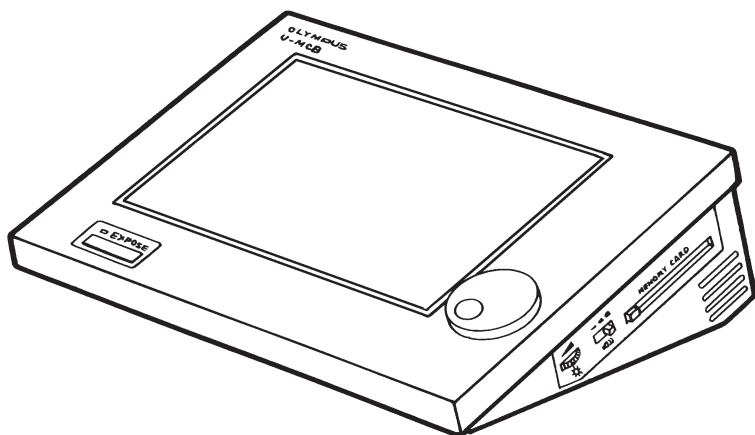


Univerzální ovládací jednotka U-MCB



Návod k obsluze

CZ

OLYMPUS

Tato příručka je určena pro univerzální ovládací jednotku U-MCB z produkce společnosti Olympus. Dříve než univerzální ovládací jednotku U-MCB použijete, prostudujte si tuto příručku i příručky dodávané k mikroskopu a jeho příslušenství, abyste dokázali plně využít jejich schopností.

Důležité informace

Univerzální ovládací jednotka U-MCB umožňuje po připojení k mikroskopu AX70 ovládat tento mikroskop při různých metodách pozorování, zajišťovat výměnu objektivů, automatické zaostřování apod. Tato příručka obsahuje základní pokyny k obsluze jednotky a poskytuje podstatné informace k základním nabídkám INIT., MAIN, ILL. a CARD.

1. Upozornění

1. Ovládací jednotka je citlivé zařízení, zacházejte s ní proto velmi opatrně, chraňte ji před náhlými a prudkými nárazy.
2. Ovládací jednotka je zkonstruována pro použití za teplot od 0 °C do 40 °C a relativní vlhkosti vzduchu od 30 % do 85 % (bez zkondenzovaných par).
3. Zkontrolujte, zda jsou síťová šňůra a všechny propojovací kabely řádně připojeny ke správným konektorům. Před zapojením nebo odpojením síťové šňůry, případně propojovacích kabelů, vypněte vypínač.
4. Síťovou šňůru a kabely neohýbejte, nezkrucujte, ani za ně netahejte, můžete je poškodit.
5. Pokud začne bzučák vydávat výstražný signál nebo není-li provedena zvolená operace, došlo patrně k chybě. Ověřte si, zda jste postupovali správně a potom postup zopakujte. Při některých specifických chybách se na displeji zobrazí chybové hlášení.

2. Péče o univerzální ovládací jednotku

1. K čištění jednotky, zvláště jejích plastových částí, nepoužívejte organická rozpouštědla. Čistěte ji prachou zbavenou, jemnou tkaninou, zvlhčenou zředěným neutrálním čisticím prostředkem.
2. Univerzální ovládací jednotku nikdy nerozebírejte.



Poznámka:

Pokud používáte jednotku déle než šest let, mohou být data uchovaná v jednotce ztracena. Data proto zálohujte na paměťovou kartu.

Výměnu lithiové baterie svěřte výhradně servisnímu oddělení společnosti Olympus.

3. Symboly na ovládací jednotce

V následující tabulce jsou uvedeny symboly, které naleznete na ovládací jednotce. Pozorně si prostudujte jejich význam a při manipulaci s jednotkou vždy dodržujte pokyny, které z nich vyplývají.

Symbol	Význam
	Před zahájením práce si pozorně prostudujte návod k obsluze.
	Pohotovostní stav vypínače jednotky.

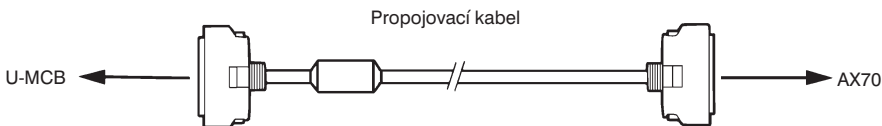
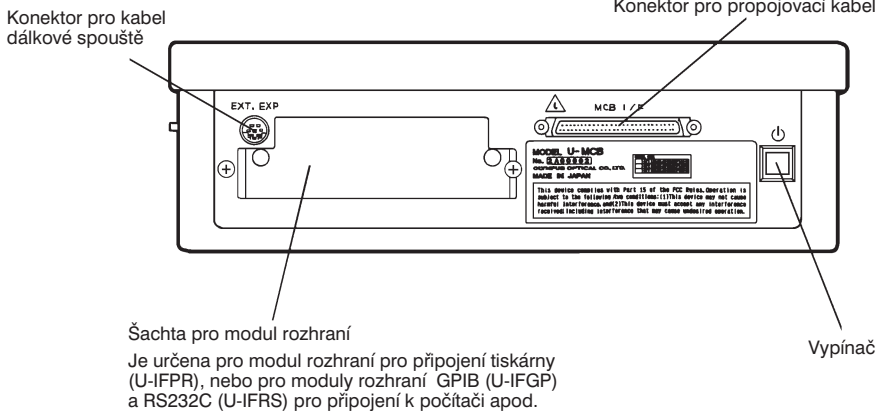
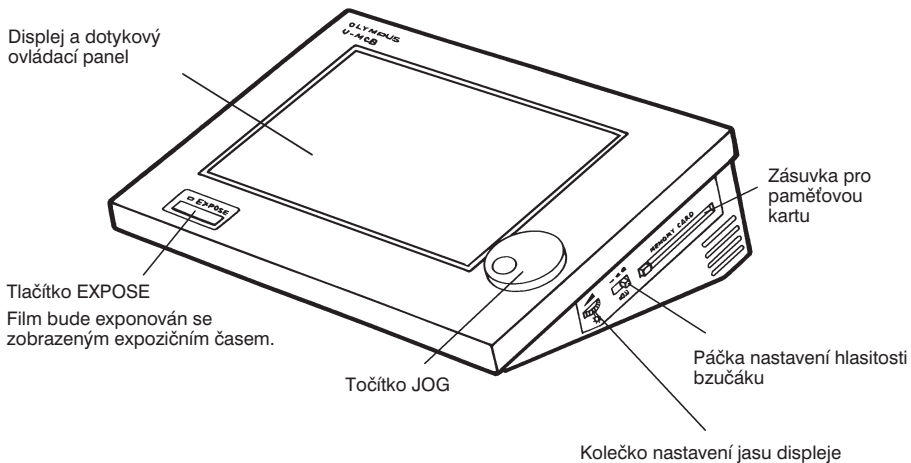
Výstraha:

Při práci s univerzální ovládací jednotkou dodržujte pokyny uvedené v této příručce. Pokud je nedodržujete, můžete způsobit chybnou činnost jednotky, případně jednotku poškodit.

Obsah

1. Základní části ovládací jednotky	2
2. Použití ovládací jednotky	3
2.1 Dotykový ovládací panel	3
2.2 Nabídka INIT. - nastavení prostředí	6
2.3 Nabídka MAIN	16
2.4 Nabídka ILL. - nastavení osvětlovací soustavy	18
2.5 Nabídka CARD - uložení dat na paměťové karty	20
3. Vnější komunikace	28

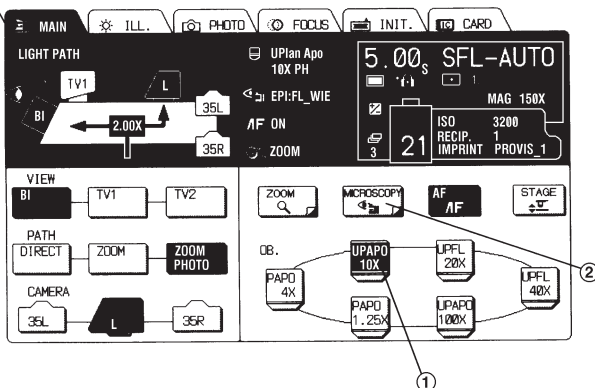
1. Základní části ovládací jednotky



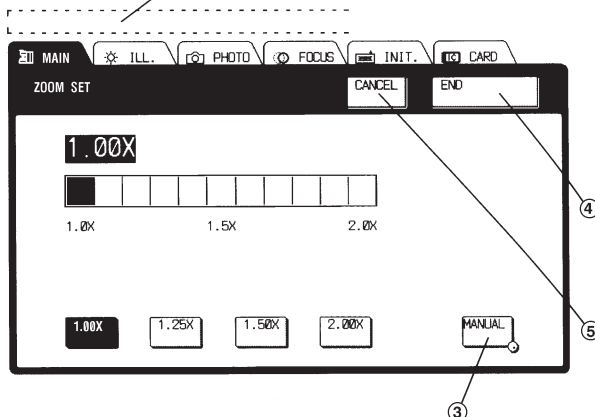
2. Použití ovládací jednotky

2.1 Dotykový ovládací panel

Záložky pro výběr základních nabídek (MAIN, ILL., PHOTO, FOCUS, INIT., CARD)



Informační řádek





Pokud chcete změnit nastavení určitého parametru nebo vyvolat požadovanou operaci, dotkněte se špičkou prstu příslušného prvku na panelu. Pomocí záložek lze zvolit jednu ze šesti základních nabídek.


Poznámka:


Pokud k volbě parametru nebo operace nepoužíváte prst, můžete ovládací jednotku poškodit.


Základní ovládací prvky panelu


- 


1. Pokud je prvek zvolen a lze příslušnou činnost provést, prvek se vysvítí.
- 

2. Symbol v pravém spodní rohu tlačítka informuje, že po jeho stisku se zobrazí vnořená nabídka.
- 

3. Symbol v pravém spodním rohu tlačítka informuje, že hodnotu příslušného parametru lze nastavit točítkem JOG. Jestliže tlačítko pracuje pouze jako vypínač, nemá v pravém spodním rohu žádný symbol.
- 

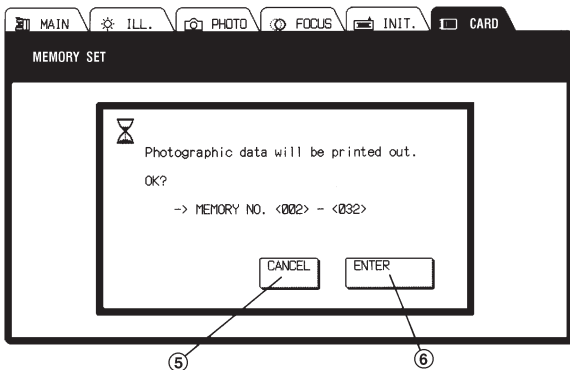
4. Pokud je tlačítko stisknuto po ukončení požadované operace nebo nastavení hodnot parametrů, zobrazí se předcházející nabídka.
- 

5. Tlačítko stiskněte, pokud jste provedli chybné nastavení nebo nechcete-li provést činnost, nabízenou v potvrzovacím okně.
- 

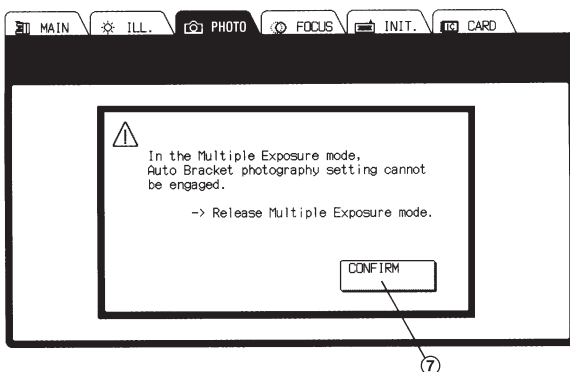
6. Tlačítko stiskněte, pokud souhlasíte s obsahem potvrzovacího okna. Po stisku tlačítka se provede příslušná operace a na panelu se zobrazí předcházející nabídka.
- 

7. Po nesprávné operaci se zobrazí výstražné okno. Po stisku tlačítka okno zmizí a znovu se zobrazí předcházející nabídka.
8. **Žádný prvek**

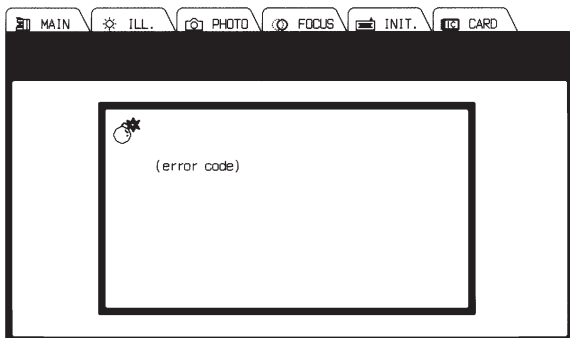
Pokud není příslušná jednotka připojena, zůstane odpovídající oblast displeje prázdná a odpovídající parametry nebude možné nastavit.



Potvrzovací okno



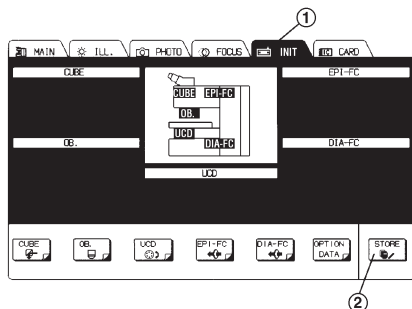
Výstražné okno



Chybové okno

Pokud během činnosti systému dojde k závažné chybě nebo poruše, zobrazí se chybové okno. Ovládací jednotka v takovém případě vyžaduje zásah servisního technika, proto ji vypněte a kontaktujte servisní středisko společnosti Olympus.

2.2 Nabídka INIT. - nastavení prostředí



Obr. 1

Po zvolení záložky INIT. se na displeji zobrazí základní nabídka pro nastavení prostředí (obr. 1).

V nabídce se mohou také objevit parametry jednotky, která není připojena.

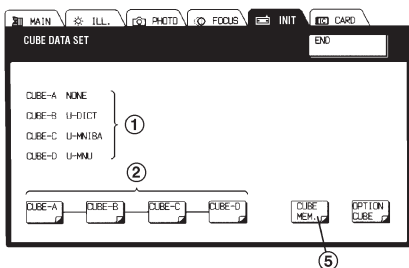
★ **Při nastavování prostředí nebudou ovládací prvky ovládacích jednotek U-HS a U-HSTR, ani mikroskopu AX70 funkční.**

Poznámka:

Po nastavení všech parametrů musíte zvolit tlačítko **STORE** (2).

Pokud tlačítko **STORE** nezvolíte, nebudou nově nastavené hodnoty po přepnutí do jiné ze základních nabídek (MAIN, PHOTO atd.) zachovány.

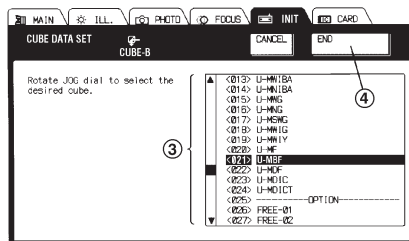
Tlačítko **STORE** nemusíte zvolit, jestliže jste nastavili pouze čas.



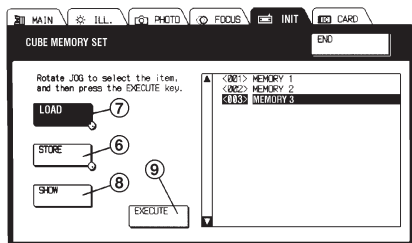
Obr. 2

1. Nastavení kostek (tlačítko CUBE)

- Po stisku tlačítka **CUBE** v nabídce INIT. se zobrazí vnořená nabídka CUBE DATA SET (obr. 2). V oblasti (1) jsou uvedena označení kostek, zasazených do jednotlivých pozic v revolverové hlavě.
- Po stisku tlačítka některé z kostek (2) se zobrazí další nabídka, zachycená na obr. 3. Nabídka umožňuje nastavit označení kostky, zasazené do příslušné pozice revolverové hlavy.
- Točítkem JOG zvolte označení kostky, která má být zařazena do světelné dráhy.
- Po stisku tlačítka **END** (4) se zvolí označení kostky, které je v seznamu zvýrazněno, a na displeji se objeví předcházející nabídka.
- Zopakujte tento postup pro všechny kostky, které chcete nastavit.



Obr. 3



Obr. 4

Manipulace s daty uloženými v paměti

Aktuální hodnoty pro všechny čtyři pozice pro kostky na revolverové hlavě mohou být uloženy společně. Uložená data můžete později načíst a opět využít.

Uložení dat

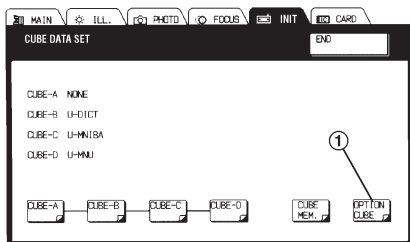
1. Stiskněte tlačítko **CUBE MEM.** (5 - obr. 2), zobrazí se nabídka CUBE MEMORY SET (obr. 4).
2. Zvolte tlačítko **STORE** (6) a točítkem JOG vyberte číslo, pod kterým bude záznam uložen.
3. Po stisku tlačítka **EXECUTE** (9) se zobrazí potvrzovací okno. Pokud jste zvolili správné číslo, stiskněte tlačítko **ENTER**, v opačném případě použijte tlačítko **CANCEL**.
4. Po stisku tlačítka **END** se data uloží a na displeji se zobrazí předcházející nabídka.

Načtení dat

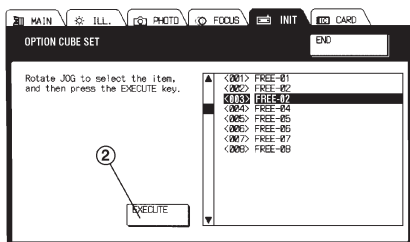
1. Stiskněte tlačítko **CUBE MEM.** (5 - obr. 2), zobrazí se nabídka CUBE MEMORY SET (obr. 4).
2. Zvolte tlačítko **LOAD** (7) a točítkem JOG vyberte číslo požadovaného záznamu.
3. Po stisku tlačítka **EXECUTE** (9) se načtou data ze záznamu, který je právě zvolen.
4. Po stisku tlačítka **END** se zobrazí předcházející nabídka.

Prohlížení dat

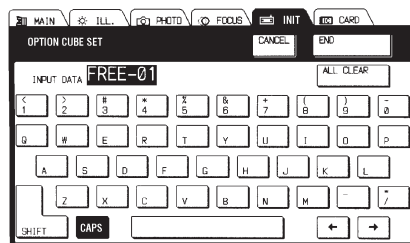
1. Stiskněte tlačítko **CUBE MEM.** (5 - obr. 2), zobrazí se nabídka CUBE MEMORY SET (obr. 4).
2. Točítkem **JOG** vyberte číslo záznamu, který si chcete prohlédnout.
3. Po stisku tlačítka **SHOW** (8) se zobrazí data, obsažená v příslušném záznamu.
4. Po dalším stisku tlačítka **SHOW** se na displeji zobrazí předcházející nabídka.
5. Po stisku tlačítka **END** se zobrazí předcházející nabídka.



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7

Volba označení kostky

1. Zvolte tlačítko **OPTION CUBE** (1 - obr. 5), zobrazí se nabídka **OPTION CUBE SET** (obr. 6).
2. Točítkem **JOG** vyberte pořadové číslo, pod kterým budete označeni nově kostky zadávat.
3. Po stisku tlačítka **EXECUTE** se na displeji zobrazí klávesnice, jejíž pomocí zadejte označení kostky (obr. 7).
4. Postupným stiskem jednotlivých tlačítek zadejte požadované označení kostky, skládající se maximálně ze 7 znaků.

★ **Název musí být tvořen alespoň jedním znakem kromě mezery.**

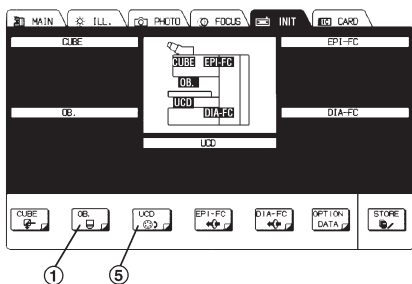
5. Po zadání názvu zvolte tlačítko **END** a v potvrzovacím okně tlačítko **ENTER** nebo **CANCEL**.

- Po stisku tlačítka **ENTER** se znovu zobrazí nabídka uvedená na obr. 6. V seznamu bude již uvedeno nově nastavené označení kostky. Pokud stisknete **CANCEL**, zobrazí se znovu klávesnice.

6. Po stisku tlačítka **END** se zobrazí předcházející nabídka.

Vysvětlivky ke klávesnici

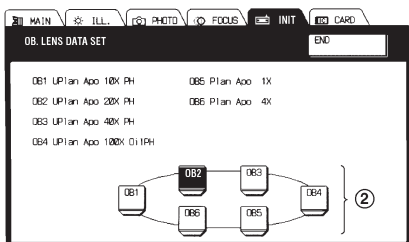
- CAPS** Tlačítko má stejnou funkci jako zámek přepínače na psacím stroji. Tlačítko je vysvíceno: píšete velká písmena
Tlačítko není vysvíceno: píšete malá písmena
- ↔ **®** Tlačítka umožňují pohyb kurzoru. Kurzorem lze pohybovat i otáčením točítka JOG.
- SHIFT** Tlačítko má stejnou funkci jako přepínač na psacím stroji a ovlivňuje psaní písmen a číslic. Stisk tlačítka SHIFT ovlivňuje pouze výběr následujícího znaku.



Obr. 8

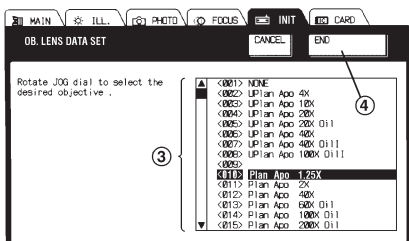
2. Nastavení objektivů (tlačítka OB.)

1. V základní nabídce INIT. zvolte tlačítko **OB.** (1 - obr. 8), zobrazí se vnořená nabídka OB. LENS DATA SET (obr. 9).



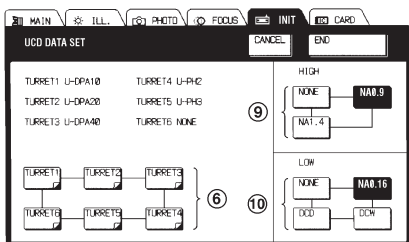
Obr. 9

2. Po zvolení čísla objektivu (2) se zobrazí další vnořená nabídka, zachycená na obr. 10. Revolverový nosič objektivů zařadí do světelné dráhy zvolený objektiv.

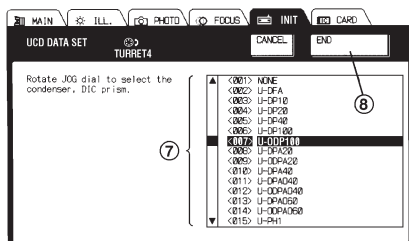


Obr. 10

3. Točítkem JOG zvolte v seznamu (3) označení objektivu, zařazeného do světelné dráhy.
4. Po stisku tlačítka **END** (4) je do paměti uloženo právě zvolené označení objektivu. Na displeji se zobrazí předcházející nabídka.
5. Chcete-li změnit nastavení dalších objektivů, postupujte obdobně.



Obr. 11

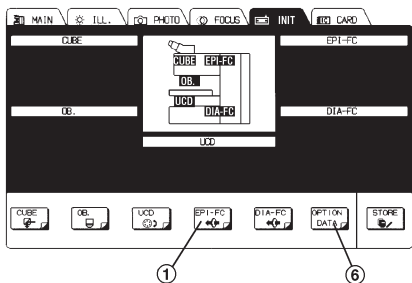


Obr. 12

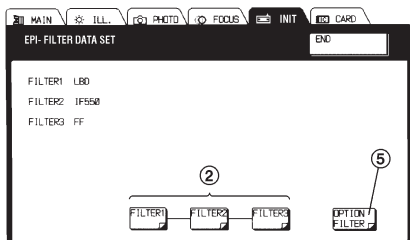
3. Nastavení kondenzorů (tlačítka UCD)

1. V základní nabídce INIT, zvolte tlačítka **UCD** (5), zobrazí se vnořená nabídka UCD DATA SET (obr. 8).
2. Po zvolení tlačítka pozice revolverové hlavy kondenzoru (6 - obr. 11) se zobrazí nabídka zachycená na obr. 12.
 - Zvolte označení optického prvku, vloženého do příslušné pozice na revolverové hlavě. Při nastavení během pozorování je optický prvek zařazen do světelné dráhy.
3. Točítkem JOG zvolte označení optického prvku, zasazeného do příslušné pozice revolverové hlavy.
4. Po stisku tlačítka **END** (8) je do paměti uloženo označení právě zvolené optického prvku. Na displeji se zobrazí předcházející nabídka.
5. Chcete-li změnit označení dalších optických prvků, postupujte obdobně.
6. Tlačítkem **HIGH** (9) nebo **LOW** (10) zvolte horní čočku kondenzoru (obr. 11).

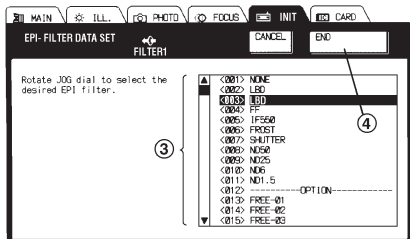
★ **Podrobnější informace o použití horních čoček kondenzoru naleznete v příručce, dodávané ke kondenzoru.**



Obr. 13



Obr. 14



Obr. 15

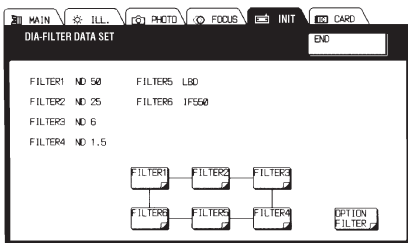
4. Výběr filtrů pro pozorování v odraženém světle (tlačítko EPI-FC)

1. V základní nabídce INIT. zvolte tlačítko **EPI-FC** (1), zobrazí se vnořená nabídka EPI-FILTER DATA SET (obr. 13).
2. Po zvolení tlačítka požadovaného filtru (2 - obr. 14) se zobrazí nabídka zachycená na obr. 15.
3. Točítkem JOG vyberte filtr, který je zasazen do zvolené pozice.
4. Po stisku tlačítka **END** (4) je do paměti uloženo označení právě zvoleného filtru. Na displeji se zobrazí předcházející nabídka.
5. Chcete-li změnit nastavení dalších filtrů, postupujte obdobně.

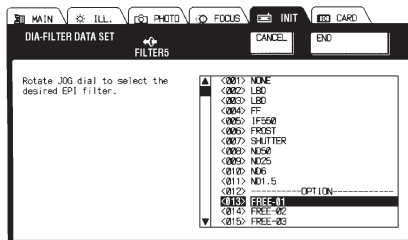
Vložení názvu přídavného filtru

Po stisku tlačítka **OPTION FILTER** (5 - obr. 14) se na displeji zobrazí klávesnice (obr. 7).

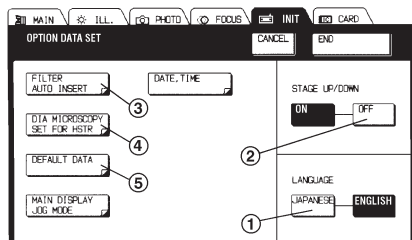
Při vkládání označení filtru postupujte obdobně, jako při zadávání označení kostky (viz str. 8). Označení filtru může obsahovat až sedm znaků.



Obr. 16



Obr. 17



Obr. 18

4. Výběr filtrů pro pozorování v procházejícím světle (tlačítko DIA-FC)

Při výběru filtrů pro pozorování v procházejícím světle zvolte tlačítko **DIA-FC** a potom postupujte stejně jako při výběru filtrů pro pozorování v odraženém světle (obr. 13, 16, 17).

★ **Běžně používejte nastavení filtrů provedené výrobcem, zachycené v následující tabulce. Pokud nastavení již tabulce neodpovídá, změňte je zpět do původního stavu.**

FILTER1	ND50
FILTER2	ND25
FILTER3	ND6
FILTER4	ND1,5
FILTER5	LBD
FILTER6	IF550

6. Nastavení doplňkových údajů

V základní nabídce INIT. zvolte tlačítko **OPTION DATA** (6 - obr. 13), zobrazí se vnořená nabídka **OPTION DATA SET** (obr. 18).

Nastavení jazyka pro hlášení

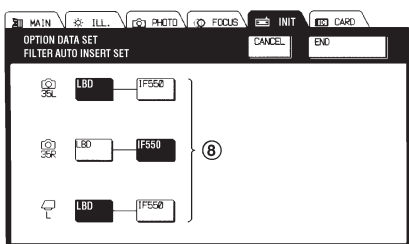
Hlášení mohou být zobrazována v angličtině (nastaveno výrobcem) nebo japonštině.

- Chcete-li používat japonštinu, stiskněte tlačítko **JAPANESE** (1) v oblasti **LANGUAGE**.

Nastavení automatického posuvu stolku při výměně objektivů (jen u verze AF)

Při výměně objektivů může být stolek automaticky odsunut, zabrání se tak poškození preparátu. Výrobcem je tato funkce zapnuta (tlačítko **ON**).

- Pokud chcete urychlit výměnu objektivů, zvolte tlačítko **OFF** (2) v oblasti **STAGE UP/DOWN** (obr. 18).



Obr. 19

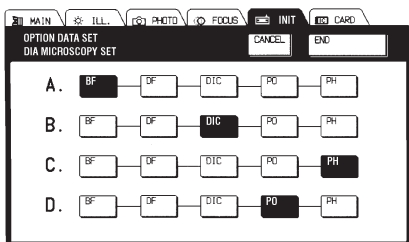
1. V nabídce OPTION DATA SET zvolte tlačítko **FILTER AUTO INSERT** (3 - obr. 18), zobrazí se vnořená nabídka FILTER AUTO INSERT SET (obr. 19).

★ **Nastavení provedené výrobcem obsahuje pouze filtr LBD.**

2. Stiskněte tlačítko požadovaného filtru (8).
3. Po stisku tlačítka **END** se zobrazí předcházející nabídka.

Poznámka:

Pokud nastavíte kombinaci filtrů v době, kdy je zvolen parametr ZOOM PHOTO, pak se při nastavení jiné hodnoty parametru PATH (DIRECT nebo ZOOM) nebo při zvolení parametru CAMERA nastaví původní kombinace filtrů.



Obr. 20

1. V nabídce OPTION DATA SET zvolte tlačítko **DIA MICROSCOPY SET FOR HSTR** (4 - obr. 18), zobrazí se vnořená nabídka DIA MICROSCOPY SET (obr. 20).
2. Stiskem tlačítka požadované metody pozorování v procházejícím světle přiřadíte nový význam tlačítku ovládací jednotky U-HSTR pro prázdnou pozici na revolverové hlavě.
3. Při nastavení dalších tlačítek ovládací jednotky U-HSTR pro prázdné pozice na revolverové hlavě postupujte obdobně.

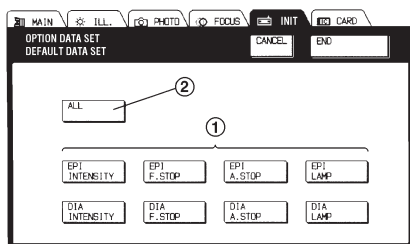
★ **Pokud je nastavení ukončeno, lze ovládací jednotku U-HSTR použít k výměně prvků pro různé metody pozorování. K příslušnému tlačítku na ovládací jednotce U-HSTR nalepte odpovídající štítek.**

Automatické zařazení filtrů

Ovládací jednotka Vám umožňuje zvolit kombinaci filtrů, které budou automaticky zařazeny po zvolení světelné dráhy pro mikrofotografování.

Změna významu tlačítek ovládací jednotky U-HSTR

Význam tlačítka ovládací jednotky U-HSTR pro prázdnou pozici na revolverové hlavě pro zrcadlové kostky může být přenastaven na zařazení prvků kondenzoru pro pozorování v procházejícím světle do světelné dráhy.



Obr. 21

Nastavení standardních hodnot parametrů osvětlovací soustavy

Funkce se používá pro zrušení uživatelem nastavených hodnot parametrů osvětlovací soustavy a obnovení standardních hodnot těchto parametrů.

1. V nabídce OPTION DATA SET zvolte tlačítko **DEFAULT DATA SET** (5 - obr. 18), zobrazí se vnořená nabídka DEFAULT DATA SET (obr. 21).
2. Zvolte tlačítko prvku (1), jehož parametr chcete nastavit na původní hodnotu. Chcete-li obnovit standardní hodnoty všech parametrů, zvolte tlačítko **ALL** (2).
 - Pokud tlačítko zvolíte omylem, stiskněte jej znovu. Hodnoty parametrů zůstanou nezměněny.
3. Po stisku tlačítka **END** se zobrazí předcházející nabídka.

Tabulka standardních hodnot parametrů osvětlovací soustavy

Metoda		BF	DF	DIC	PC	PO	FL
Procházející světlo	PC (DIA F. STOP)	120 %	otevř.	120 %	120 %	120 %	
	AC (DIA A. STOP)	80 %	otevř.	80 %	otevř.	80 %	
	ND (DIA INTENSITY)	±0 *					
	LAMP (DIA LAMP)	9,0 V	9,0 V	9,0 V	9,0 V	9,0 V	
Odražené světlo	PC (EPI F. STOP)	100 %	otevř.	100 %			100 %
	AC (EPI A. STOP)	80 %	otevř.	80 %			80 %
	ND (EPI INTENSITY)	±0 *					
	LAMP (EPI LAMP)	9,0 V	9,0 V	9,0 V			9,0 V

*Poznámka:

Symbol „-“ se může objevit, pokud optimální nastavení intenzity osvětlení pro zvolenou pozorovací metodu a zařazený objektiv přesahuje rozsah použitelnosti ND filtrů, případně pokud nastavená intenzita osvětlení neodpovídá intenzitě určené jednotkou U-MCB.

Vysvětlivky:

BF - pozorování ve světlém poli

DF - pozorování v temném poli

DIC - pozorování v diferenciálním interferenčním kontrastu

PC - pozorování ve fázovém kontrastu

PO - pozorování v polarizovaném světle

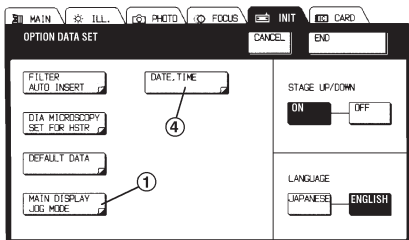
FL - Pozorování fluorescence

PC - polní clona

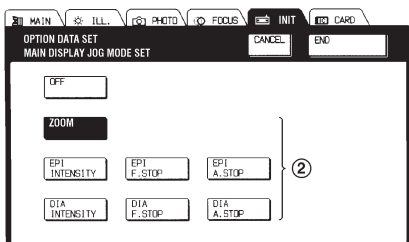
AC - aperturní clona

ND - ND filtr

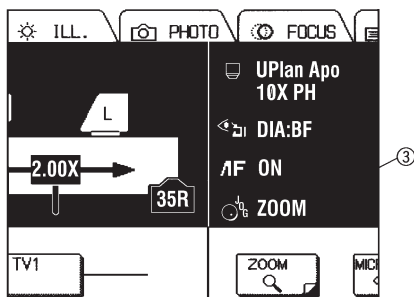
LAMP - žárovka



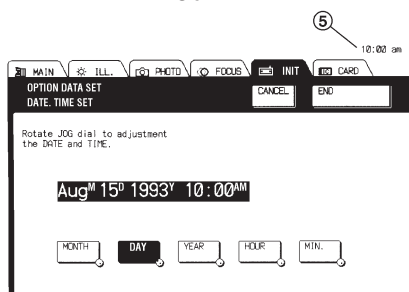
Obr. 22



Obr. 23



Obr. 24



Obr. 25

Výběr položek nastavitelných točičkem JOG v nabídce MAIN

Zvolte položky, které potřebujete nastavovat točičkem JOG v nabídce MAIN.

1. V nabídce OPTION DATA SET zvolte tlačítko **MAIN DISPLAY JOG MODE** (1 - obr. 22), zobrazí se vnořená nabídka MAIN DISPLAY JOG MODE SET (obr. 23).
2. Výrobce je zvolena pouze funkce ZOOM (zvětšení transfokátoru) (obr. 23).
3. Zvolte tlačítko požadovaného parametru (2). Indikátor parametru se zobrazí v nabídce MAIN (obr. 24).
4. Po stisku tlačítka **END** se zobrazí předcházející nabídka.

Nastavení data a času

Funkci použijte k počátečnímu nastavení nebo pozdějším úpravám data a času.

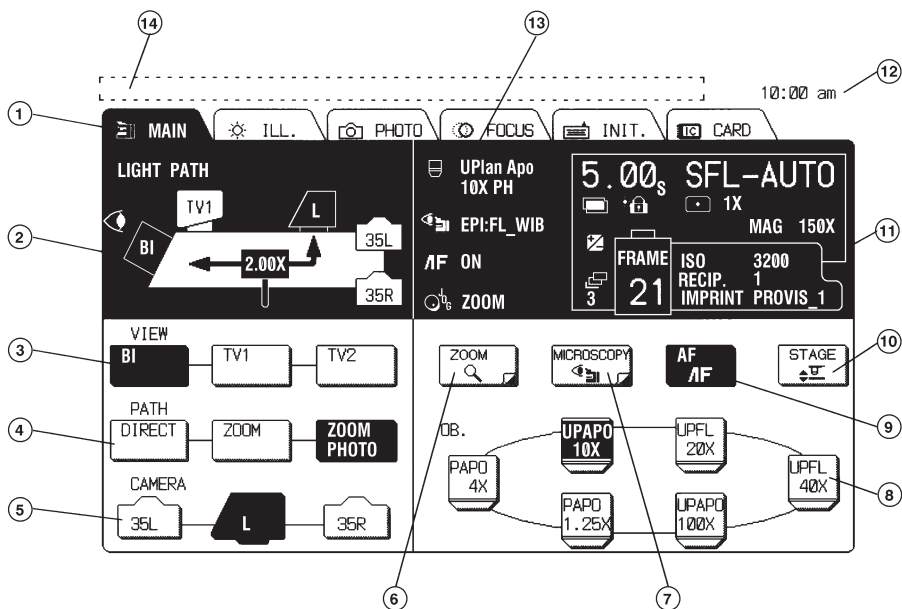
1. V nabídce OPTION DATA SET zvolte tlačítko **DATE, TIME** (4 - obr. 22), zobrazí se vnořená nabídka DATE, TIME SET (obr. 25).
2. Zvolte tlačítko **MONTH** (měsíc), **DAY** (den), **YEAR** (rok) nebo **MIN** (minuty) a točičkem JOG upravte příslušnou složku data, resp. času, na požadovanou úroveň.

★ Pokud je pro hlášení zvolena japonština, jsou měsíce udávány čísly 1 až 12, pro angličtinu jsou udávány ve formě zkratk Jan až Dec.

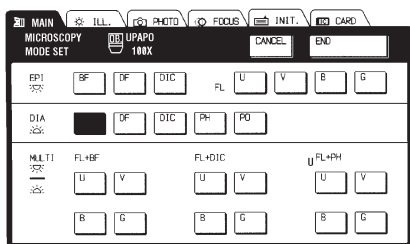
3. Po stisku tlačítka **END** se upraví systémové datum a čas ovládací jednotky. V pravém horním rohu displeje (5) se zobrazí hodiny se systémovým časem. Platnost nově nastaveného data a času není podmíněna stiskem tlačítka **STORE**.

2.3 Nabídka MAIN

- Pokud není některá z přídavných jednotek k systému připevněna nebo připojena, bude oblast displeje, určená pro ovládání této jednotky, prázdná.



1. Záložka
2. Zobrazení zvolené světelné dráhy
3. Tlačítka výběru světelné dráhy
4. Tlačítka směřování světelné dráhy
5. Tlačítka výběru světelné dráhy pro mikrofotografování
6. Tlačítko nastavení zvětšení transfokátoru
7. Tlačítko výběru metody pozorování
8. Tlačítka volby objektivu (do světelné dráhy nelze zařadit objektivy nevhodné pro aktuální metodu pozorování)
9. Tlačítko automatického zaostřování
10. Tlačítko posuvu stolku
11. Zvolené hodnoty parametrů pro mikrofotografování
12. Systémové hodiny
13. Zvolené hodnoty parametrů pro pozorování
14. Stavový a chybový řádek



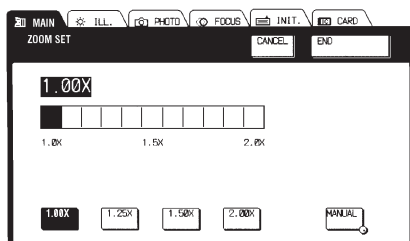
Obr. 26

1. Výběr metody pozorování (tlačítko MICROSCOPY)

1. Stiskněte tlačítko **MICROSCOPY** (7), zobrazí se nabídka MICROSCOPY MODE SET (obr. 26).
2. Po stisku tlačítka požadované metody pozorování se mikroskop nastaví do zvoleného režimu. Jestliže zařazený objektiv neodpovídá zvolené metodě, zobrazí se na displeji chybové hlášení.

★ Pokud nebyly v nabídce INIT. nastaveny standardní hodnoty parametrů, nabídka se nemusí zobrazit.

3. Po stisku tlačítka **END** se zobrazí předcházející nabídka.



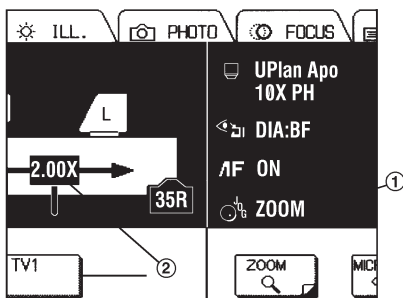
Obr. 27

2. Nastavení zvětšení transfokátoru (tlačítko ZOOM)

1. Stiskněte tlačítko **ZOOM** (6), zobrazí se nabídka ZOOM SET (obr. 27).
2. Zvětšení transfokátoru nastavte jedním z uvedených způsobů:

- Zvětšení 1x, 1,25x, 1,5x a 2x můžete nastavit přímo tlačítky v nabídce ZOOM SET.
- Stiskněte tlačítko **MANUAL** a potom točičkem JOG nastavte zvětšení v rozsahu 1,0x až 2,0 x.
- Pokud jste zvolili tlačítko **ZOOM** (1) ve vnořené nabídce MAIN DISPLAY JOG MODE SET nabídky INIT., nabídka ZOOM SET se nezobrazí (v oblasti s aktuálními parametry pro pozorování je zobrazen nápis ZOOM).

V takovém případě nastavte požadované zvětšení (2) točičkem JOG (obr. 28).

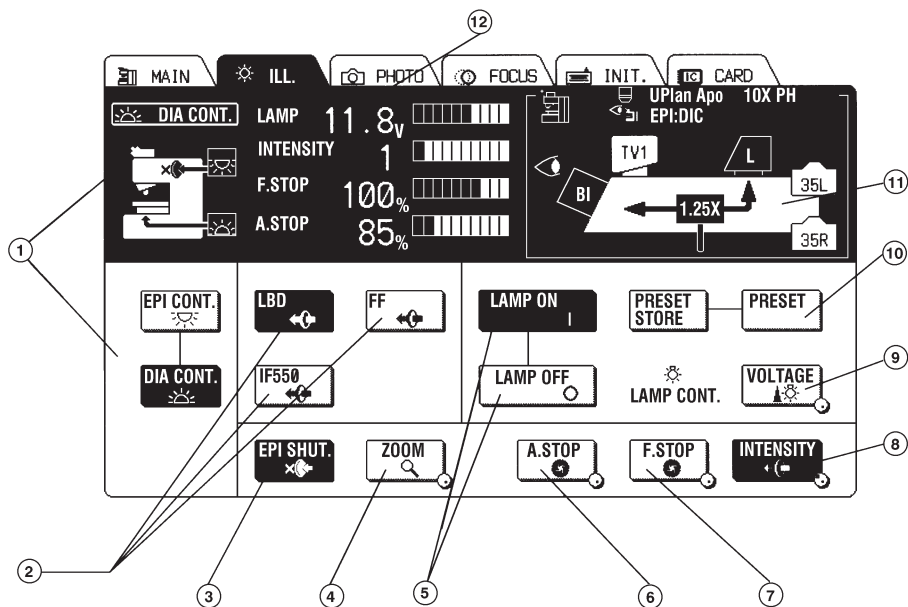


Obr. 28

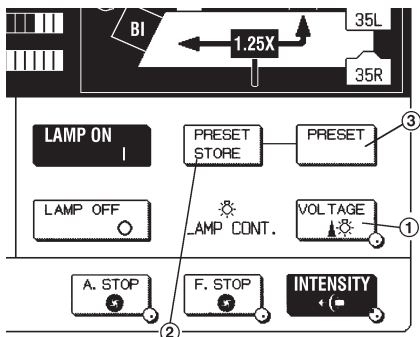
2.4 Nabídka ILL. - nastavení osvětlovací soustavy

- Pokud není některá z přídatných jednotek k systému připevněna nebo připojena, bude oblast displeje, určená pro ovládání příslušné jednotky, prázdná.

Při pozorování v procházejícím světle lze nastavit pouze osvětlovací soustavu pro procházející světlo, při pozorování v odraženém světle pouze osvětlovací soustavu pro odražené světlo. Aperturní clona, polní clona, ND filtr a napětí na žárovce je automaticky nastaveno tak, aby byly zajištěny optimální podmínky pro pozorování zvolenou metodou.



1. Zvolený režim pozorování (v procházejícím/odraženém světle)
2. Tlačítka volby filtrů
3. Tlačítko závěrky iluminátoru
4. Tlačítko nastavení zvětšení (používá se spolu s točítkem JOG)
5. Tlačítka zapnutí/vypnutí světelného zdroje
6. Tlačítko nastavení aperturní clony (používá se spolu s točítkem JOG)
7. Tlačítko nastavení polní clony (používá se spolu s točítkem JOG)
8. Tlačítko nastavení ND filtru (používá se spolu s točítkem JOG)
9. Tlačítko nastavení napětí na žárovce (používá se spolu s točítkem JOG)
10. Tlačítko předvoleného napětí na žárovce
11. Indikátor světelné dráhy
12. Zvolené hodnoty parametrů



Obr. 29

1. Předvolené napětí na žárovce

Uložení předvolené hodnoty napětí

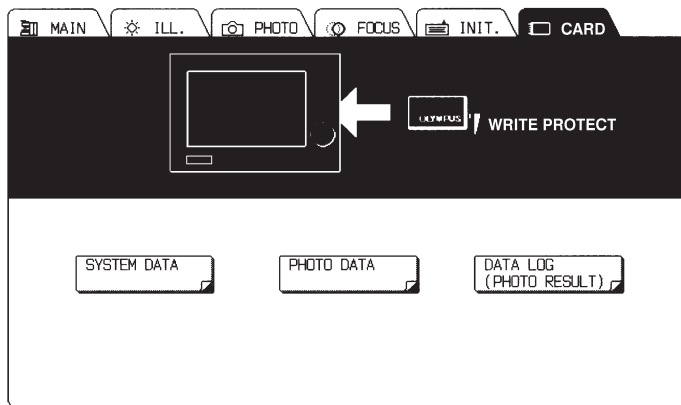
1. Zvolte tlačítko **VOLTAGE** (1) a točtkem JOG nastavte požadované napětí na žárovce (obr. 29).
2. Po stisku tlačítka **PRESET STORE** (2) se zvolená hodnota napětí uloží do paměti.
3. Po zobrazení potvrzovacího okna buď tlačítkem **ENTER** nastavenou hodnotu potvrďte, nebo tlačítkem **CANCEL** zrušte.

Zvolení předvoleného napětí na žárovce

Po stisku tlačítka **PRESET** (3) se napětí na žárovce nastaví na předvolenou hodnotu.

2.5 Nabídka CARD - uložení dat na paměťové karty

- Nabídku nelze zvolit, pokud není v univerzální ovládací jednotce zasunuta paměťová karta.



1. Výběr skupiny dat

Na paměťovou kartu lze uložit tři základní skupiny dat. Požadovanou skupinu zvolte příslušným tlačítkem v nabídce CARD.

Skupina dat	Obsažená data	Počet souborů
SYSTEM DATA	Hodnoty parametrů pro pozorování, včetně parametrů prostředí	10
PHOTO DATA	Hodnoty parametrů pro mikrofotografování	100
DATA LOG (PHOTO RESULT)	Výsledné hodnoty parametrů při mikrofotografování	300

2. Skupina SYSTEM DATA

Parametr	Obsah		
TITLE	Název záznamu		
DATE	Datum uložení záznamu		
OB.*	Data prostředí Objektiv		
CUBE*	Kostka		
UCD TOP*	Kondenzor	Horní čočka	
UCD OPT*		Optické prvky	
DIA_FLT*	Filtr pro pozorování v procházejícím světle		
EPI_FLT*	Filtr pro pozorování v odraženém světle		
35L FLT	Doplňkové údaje	Automatické zařazení filtrů	35 mm L
35R FLT			35 mm R
L_FLT			velký formát
DIA-HSTR		Nastavení tlačítek ovládací jednotky HSTR	
LANGUAGE		Jazyk pro hlášení	
DFLT_JOG		Položky nastavitelné točičkem v nabídce MAIN	
OB PRTCT		Automatický posuv stolku při výměně objektivu	
OBSER.	Hodnoty	Metoda pozorování (včetně kostky a kondenzoru)	
OB.		Objektiv (včetně kostky a kondenzoru)	
PATH		Světelná dráha pro pozorování (VIEW, PATH, CAMERA)	
ZOOM		Zvětšení	
DIA_AS		Nastavení aperturní clony pro pozorování v procházejícím světle	
DIA_FS		Nastavení polní clony pro pozorování v procházejícím světle	
DIA_ND		Nastavení ND filtru pro pozorování v procházejícím světle	
EPI_AS		Nastavení aperturní clony pro pozorování v odraženém světle	
EPI_FS		Nastavení polní clony pro pozorování v odraženém světle	
EPI_ND		Nastavení ND filtru pro pozorování v odraženém světle	
DIA_LAMP		Napětí na žárovce pro pozorování v procházejícím světle	
EPI_LAMP		Napětí na žárovce pro pozorování v odraženém světle	
DIA_SHUT		Závěrka iluminátoru	Pozorování v procházejícím světle
EPI_SHUT			Pozorování v odraženém světle
DIA_CCF*		Přídavný filtr	Pozorování v procházejícím světle
EPI_CCF			Pozorování v odraženém světle
AF MODE		Automatické zaostřování	Pracovní status=OFF (ne)
MF MODE			(je-li ON (ano), po uložení se nastaví OFF)
			Režim aut. zaostřování (1 SHOT/REAL TIME)
			Rychlost manuálního zaostřování
		Data pro mikrofotografování	35mm L
		Data pro mikrofotografování	35mm R
		Data pro mikrofotografování	na velký formát
BRIGHT.F		Osvětlení zorného pole	ON/OFF (zapnuto/vypnuto)
			Barva
			Jas
BRIGHT.S		Jas naměřený metodou bodového měření (jas LED indikátoru fotometru)	
DATA LOG		Skupina DATA LOG ON/OFF (ano/ne)	

Poznámky:

1. Informace o krajní poloze automatického zaostřování, poloze preparátu po vycentrování a poloze stolku nelze uložit na paměťovou kartu.
2. Pokud nelze mikroskop nastavit do režimu dle načtených dat, budou hodnoty zvýrazněných parametrů chybné (nebude možné je načíst).

3. Skupina PHOTO DATA

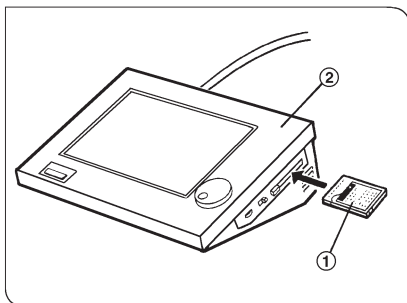
Parametr	Obsah
TITLE	Název záznamu
DATE	Datum uložení záznamu
OBSER.	Metoda pozorování v době uložení <i>Pouze se ukládá (nelze načíst)</i>
OB.	Zařazený objektiv v době uložení <i>Pouze se ukládá (nelze načíst)</i>
ZOOM	Zvětšení transfokátoru v době uložení <i>Pouze se ukládá (nelze načíst)</i>
<i>Následující položky se uloží, pokud je použit mikrofotografický systém</i>	
ISO	Citlivost filmu
RECIPRO	Kompenzace Schwarzsildova jevu
EXP_ADJ	Korekce expozice
EXP_MODE	Expoziční režim (automatický/manuální, standardní/vícenásobná expozice/série snímků)
AE_MODE	Režim automatické expozice
MANUAL	Manuálně nastavený expoziční čas
SPOT	Průměr oblasti pro bodové měření světla
AUTO_BR	Počet snímků v sérii
IMPRINT	Data vložená do snímku
IMP_DAT1	ON/OFF (povoleno/zakázáno) Volitelná data 1 (včetně automat. přičítání)
IMP_DAT2	Volitelná data 2 (včetně automat. přičítání)
IMP_DAT3	Volitelná data 3 (včetně automat. přičítání)
IMP_DEN.	Kontrast

Poznámka:

Přednastavený expoziční čas, stav počítadla snímků, vypočtený a skutečný expoziční čas nelze uložit na paměťovou kartu.

4. Skupina DATA LOG

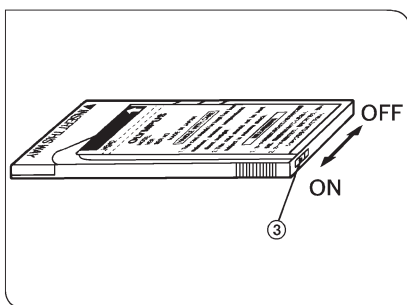
Parametr	Obsah
TITLE	Název záznamu (Nelze nastavit, skládá se z času exponování filmu a typu mikrofotografického systému)
CAMERA	Mikrofotografický systém (35mm L/35mm R/velkoformátový)
FRAME	Stav počítadla snímků
IMPRINT	Data doplňující snímek
EXP TIME	Expoziční čas
OBSER.	Metoda pozorování
OB.	Objektiv
ZOOM	Zvětšení transfokátoru
ISO	Citlivost filmu
RECIPRO	Kompenzace Schwarzsildova jevu
EXP MOD	Expoziční režim
AE_LOCK	Přednastavený expoziční čas
AE_MODE	Režim automatické expozice <i>Pouze pro automatické měření jasu</i>
SPOT	Průměr oblasti pro měření světla <i>Pouze pro automatické měření jasu</i>
EXP ADJ	Korekce expozice <i>Pouze pro automatické měření jasu</i>
AUTO_BR	Počet snímků v sérii <i>Pouze pro sérii snímků</i>
MULTI	Počet expozic jednoho políčka filmu <i>Pouze pro vícenásobnou expozici</i>



Obr. 30

5. Paměťové karty

- Při vyjímání nebo zasouvání paměťové karty (1) musí být vypínač ovládací jednotky (2) vypnutý (obr. 30).
- ★ **Pokud je při manipulaci s kartou vypínač jednotky zapnutý, může dojít ke znehodnocení nebo ztrátě uložených dat.**
- Pokud zvolíte při ukládání číslo již existujícího záznamu, budou původní data nenávratně ztracena a přepsána nově ukládanými daty.

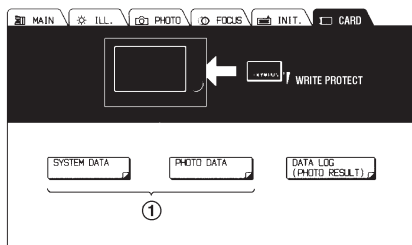


Obr. 31

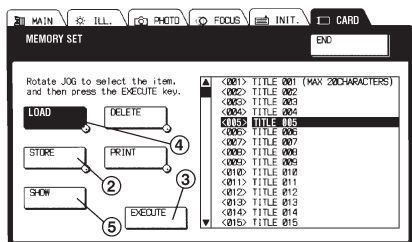
- ★ **Paměťová karta je opatřena ochrannou pojistkou (3). Pokud se pojistka nachází v poloze ON, nelze na kartu nahrát nová data (obr. 31).**
- ★ **Výpadek elektrické energie nebo silné magnetické pole mohou způsobit ztrátu uložených dat.**
- ★ **Používejte vždy paměťové karty pro mikroskopy AX (CMEM64) z produkce společnosti Olympus.**

6. Automatické načtení dat z paměťové karty

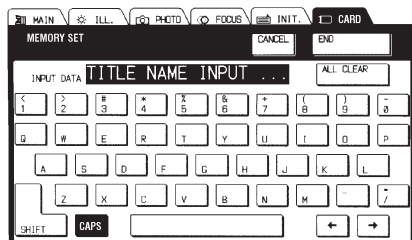
1. Po zasunutí paměťové karty do univerzální ovládací jednotky a zapnutí vypínače jednotky se automaticky načtou data skupina SYSTEM DATA, uložená pod číslem 001. Po zapnutí se systém nastaví podle načtených dat. Data nelze načíst, jestliže:
 - neodpovídají prostředí jednotky U-MCB (mikroskopu) (tzn. že je zvolen jiný objektiv nebo kostka),
 - obsahují hodnoty paramerů, neznámých pro jednotku U-MCB.
2. Pokud nechcete, aby při zasunutí karty do ovládací jednotky došlo k automatickému načtení dat, ponechejte záznam 001 prázdný a data ukládejte pod dalšími čísly.



Obr. 32



Obr. 33



Obr. 34

7. Práce s pamětí

Skupiny dat SYSTEM DATA a PHOTO DATA

Uložení dat

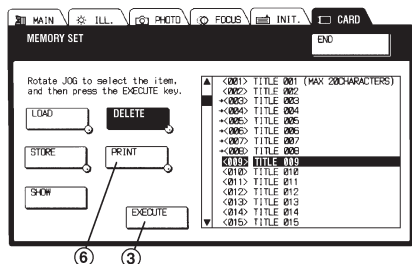
- Po stisku jednoho z tlačítek (1 - obr. 32) se zobrazí nabídka MEMORY SET (obr. 33).
- Stiskněte tlačítko **STORE** (2) a točítkem JOG zvolte číslo záznamu.
 - Točítkem můžete zvolit záznam již před stiskem tlačítka **STORE**.
- Po stisku tlačítka **EXECUTE** (3) se na displeji zobrazí klávesnice (obr. 34).
- Pomocí klávesnice zvolte název záznamu. Název může obsahovat až 29 znaků. Použití klávesnice je blíže vysvětleno na straně 8 v části „Volba názvu kostky“.
- Po stisku tlačítka **END** se zobrazí potvrzovací okno. Pokud jste se při zadávání názvu nedopustili žádné chyby, stiskněte tlačítko **ENTER**, v opačném případě zvolte tlačítko **CANCEL** a zapište název znovu.
- Po stisku tlačítka **END** se zobrazí předcházející nabídka.

Načtení dat

1. Po stisku jednoho z tlačítek (1 - obr. 32) se zobrazí nabídka MEMORY SET (obr. 33).
2. Stiskněte tlačítko **LOAD** a točítkem JOG zvolte číslo záznamu, který chcete načíst.
 - Točítkem můžete zvolit záznam již před stiskem tlačítka **LOAD**.
3. Po stisku tlačítka **EXECUTE** se načtou data ze zvoleného záznamu.
4. Po stisku tlačítka **END** se zobrazí předcházející nabídka.

Omezení

- Skupinu dat DATA LOG nelze načíst.
- Pokud nepoužíváte automatickou mikrofotografickou jednotku U-PHOTO, nelze načíst skupinu dat PHOTO DATA.
- Pokud nepoužíváte motorový univerzální kondenzor AX-UCDM, budou data pro pozorování v procházejícím světle chybná.
- Jestliže data záznamu obsahují hodnoty parametrů, neznámých pro jednotku U-MCB, nebude možné tento záznam načíst.



Obr. 35

Prohlížení dat

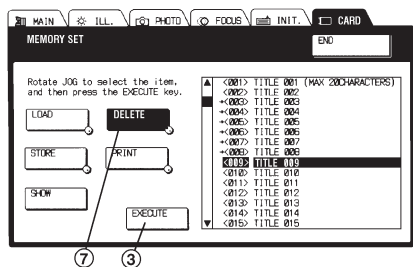
1. Po stisku jednoho z tlačítek (1 - obr. 32) se zobrazí nabídka MEMORY SET (obr. 35).
2. Točítkem JOG zvolte číslo záznamu, který si chcete prohlédnout.
3. Po stisku tlačítka **SHOW** (5) se zobrazí data ze zvoleného záznamu. Hodnoty parametrů si můžete prohlížet pomocí točítka JOG.

4. Po dalším stisku tlačítka **SHOW** se zobrazí předcházející nabídka.
5. Po stisku tlačítka **END** se na displeji zobrazí základní nabídka CARD.

Tisk dat

★ Tlačítko PRINT se zobrazí pouze po instalaci modulu rozhraní.

1. Po stisku jednoho z tlačítek (1 - obr. 32) se zobrazí nabídka MEMORY SET (obr. 35).
2. Točítkem JOG zvolte první ze záznamů, které chcete vytisknout.
3. Stiskněte tlačítko **PRINT** (6).
4. Točítkem JOG zvolte poslední ze záznamů, které chcete vytisknout.
 - Zvolené záznamy budou označeny symbolem → před číslem záznamu.
5. Po stisku tlačítka **EXECUTE** se zobrazí potvrzovací okno. Pokud jsou označeny správné záznamy, zvolte tlačítko **ENTER**, jinak stiskněte tlačítko **CANCEL**.
6. Po stisku tlačítka **ENTER** se spustí tisk a na displeji se zobrazí nabídka CARD.

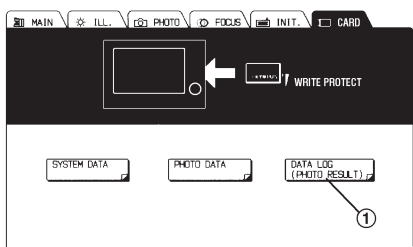


Obr. 36

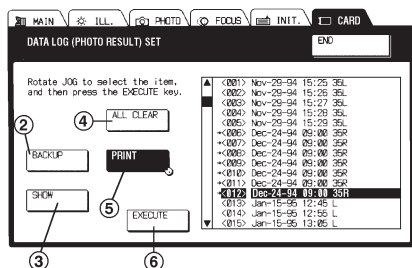
- Po stisku tlačítka **EXECUTE** se zobrazí potvrzovací okno. Pokud jsou označeny správné záznamy, zvolte tlačítko **ENTER**, jinak stiskněte tlačítko **CANCEL**.
- Po stisku tlačítka **ENTER** budou označené záznamy vymazány a na displeji se zobrazí nabídka CARD.

Tisk dat na tiskárně

Pokud připojíte univerzální ovládací jednotku U-MCB k doporučené tiskárně, můžete vytisknout data, uložená na paměťové kartě.



Obr. 37



Obr. 38

Vymazání dat

- Po stisku jednoho z tlačítek (1 - obr. 32) se zobrazí nabídka MEMORY SET (obr. 36).
- Točítkem JOG zvolte první ze záznamů, které chcete vymazat.
- Stiskněte tlačítko **DELETE** (7).
- Točítkem JOG zvolte číslo posledního ze záznamů, které chcete vymazat.
 - Zvolené záznamy budou označeny symbolem \rightarrow před číslem záznamu.

Skupina dat DATA LOG

Zálohování dat

- Po stisku tlačítka **DATA LOG** (1 - obr. 37) se zobrazí nabídka DATA LOG (PHOTO RESULT) SET (obr. 38).
- Po stisku tlačítka **BACKUP** (2) se na paměťovou kartu mohou uložit aktuální hodnoty parametrů skupiny DATA LOG.
- Zobrazí se potvrzovací okno. Pokud chcete data skutečně zálohovat, zvolte tlačítko **ENTER**, v opačném případě stiskněte tlačítko **CANCEL**.

★ **Nově ukládaná data přepíše, a tím znehodnotí, libovolná data na paměťové kartě.**

- Je-li zálohování ukončeno, stiskněte tlačítko **END**.

Prohlížení dat

1. Po stisku tlačítka **DATA LOG** (1 - obr. 37) se zobrazí nabídka DATA LOG (PHOTO RESULT) SET (obr. 38).
2. Točátkem JOG zvolte číslo záznamu, který si chcete prohlédnout.
3. Po stisku tlačítka **SHOW** (3) se zobrazí data zvoleného záznamu. Hodnoty parametrů si můžete prohlížet pomocí točítka JOG.
4. Po dalším stisku tlačítka **SHOW** se zobrazí předcházející nabídka.
5. Po stisku tlačítka **END** se na displeji zobrazí základní nabídka CARD.

Vymazání všech dat

1. Po stisku tlačítka **DATA LOG** (1 - obr. 37) se zobrazí nabídka DATA LOG (PHOTO RESULT) SET (obr. 38).
2. Po stisku tlačítka **ALL CLEAR** (4) budou vymazány všechny záznamy s daty skupiny DATA LOG na paměťové kartě.
3. Pokud chcete záznamy skutečně vymazat, zvolte v potvrzovacím okně, které se po stisku tlačítka **ALL CLEAR** objeví, tlačítko **ENTER**. Pokud záznamy vymazat nechcete, stiskněte tlačítko **CANCEL**.
4. Jsou-li záznamy vymazány, zvolte tlačítko **END**.

Tisk dat

★ Tlačítko PRINT se zobrazí pouze po instalaci modulu rozhraní.

1. Po stisku tlačítka **DATA LOG** (1 - obr. 37) se zobrazí nabídka DATA LOG (PHOTO RESULT) SET (obr. 38).
2. Točátkem JOG zvolte první ze záznamů, které chcete vytisknout.
3. Stiskněte tlačítko **PRINT** (5).
4. Točátkem JOG zvolte poslední ze záznamů, které chcete vytisknout.
 - Zvolené záznamy budou označeny symbolem → před číslem záznamu.
5. Po stisku tlačítka **EXECUTE** se zobrazí potvrzovací okno. Pokud jsou označeny správné záznamy, zvolte tlačítko **ENTER**, jinak stiskněte tlačítko **CANCEL**.
6. Po stisku tlačítka **ENTER** se spustí tisk a na displeji se zobrazí nabídka CARD.

3. Vnější komunikace

Po zasunutí modulu rozhraní RS232C (U-IFRS) nebo GPIB (U-IFGP) do šachty v zadní části ovládací jednotky U-MCB může jednotka komunikovat s osobním počítačem apod. Systém řízený ovládací jednotkou U-MBC tak lze externě ovládat z osobního počítače.

Informace k instalaci a použití modulu rozhraní naleznete v příručce, která je k modulu rozhraní dodávána.

Pokud je instalován modul rozhraní U-IFRS nebo U-IFGP, nelze již instalovat modul rozhraní pro tiskárnu U-IFPR, a proto není možné připojit tiskárnu k ovládací jednotce. Z tohoto důvodu nebudou funkce jednotky U-MCB pro ovládání tiskárny dostupné.

© **Univerzální ovládací jednotka U-MCB - Návod k obsluze**

① Překlad: ELSYST Engineering, z anglického originálu OLYMPUS AX5914 Instructions, U-MCB Multi-Control Box

© Vydal:
ELSYST Engineering
Na Hraničkách 15
682 01 Vyškov

v roce 1997

Počet stran: 32

Příručka byla schválena firmou OLYMPUS C&S spol. s r. o.

Výrobce: OLYMPUS Japan

Zastoupení: OLYMPUS C&S, spol. s r. o.
V Jirchářích 10
111 21 PRAHA 1
tel.: +420 221 985 211
fax: +420 224 934 015

Servis: Servis v České republice
Opatovická 28
111 21 PRAHA 1
tel.: +420 224 916 083

Servis v Slovenskej republike
Teplická 99
921 01 PIEŠŤANY
tel.: +421 33 796 81 11
fax: +421 33 772 26 28