY

**Place the device at the workstation, wait until it reaches room temperature.**

Ustaw urządzenie w miejscu jego użytkowania i pozostaw je do osiągnięcia temperatury pokojowej.

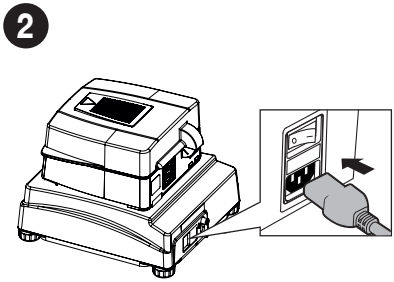
## 5.1. Temperature stabilization

Stabilizacja temperatury wagi



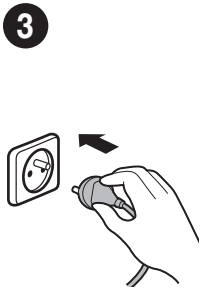

**Prior to switching the device on let it reach room temperature (estimated stabilisation time: up to 8 hours).**

Nie podłączaj wagi aż do osiągnięcia temperatury pokojowej (orientacyjny czas stabilizacji: do 8 godzin).




**Connect the power cord to the AC socket located at the back of the device.**

Podłącz przewód zasilacza do gniazda AC z tyłu wagi.

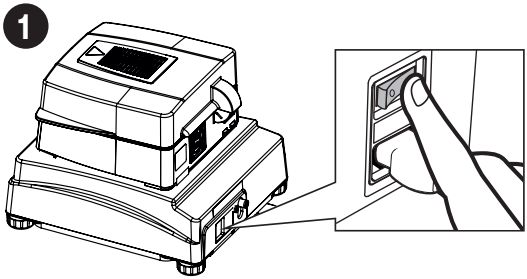



**Connect the device to the mains.**

Podłącz zasilacz do gniazda elektrycznego.

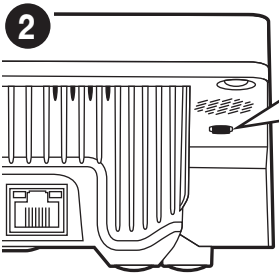
## 5.2. Switching the device on

Włączenie wagi



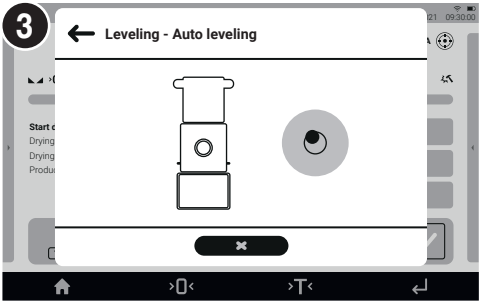

**Press the switch located next to the power supply socket at the back of the housing to switch on the device.**

W celu włączenia zasilania wagosuszarki należy nacisnąć włącznik znajdujący się obok gniazda zasilania z tyłu obudowy.



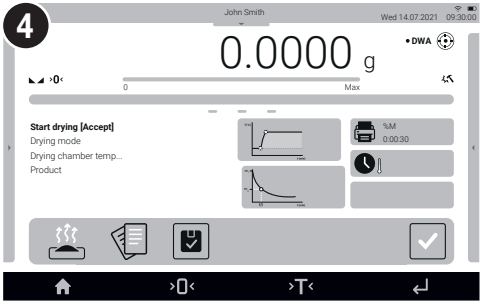

**The balance switches on automatically when connected to the mains. If the balance is manually switched off using the top menu, it must be switched on using the button underneath the display housing on the left.**

Waga włącza się automatycznie po podłączeniu jej do prądu. Jeśli waga zostanie wyłączona ręcznie z górnego menu, należy ją włączyć przyciskiem znajdującym się pod spodem obudowy wyświetlacza z lewej strony.




**The balance with automatic levelling starts the program and the levelling process runs automatically.**

Waga z automatycznym poziomowaniem uruchomi program i waga automatycznie rozpocznie proces poziomowania.




**When autolevelling is complete, the home screen is displayed.**

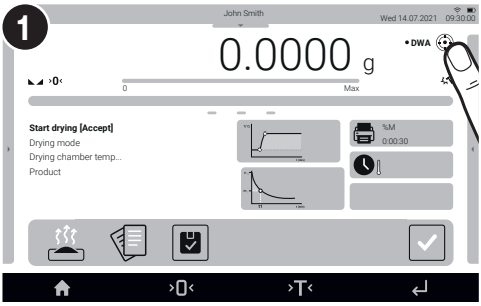
Po zakończeniu autopoziomowania pokaże się ekran główny.

# 5.3 Manual Levelling

## Ręczne Poziomowanie wagi

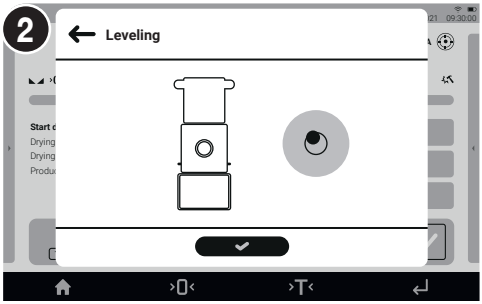
**Ultra-microbalances and microbalances are equipped with the Reflex Level System, which monitors and automatically corrects the balance level.**

Ultramikrowagi i mikrowagi zostały wyposażone w Reflex Level System, który zapewnia monitorowanie poziomu wagi i automatycznego jej poziomowania.



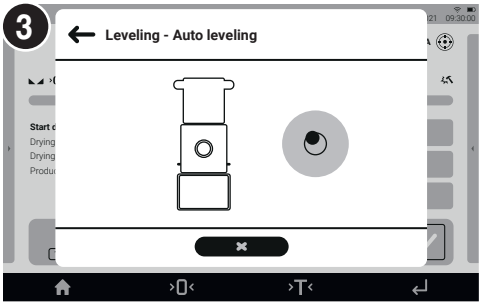

**Press the level status pictogram.**

Nacisnąć ikonę stanu poziomowania.



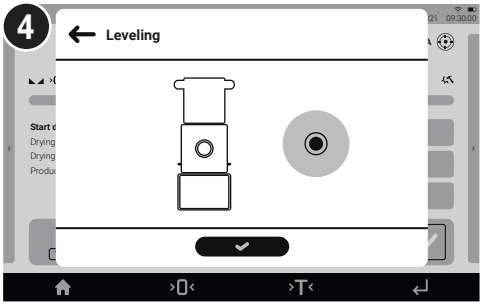

**The control panel of the levelling function is displayed.**

Wyświetlacz wagi pokaże panel kontrolny funkcji poziomowania.




**Press ✔ to confirm the automatic levelling start.**
**Press ✖ to abort the process.**

Nacisnąć przycisk ✔, aby potwierdzić rozpoczęcie procesu automatycznego poziomowania. Proces poziomowania można przerwać po naciskając przycisk ✖.




**The balance is levelled correctly.**
**Press ← to return to the home screen.**

Waga jest prawidłowo wypoziomowana. Nacisnąć przycisk ←, aby wrócić do wyświetlania okna głównego.

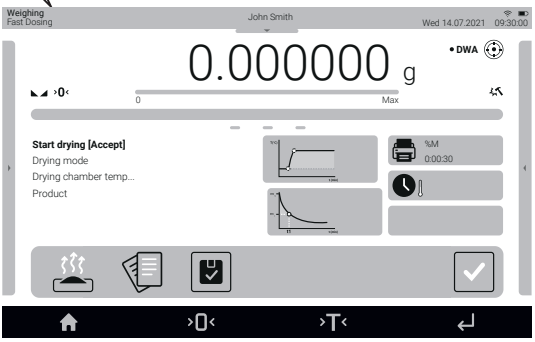
**The moisture analyzer is ready to use!**
**Twoja wagosuszarka jest gotowa do użycia!**

**Before using WEIGHING mode, carry out instrument adjustment: refer to section 7.1. (adjustment is not required for DRYING mode).**

Przed korzystaniem z trybu WAŻENIA, wskazane jest wykonanie adiustacji urządzenia: patrz punkt 7.1. (dla procesu SUSZENIA adiustacja nie jest wymagana).

# 6. HOME SCREEN
## EKRAN GŁÓWNY

**information about the currently used working mode, logged-in operator, date, time, active connection with a computer.**
informacja o aktualnie używanym modzie pracy, zalogowanym użytkowniku, dacie, czasie, aktywnym połączeniu z komputerem.




**weighing result window and level status**
okno wyniku ważenia i stan wypoziomowania wagi

**freely programmable additional information**
dowolnie programowalne dodatkowe informacje

**on-screen function buttons**
ekranowe przyciski funkcyjne

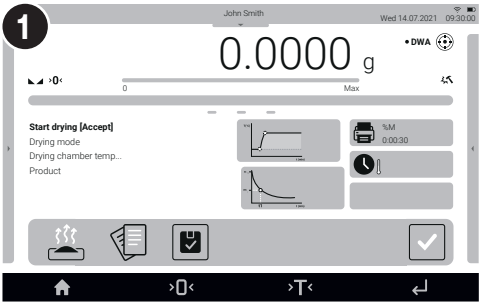
**fixed function buttons**
stałe przyciski funkcyjne

# 7. BASIC OPERATIONS
## OPERACJE PODSTAWOWE

**It is recommended to carry out adjustment operation prior to running the WEIGHING mode (adjustment is not required for DRYING). External adjustment is carried out using an external mass standard of the right accuracy and weight value, which value depends on device type and capacity.**

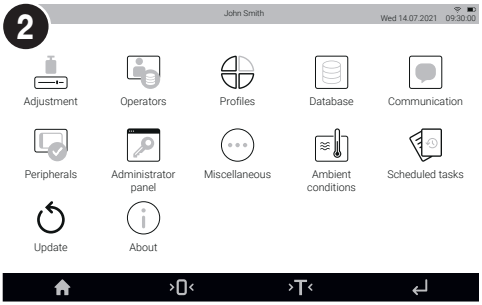
Przed korzystaniem z trybu WAŻENIA, wskazane jest wykonanie adiustacji urządzenia (dla procesu SUSZENIA adiustacja nie jest wymagana). Adiustacja zewnętrzna wykonywana jest za pomocą wzorca o odpowiedniej dokładności i masie zależnej od typu i udźwigu wagi.

## 7.1. External Adjustment
### Adiustacja zewnętrzna




**Press „external adjustment" function button or ⌂.**

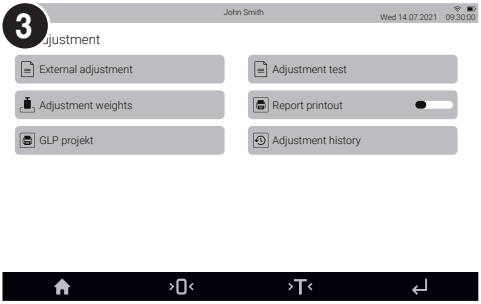
Naciśnij przycisk funkcyjny „Adiustacja zewnętrzna" lub naciśnij ⌂.




**Press „Adjustment".**

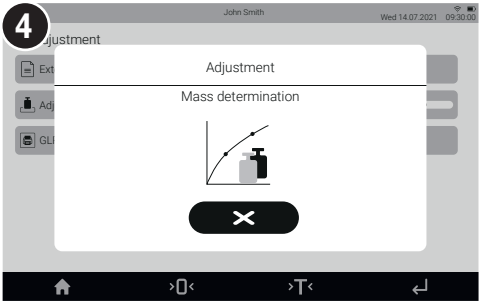
Naciśnij przycisk „Adiustacja".

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info




**Press „External adjustment" and follow the instructions on display.**

Naciśnij przycisk „Adiustacja zewnętrzna" i i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlonymi na wyświetlaczu.




**Wait for the process to be completed.**

Poczekaj na zakończenie procesu.

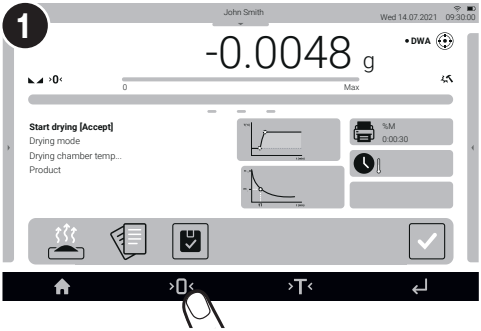
**The adjustment mass standard does not come with the moisture analyzer. Prior to adjustment prepare the right mass standard. You are recommended to use mass standard of class F1 or F2. View the table and select the mass standard you need. Caution! Make sure that the disposable weighing pan has been installed (read point 4.). Do not close the drying chamber in the course of adjustment.**

| Balance model<br>Model wagi | Mass standard [g]<br>Wzorzec masy [g] |
|---|---|
| PMV 50 | 50 |

Przed rozpoczęciem procesu adiustacji musisz zaopatrzyć się w odpowiedni wzorzec masy. Zaleca się użycie wzorca klasy F1 lub F2. Z tabeli obok wybierz wzorzec odpowiedni dla Twojej wagi. Uwaga! Upewnij się, że szalka jednorazowa została zamontowana (patrz punkt 4.). Podczas adiustacji nie zamykaj komory suszenia.

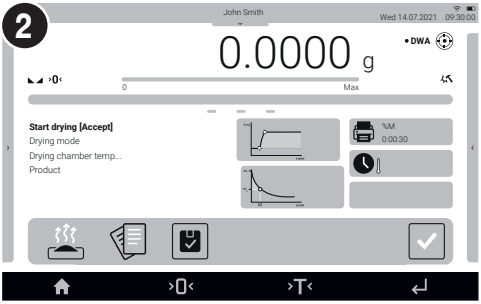
## 7.2. Zeroing

### Zerowanie




**Make sure that the weighing pan is empty and press "Zeroing" button.**

Upewnij się, że szalka jest pusta i naciśnij przycisk „Zerowanie".

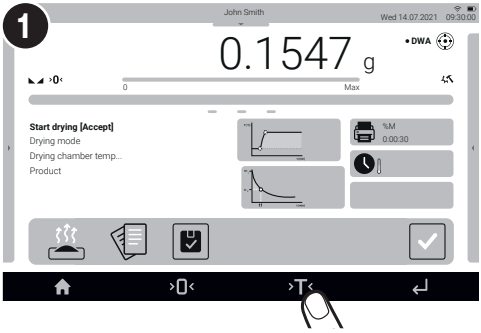



**The balance has been zeroed.**

Waga została wyzerowana.

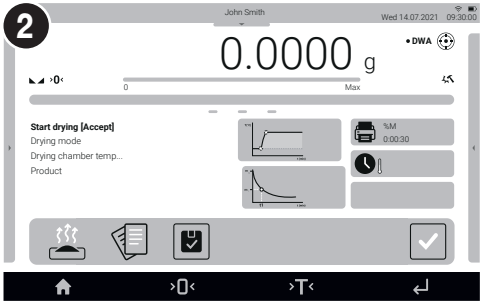
# 7.3. Taring

## Tarowanie




**With loaded weighing pan: upon stabilization of the weighing result, press "Tare" button.**

Przy obciążonej szalce: po uzyskaniu stabilnego wyniku kliknij przycisk „Tarowanie".




**The balance has been tared.**

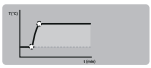
Waga została wytarowana.

# 7.4. Drying profiles / drying process finish modes

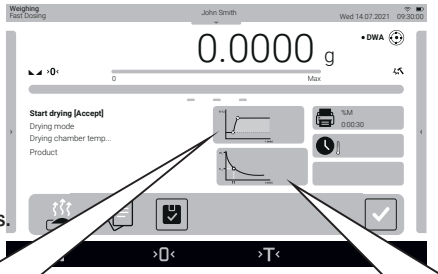
## Profile suszenia / tryby zakończenia procesu suszenia

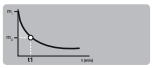
**Prior to drying profiles / drying process finish modes setup, log in as Administrator (point 8.1.).**

**Przed wybraniem profilu suszenia/trybu zakończenia zaloguj się jako Administrator (patrz punkt 8.1.).**



**Press to view list of drying profiles.**
Naciśnij, aby wyświetlić listę profili suszenia.



**Press to view list of drying processfinish modes.**
Naciśnij, aby wyświetlić listę opcji zakończenia suszenia.

**Drying profiles:**
**Profile suszenia:**
**Standard: / Standardowy:**
**the most precise moisture content measurement**
najdokładniejszy pomiar wilgotności

**Mild: / Lekki:**
**the most precise moisture**
najbardziej precyzyjne nawilżanie

**Fast: / Szybki:**
**for samples with moisture content 5% - 15%**
dla próbek o wilgotności 5% - 15%

**Step: / Schodkowy:**
**for substances with moisture content higher than 15%**
dla substancji o wyższej zawartości wilgoci niż 15%

**Drying process finish modes:**
**Opcje zakończenia suszenia:**
**Automatic: / Automatyczne:**
**triggered in accordance with automatic settings**
uruchamiane zgodnie z ustawieniami automatycznymi

**Time-defined: / Czasowe:**
**triggered manually by the user**
uruchamiane po upływie zadeklarowanego czasu

**Manual: Time-defined: / Ręczne:**
**triggered after passage of declared time**
uruchamiane ręcznie przez użytkownika

**User-defined: / Definiowane:**
**triggered in accordance with user settings**
uruchamiane zgodnie z ustawieniami użytkownika

**Test: / Test:**
**Enables adjusting finish mode parameters to a tested sample**
Umożliwia dostosowanie parametrów trybu wykończenia do badanej próbki

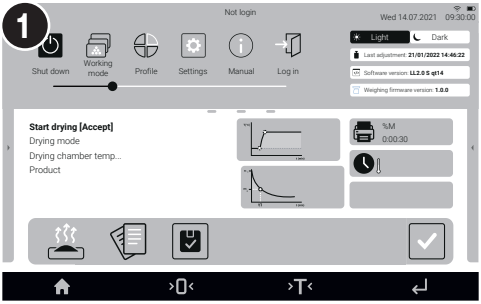
# 8. SETTINGS

USTAWIENIA

**Some balance settings are available only for the Administrator.**
**Prior to the balance parameters setup, log in as the Administrator.**
Niektóre ustawienia wagi są dostępne wyłącznie dla Administratora.
Przed ustawieniem parametrów wagi zaloguj się jako Administrator.

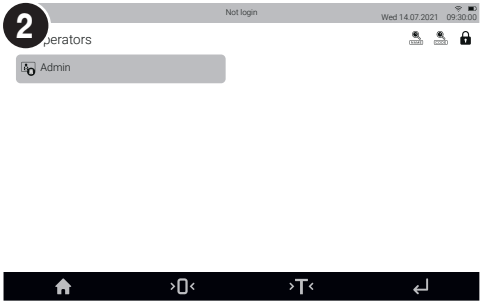
## 8.1. Administrator Login

Logowanie administratora



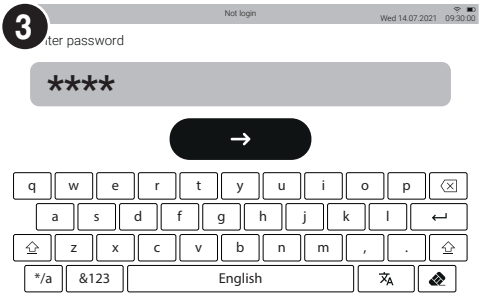

**Slide down the top menu and press „Log in".**

Rozwiń menu w górnej części wyświetlacza i naciśnij pole „Zaloguj".



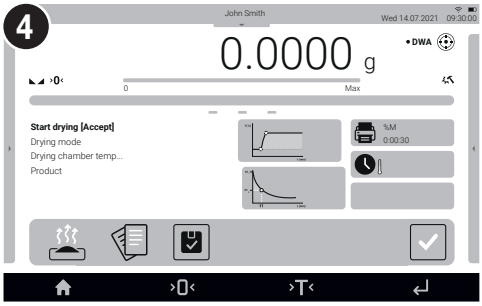

**Select „Admin" from the menu.**

Z menu wybierz pozycję „Admin".




**Enter password „1111" and press →.**

Wprowadź hasło „1111" i zatwierdź przyciskiem →.




**You have logged as the Administrator.**

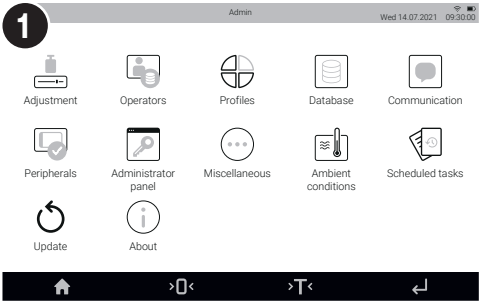
Zostałeś zalogowany jako Administrator.

# 8.2. Operator Settings

## Konfiguracja użytkowników

**Prior to operators configuration, log in as the Administrator (see section 9.1).**
**Przed konfiguracją użytkowników zaloguj się jako Administrator (patrz punkt 9.1).**

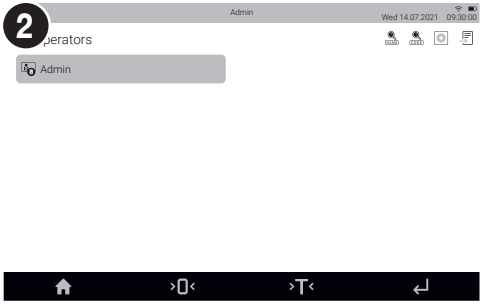
1




**Press ⌂ to enter Menu and select „Operators".**

Wejdź do Menu za pomocą przycisku ⌂ i wybierz „Użytkownicy".

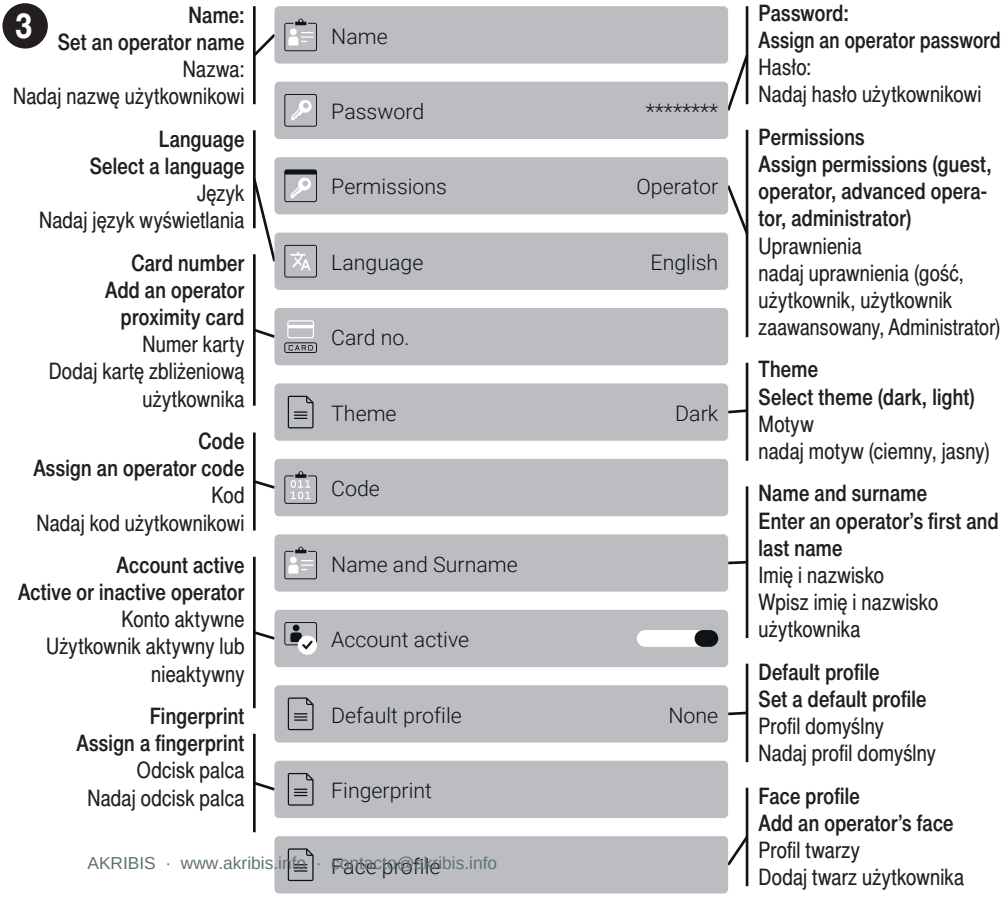
2




**Press ⊕ add button and fill in the necessary fields for a new operator.**

Naciśnij przycisk dodaj ⊕ i wypełnij potrzebne pola dla nowego użytkownika.

3




**Name:**
**Set an operator name**
Nazwa:
Nadaj nazwę użytkownikowi

**Language**
**Select a language**
Język
Nadaj język wyświetlania

**Card number**
**Add an operator proximity card**
Numer karty
Dodaj kartę zbliżeniową użytkownika

**Code**
**Assign an operator code**
Kod
Nadaj kod użytkownikowi

**Account active**
**Active or inactive operator**
Konto aktywne
Użytkownik aktywny lub nieaktywny

**Fingerprint**
**Assign a fingerprint**
Odcisk palca
Nadaj odcisk palca

**Password:**
**Assign an operator password**
Hasło:
Nadaj hasło użytkownikowi

**Permissions**
**Assign permissions (guest, operator, advanced operator, administrator)**
Uprawnienia
nadaj uprawnienia (gość, użytkownik, użytkownik zaawansowany, Administrator)

**Theme**
**Select theme (dark, light)**
Motyw
nadaj motyw (ciemny, jasny)

**Name and surname**
**Enter an operator's first and last name**
Imię i nazwisko
Wpisz imię i nazwisko użytkownika

**Default profile**
**Set a default profile**
Profil domyślny
Nadaj profil domyślny

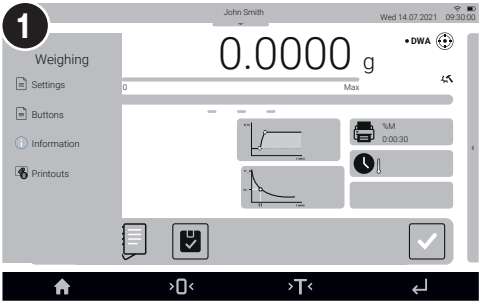
**Face profile**
**Add an operator's face**
Profil twarzy
Dodaj twarz użytkownika

# 8.3. Proximity Sensors Setup

## Konfiguracja czujników zbliżeniowych

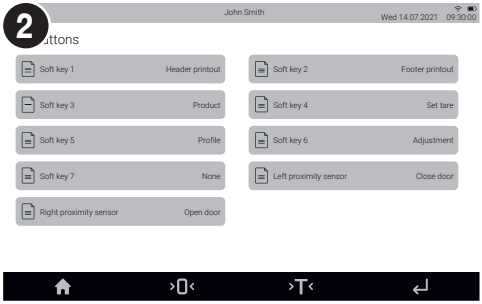
**You can assign a function of your choice to each proximity sensor. In addition, you can assign various functions to the same sensor in different working modes. See the exemplary procedure for sensors configuration for the “Weighing” mode.**

**Do każdego czujnika zbliżeniowego możesz przyporządkować wybraną funkcję. Ponadto w różnych trybach pracy możesz przypisać do tego samego czujnika inną funkcję. Zobacz przykładową procedurę konfiguracji czujników dla trybu pracy “Ważenie”.**



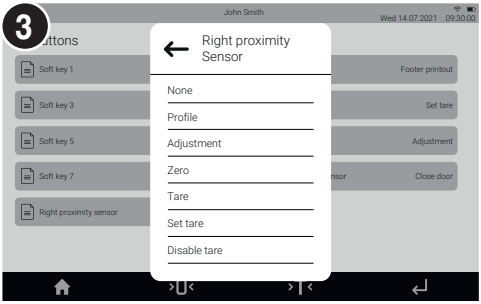

**Slide out the menu.**

Rozwiń boczne menu.




**Select „Buttons”.**

Wybierz z menu „Przyciski”.




**Select a respective sensor (right or left) from the list. Select a function to be assigned to the sensor.**

Wybierz konkretny czujnik (prawy lub lewy) z listy i wybierz funkcję, którą chcesz przypisać do danego czujnika.

# 9. SAMPLES AND DRYING METHODS

PRÓBKI I METODY SUSZENIA

## 9.1. Preparing samples

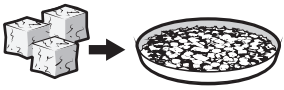
Przygotowanie próbek do suszenia

**Optimal sample structure and size are crucial features influencing measurements speed, accuracy and repeatability.**

**Optymalna struktura i wielkość próbki są ważnymi czynnikami wpływającymi na szybkość, dokładność i powtarzalność pomiarów.**

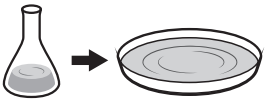
**Solids:**
- **sample crushing necessary,**
- **sample of low weight required,**
- **large sample surface.**

**Ciała stałe:**
- konieczne rozdrobnienie,
- niewielka masa próbki,
- duża powierzchnia próbki.



**Samples with low moisture content:**
- **sample of heavy weight required (10 - 15 g).**

**Próbki o niskiej wilgotności:**
- konieczna duża masa próbki (10 - 15 g).



**Liquids:**
- **large sample surface.**

**Ciecze:**
- duża powierzchnia próbki.

## 9.2. Handling hazardous samples

Postępowanie z próbkami niebezpiecznymi

**Some sample types require particular caution!**
**They may pose risk for people and objects. It is the moisture analyzer operator who is responsible for potential loss being a result of such samples use.**

Niektóre rodzaje próbek wymagają zachowania szczególnej ostrożności!
Mogą one stanowić zagrożenie dla osób i rzeczy, a odpowiedzialność za ewentualne szkody wynikające z ich użycia ponosi użytkownik wagosuszarki.

**Substances that in the course of heating may emit vapours causing corrosion (e.g. acids).**

Apply small amount of samples, this helps to prevent risk of settling of vapour over cool housing components.

Substancje, które w wyniku ogrzania wydzielają opary powodujące korozję (np. kwasy).

Używaj niewielkich próbek, aby zminimalizować ryzyko osadzania się pary na chłodniejszych częściach obudowy.

**Explosive and flammable and materials that in the course of heating emit flammable vapours.**

Apply small amount of samples and lower drying temperature, this helps to prevent flames from rising and explosion. Use glasses and protective gloves.

Substancje łatwopalne i wybuchowe oraz takie, które w wyniku ogrzania wydzielają łatwopalne opary.

Używaj niewielkich próbek i niższej temperatury suszenia, aby zapobiec powstawaniu płomieni lub eksplozji. Użyj okularów i rękawic ochronnych.

**Toxic and corrosive substances and substances that in the course of heating emit toxic vapours.**

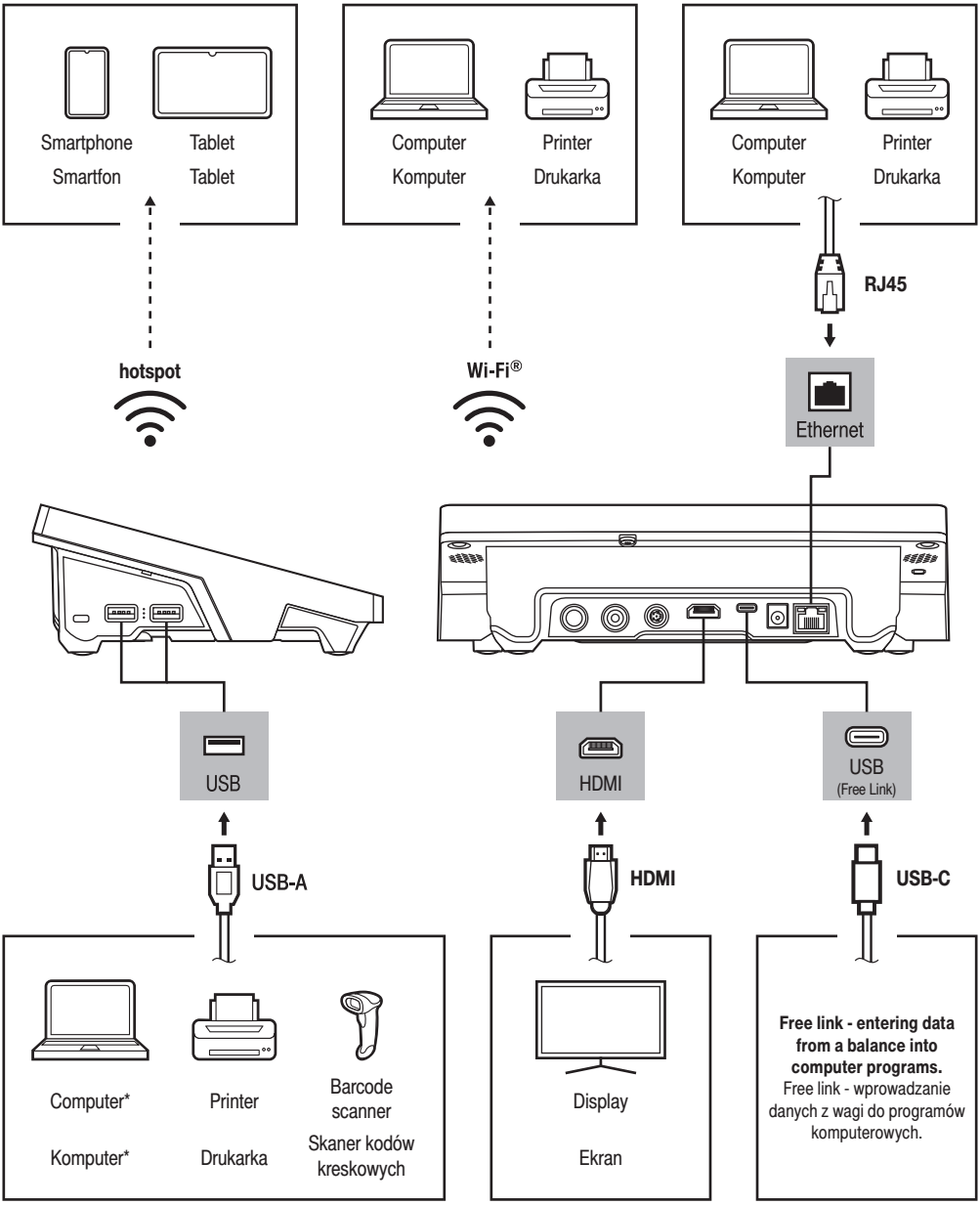
Due to risk of eyes, skin and lungs irritation, and due to risk of death, such samples must be dried in fume cupboard.

Substancje żrące i toksyczne oraz takie, które w wyniku ogrzania wydzielają toksyczne opary.

Ze względu na ryzyko podrażnienia oczu, skóry, układu oddechowego lub nawet śmierci próbki takie można suszyć wyłącznie w dygestorium.

# 10. CONNECTING PERIPHERALS

## PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ PERYFERYJNYCH




*Wi-Fi ® is a registered trademark of Wi-Fi Alliance.*

*Wi-Fi ® jest zarejestrowanym znakiem towarowym będącym własnością organizacji Wi-Fi Alliance.*

**A USB to RS232 converter must be used for proper connection.*

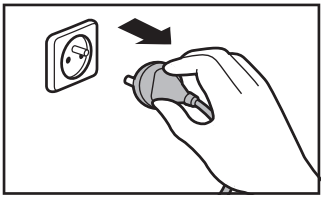
**Do poprawnego podłączenia należy użyć konwertera USB na RS232.*

# 11. DEVICE CLEANING

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

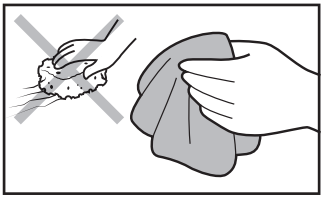
## 11.1. General recommendations

Zalecenia i ostrzeżenia



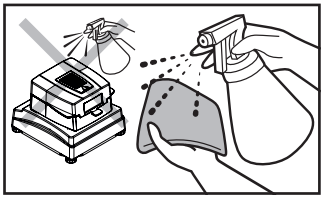
**Prior to cleaning it is necessary to disconnect the device from the mains! Remove the plug from the outlet, disconnect all cables.**

Przed rozpoczęciem czyszczenia koniecznie odłącz wagę od źródła zasilania! Wyjmij wtyczkę z gniazda elektrycznego i odłącz wszystkie inne przewody podłączone do wagi.



**Use soft cloths made of microfiber, natural fiber or man-made fiber. Avoid using abrasive cloths or cloths that might scratch the surface.**

Do czyszczenia stosuj wyłącznie miękkie ściereczki z mikrowłókien, włókien naturalnych lub sztucznych. Nie używaj ściereczek o ostrej strukturze ani żadnych materiałów mogących zarysować powierzchnię!



**Apply the cleanser onto the cloth first. Avoid applying the cleanser directly onto the device.**

Środek czyszczący nanoś najpierw na ściereczkę. Nigdy nie aplikuj środka czyszczącego bezpośrednio na urządzenie!

**Do not use aggressive cleaning agents (e.g. solvents, chlorine preparations, corrosive chemicals, bleach).**

Nie używaj agresywnych środków czyszczących (np. rozpuszczalników, preparatów zawierających chlor, substancje żrące i wybielacze).

**Neither use substances of sharp structure nor intended for scrubbing.**

Nie używaj środków czyszczących zawierających substancje o ostrej strukturze oraz preparatów przeznaczonych do szorowania.

**Make sure that neither dust nor liquid gets inside the weighing system (device inside).**

Uważaj, żeby do układu wagowego (do wnętrza urządzenia) nie dostał się żaden pył ani ciecz.

## 11.2. Cleaning instructions

Wskazówki dotyczące czyszczenia urządzenia

- **GLASS PANES AND COMPONENTS** can be cleaned using window cleaner.
- **WEIGHING PANS AND STAINLESS STEEL OR ALUMINIUM COMPONENTS** can be cleaned using a cloth slightly soaked in a solution of water and gentle cleanser (e.g. soap or dishwashing liquid).
- **OPERATION PANEL AND HOUSING** can be cleaned using a cloth slightly soaked in a solution of water and gentle cleanser (e.g. soap or dishwashing liquid).

AKRIBIS , www.akribis.info , contact@akribis.info

- **Dry sample leftovers can be removed using either brush or handheld vacuum cleaner.**

- **Clean components can be dried using soft cloth or dust-free paper towel, with this the remaining moist will be absorbed.**

- **Install all the components providing they are completely dry.**

- **SZYBY I ELEMENTY SZKLANE** możesz wyczyścić, używając płynu do mycia szyb.

- **SZALKĘ ORAZ ELEMENTY ZE STALI NIERDZEWNEJ I ALUMINIUM** możesz wyczyścić ściereczką lekko zwilżoną łagodnym roztworem wody i delikatnego środka czyszczącego (np. mydła lub płynu do mycia naczyń).

- **GŁOWICĘ ODCZYTOWĄ ORAZ OBUDOWĘ WAGI** możesz wyczyścić ściereczką lekko zwilżoną łagodnym roztworem wody i delikatnego środka czyszczącego (np. mydła lub płynu do mycia naczyń).

- Suche resztki próbek możesz usunąć za pomocą pędzla lub małego ręcznego odkurzacza.

- Wyczyszczone elementy możesz osuszyć miękką, suchą ściereczką lub użyć bezpyłowego papierowego ręcznika, aby wchłonął pozostałą wilgoć.

- **Zamontuj wszystkie elementy urządzenia dopiero po ich całkowitym wysuszeniu.**

www.radwag.com

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info