

## Tabulka srovnání vlastností a funkcí produktů řady QuickPHOTO

CAMERA 2.3  
MICRO 2.3  
Industrial 2.3

- - podporovaná funkce ○ - nepodporovaná funkce

Snímání a živý obraz z digitálních fotoaparátů OLYMPUS <sup>[1]</sup>	●	●	●
Snímání z dalších snímacích zařízení	●	●	●
Časoběrné snímání	●	●	●
Ukládání výsledků ve formátu Microsoft Excel	●	●	●
Vrácení neomezeného počtu operací zpět (neomezené undo)	●	●	●
Kalibrované měřítko (s možností přizpůsobit typ, velikost, barvu...)	●	●	●
Vkládání textových popisků a kreslení objektů	●	●	●
Možnost modifikace nakreslených i měřících objektů	●	●	●
Automatická aktualizace z Internetu	●	●	●
Tvorba videosekvencí z pořízených časoběrných snímků	●	●	●
Přemístitelná pole s naměřenou hodnotou	●	●	●
Měření délek - úsečka	●	●	●
Měření délek - lomená čára	●	●	○
Měření obvodů a ploch (elipsa, obdélník, mnohoúhelník)	●	●	○
Měření úhlů s vrcholem ve snímku (libovolný úhel, úhel sevřený se svislou nebo vodorovnou osou)	●	●	○
Počítání objektů	●	●	○
Zobrazení dvou nebo čtyř snímků vedle sebe pro porovnání	●	●	○
Vytváření protokolů ve formátu Microsoft Word	●	●	○
Pravouhlá mřížka	●	●	○
Analýza fází - základní	●	●	○
Analýza fází - rozšířená	●	○	○
Měření úhlu určeného dvěma úsečkami (s vrcholem mimo snímek)	●	○	○
Měření kružnic: plocha, obvod, průměr (kružnice definovaná poloměrem, průměrem nebo třemi body)	●	○	○
Měření délky, poloměru a úhlu oblouku	●	○	○
Měření tvrdosti podle Brinella a Vickerse	●	○	○
Měření vzdálenosti dvou rovnoběžek	●	○	○
Kruhová mřížka	●	○	○

<sup>[1]</sup> seznam podporovaných zařízení naleznete na stránkách [www.promicra.cz](http://www.promicra.cz)

Pro více informací navštivte stránky [www.promicra.cz](http://www.promicra.cz).

# Přehled produktů QuickPHOTO

## QuickPHOTO CAMERA 2.3

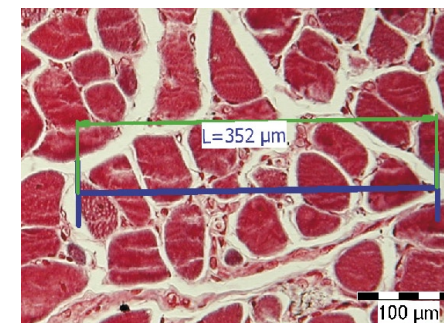
QuickPHOTO CAMERA 2.3 je základní verzi programu řady QuickPHOTO. Jde o univerzální aplikaci pro pořizování digitálních snímků, zejména z mikroskopů vybavených digitálními fotoaparáty OLYMPUS a dalšími snímacími zařízeními. Program je vybaven řadou funkcí pro úpravu obrazu a základní měření a lze jej úspěšně využít ve všech mikroskopických oborech bez vyšších nároků na měření. Program může být také instalován na notebooky a využit v terénu.

### Přehled funkcí:

- Pořizování snímků z fotoaparátů OLYMPUS a dalších snímacích zařízení, včetně zařízení využívajících rozhraní TWAIN
- Pořizování snímků z analogového zdroje videosignálu (např. endoskopická věž, analogové kamery, DVD, VHS)
- Funkce pro vkládání kalibrovaného měřítka do snímku a základní měření
- Tabulka naměřených výsledků s možností vpisování komentářů a uložení ve formátu Microsoft Excel
- Funkce pro úpravu obrazu
- Časoběrné snímání
- Modul pro tvorbu videosekvencí z časoběrných snímků

### Funkce měření:

- Měření délky
- Kalibrované měřítko (s možností přizpůsobit typ, velikost a barvu - vertikální či horizontální pozice)
- Pole s naměřenou hodnotou lze libovolně přemísťovat ve snímku
- Měřící objekty jsou uloženy v samostatné vrstvě „nad snímkem“ a mohou být libovolně modifikovány



### Funkce pro úpravu obrazu:

- Oříznutí, rotace, překlopení, zrcadlení, změna rozměrů, úprava jasu, kontrastu a barevného vyvážení.
- Filtry: zostření, rozostření, negativ, škála šedé
- Vkládání kreslicích objektů pro označování a popis zajímavých míst ve snímku (čára, šipka, kružnice, obdélník, elipsa, kreslení od ruky)
- Vkládání textových popisků

### Podpora dvoumonitorových systémů

Program QuickPHOTO CAMERA 2.3 podporuje dvoumonitorové pracovní stanice. Hlavní okno programu může být zobrazeno na primárním monitoru, zatímco ovládací panel snímacího zařízení se živým obrazem může být zobrazen na monitoru sekundárním.

### Časoběrné snímání a tvorba videosekvencí

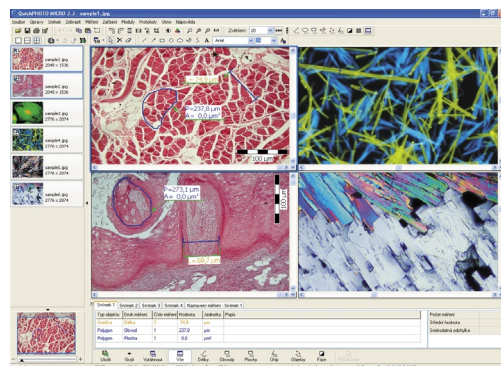
Snímky mohou být pořizovány automaticky s definovaným časovým intervalem a následně zpracovány do podoby videosekvence.

# QuickPHOTO MICRO 2.3

Program QuickPHOTO MICRO 2.3 je vybaven všemi funkcemi programu QuickPHOTO CAMERA 2.3 a některými dalšími, zejména měřicími funkcemi. Program je určen k využití ve všech mikroskopických oborech s vyššími nároky na měření v obraze.

## Přidané funkce v porovnání s QuickPHOTO CAMERA 2.3

- Možnost tvorby protokolů ve formátu Microsoft Word
- Možnost zobrazení dvou nebo čtyř snímků najednou pro porovnání
- Více měřících funkcí: měření délek pomocí lomené čáry, měření ploch a obvodů (elipsa, obdélník, mnohoúhelník), počítání objektů, měření úhlů (libovolný úhel, úhel sevřený s horizontální či vertikální osou), základní analýza fází, kalibrovaná pravouhlá mřížka

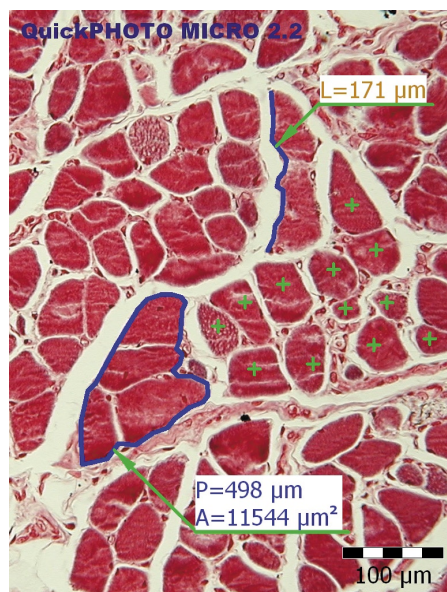


## Tvorba protokolů:

Snímky s tabulkami výsledků mohou být jednoduše exportovány do protokolů ve formátu Microsoft Word. Uživatel může vytvářet vlastní šablony pro tvorbu těchto protokolů s různým vzhledem a počtem snímků. Šablony se vytváří v aplikaci Microsoft Word s využitím běžných formátovacích funkcí.

## Funkce měření:

- Měření délek (úsečka, lomená čára)
- Kalibrované měřítko (s možností přizpůsobit typ, velikost a barvu - vertikální či horizontální pozice)
- Měření ploch a obvodů (elipsa, mnohoúhelník, obdélník)
- Počítání objektů
- Analýza fází
- Měření úhlů (libovolný úhel, úhel sevřený s horizontální nebo vertikální osou)
- Kalibrovaná pravouhlá mřížka
- Volitelné měřené veličiny u každého měřícího objektu, včetně jejich písmenného označení.
- Přemístitelná pole s naměřenými hodnotami



# QuickPHOTO Industrial 2.3

QuickPHOTO Industrial 2.3 je nejvyšší verzí programu řady QuickPHOTO. Program je vybaven veškerými funkcemi aplikace QuickPHOTO MICRO 2.3 a některými dalšími měřicími funkcemi. Program je určen pro využití především v průmyslu a materiálovém výzkumu.

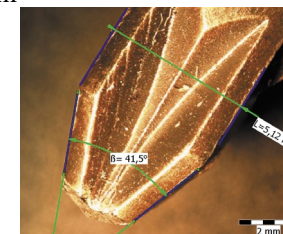
## Přidané funkce v porovnání s QuickPHOTO MICRO 2.3

- Měření tvrdosti podle Brinella (norma ČSN EN ISO 6506-1:1999)
- Měření mikrotvrdosti podle Vickerse (norma ČSN EN ISO 4516:2002)
- Měření průměru, obvodu a plochy kružnice
- Měření délky, poloměru a úhlu oblouku
- Měření vzdálenosti dvou rovnoběžek
- Měření úhlu určeného dvěma úsečkami (s vrcholem mimo snímek)
- Rozšířená analýza fází
- Kalibrovaná kruhová mřížka

## Funkce měření:

- Měření tvrdosti (podle Brinella, Vickerse)
- Měření délek (úsečka, lomená čára)
- Kalibrované měřítko (s možností přizpůsobit typ, velikost a barvu - vertikální či horizontální pozice)
- Měření ploch a obvodů (elipsa, mnohoúhelník, obdélník)
- Měření obvodu plochy a průměru kružnice (zadávání poloměrem, průměrem, třemi body)
- Měření délky, poloměru a úhlu oblouku
- Měření úhlů (libovolný úhel, úhel sevřený s horizontální nebo vertikální osou, úhel určený dvěma úsečkami)
- Měření vzdálenosti dvou rovnoběžek

- Počítání objektů
- Rozšířená analýza fází (relativní, absolutní poměr)
- Kalibrovaná pravouhlá i kruhová mřížka
- Volitelné měřené veličiny u každého měřícího objektu, včetně jejich písmenného označení.
- Přemístitelná pole s naměřenými hodnotami



## Analýza fází:

Analýza fází je funkce využívaná zejména v metalografii. Umožňuje měřit procentuální zastoupení určité barvy nebo stupně šedi ve snímku. V jednom snímku je možné měřit až čtyři fáze s nastavitelnou tolerancí, přičemž každá může být značena volitelnou barvou. Je možné snadno provést inverzi fází. Překrývající se oblasti z různých fází lze označit vlastní barvou jako společnou oblast, nebo může být překrývání vypnuto.

