QUICK START GUIDE

# MA 50/1.X7.IC.A.WH

Radwag

Distributed by AKRIBIS

IMMB-22-01-02-24-EN-PL

## Start up Guide

Szybki start

# Moisture Analyzer

**Wagosuszarki**

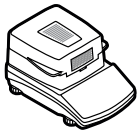
- MA X7.A
- MA X7.IC.A

**To view a complete User Manual go to the website or scan QR code:**
**Aby wyświetlić pełną instrukcję obsługi, przejdź do strony internetowej lub zeskanuj kod QR:**

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

**radwag.com/en/manuals**

# 1. CONTENT
## ZAWARTOŚĆ



**Moisture analyzer**

Wagosuszarka

x1

**Disposable pan**

Szalka jednorazowa

x10

**Cross-shaped holder**

Krzyżak szalki

x1

**Drying pan handle**

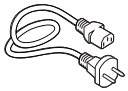
Uchwyt szalki

x1

**Drying pan shield**

Osłona szalki

x1



**Power cord***

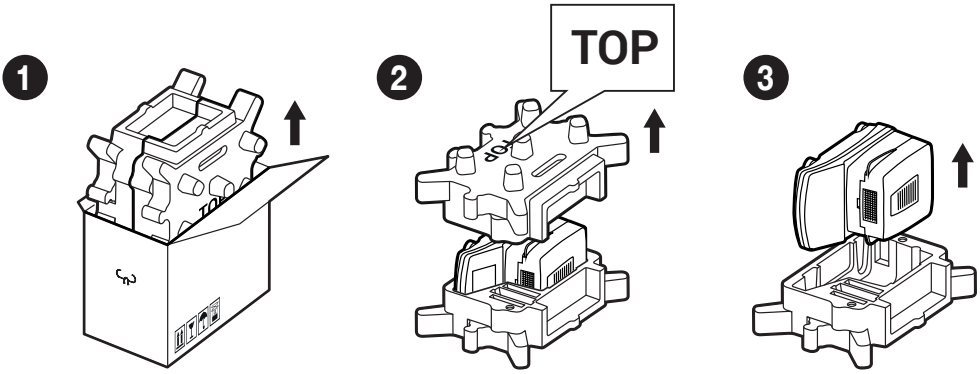
Kabel zasilający*

x1

**The plug type may vary by country.*

**Rodzaj wtyczki może się różnić w zależności od kraju.*

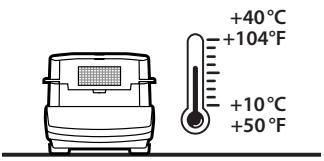
# 2. UNPACKING
## ROZPAKOWANIE




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

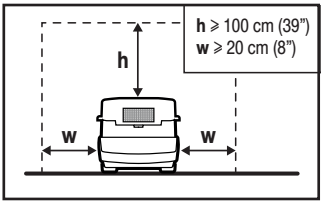
# 3. RECOMMENDATIONS AND WARNINGS

## ZALECENIA I OSTRZEŻENIA



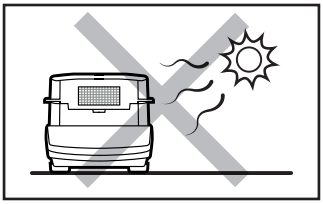

**Operate the device in a room where the temperature ranges between 10–40 °C (50–104 °F) and where the relative humidity is below 80%.**
**Place the moisture analyzer on a solid surface to ensure stability. To obtain stable and repeatable weighing results, an anti-vibration table is recommended.**

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.



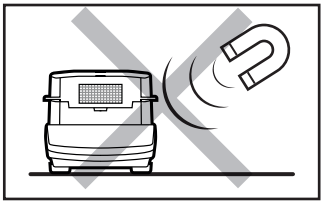

**Keep free space around the device: h = min. 100 cm (39 in.), w = min. 20 cm (8 in.).**

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



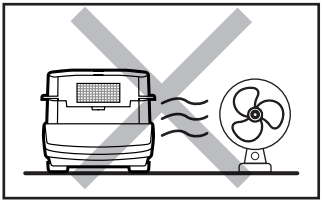
**Place the device away from heat sources. Avoid exposing the device to the sunlight.**

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



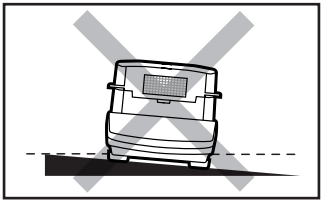
**Avoid exposing the device to a magnetic field. Do not weigh magnetic substances.**

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



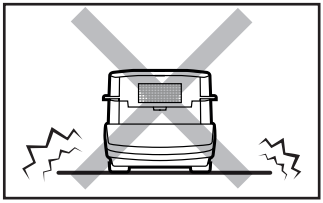
**Avoid air drafts and air movements at the workstation.**

Unikaj podmuchów i ruchu powietrza w miejscu eksploatacji wagi.



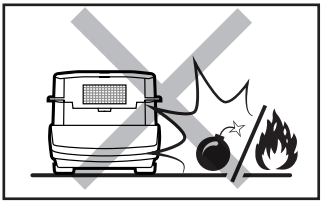
**Make sure that the device is placed on an even surface.**

Nie używaj wagi na nierównym lub niewypoziomowanym podłożu.



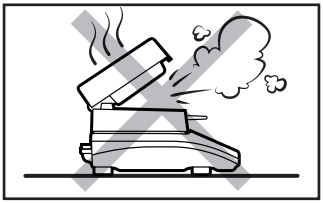
**Do not place the device on an unstable surface exposed to shocks and vibrations.**

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



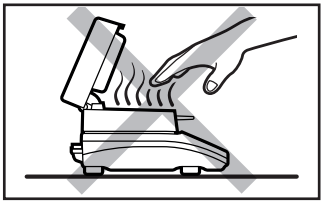
**Do not place the device in a hazardous area. Do not weigh explosive or flammable materials.**

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.

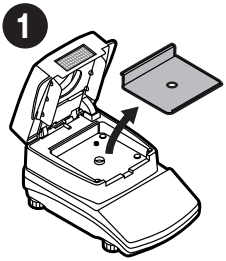
# 4. ACTIVITIES TO BE DONE PRIOR TO OPERATION

CZYNNOŚCI WSTĘPNE

## Grounding spring check

Kontrola sprężyny uziemiającej

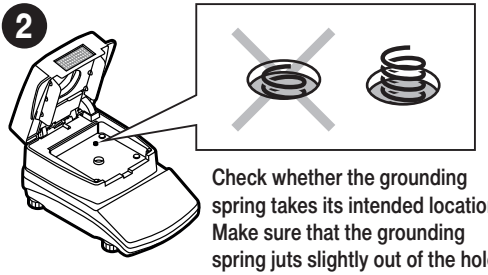
1



**Remove the base insert.**

Wyciągnij osłonę dolną komory suszenia.

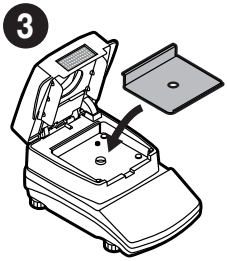
2



**Check whether the grounding spring takes its intended location. Make sure that the grounding spring juts slightly out of the hole.**

Sprawdź czy sprężyna uziemiająca jest odpowiednio umiejscowiona. Upewnij się, że sprężyna uziemiająca wystaje lekko z otworu.

3



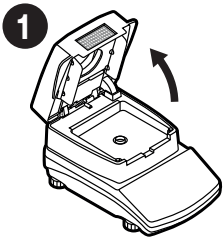
**Install the base insert.**

Włóż osłonę dolną komory suszenia.

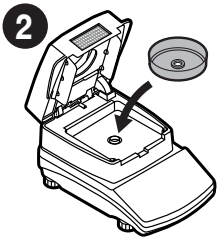
# 5. COMPONENTS ASSEMBLY

MONTAŻ ELEMENTÓW WAGI

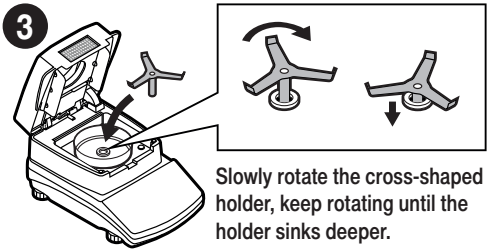
1



2

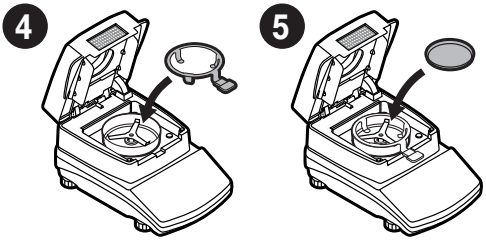


3



**Slowly rotate the cross-shaped holder, keep rotating until the holder sinks deeper.**

Lekko obracaj krzyżakiem szalki, aż natrafisz na miejsce, w którym krzyżak zagłębi się bardziej.



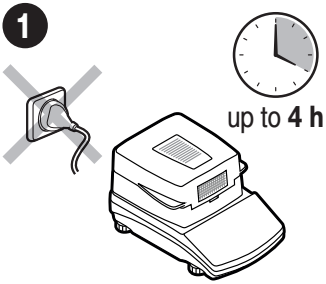

# 6. PREPARING FOR WORK

PRZYGOTOWANIE WAGI DO PRACY

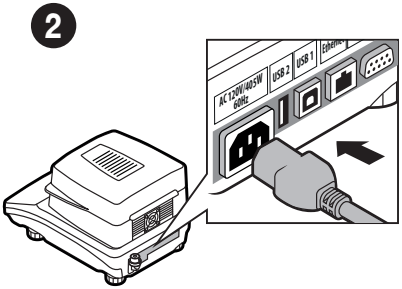
**Place the moisture analyzer at the workstation, wait until it reaches room temperature.**
Ustaw urządzenie w miejscu jego użytkowania i pozostaw je do osiągnięcia temperatury pokojowej.

## 6.1. Temperature stabilisation

Stabilizacja temperatury wagi

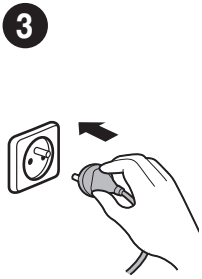



**Prior to switching the device on let it reach room temperature (estimated stabilisation time: up to 4 hours).**
Nie podłączaj wagi aż do osiągnięcia temperatury pokojowej (orientacyjny czas stabilizacji: do 4 godzin).




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

Podłącz przewód zasilacza do gniazda AC z tyłu wagi.

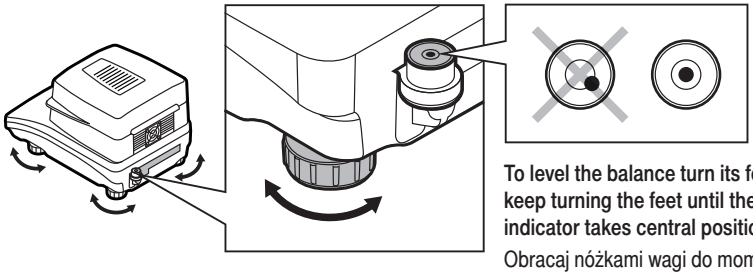



**Connect the device to the mains.**

Podłącz zasilacz do gniazda elektrycznego.

## 6.2. Levelling

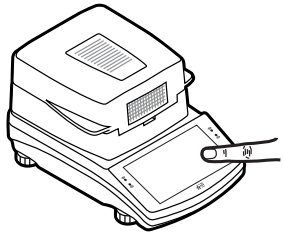
Poziomowanie wagi



**To level the balance turn its feet, keep turning the feet until the level indicator takes central position.**
Obracaj nóżkami wagi do momentu, aż pęcherzyk powietrza w poziomicy znajdzie się w pozycji centralnej.

## 6.3. Switching the device on

Włączenie wagi



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

**Before using WEIGHING mode, carry out instrument adjustment: refer to section 8.1. (adjustment is not required for DRYING mode).**

Przed korzystaniem z trybu WAŻENIA, wskazane jest wykonanie adiustacji urządzenia: patrz punkt 8.1. (dla procesu SUSZENIA adiustacja nie jest wymagana).

**To turn on the device, double-tap the screen.**
**To switch the device off, press OFF key.**

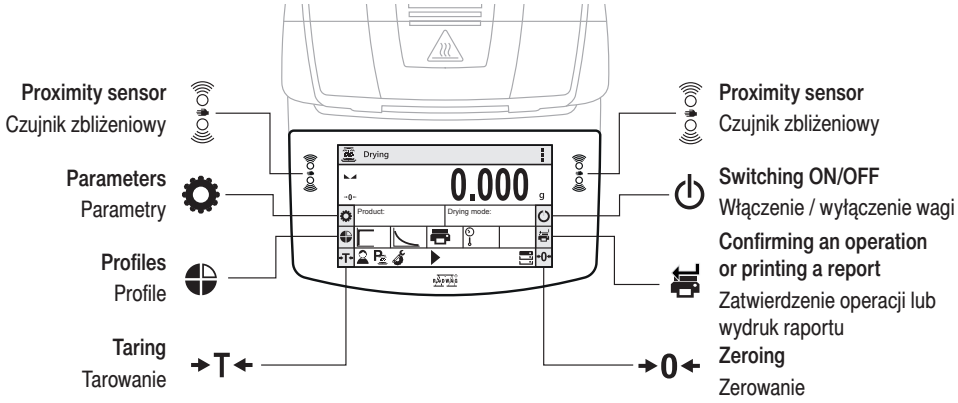
**Aby włączyć urządzenie należy dwukrotnie stuknąć w ekran.**
**Aby wvłączyć urządzenie, naciśnij przycisk OFF.**

# 7. PANEL AND SCREEN

KLAWIATURA I EKRAN

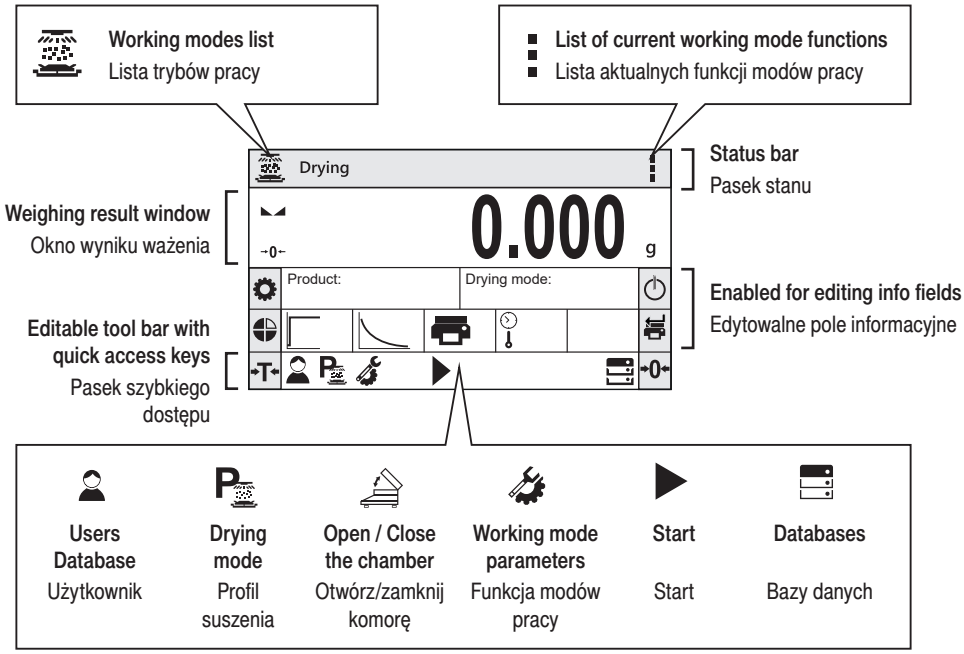
## 7.1. Panel keys

Klawiatura



## 7.2. Home screen

Ekran główny



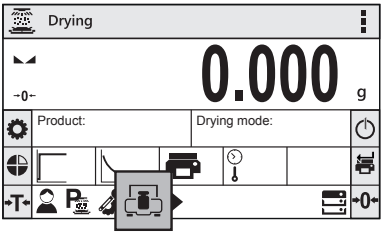

# 8. BASIC OPERATIONS

OPERACJE PODSTAWOWE

## 8.1.1. Adjustment (for models with an internal adjustment only)

**Adiustacja** (tylko dla modeli z wewnętrzną adiustacją)

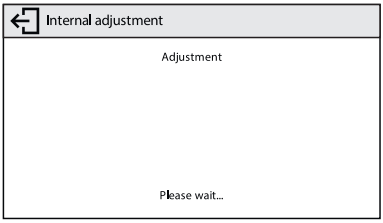
1




**Press "Adjustment" button.**

Naciśnij przycisk „Adiustacja".

2




**Wait for the process completion.**

Poczekaj na zakończenie adiustacji.

# 8.1.2. **Adjustment** (for models with an external adjustment only)

**Adiustacja** (tylko dla modeli z zewnętrzną adiustacją)

**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.**

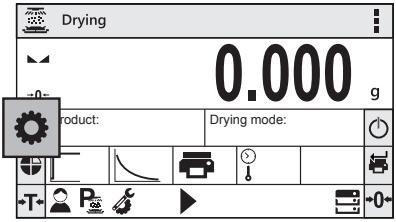
Przed korzystaniem z trybu WAŻENIA, wskazane jest wykonanie adiustacji urządzenia (dla procesu SUSZENIA adiustacja nie jest wymagana). Adiustacja zewnętrzna wykonywana jest za pomocą wzorca o odpowiedniej dokładności i masie zależnej od typu i udźwigu wagi.

**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 5.5.). Do not close the drying chamber in the course of adjustment.**

**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 5.5.). Podczas adiustacji nie zamykaj komory suszenia.**

| **Balance model**<br>Model wagi | **Mass standard [g]**<br>Wzorzec masy [g] |
|---|---|
| MA 50/1.X7.A | 50 |
| MA 50.X7.A | 50 |
| MA 110.X7.A | 100 |
| MA 210.X7.A | 200 |
| MA 210/1.X7.A | 200 |

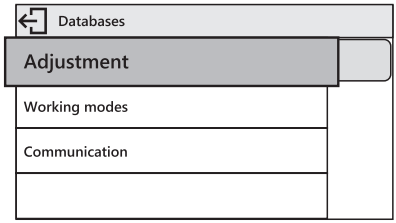
1




**Press “Parameters” button.**

Naciśnij przycisk “Parametry”.

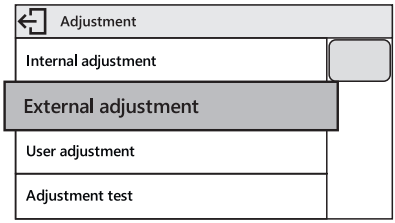
2




**Respective parameters list is displayed, select Adjustment option.**

Na wyświetlonej liście wybierz parametr „Adiustacja”.

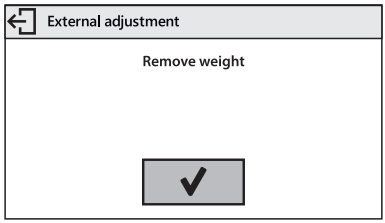
3




**Press “External Adjustment” parameter.**

Na wyświetlonej liście wybierz parametr „Zewnętrzna adiustacja”.

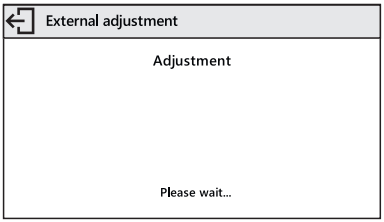
4




**Make sure that the weighing pan is empty and press ✓ button for confirmation.**

Upewnij się, że szalka jest pusta i naciśnij przycisk ✓ by zatwierdzić adiustacje.

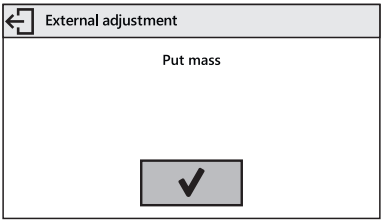
5




**Wait for completion of the start mass determination process.**

Poczekaj na zakończenie procesu ustalania masy początkowej.

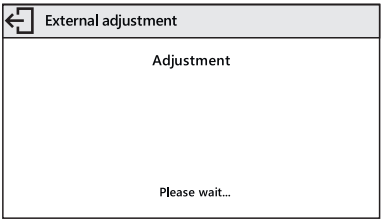
6




**Load the weighing pan with mass standard and press ✓ button for confirmation.**

Postaw odpowiedni wzorzec masy na szalce i naciśnij przycisk ✓ by zatwierdzić.

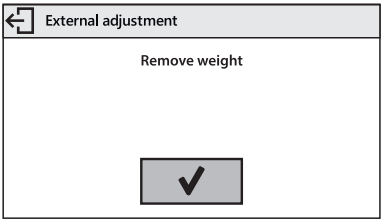
7




**Wait for the process completion.**

Poczekaj na zakończenie adiustacji.

8



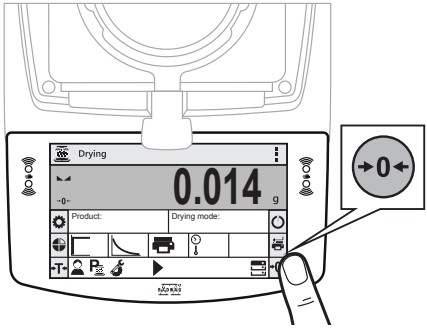

**Unload the weighing pan.**

Zdejmij wzorzec masy z szalki.

## 8.2. Zeroing

Zerowanie

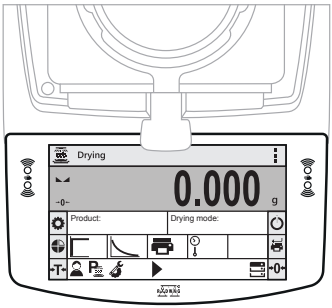
1




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

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

2



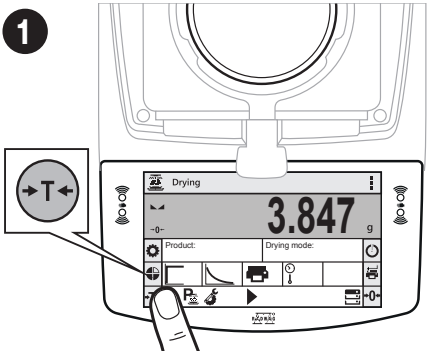

**The moisture analyzer has been zeroed.**

Waga została wyzerowana.

# 8.3. Taring

## Taring

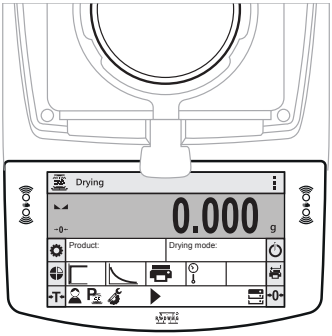
1




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

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

2

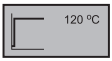



**The moisture analyzer has been tared.**

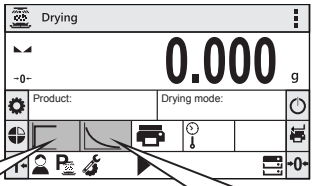
Waga została wytarowana.

# 8.4. Drying profiles / drying process finish modes

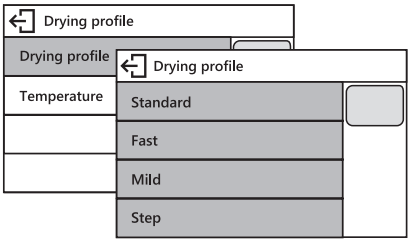
## Profile suszenia / tryby zakończenia procesu suszenia




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



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



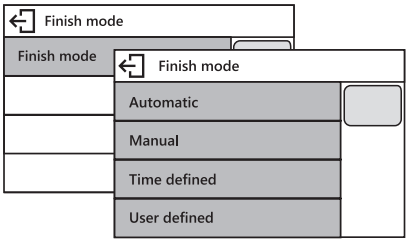

**Drying profiles:**
**Profile suszenia:**

**Standard: / Standardowy:**
**the most precise moisture content measurement**
najdokładniejszy pomiar wilgotności

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

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

**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

**Manual: / Ręczne:**
**triggered manually by the user**
uruchamiane ręcznie przez użytkownika

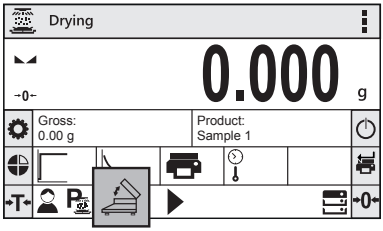
**Time-defined: / Czasowe:**
**triggered after passage of declared time**
uruchamiane po upływie zadeklarowanego czasu

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

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

## 8.5. Automatically opened and closed drying chamber

Automatycznie otwierana i zamykana komora suszenia




**In order to open/close the drying chamber, press an on-screen button: "Open / Close the chamber"**

Aby otworzyć / zamknąć komorę suszenia, należy nacisnąć przycisk na ekranie: „Otwórz / Zamknij komorę"

# 9. SETTINGS

USTAWIENIA

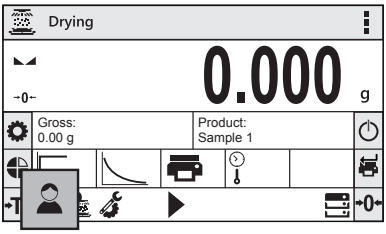
**Some balance settings are accessible for Administrator exclusively.**
**Prior to balance parameters setup, log in as Administrator.**

Niektóre ustawienia wagi są dostępne wyłącznie dla Administratora.
Przed ustawieniem parametrów wagi zaloguj się jako Administrator.

## 9.1. Administrator's logging in

Logowanie administratora

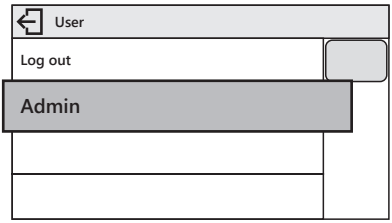
1




**Press "Operators" button.**

Naciśnij przycisk „Uzytkownik".

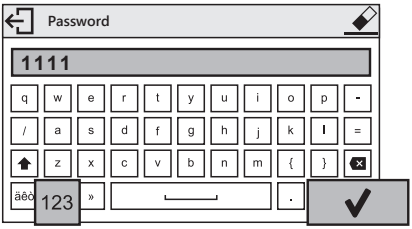
2




**Users list is displayed, select "Admin" option.**

Na wyświetlonej liście użytkowników wybierz „Admin".

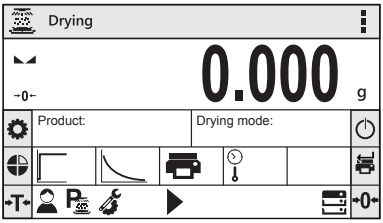
3




**Press 123 button to activate numeric keyboard. Enter „1111" password and press ✓ button to confirm.**

Naciśnij przycisk 123, aby aktywować klawiaturę numeryczną. Wprowadź hasło „1111" i zatwierdź przyciskiem ✓.

4




**You have logged as the Administrator.**

Zostałeś zalogowany jako Administrator.

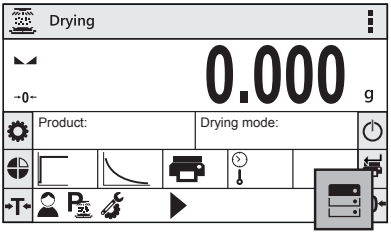
KRUPS www.krupsitalia.info www.kitchenaid-italia.info

# 9.2. User settings

## Konfiguracja użytkowników

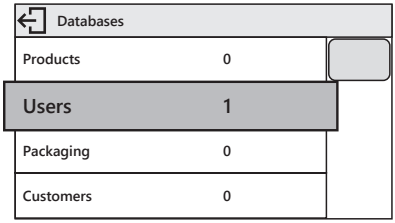
**Prior to balance users setup, log in as Administrator (point 9.1.).**
**Przed konfiguracją użytkowników zaloguj się jako Administrator (patrz punkt 9.1.).**

1



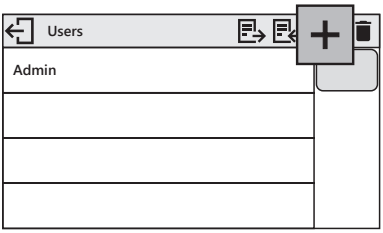

**Press "Databases" button.**
Naciśnij przycisk "Bazy danych".

2



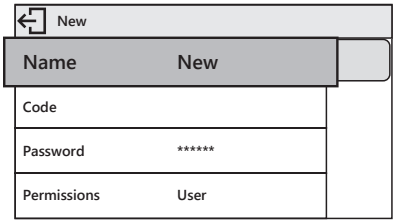

**Select "Users" database.**
Wybierz bazę danych "Użytkownicy".

3



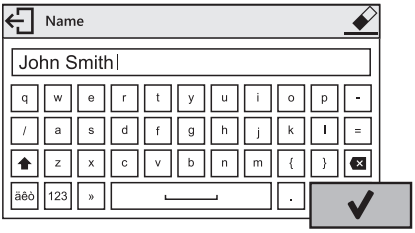

**Press [+] button.**
Naciśnij przycisk [+].

4



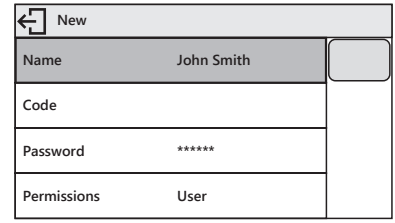

**Select "Name" parameter.**
Wybierz parametr „Nazwa".

5




**Enter user name and press [✓] button to confirm.**
Wprowadź nazwę użytkownika i naciśnij przycisk [✓] ,aby potwierdzić.

6



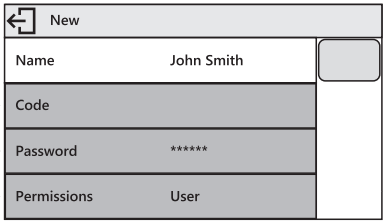

**User name has been entered.**
Nazwa użytkownika została wprowadzona.

**7** **Following the above procedure, set remaining parameters:**
Postępując zgodnie z powyższą procedurą, ustaw pozostałe parametry:

**Code:** | Kod:
Enter user ID | wpisz unikalny identyfikator użytkownika

**Password:** | Hasło:
Enter user password | nadaj użytkownikowi hasło

**Permissions:**| Poziom uprawnień:
Set respective access level
(user, advanced user, administrator)
nadaj uprawnienia (użytkownik, użytkownik zaawansowany, administrator)



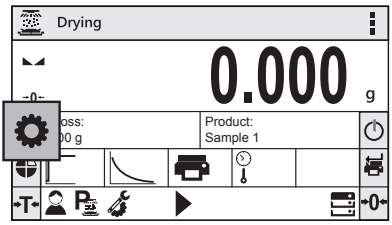

## 9.3. Proximity sensors setup

Konfiguracja czujników zbliżeniowych

**Prior to balance users setup, log in as Administrator (point 9.1.).**
Przed konfiguracją czujników zbliżeniowych zaloguj się jako Administrator (patrz punkt 9.1.).

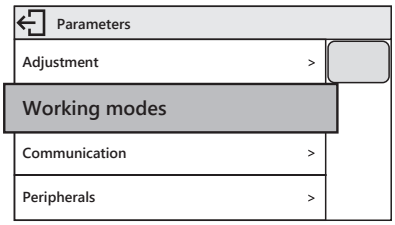
**You can assign the proximity sensors with different functions for each working mode (the sensors will trigger different operation for each working mode). See the below procedure of sensors setup for the weighing mode.**
Do każdego czujnika zbliżeniowego możesz przyporządkować inną funkcję. Ponadto w każdym trybie pracy możesz możesz przypisać do czujników różne funkcje. Zobacz przykładową procedurę konfiguracji czujników dla trybu pracy "Ważenie".

**1**



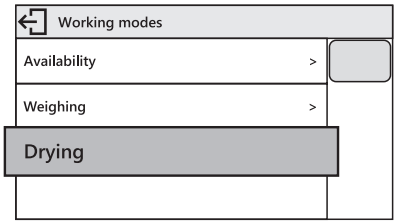

**Press "Parameters" button.**
Naciśnij przycisk „Parametry".

**2**



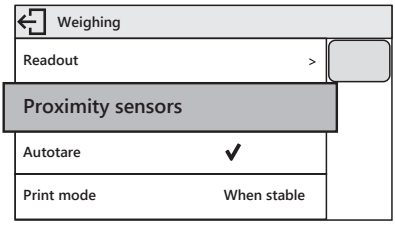

**Parameters list is displayed, select "Working Modes" parameter.**
Na wyświetlonej liście użytkowników wybierz "Mody pracy".

**3**




**Select "Weighing" parameter.**
Wybierz parametr "Ważenie".

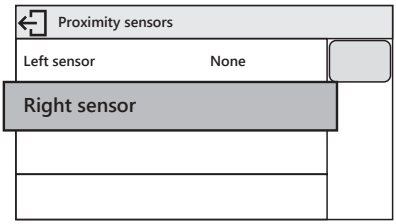
**4**




**Select "Proximity Sensors" parameter.**
Wybierz parametr "Czujniki zblizeniowe".

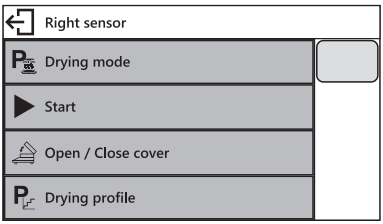
AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

5




**Select the appropriate sensor (right or left).**
Wybierz konkretny czujnik (prawy lub lewy) z listy.

6




**Select function that is to be assigned to the choosen sensor.**
Wybierz funkcję, którą chcesz przypisać do danego czujnika.

**Following the above procedure you can configure sensors for other working modes.**
**Postępując zgodnie z powyższą procedurą, możesz skonfigurować czujniki dla innych trybów pracy.**

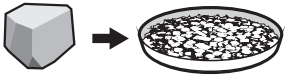
# 10. SAMPLES AND DRYING METHODS

PRÓBKI I METODY SUSZENIA

## 10.1. Preparing samples

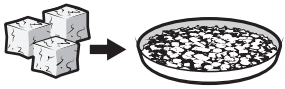
Przygotowanie próbek do suszenia

**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.



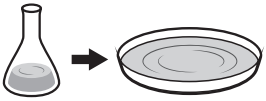
**Solids:**
- sample crushing necessary,
- sample of low weight required,
- large sample surface.

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.

**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.

## 10.2. Handling hazardous samples

Postępowanie z próbkami niebezpiecznymi

**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.**

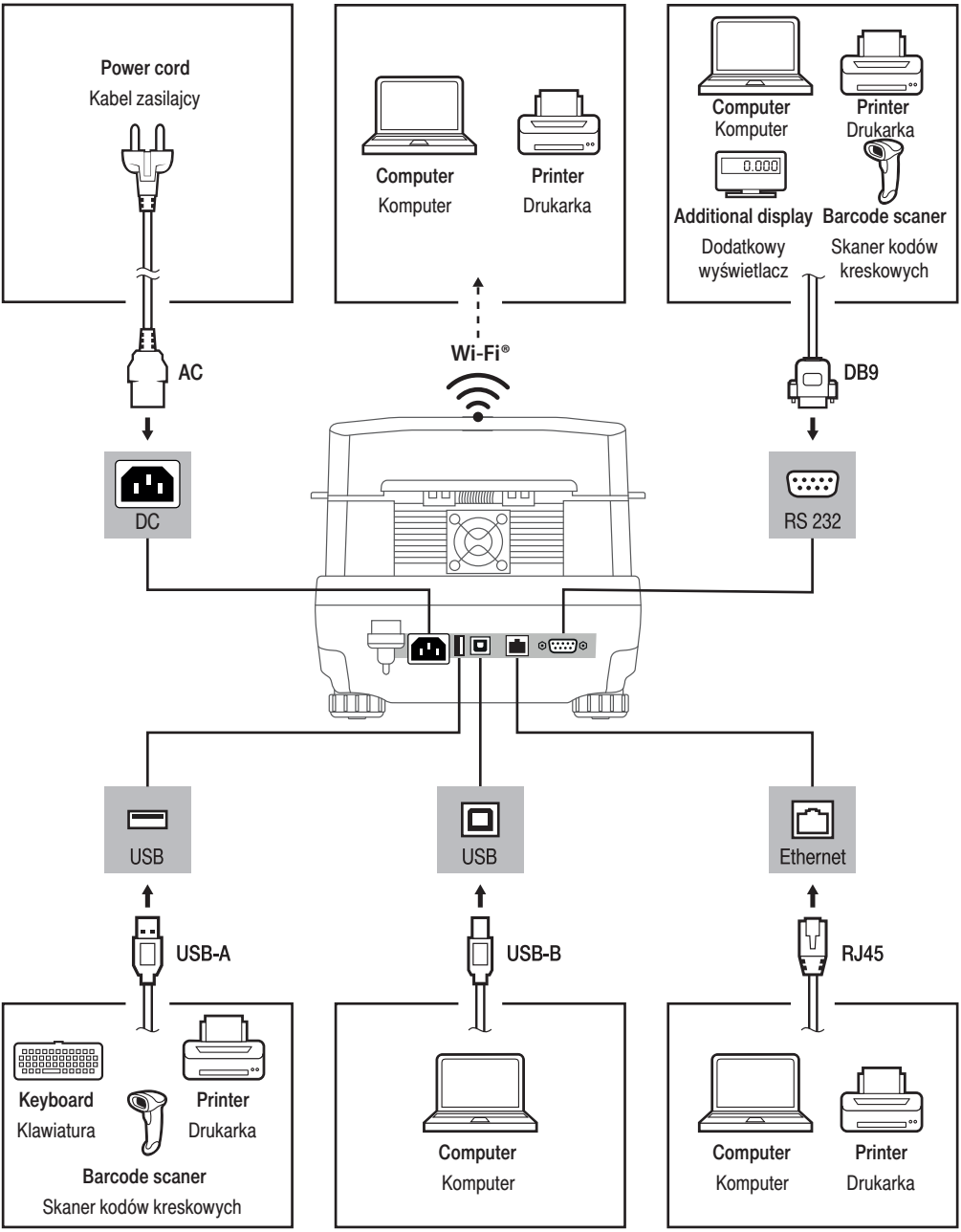
Due to risk of eyes, skin and lungs irritation, and due to risk of death, such samples must be dried in fume cupboard.

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.

# 11. PERIPHERAL DEVICES CONNECTORS

## PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ PERYFERYJNYCH





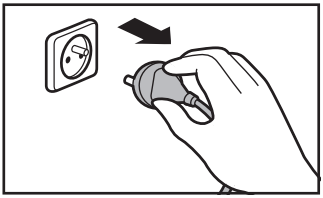

*Wi-Fi® is a registered trademark of Wi-Fi Alliance.*
*Wi-Fi® jest zarejestrowanym znakiem towarowym będącym własnością organizacji Wi-Fi Alliance.*

# 12. DEVICE CLEANING

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

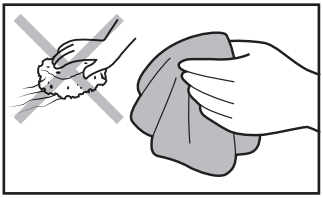
## 12.1. General recommendations

Zalecenia i ostrzeżenia



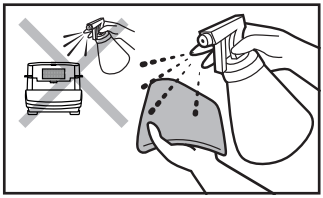
**Prior to cleaning it is necessary to disconnect the device from the mains! Remove the plug from the outlet, disconnect all cables.**

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.

## 12.2. 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).
- 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