

KONSPEKT PREZENTACYJNO-TECHNICZNY

# Najpierw zobacz. Potem zdecyduj.

Kompleksowy system obrazowania skóry twarzy, szyi, dekoltu, dłoni, wybranych obszarów ciała oraz skóry głowy - wspierany przez AI i przygotowany do pracy konsultacyjnej.

**36  
MP**

SONY  
CMOS

**9**

obrazów  
analitycznych

**20+**

wskaźników  
skóry

**~15 s**

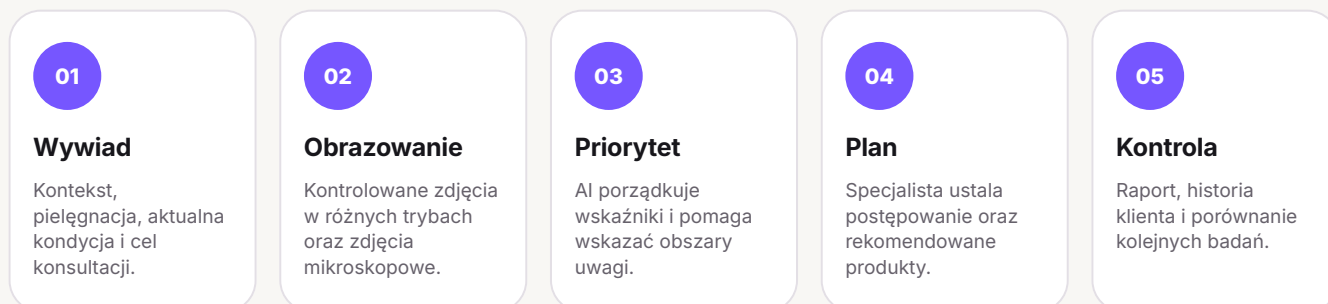
przygotowanie  
raportu

AI wspiera analizę obrazową. Ostateczną interpretację i decyzję podejmuje specjalista.



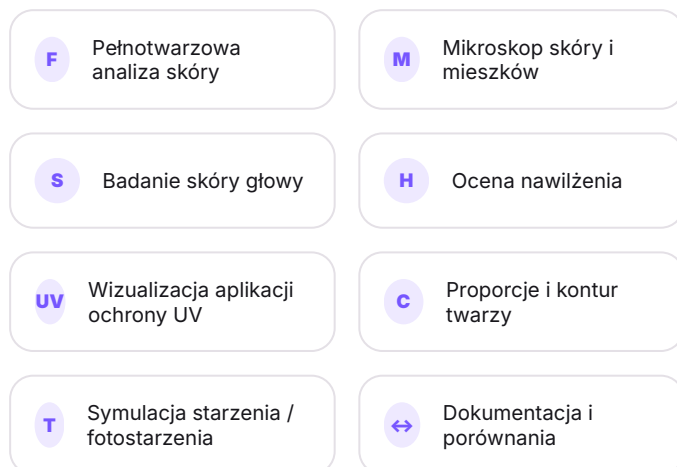
JEDNO STANOWISKO. PEŁNY PRZEBIEG KONSULTACJI.

# Od wywiadu i obrazowania do raportu, rekomendacji i kolejnego porównania.



## Jedno urządzenie - wiele obszarów analizy

System łączy funkcje, które w innych konfiguracjach wymagają kilku osobnych narzędzi.



### Stanowisko analityczne

Jedno urządzenie łączy obrazowanie całej twarzy, analizę mikroskopową, moduł nawilżenia i raportowanie w jednej stacji roboczej.



Wszystko w jednym systemie



## 36 MP. DZIEWIĘĆ WARSTW INFORMACJI.

## Zaawansowany system obrazowania do szczegółowej analizy skóry.

**36,15 MP**

przemysłowy sensor SONY CMOS

**7360 × 4912**

natywna rozdzielczość zdjęcia

**1080P**

podgląd na ekranie 1920 × 1080

**1. Światło białe**

Naturalny wygląd skóry, pory, zmarszczki, nierówności i widoczne zmiany.

**2. Światło krzyżowe**

Różnice barwy, czerwienie i brązy, naczynia włosowate oraz kontrast struktury.

**3. Światło równoległe**

Tekstura, drobne linie, pory, blizny, zagłębienia i wypukłości.

**4. Światło UV**

Fluorescencja, porfiry, wybrane problemy porów, pigmentacji i powierzchni skóry.

**5. Lampa Wooda**

Zwiększenie kontrastu obszarów pigmentacyjnych i obserwacja głębiej położonego pigmentu.

**6. Złożone UV**

Rozmieszczenie sebum, porfiry, mikroflory i substancji fluorescencyjnych.

**7. Mapa czerwona**

Obraz RBX podkreślający obszary związane z hemoglobina i zaczerwienieniem.

**8. Mapa brązowa**

Zmiany brązowe, pigmentacyjne oraz obszary powiązane z ekspozycją UV.

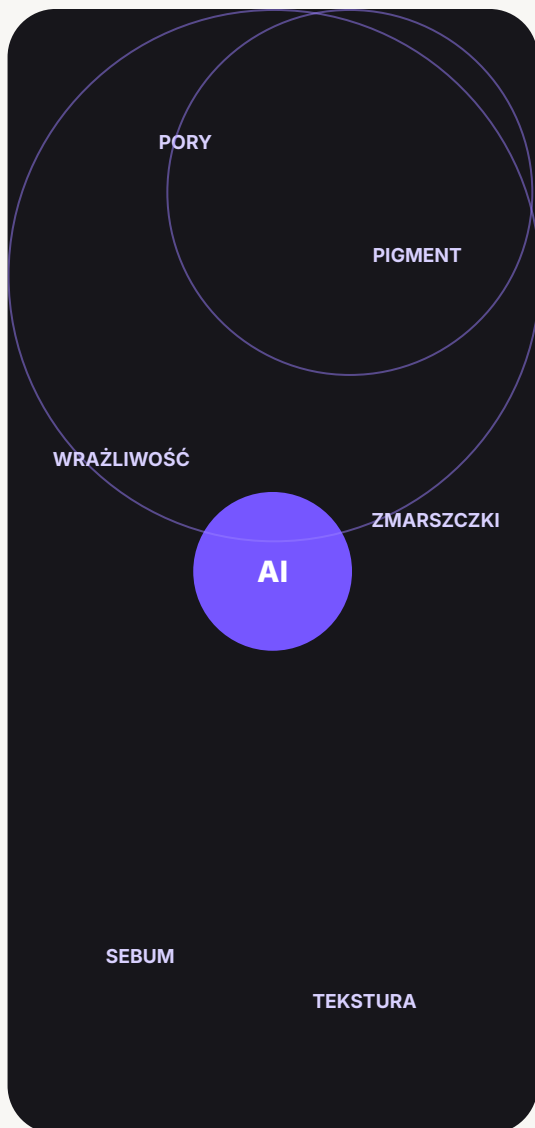
**9. Mapa pigmentu**

Monochromatyczna prezentacja rozmieszczenia pigmentu powierzchniowego i głębszego.

Pełne zdjęcia 36 MP są wykorzystywane do analizy AI i oceny tekstury. Podgląd operatorski jest prezentowany na ekranie Full HD.

AI PORZĄDKUJE PONAD 20 PARAMETRÓW SKÓRY.

# Wynik ma wspierać ocenę specjalisty, a nie zastępować diagnozę kliniczną.



## 01 Trądzik

zmiany trądzikowe  
sebum  
głębokie natłuszczenie  
pory  
zaskórniki  
porfiryry  
flora

## 02 Wrażliwość

powierzchnowa  
głęboka  
mapa ciepła  
klasyfikacja

## 03 Pigmentacja

typ zmian  
głęboki pigment  
pigment brązowy  
tonacja skóry  
Four-Season Skin Tone

## 04 Starzenie

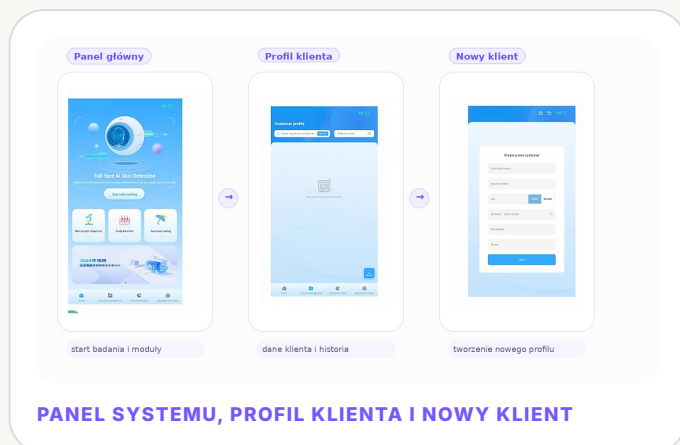
zmarszczki  
kolagen  
szorstkość  
tekstura  
kontur twarzy

### Pozostałe wskaźniki analizowane w raporcie

nawilżenie   głęboka pigmentacja   substancje fluorescencyjne   mikroflora  
natłuszczenie powierzchniowe   głębokie sebum   szorstkość skóry   rozmieszczenie zmian

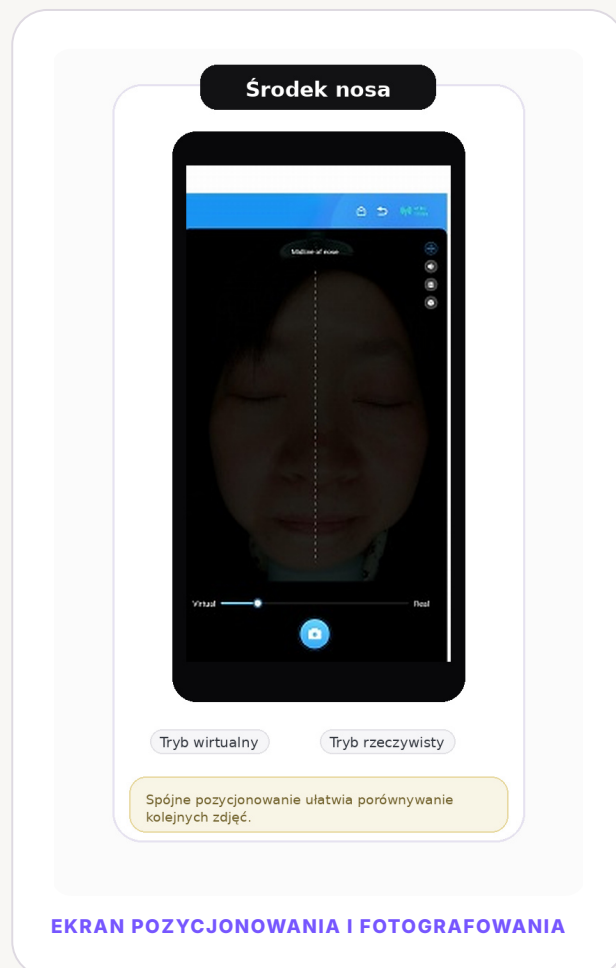
## OD ZDJĘCIA DO WARSTW ANALITYCZNYCH.

# Kontrolowane pozycjonowanie, powtarzalność zdjęć i wizualizacja obszarów uwagi.



## Powtarzalna akwizycja obrazu

- ✓ Wybór strony / ujęcia i prowadzenie operatora podczas pozycjonowania.
- ✓ Kontrolowane zdjęcia twarzy z możliwością porównania kolejnych badań.
- ✓ Zapis wyników w profilu klienta oraz powrót do wcześniejszych sesji.



W wersji systemu opisanej w dokumentacji proces zdjęciowy obejmuje pozycjonowanie i serię ujęć wykorzystywanych następnie przez moduły analityczne.

## Oznaczenia

Możliwość wyświetlania i ukrywania oznaczeń problemów na obrazie.

## Powiększenie

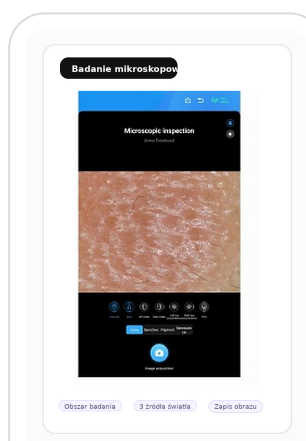
Miejscowe powiększenie do omawiania wybranego fragmentu skóry.

## Pozycjonowanie

Siatka pomaga zachować spójność i ułatwia porównanie w czasie.

SZCZEGÓŁY NIEWIDOCZNE W UJĘCIU CAŁEJ TWARZY.

## Ręczna sonda mikroskopowa i moduł oceny nawilżenia rozszerzają konsultację o dane miejscowe.



MIKROSKOP

### Analiza mikroskopowa skóry

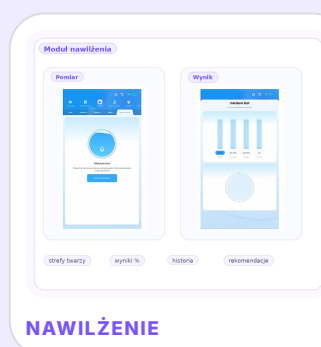
Sonda umożliwia obrazowanie powierzchni naskórka, mieszków włosowych i wybranych obszarów ciała.

- 5 obszarów badania
- 3 źródła światła
- siatka pozycjonująca
- zapis i porównanie przypadków
- rekomendacje pielęgnacyjne

**Możliwe do obserwacji:** mikrostruktura skóry, sebum w porach, ujścia mieszków, miejscowe zaczerwienienie, drobne naczynia, nieprawidłowości pigmentacyjne i elementy flory.

### Analiza nawilżenia

Ocena zawartości wody w poszczególnych strefach twarzy i możliwość zapisania wyniku w historii.



NAWILŻENIE

- porównanie stref twarzy
- wyniki procentowe
- obserwacja zmian w czasie
- wsparcie rekomendacji pielęgnacyjnych

**Mikroskop i sonda pomiarowa są integralną częścią rozszerzonego procesu konsultacyjnego.**



WIĘCEJ NIŻ ANALIZA TWARZY.

## Mikroskopowe zdjęcia skóry głowy, wybranych obszarów ciała i wizualizacja rozmieszczenia produktów ochronnych.

### Analiza skóry głowy

Badanie może obejmować część czołową, szczyt głowy, stronę lewą, prawą i dodatkowo wybrany obszar.

- ✓ sebum i typ powierzchni skóry
- ✓ łuszczenie i zaburzenia bariery
- ✓ okolice mieszków włosowych
- ✓ drobne obszary zapalne
- ✓ mikroflora / obrazy związane z Malassezia
- ✓ dokumentowanie etapów pielęgnacji

Opis dotyczy funkcji obrazowania i obserwacji. System nie powinien być przedstawiany jako narzędzie samodzielnej diagnozy chorób skóry głowy.

### Test działania produktów przeciwsłonecznych

Funkcja wizualizuje rozprowadzenie i utrzymywanie się produktu na powierzchni twarzy.

- skóra przed i po aplikacji
- równomierność nałożenia
- obszary częściowej utraty produktu
- zmiany widoczne w strefie T
- porównanie efektu w czasie

**Funkcja nie mierzy wartości SPF - pokazuje wizualnie rozmieszczenie preparatu.**

#### SKÓRA GŁOWY

### Obrazowanie miejscowe

Zdjęcia mikroskopowe można zapisywać i zestawiać z kolejnymi badaniami.

#### CIAŁO

### Wybrane obszary

Sonda może służyć do dokumentowania miejscowej powierzchni skóry.

#### OCHRONA UV

### Edukacja klienta

Wizualizacja ułatwia pokazanie sposobu nałożenia produktu ochronnego.

## PROPORCJE TWARZY, WIEK SKÓRY I KONTEKST STYLU ŻYCIA.

## Moduły dodatkowe pokazują zmianę konturu i pozwalają zestawiać wyniki z masą ciała oraz snem.

## TWARZ

### Proporcje, kontur i starzenie

Raport może zawierać analizę proporcji, prezentację konturu, ocenę wieku skóry oraz symulację zmian związanych ze starzeniem.



proporcje



kontur



prognoza

Symulacja może prezentować większą widoczność zmarszczek, zmianę konturu, utratę elastyczności, pory i pigmentację.

## WF · MODUŁ MASY CIAŁA

### Masa ciała i kondycja twarzy

Zapis masy ciała, obliczenie BMI i zestawienie z konturem twarzy, sebum, mikrobiomem i zmianami trądzikowymi.



porównanie kolejnych pomiarów

## SF · MODUŁ SNU

### Sen i wygląd skóry

Rejestrowanie czasu snu, przegląd zdjęć i porównywanie parametrów skóry po różnych okresach odpoczynku.



kontekst dla pielęgnacji i rozmowy z klientem

Moduły WF i SF służą do obserwacji zależności w danych klienta; nie powinny być interpretowane jako dowód związku przyczynowego między masą ciała / snem a konkretną zmianą skórną.

WYNIK GOTOWY DO OMÓWIENIA I PRZEKAZANIA KLIENTOWI.

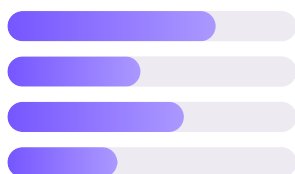
## Raport łączy zdjęcia, wskaźniki, opis problemów i rekomendowany plan pielęgnacji.

### RAPORT SKÓRY

Analiza wspierana przez AI



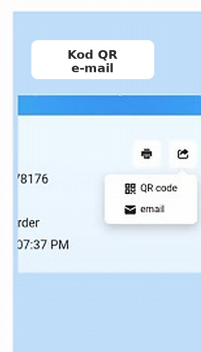
#### Najważniejsze parametry

**74%**  
tekstura**58%**  
pigment**42%**  
wrażliwość

Przykładowa wizualizacja układu raportu - rzeczywisty raport może różnić się zależnie od wersji oprogramowania.

### Raport może zawierać

- zdjęcia twarzy i obrazy analityczne
- stopień nasilenia i rozmieszczenie problemów
- wartości procentowe i opis tekstowy
- proporcje twarzy i ocenę wieku skóry
- najważniejsze problemy skóry
- rekomendacje pielęgnacyjne i produkty
- plan dalszej pielęgnacji



### UDOSTĘPNIANIE RAPORTU

### Porównanie pionowe

Dwa obrazy w jednym widoku do oceny zmian w czasie.

### Widok lustrzany

Porównanie stron twarzy i wybranych stref.

### Obraz obok obrazu

Zdjęcia przed / po, różne światła, mikroskop i skóra głowy.

**Eksport: PDF · obraz · e-mail · telefon · wydruk · pobranie z zaplecza systemu**

## HISTORIA KLIENTA, BAZA PRZYPADKÓW I WŁASNE PRODUKTY.

# Jedno miejsce do przechowywania badań, porównywania kolejnych wizyt i budowania rekomendacji.

01

## Karta klienta

- badania całej twarzy
- badania mikroskopowe
- skóra głowy
- test ochrony UV
- kolejne raporty
- zdjęcia porównawcze

02

## Baza przypadków

- charakterystyczne obrazy
- własna biblioteka przykładów
- opis kategorii i etapu opieki
- możliwość edycji i przeglądu
- liczba przypadków - wg materiałów bez limitu

03

## Produkty

- zdjęcie produktu
- nazwa i opis
- cena
- przypisanie do potrzeb skóry
- prezentacja w raporcie klienta

Opis przypadku

OPIS PRZYPADKU

### MODEL PRACY

## Rekomendacja ma kontekst.

Produkty można powiązać z potrzebami i wskaźnikami. System pomaga uporządkować propozycje, ale ostateczną rekomendację ocenia i zatwierdza specjalista.

Pory

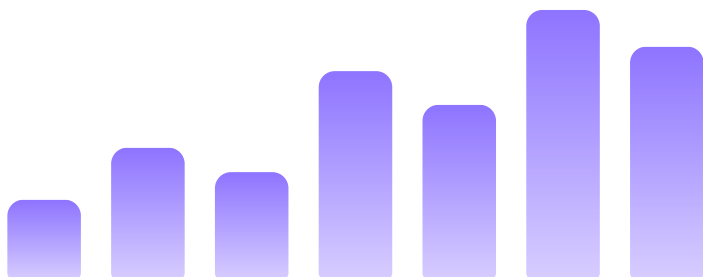
Pigment

Nawilżenie

Bariera

OD POJEDYNCZEJ KONSULTACJI DO OBRAZU PRACY CAŁEGO GABINETU.

## Centrum statystyk i dane klientów wspierają organizację pracy oraz obserwację potrzeb różnych grup.



### Aktywność

liczba klientów i badań

### Powroty

klienci powracający i nieaktywni

### Problemy skóry

najczęściej występujące wskaźniki

### Struktura danych

wiek · aktywność · badania · problemy ·  
wyniki dzienne / kwartalne / roczne

### Przechowywanie i eksport

- dane klientów przechowywane w chmurze
- serwer wskazany w dokumentacji: Singapur
- brak określonego górnego limitu liczby klientów
- raporty i zdjęcia mogą być eksportowane
- dane klienta mogą zostać usunięte na żądanie

### RODO / wykorzystanie danych

Materiały przekazane dla systemu wskazują, że zdjęcia i dane klientów nie są używane do trenowania algorytmu AI oraz deklarują zgodność z GDPR/RODO.

W źródłowych materiałach nie przedstawiono osobnego raportu audytowego potwierdzającego tę zgodność. Przy wdrożeniu należy zweryfikować aktualną dokumentację dostawcy i umowy przetwarzania danych.

## BEZ ABONAMENTU. AKTUALIZACJE I PERSONALIZACJA.

# Model użytkowania zaprojektowany bez cyklicznych opłat za wbudowane funkcje.



## Opłaty cykliczne

wg przekazanych materiałów

- brak opłat abonamentowych
- brak opłat licencyjnych
- brak dodatkowych opłat za wbudowane funkcje
- brak opłat za aktualizacje systemu



## Aktualizacje

bezpośrednio na urządzeniu

Po udostępnieniu nowej wersji system wyświetla komunikat, a instalację można rozpocząć na urządzeniu. Dokumentacja wskazuje bezpłatne aktualizacje przez okres użytkowania.

### GWARANCJA

## 1 rok

gwarancji urządzenia; Manual PRO opisuje również warunki serwisowe i wyłączenia gwarancji.

### SERWIS

## Po gwarancji

możliwość części zamiennych oraz wsparcia serwisowego po okresie gwarancyjnym.

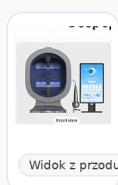
### PERSONALIZACJA

## Logo

na obudowie analizatora, w interfejsie urządzenia i na ekranie systemu.

### Dwie wersje kolorystyczne i wzornicze

#### Głęboki popiel

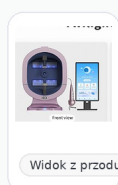


Widok z przodu

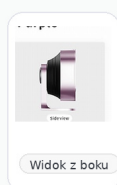


Widok z boku

#### Fiolet zmierzchu



Widok z przodu



Widok z boku

Kolorystyka i forma zgodne z materiałami producenta

Wersje kolorystyczne w prezentacji: głęboki popiel oraz fiolet zmierzchu.

## PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA.

# Najważniejsze dane sprzętowe i komunikacyjne w jednym miejscu.

|                         |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Kamera                  | przemysłowy sensor SONY CMOS, ok. 36,15 MP       |
| Rozdzielczość natywna   | 7360 × 4912 pikseli                              |
| Ekran                   | 1920 × 1080, proporcje 16:9, 15,6 cala, dotykowy |
| Procesor                | Cortex-A55, czterordzeniowy                      |
| Płyta główna            | Ruixin Micro RK3566                              |
| Pamięć                  | 4 GB RAM · 32 GB pamięci                         |
| Łączność                | Wi-Fi 2,4 GHz / 5 GHz                            |
| Porty                   | 1 × HDMI · 2 × USB                               |
| Chłodzenie              | wentylator                                       |
| Obudowa                 | przemysłowe ABS i PC                             |
| Kolor                   | szary lub fioletowy                              |
| Wymiary                 | 66,2 × 56,2 × 40,5 cm                            |
| Masa                    | 12,8 kg netto · 16,5 kg transportowa             |
| Języki                  | do 25; użytkownik ma wgrany język polski         |
| Czas raportu            | około 15 sekund                                  |
| Zasilanie wg Manual PRO | 100-240 VAC, 50/60 Hz                            |

**36 MP**

materiał wejściowy do analizy AI

**15,6"**

ekran dotykowy w zestawie

**Wi-Fi dual-band**

2,4 GHz i 5 GHz

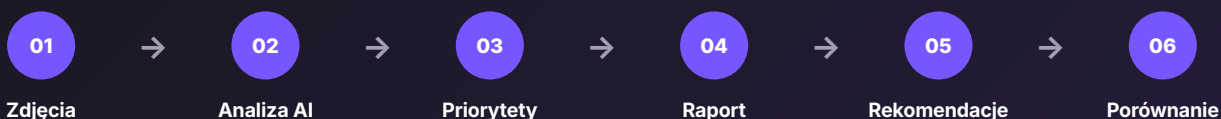
**ABS + PC**

obudowa urządzenia

TECHNOLOGIA WSPIERA. SPECJALISTA DECYDUJE.

## Kompleksowy proces analizy w jednym stanowisku.

System łączy obrazowanie, analizę AI, mikroskop, nawilżenie, dokumentację, produkty, porównania i raportowanie. Jego rolą jest porządkowanie informacji i ułatwienie rozmowy z klientem.



### Co otrzymuje gabinet?

- ✓ 9 obrazów analitycznych
- ✓ 20+ wskaźników skóry
- ✓ 36 MP SONY CMOS
- ✓ mikroskop w zestawie
- ✓ polski panel i instrukcja
- ✓ historia klienta i przypadków
- ✓ raporty i eksport
- ✓ własne produkty w systemie
- ✓ aktualizacje bez abonamentu
- ✓ personalizacja logo

**Skin Image Analyzer wspiera analizę obrazową i pracę specjalisty. Nie stanowi samodzielnej diagnozy medycznej.**



skinanalyzer.pl

Opracowano na podstawie dokumentu funkcjonalnego Skin Image Analyzer, Manual PRO oraz informacji prezentowanych na stronie produktu.