



The Lab 001

Návod k obsluze

1. Obsah

1. Obsah	i
2. Předmluva	v
3. Určený účel	vi
4. O tomto návodu k obsluze	vii
5. Předběžná opatření při použití	ix
6. Výstražné štítky	x
7. Vybalení	xi

Kapitola 1 O tomto přístroji 1-1

1-1. Součásti	1-2
1-2. Jak se provádí měření krve?	1-4
1-3. Vlastnosti	1-5

Kapitola 2 Příprava na měření 2-1

2-1. Instalace	2-2
2-1-1. Předběžná opatření při instalaci	2-2
2-1-2. Instalace přístroje	2-3
2-1-3. Připojení napájecího kabelu	2-5
2-1-4. Připojení periferních zařízení (volitelné)	2-6
2-1-5. Zapnutí napájení	2-7
2-1-6. Příprava před prvním měřením	2-7
2-1-7. Vypnutí napájení	2-8
2-1-8. Přemístění přístroje	2-9
2-2. Obslužný panel	2-10
2-2-1. Co se objeví na obrazovce?	2-10
2-2-2. Úkony na dotykovém displeji	2-12

Kapitola 3 Konfigurace

3-1

3-1.	Nabídka [Nastavení]			3-2
3-2.	Nastavení funkce ID operátora			3-3
3-2-1.	Přihlášení			3-4
3-2-2.	Odhlášení			3-4
3-2-3.	Změna hesla	A	S	3-5
3-2-4.	Přidání nových ID operátora	A	S	3-6
3-2-5.	Výpis ID operátora	A	S	3-7
3-2-6.	Konfigurace funkcí ID operátora	S		3-10
3-3.	Nastavení měření vzorku			3-11
3-3-1.	Nastavení čísla měření	A	S	3-11
3-3-2.	Nastavení výstupu výsledků měření	A	S	3-12
3-4.	Obecná nastavení			3-13
3-4-1.	Seřazení jasu displeje	A	S	3-13
3-4-2.	Kalibrování obrazovky	A	S	3-14
3-4-3.	Seřazení hlasitosti pípnutí	A	S	3-15
3-4-4.	Nastavení data a času	A	S	3-16
3-4-5.	Nastavení tiskárny	A	S	3-17
3-4-6.	Nastavení externí komunikace	A	S	3-18
3-4-7.	Nastavení čtečky čárových kódů	A	S	3-19
3-4-8.	Volba jazyka	A	S	3-20
3-5.	Tisk seznamu nastavení			3-21

Kapitola 4 Měření vzorku

4-1

4-1.	Předběžná opatření pro měření vzorku			4-2
4-1-1.	Úkony s přístrojem			4-2
4-1-2.	Kazety s reagensy			4-3
4-1-3.	Vzorky krve			4-4
4-2.	Měření vzorku			4-5
4-2-1.	Příprava pro měření vzorku			4-5
4-2-2.	Nanesení vzorku do kazety s reagensy			4-6
4-2-3.	Měření vzorku			4-9
4-3.	Zprávy o výsledku měření			4-12
4-3-1.	Zobrazení zprávy o výsledku měření na obrazovce			4-12
4-3-2.	Zobrazení tištěných zpráv o výsledku měření			4-13
4-4.	Správa výsledků měření			4-14
4-4-1.	Zobrazení posledních 5 výsledků měření			4-14
4-4-2.	Výpis všech výsledků měření			4-15
4-4-3.	Vyhledávání konkrétních výsledků měření			4-16
4-4-4.	Používání tlačítek [Print] [Export] [USB] [Delete]			4-18

Kapitola 5 Kontrola kvality

5-1

5-1.	QC testy	5-2
5-1-1.	Proč jsou QC testy potřebné?	5-2
5-1-2.	Kontrolní materiály pro The Lab 001	5-2
5-1-3.	Předběžná opatření pro kontroly	5-2
5-1-4.	Kdy provést QC test	5-3
5-2.	Zablokování QC	5-4
5-2-1.	Co znamená „Zablokování QC“?	5-4
5-2-2.	Nastavení funkce zablokování QC	A S 5-5
5-3.	Nastavení QC testu	A S 5-6
5-4.	QC test	5-7
5-4-1.	Příprava na QC test	5-7
5-4-2.	Aplikace kontroly na kazetu s reagensy	5-9
5-4-3.	Testování kontroly	5-12
5-5.	Zpráva výsledku QC testu	5-15
5-5-1.	Zobrazení zprávy o výsledku QC testu na obrazovce	5-15
5-5-2.	Zobrazení tištěných zpráv o výsledcích QC testu	5-17
5-6.	Správa výsledku QC testu	5-18
5-6-1.	Zobrazení výsledku posledního QC testu	5-18
5-6-2.	Vyhledávání konkrétních výsledků QC testu	5-19
5-6-3.	Zobrazení historie výsledků QC testu	5-20

Kapitola 6 Odstraňování závad

6-1

6-1.	Varování [W-001 až W-090]	6-2
6-1-1.	Pokud se vyskytne varování	6-2
6-1-2.	Příčiny a nápravy	6-2
6-2.	Chyby [E-100 až E-141]	6-6
6-2-1.	Pokud dojde k chybě	6-6
6-2-2.	Příčiny a nápravy	6-6
6-3.	Problémy [T-200 až T-255]	6-9
6-3-1.	Pokud se vyskytne problém	6-9
6-3-2.	Příčiny a nápravy	6-9
6-4.	Zprávy o abnormálních výsledcích	6-14
6-4-1.	Pokud se zobrazí „--!“	6-14
6-4-2.	Pokud se vedle naměřených hodnot zobrazí „!“	6-16

6-5.	Historie varování/chyb/problémů	6-17
6-5-1.	Zobrazení posledního varování/chyby/problému	6-17
6-5-2.	Zobrazení historie varování/chyb/problémů	6-18
6-5-3.	Vyhledávání konkrétních varování/chyb/problémů	6-20
6-6.	Pokud se přístroj nespustí (výměna pojistek)	6-21

Kapitola 7 Údržba 7-1

7-1.	Výměna papíru do tiskárny	7-2
7-2.	Systémové informace A S	7-4
7-2-1.	Zobrazení informací o verzi	7-4
7-2-2.	Zobrazení protokolu čítače	7-5
7-2-3.	Ukládání informací protokolu na USB flash jednotku	7-6
7-3.	Likvidace přístroje	7-7
7-4.	Aktualizace verzí softwaru	7-7

Kapitola 8 Dodatek 8-1

8-1.	Specifikace	8-2
8-2.	Tlačítka a ikony	8-4
8-3.	Rejstřík	8-7

2. Předmluva

Děkujeme, že jste si zakoupili náš automatický glykohemoglobinový analyzátor The Lab 001.

Tento návod k obsluze obsahuje důležité informace o funkcích přístroje The Lab 001.

Tento návod k obsluze vydává společnost ARKRAY, Inc.

Před spuštěním přístroje si jej pozorně přečtěte.

Tento návod k obsluze doporučujeme uschovat pro budoucí použití.

✦ Tento produkt odpovídá normě EMC EN IEC 61326-2-6:2021.

Třída emisí: CISPR 11 Třída A

Tento přístroj je lékařský přístroj IVD.



Tento produkt splňuje požadavky Nařízení (EU) 2017/746.

Tento přístroj byl testován a bylo zjištěno, že vyhovuje mezím pro zařízení třídy A. Tyto meze jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení, když je přístroj provozován v komerčním prostředí. Tento přístroj generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a pokud není nainstalován a používán v souladu s návodem k obsluze, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Provoz tohoto přístroje v obytné oblasti pravděpodobně způsobí škodlivé rušení a v takovém případě bude od uživatele požadováno, aby rušení na vlastní náklady odstranil.

Před provozem přístroje by mělo být vyhodnoceno elektromagnetické prostředí. Nepoužívejte tento přístroj v těsné blízkosti zdrojů silného elektromagnetického záření, protože mohou narušovat správnou funkci.

3. Určený účel

Přístroj The Lab 001 (CE-8810) je určen pro kvantitativní a automatizované měření hemoglobinu A1c v plné žilní krvi a kapilární plné krvi z konečků prstů. Tento přístroj je určen pro použití s kazetami s reagenty The Lab 001 A1C HD. Měření hemoglobinu A1c se používá při screeningu, monitorování a jako pomoc při stanovení diagnózy diabetu a prediabetu u jedinců s diagnózou nebo rizikem rozvoje diabetu nebo prediabetu. Pouze pro stanovení diagnózy *in vitro* a profesionální použití.

4. O tomto návodu k obsluze

Před použitím přístroje si důkladně přečtěte tento návod k obsluze. Tento návod vám řekne, co potřebujete vědět, abyste mohli nastavit a pracovat s přístrojem The Lab 001. Dodržujte pokyny v tomto návodu k obsluze, aby nedošlo ke zmaření účelu ochranných funkcí přístroje.

Přečtěte si také příbalové informace a návody, které jsou dodávány s následujícími produkty.

- Kazety s reagenty „The Lab 001 A1C HD“
- Zařízení pro odběr krve
- Kontrolní materiály „A1C HD CONTROL“

■ Symboly použité v tomto návodu

V tomto návodu k obsluze jsou použity následující symboly upozorňující na konkrétní položky.



Dodržujte zde uvedené pokyny, abyste zabránili vystavení patogenním mikroorganismům.



Dodržujte zde uvedené pokyny, abyste předešli zraněním a škodám na majetku.

DŮLEŽITÉ

Chcete-li získat přesné výsledky měření, postupujte podle zde uvedených pokynů.

POZNÁMKA

Informace užitečné pro předcházení poškození přístroje nebo jeho součástí a další důležité informace, které byste měli mít na paměti.

–ODKAZ–

Další vysvětlení, která vám pomohou co nejlépe využít přístroj a informace o souvisejících funkcích.

Klepnout!

Položky nabídky, na které musíte klepnout, abyste aktivovali příslušnou funkci.
Viz „● Výběr položek nabídky“ na straně 2-12.

Když je zapnutá funkce ID operátora:



Funkce dostupné uživatelům, kteří mají oprávnění správce.



Funkce dostupné uživateli, který má oprávnění vedoucího.

- Funkce bez ikon **A** nebo **S** mohou používat všichni uživatelé.
- Když je funkce ID operátora vypnutá, všichni uživatelé mohou používat všechny funkce.

©2019 ARKRAY, Inc.

- Je přísně zakázáno kopírovat jakoukoli část tohoto návodu bez výslovného souhlasu společnosti ARKRAY, Inc.
- Informace v tomto návodu k obsluze se mohou bez upozornění změnit.
- Společnost ARKRAY, Inc. vynaložila maximální úsilí na vypracování tohoto návodu k obsluze. Pokud objevíte něco divného, nesprávného nebo chybějícího, kontaktujte svého distributora.

5. Předběžná opatření při použití

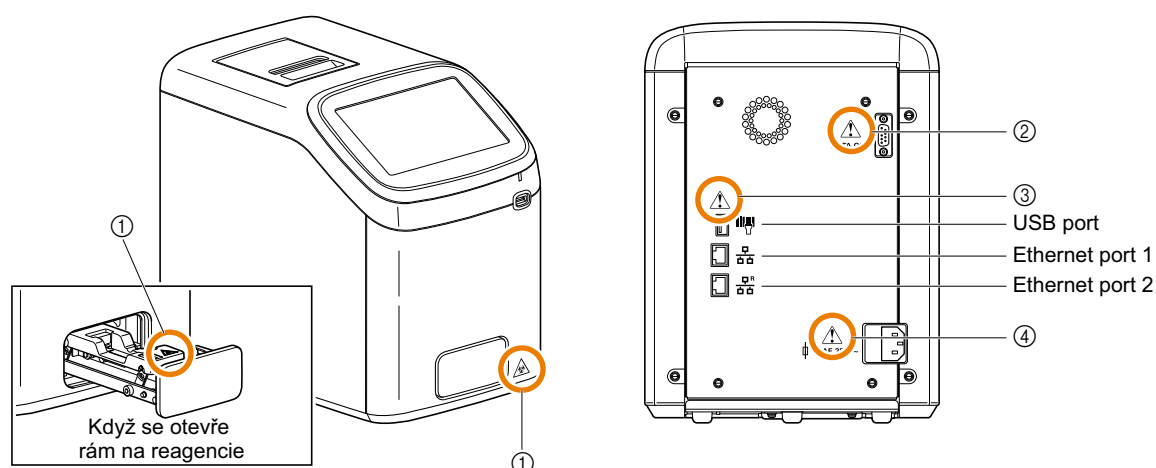


- Tento přístroj používá vzorky krve. Se vzorky krve zacházejte s maximální opatrností, protože mohou být infikovány HIV, HBV, HCV nebo jinými viry. Při měření vzorků používejte jednorázové rukavice.
- Tento přístroj smí obsluhovat pouze kvalifikovaná osoba. Kvalifikovaná osoba je osoba, která má dostatečné znalosti o klinických zkouškách a o likvidaci infekčního odpadu. Před použitím si důkladně přečtěte tento návod k obsluze.
- Nikdy se nedotýkejte rámu na reagentie nebo jiných částí, kde může ulpět vzorek, bez jednorázových rukavic. Používejte jednorázové rukavice, abyste zabránili vystavení patogenním mikroorganismům.
- Vzorek může přilnout k použitým kazetám s reagentií, zařízením pro odběr krve, jednorázovým rukavicím, přístroji a jeho součástí. Likvidujte tyto předměty v souladu s místními předpisy pro biologicky nebezpečný odpad.



- Tento produkt je přesný přístroj. S přístrojem zacházejte opatrně. Nevystavujte přístroj silným nárazům nebo vibracím.
- Nerozebírejte přístroj, pokud to není nutné pro instalaci. Neupravujte přístroj. Demontáž a úprava přístroje může způsobit požár nebo poškození přístroje a následně vést ke zranění osob.
- Nevývíjejte nadměrnou sílu na kazety s reagentií ani je nerozebírejte, aby nedošlo k poškození přístroje.
- Pokud došlo nebo mohlo dojít k vážné nehodě související s tímto prostředkem, nahlase to přímo nebo prostřednictvím autorizovaného zástupce výrobce a místnímu regulačnímu úřadu.

6. Výstražné štítky



① Rám na reagentie



Nikdy se nedotýkejte rámu na reagentie, kde může vzorek ulpět, bez jednorázových rukavic. Používejte jednorázové rukavice, abyste zabránili vystavení patogenním mikroorganismům.

② RS-232C port



Pro připojení k nemocničnímu informačnímu systému. Připojte specifikovaný křížový kabel RS-232C (kabel s dvojitým stíněním). Pokud je k tomuto portu připojen nesprávný kabel, přístroj nefunguje správně.

③ USB port, Ethernet port 1 a Ethernet port 2



Pokud jsou k následujícím portům připojeny nesprávné kabely, přístroj nefunguje správně.

- USB port: Připojte volitelnou ruční čtečku čárových kódů.
- Ethernet port 1: Pro připojení k nemocničnímu informačnímu systému. Zde připojte určený kabel LAN (10BASE-T/100BASE-TX).
- Ethernet port 2: Pro dálkovou údržbu servisními techniky

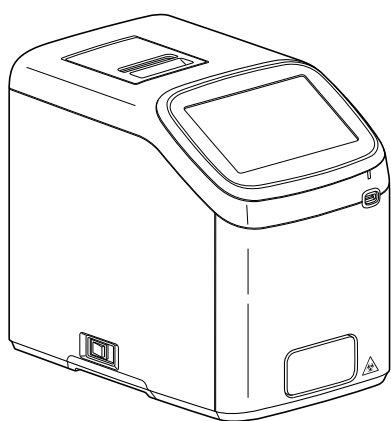
④ Vstupní svorka napájení



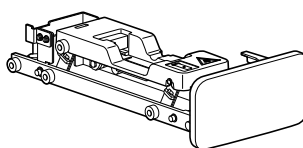
Zde zapojte napájecí kabel dodavatele. Použití jiných kabelů může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

7. Vybalení

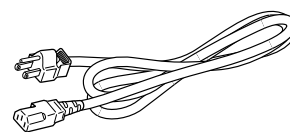
Rozbalte krabice a ujistěte se, že obsahují všechny zde uvedené položky. Pokud cokoli chybí nebo je poškozeno, kontaktujte svého distributora.



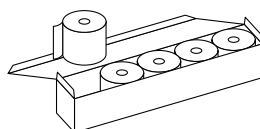
● Přístroj



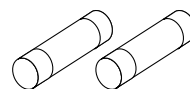
● Rám na reagentie



● Napájecí kabel



● Papír do tiskárny (x 5)



● Pojistky (x 2)

● Návod k obsluze (tento návod)

● Stručná referenční příručka

● Seznam možností a spotřebního materiálu

Materiály vyžadované, ale nedodané

- Kazety s reagentií „The Lab 001 A1C HD“
- A1C HD CONTROL
- Zařízení pro odběr krve

1

Kapitola

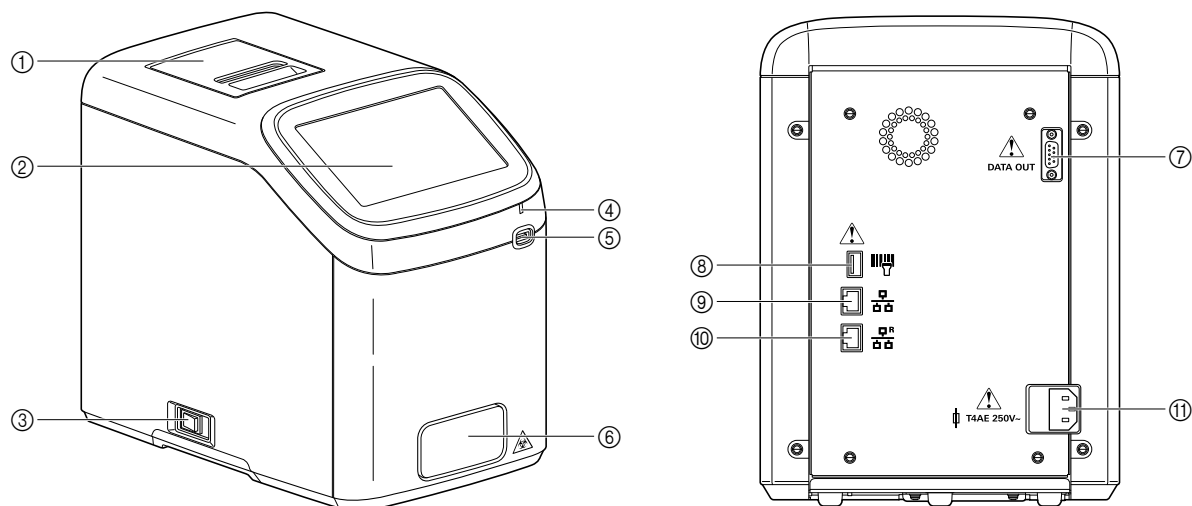
O tomto přístroji

Před použitím přístroje si přečtěte tuto kapitolu.

1-1. Součásti	1-2
1-2. Jak se provádí měření krve?	1-4
1-3. Vlastnosti	1-5

1-1. Součásti

■ Přístroj



● Zepředu

Č.	Položka	Popisy
①	Tiskárna	Termotiskárna pro tisk výsledků měření a dalších dat
②	Dotykový displej	Viz „2-2. Obslužný panel“ na straně 2-10.
③	Hlavní vypínač	Stisknutím tohoto spínače zapnete nebo vypnete hlavní napájení.
④	LED	Blikající modře: Přístroj provádí spouštěcí zpracování nebo měření. Blikající červená: Došlo k chybě nebo problému. Svítil (modrá): Přístroj je v pohotovostním režimu.
⑤	Zdířka USB flash jednotky	Pro uložení výsledků měření sem vložte USB flash jednotku.
⑥	Rám na reagencie	Zde vložte kazetu s reagenty, na kterou byl aplikován vzorek.

● Zezadu

Č.	Označení	Položka	Popis
⑦	DATA OUT	RS-232C port *	Zde připojte kabel RS-232C pro odeslání výsledků měření do nemocničního informačního systému.
⑧		USB port	Zde připojte volitelnou ruční čtečku čárových kódů.
⑨		Ethernet port 1*	Zde připojte ethernetový kabel pro odeslání výsledků měření do nemocničního informačního systému prostřednictvím sítě LAN.
⑩		Ethernet port 2	Pro dálkovou údržbu servisními technikami
⑪	 T4AE 250V~	Vstupní svorka napájení	Zde zapojte napájecí kabel dodavatele.

* Pro připojení k nemocničnímu informačnímu systému lze použít buď RS-232C port nebo Ethernet port 1.

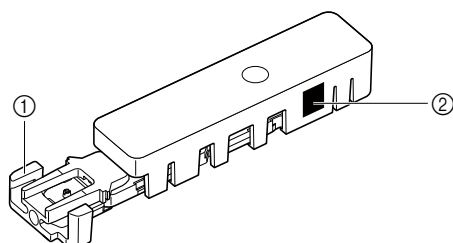
■ Kazeta s reagencií

K provádění měření s přístrojem použijte určenou kazetu s reagencií „The Lab 001 A1C HD“.

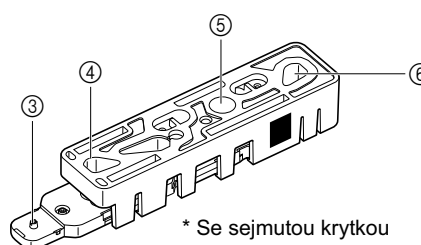
DŮLEŽITÉ

Pokud je to možné, nedotýkejte se hrotu vzorku a detekčního okna.

● Vzhled



● Vnitřní pohled



Č.	Položka	Popisy
①	Krytka	Tato krytka chrání hrot vzorku.
②	2D kód	Informace o kazetě s reagencií a údaje potřebné pro měření. Přístroj skenuje kód při měření vzorku.
③	Hrot vzorku	Zde aplikujte vzorek nebo kontrolu.
④	Reagencie 1	Reagencie potřebná k provádění měření
⑤	Detekční okno	Zde je snímána absorbance.
⑥	Reagencie 2	Reagencie potřebná k provádění měření

1-2. Jak se provádí měření krve?

Systém The Lab 001 měří hladiny HbA1c v krvi pomocí kapilární elektroforézy. Vzorek krve, který je naředěn ředicím roztokem vzorků, je odeslán do kapiláry, kde je frakcionován na několik typů hemoglobinů pomocí elektrokinetické chromatografie s výměnou kationtů. Každá z frakcí hemoglobinu je poté detekována a kvantifikována pomocí absorpční fotometrie.

Hladiny HbA1c v krvi se měří pomocí kazety s reagensí The Lab 001 A1C HD. Naneste vzorek na hrot vzorku kazety s reagensí a vložte kazetu do rámu na reagencie. Přístroj automaticky spustí měření. Výsledky měření se zobrazí na displeji a v závislosti na nastavení přístroje budou výsledky vytištěny nebo odeslány do nemocničního informačního systému.

1-3. Vlastnosti

Přístroj The Lab 001 měří glykovaný hemoglobin (stabilní HbA1c). To pomáhá diabetikům řídit hladinu cukru v krvi.

- Snadné ovládání, rychlé a vysoce přesné

Naneste vzorek na speciálně navrženou kazetu s reagentií a vložte kazetu do rámu. Poté přístroj sám spustí měření. Měření jednoho vzorku trvá 90 sekund. Výsledky měření jsou získány vysoce přesnou kapilární elektroforézou.

- Velký dotykový displej

Rozhraní je navrženo tak, abyste mohli rychle najít požadovaný úkol klepnutím a přejetím, podobně jako u chytrého telefonu. Je také zobrazen ilustrovaný návod, jak vkládat kazety s reagentií, aby bylo zajištěno správné vložení.

- QC testování a zablokování QC

K měření kontroly známé koncentrace je poskytován QC test. Přesnost testu se ověřuje kontrolou, zda jsou naměřené hodnoty v přijatelném rozsahu. Použití funkce zablokování QC zajišťuje, že výsledky měření jsou vždy přesné. Měření vzorků je povoleno pouze po stanovenou dobu nebo v rámci stanoveného počtu od doby, kdy přístroj prošel posledním QC testem.

- Kontrola systému

Přístroj ihned po zapnutí napájení kontroluje, zda může správně fungovat nebo ne.

- Správa dat podle ID a jména pacienta

Pro měření lze zadat ID a jména pacientů, což pomáhá zabránit záměně dat.

- Funkce ID operátora

Do přístroje lze zaregistrovat operátory. Poté se jejich ID přidají k výsledkům měření a jejich přístup k určitým úkonům může být omezen. Pro každého operátora lze také nastavit heslo. To zvyšuje bezpečnost tím, že zabraňuje neoprávněnému použití přístroje.

- Volitelná ruční čtečka čárových kódů

Čtečku čárových kódů lze použít k rychlému a přesnému zadávání ID a hesel skenováním čárových kódů.

Kapitola 2

Příprava na měření

V této kapitole se dozvíte, jak přístroj nainstalovat.
V této kapitole se také dozvíte, jak používat dotykový displej.

2-1.	Instalace	2-2
2-1-1.	Předběžná opatření při instalaci	2-2
2-1-2.	Instalace přístroje	2-3
2-1-3.	Připojení napájecího kabelu	2-5
2-1-4.	Připojení periferních zařízení (volitelné)	2-6
2-1-5.	Zapnutí napájení	2-7
2-1-6.	Příprava před prvním měřením	2-7
2-1-7.	Vypnutí napájení	2-8
2-1-8.	Přemístění přístroje	2-9
2-2.	Obslužný panel	2-10
2-2-1.	Co se objeví na obrazovce?	2-10
2-2-2.	Úkony na dotykovém displeji	2-12

2-1. Instalace

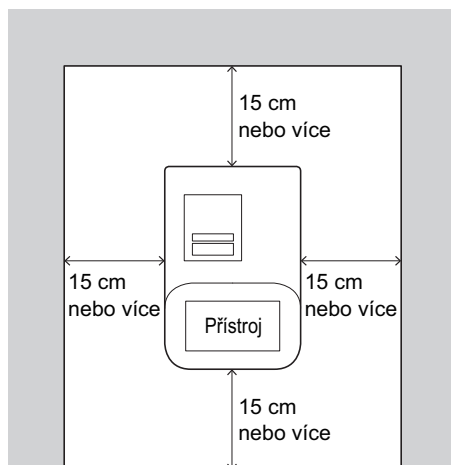
2-1-1. Předběžná opatření při instalaci



- Instalujte přístroj pod dohledem servisního technika. Uvnitř jsou umístěny vysokonapěťové části. Kontakt s těmito částmi může být nebezpečný.
- Chcete-li přístroj přenášet, umístěte obě ruce pod spodní panel a zvedněte přístroj nahoru. Při pokládání dávejte pozor, abyste si neskřípli ruce pod přístrojem.
- Umístěte přístroj na rovný, pevný povrch bez vibrací. Použití na nestabilním místě může způsobit zranění, poruchu nebo poškození přístroje. Vyhněte se místům, kde může přístroj spadnout nebo se převrátit.
- Nerozebírejte přístroj, pokud to nevyžaduje nastavení. Neupravujte přístroj. Nesprávná manipulace může způsobit zranění, požár nebo poškození přístroje.

DŮLEŽITÉ

- Chcete-li získat přesné výsledky měření, nainstalujte přístroj na místo, kde:
 - Se teplota bez velkých změn udržuje v rozmezí 10 až 30°C.
 - Vlhkost se udržuje v rozmezí 20 až 80%.
 - Uvnitř přístroje nedochází ke kondenzaci.
 - Přístroj nezvlhne vodou nebo jinou kapalinou.
 - V blízkosti se nenachází žádné zařízení, které vydává korozivní plyny nebo elektrický šum.
 - V blízkosti nejsou skladovány žádné chemikálie.
 - Přístroj není vystaven přímému slunečnímu záření ani větru.
 - Provozní výška je 3 000 m nebo méně.
- Instalujte přístroj pouze na místa, kde lze zajistit následující prostor.



POZNÁMKA

- Přístroj váží cca 10 kg. Určete místo pro přístroj a umístěte jej na toto místo.
- Po instalaci zkontrolujte následující:
 - Hlavní vypínač na levém panelu je přístupný.
 - Napájecí kabel na zadní straně přístroje lze v případě nouze ihned odpojit.

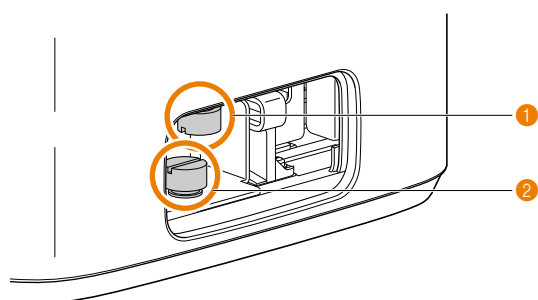
2-1-2. Instalace přístroje



Nevkládejte ruce do přístroje. Mohlo by dojít ke zranění nebo poškození přístroje.

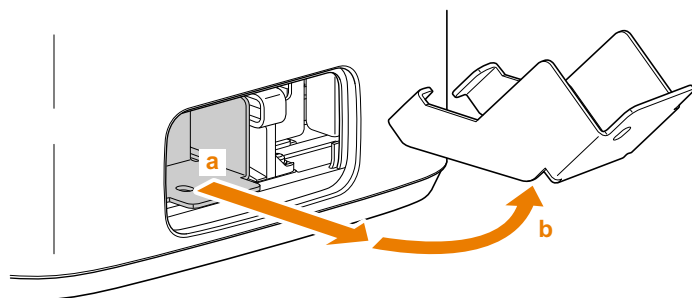
1. Odstraňte pojistný prvek.

- ❶ Rukou otočte horní šroub uvnitř slotu rámu a vyjměte jej.
- ❷ Otočte spodním šroubem a vyjměte jej.



- ❸ Odstraňte pojistný prvek.

- Vytáhněte pojistný prvek dopředu (**a**) a poté jej zvedněte nahoru (**b**) a odstraňte.

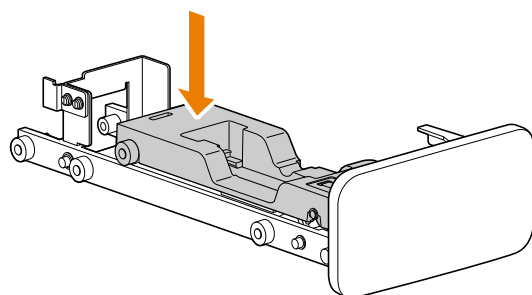


–ODKAZ–

Po vyjmutí pojistný prvek a šrouby uschovejte. Tyto díly by měly být znovu použity při přepravě přístroje.

2. Nastavte rám na reagentie.

- ❶ Držte rám na reagentie s horní deskou stlačenou dolů.



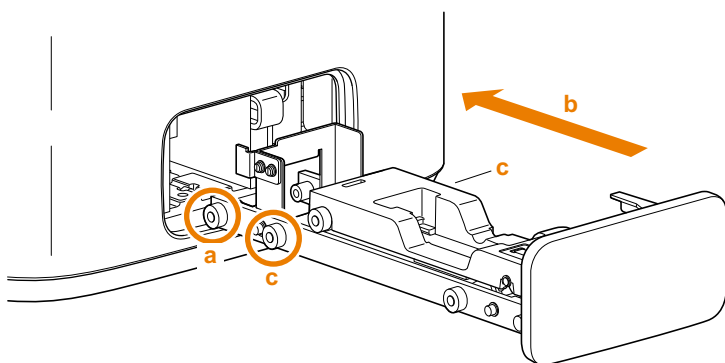
2 Umístěte přední válec (a) na černou kolejnici uvnitř slotu rámu.

3 Pomalu zasuňte rám na reagentie do otvoru rámu (b).

- Ujistěte se, že válce (c) jsou vedeny na kolejnicích.

–ODKAZ–

Válce (c) jsou umístěny na obou stranách rámu na reagentie.

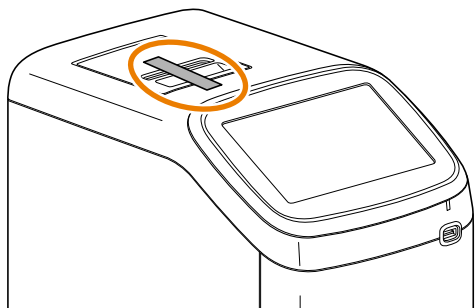


4 Když ucítíte, že se rám zastavil, uvolněte ruku, která tiskla horní desku rámu na reagentie.

5 Zasuňte rám na reagentie dále, dokud nezaklapne a nezastaví se.

3. Odstraňte pásku.

1 Odstraňte pásku z krytu tiskárny.



2-1-3. Připojení napájecího kabelu



Postupujte podle níže uvedených pokynů, abyste zabránili úrazu elektrickým proudem, požáru a zranění.

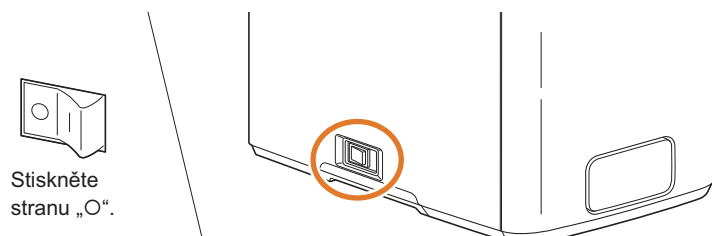
- Použijte napájecí kabel dodaný s přístrojem.
- Aplikujte na přístroj správné napětí (100 až 240 V AC $\pm 10\%$) a frekvenci (50/60 Hz).
- Položte napájecí kabel tak, aby nerušil práci ani neohrožoval bezpečnost při chůzi kolem.
- Zástrčku a zásuvku čistěte v pravidelných intervalech, aby se zabránilo hromadění prachu.

DŮLEŽITÉ

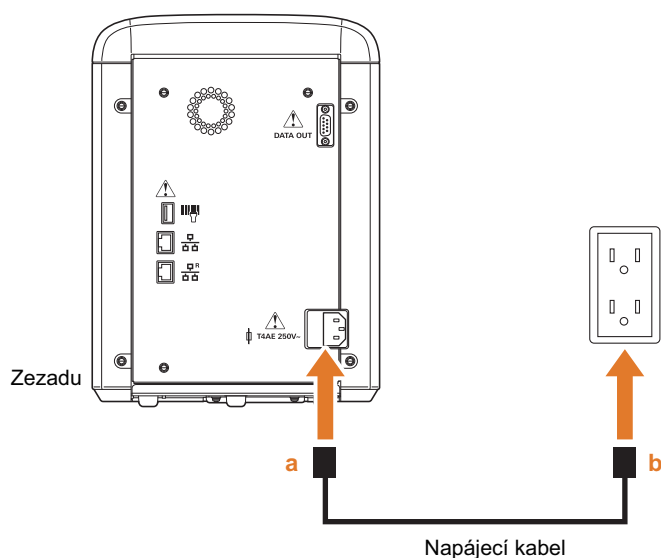
Připojte napájecí kabel přímo do jedné zásuvky. Napájení přístroje může být až 150 VA.

Připravit: Napájecí kabel

- 1 Zkontrolujte, zda je hlavní vypínač v poloze vypnuto.



- 2 Zapojte napájecí kabel do vstupní svorky napájení přístroje (a).
Poté zapojte kabel do zásuvky (b).



2-1-4. Připojení periferních zařízení (volitelné)

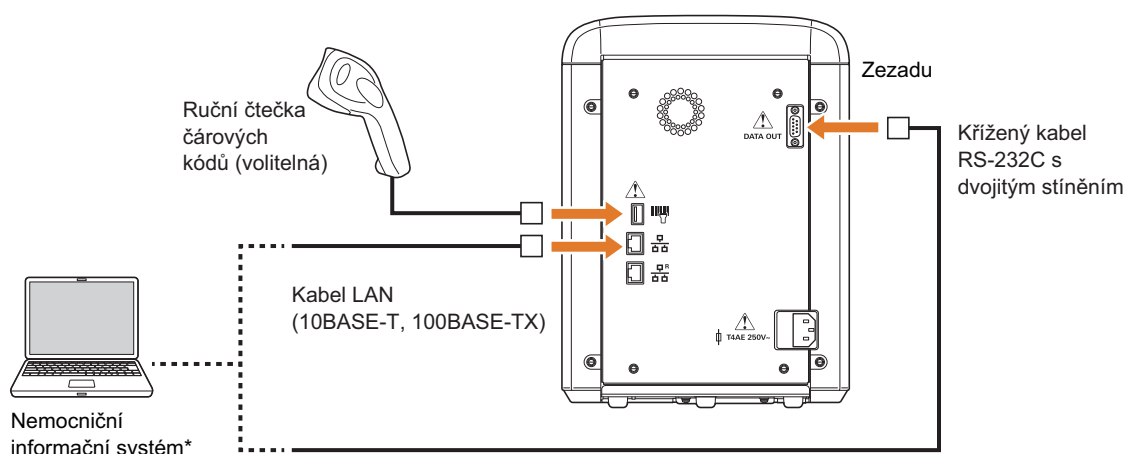
Podle potřeby připojte volitelnou ruční čtečku čárových kódů a kabel k nemocničnímu informačnímu systému.



- Pro připojení přístroje k nemocničnímu informačnímu systému použijte určený kabel. Použití jiných kabelů může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Pro podrobnosti kontaktujte svého distributora.
- Kabely položte tak, aby nerušily práci nebo neohrožovaly bezpečnost při chůzi kolem.

POZNÁMKA

- Připojte kabely k jejich správným portům. Při připojování kabelů se ujistěte, že je konektor správně orientován k portu.



* Pro připojení k nemocničnímu informačnímu systému lze použít buď RS-232C port nebo Ethernet port 1.

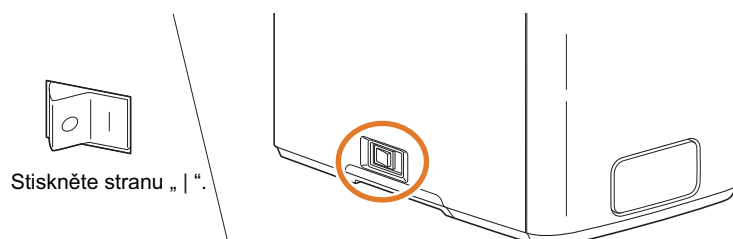
2-1-5. Zapnutí napájení



Před zapnutím napájení zkontrolujte následující, abyste předešli zranění nebo poškození přístroje.

- Pojistný prvek byl odstraněn (viz „2-1-2. Instalace přístroje“ na straně 2-3).
- Rám na reagenty je zavřený.

❶ Stiskněte stranu „|“ hlavního vypínače.



- Po zapnutí napájení bude modrá LED blikat.
- Přibližně po 1 minutě se objeví pohotovostní obrazovka měření.

–ODKAZ–

Během blikání LED bude provedena kontrola systému.

–ODKAZ–

- Z této obrazovky můžete zahájit měření vzorků.
- „W-020: Nutná QC“ nebo „E-132: Zablokování QC“
Klepněte na [OK] a proveďte QC test (viz „5-4. QC test“ na straně 5-7).



2-1-6. Příprava před prvním měřením

- Nastavení papíru do tiskárny: Viz „7-1. Výměna papíru do tiskárny“ na straně 7-2.
- Nastavení čtečky čárových kódů: Viz „3-4-7. Nastavení čtečky čárových kódů“ na straně 3-19.
- Nastavení nemocničního informačního systému: Viz „3-4-6. Nastavení externí komunikace“ na straně 3-18.
- QC test: Viz „5-3. Nastavení QC testu“ na straně 5-6 a „5-4. QC test“ na straně 5-7.

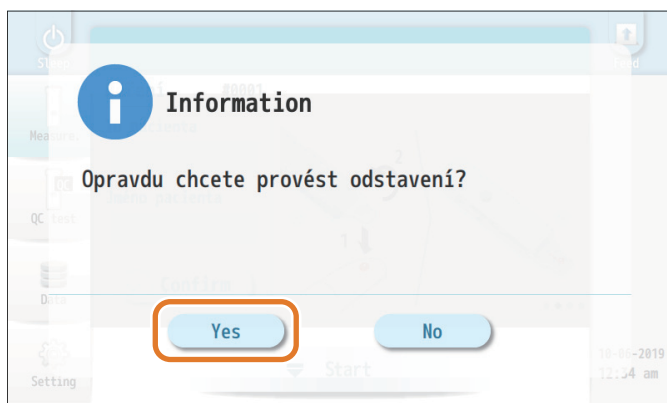
2-1-7. Vypnutí napájení

Po dokončení všech měření pro daný den vypněte napájení přístroje, jak je uvedeno níže.

- 1 Stiskněte a podržte [Sleep].



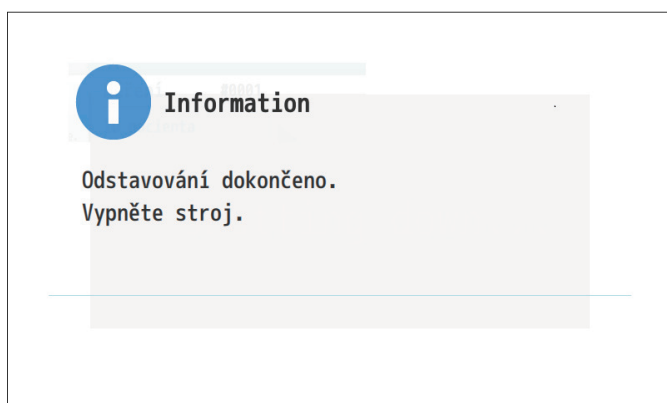
- 2 Klepněte na [Yes].



–ODKAZ–

Chcete-li se vrátit na předchozí obrazovku, klepněte na [No].

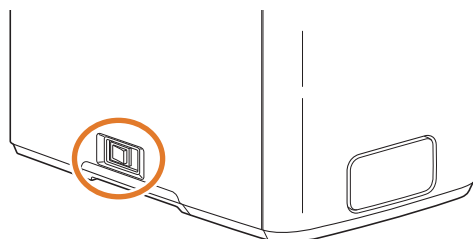
- Zobrazí se následující zpráva.



- 3 Ujistěte se, že displej zcela ztmavl. Pak stiskněte stranu „O“ hlavního vypínače.



Stiskněte stranu „O“.



2-1-8. Přemístění přístroje

- ❶ Vypněte napájení přístroje hlavním vypínačem (viz „2-1-7. Vypnutí napájení“ na straně 2-8).
- ❷ Odpojte napájecí kabel ze zásuvky.
- ❸ Odpojte napájecí kabel od přístroje.
- ❹ Odpojte všechna periferní zařízení od přístroje.
 - USB flash jednotka • Volitelná ruční čtečka čárových kódů
 - Kabel LAN • Křížový kabel RS-232C
- ❺ Zavřete kryt tiskárny.
- ❻ Zavřete rám na reagenty.



Přemísťování přístroje s otevřeným rámem na reagenty může způsobit:
• Infekci uživatele patogenními mikroorganismy.

- ❼ Přesuňte přístroj.



- Umístěte obě ruce pod spodní panel a zvedněte přístroj nahoru.
- Vyhněte se nárazům nebo vibracím, abyste ochránili přístroj před poškozením.

■ Odeslání přístroje

POZNÁMKA

Přístroj musí být zajištěn a zavřen do bedny. Pro podrobnosti kontaktujte svého distributora.

DŮLEŽITÉ

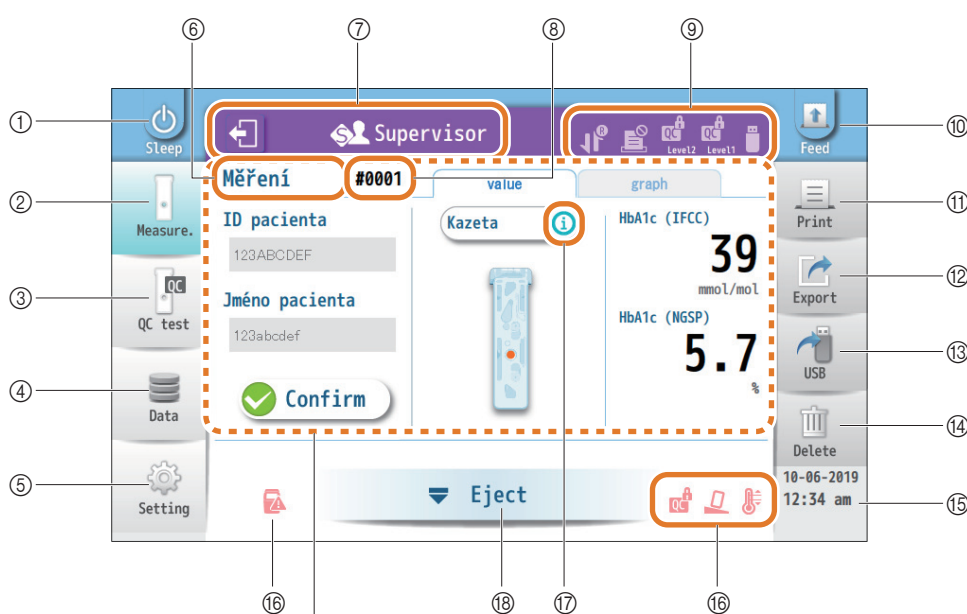
Ujistěte se, že přístroj a kazety s reagenty jsou během přepravy udržovány v níže uvedeném prostředí. Nesprávné podmínky mohou poškodit přístroj nebo kazety a následně vést k nepřesným výsledkům měření.

Přístroj	Teplota: -10 až 60°C, vlhkost: 20 až 80% RV (bez kondenzace)
Kazety s reagenty	Teplota: -10 až 50°C

2-2. Obslužný panel

2-2-1. Co se objeví na obrazovce?

Tato část vysvětluje ikony, tlačítka a další prvky, které najdete na většině obrazovek.



To, co se zde objeví, závisí na tom, jakou operaci právě provádíte.

Č.	Název	Popis
①	Tlačítko [Sleep]	Klepnout: Vypne podsvícení obrazovky. Stisknout a podržet: Zobrazí zprávu s dotazem, zda chcete vypnout napájení přístroje.
②	Tlačítko [Measure.]	Přejde na obrazovku pro měření vzorků (pohotovostní obrazovka měření).
③	Tlačítko [QC test]	Přejde na obrazovku QC testu.
④	Tlačítko [Data]	Zobrazuje výsledky měření vzorků, výsledky QC testů a historii varování/chyb/problémů.
⑤	Tlačítko [Setting]	Konfiguruje podmínky měření a hardware přístroje.
⑥	Název obrazovky	Zobrazuje název aktuálně zobrazené obrazovky.

Č.	Název	Popis
⑦	ID operátora oprávnění tlačítko odhlásit	Když je zapnutá funkce ID operátora, zobrazí se nastavení ID a oprávnění aktuálně přihlášeného uživatele, jak je uvedeno níže. Oprávnění ID operátora  Supervisor Vedoucí  Administrator Správce  H.Arkray Běžný uživatel Umožňuje uživateli odhlásit se z přístroje.
⑧	Měření č.	4místné číslo, které identifikuje výsledek měření (0001 až 9999).
⑨	Ikony oznámení	 Tiskárna je deaktivována.  V přístroji je vložena USB flash jednotka.  Probíhá dálková údržba. Pro podrobnosti kontaktujte svého distributora. <u>Když je funkce zablokování QC zapnutá:</u>  Vypršení platnosti QC pro úroveň 2 se blíží.  Vypršení platnosti QC pro úroveň 1 se blíží.
⑩	Tlačítko [Feed]	Podává papír do tiskárny.
⑪	Tlačítko [Print]	Vytiskne aktuálně zobrazená data.
⑫	Tlačítko [Export]	Odešle aktuálně zobrazená data do nemocničního informačního systému (Ethernet/RS-232C).
⑬	Tlačítko [USB]	Uloží aktuálně zobrazená data na USB flash jednotku.
⑭	Tlačítko [Delete] Tlačítko [Delete all]	 Smaže jednotlivá data, která jsou aktuálně zobrazena.  Smaže seznam aktuálně zobrazených dat.
⑮	Datum a čas	Zobrazuje aktuální datum a čas.
⑯	Neměřitelné příčiny	Zobrazuje problém, který brání provedení měření.  Přístroj je nakloněný (E-121).  Teplota je příliš vysoká nebo příliš nízká (E-120).  Kontrola systému (T-250) detekuje problém. <u>Když je funkce zablokování QC zapnutá:</u>  Doba odkladu zablokování QC vypršela (E-132).
⑰	Ikona [i]	Klepnutím sem zobrazíte další informace.
⑱	Ovládací tlačítko	Zobrazí tlačítko, které umožňuje různé akce v závislosti na stavu měření.

2-2-2. Úkony na dotykovém displeji

■ Základní akce pro používání dotykového displeje

POZNÁMKA

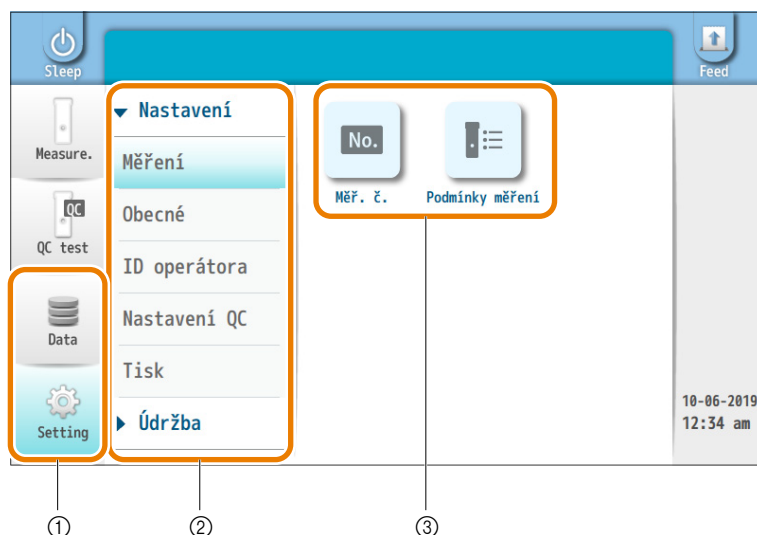
Ovládejte dotykový displej prsty nebo dotykovým perem. Nepoužívejte pero ani jiné ostré předměty, protože by mohly poškrábat nebo poškodit obrazovku.

Akce	Popis
Klepnout	Jemně se špičkou prstu dotkněte obrazovky a ihned ji uvolněte.
Stisknout a podržet	Dotkněte se obrazovky špičkou prstu po dobu 2 sekundy nebo déle a uvolněte ji.
Přejet prstem	Položte špičku prstu na obrazovku a rychle jím pohybujte po obrazovce požadovaným směrem. Pomocí této akce můžete rolovat obrazovku nebo otáčet stránky.
Rolování	Pohybujte prstem tak, aby se konec prstu dotýkal obrazovky, a poté jej uvolněte v požadované poloze.

■ Úkony na obrazovce nabídky

● Výběr položek nabídky

Klepněte na požadované položky v pořadí od ① do ③.

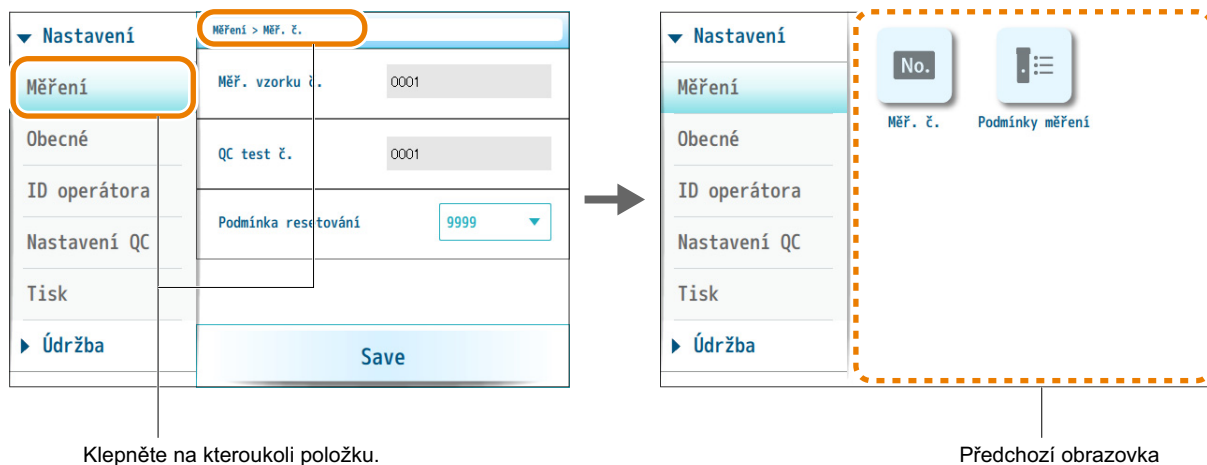


Příklad) Když v tomto návodu k obsluze narazíte na popis, jak je znázorněno níže:

Klepnout! [Setting] → [Měření] → [Měř. č.]

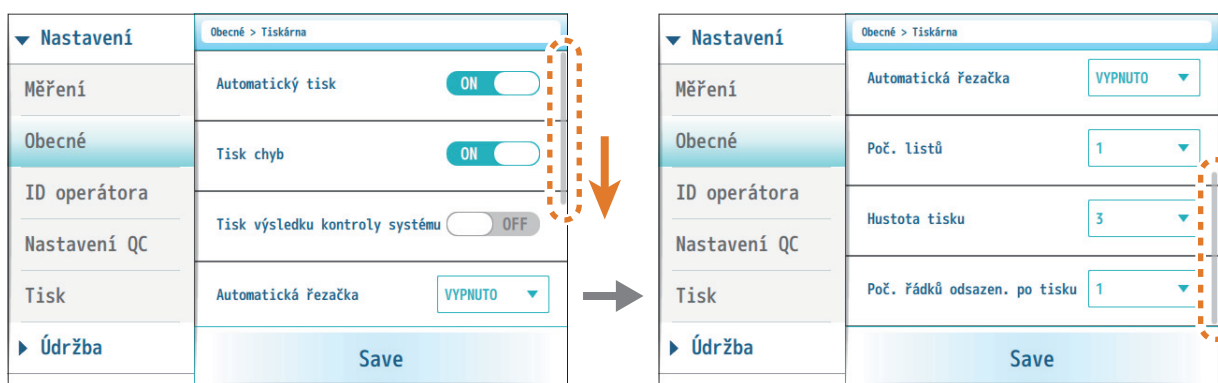
Klepněte na ① [Setting], ② [Měření] a ③ [Měř. č.] v tomto pořadí.

● Návrat na předchozí obrazovku



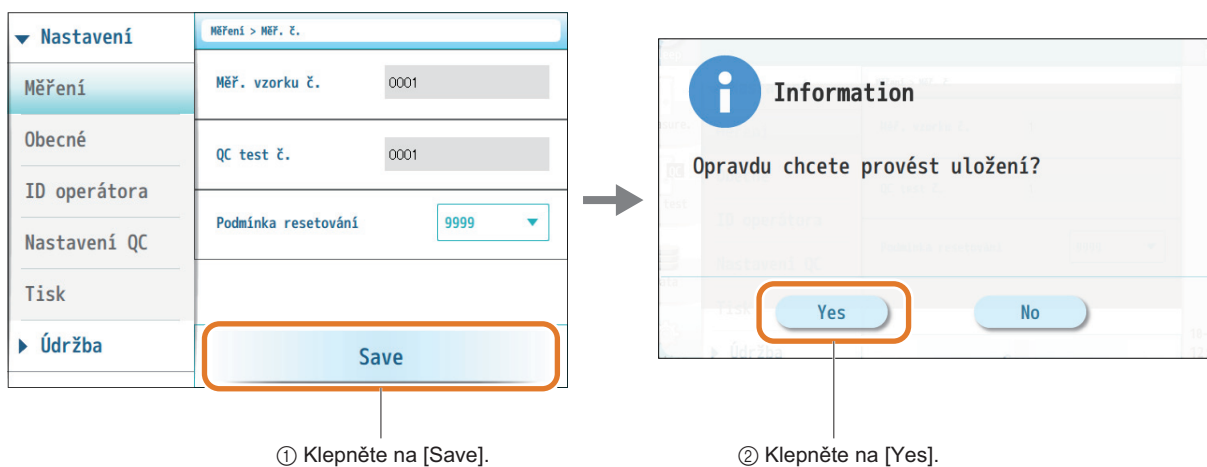
● Rolování obrazovkou

Pokud je jedna nebo více položek skryto, zobrazí se na pravé straně obrazovky pruh. Rolováním obrazovky přesuňte viditelnou oblast.



● Uložení nastavení

Nezapomeňte změny uložit.



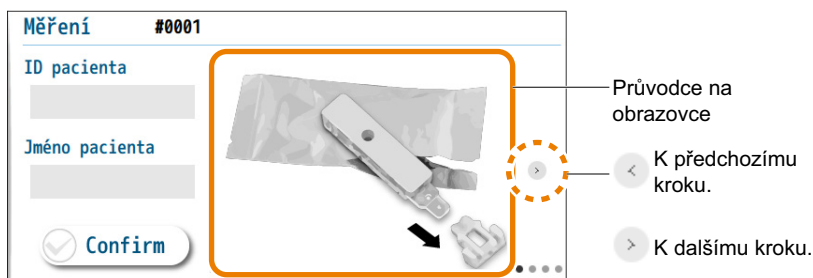
POZNÁMKA

Během ukládání nastavení nevypínejte napájení. Nová nastavení nemusí být uložena.

■ Průvodce na obrazovce

Postupy měření jsou graficky zobrazeny.

Přejetím prstem přes grafický obrázek zobrazíte další krok.



■ Zadávání textu pomocí klávesnice

Zobrazí se klávesnice, na které můžete zadávat písmena, čísla a symboly.

❶ Klepněte na zadávací pole.

ID pacienta

❷ Když se objeví ikona tužky, klepněte znovu na pole.

ID pacienta



Ikona tužky

❸ Zadávejte písmena, čísla nebo symboly klepnutím na tlačítka na klávesnici.



–ODKAZ–

- Typy klávesnic
 - Velká písmena
 - Malá písmena
 - Čísla a symboly 1
 - Čísla a symboly 2
- Přijatelné znaky
 - Písmena (A až Z, a až z)
 - Čísla (0 až 9)
 - Mezera
 - Symboly (. , + - ! / # \$ * : %)
- Zadávací pole nebudou zobrazovat nepřijatelné znaky, i když klepnete na tlačítka.

❹ Klepněte na [↵].

- Klávesnice se zavře a vaše zadání se objeví v poli.

ID pacienta

■ Zadávání textu pomocí numerické klávesnice

Zobrazí se numerická klávesnice pro zadávání čísel.

- 1 Klepněte na zadávací pole.

Přijatelný rozsah

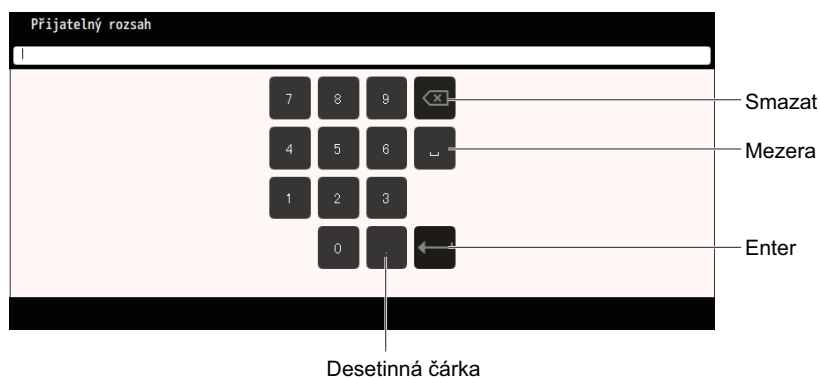


- 2 Když se objeví ikona tužky, klepněte znovu na pole.

Přijatelný rozsah



- 3 Čísla zadávejte klepnutím na tlačítka na numerické klávesnici.



–ODKAZ–

Zadávací pole nebudou zobrazovat nepřijatelné znaky, i když klepnete na tlačítka.

- 4 Klepněte na [↵].

- Numerická klávesnice se zavře a v poli se objeví vaše zadání.

Přijatelný rozsah

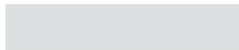


■ Zadávání textu pomocí volitelné ruční čtečky čárových kódů

ID pacienta, ID operátora a hesla lze zadávat z čárových kódů.

❶ Klepněte na zadávací pole.

ID pacienta



❷ Když se objeví ikona tužky, naskenujte čárový kód pomocí ruční čtečky čárových kódů.

ID pacienta



Ikona tužky



• Naskenovaná data se objeví v poli.

ID pacienta



■ Spínač

Klepnutím kamkoli na spínač můžete přepínat mezi [ON] a [OFF].



■ Přepínací tlačítko

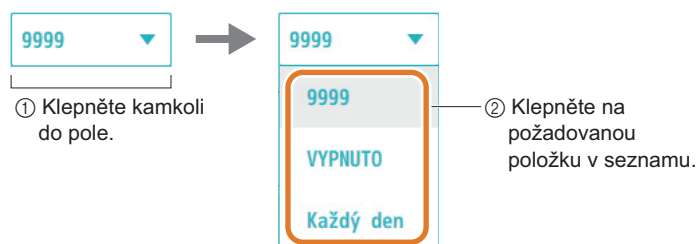


Klepnutím vyberte

–ODKAZ–

Lze vybrat pouze jednu položku, ale ne dvě nebo více položek.

■ Rozbalovací nabídka

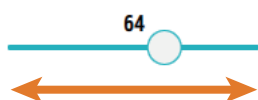


■ Posuvník

Posuňte  doprava nebo doleva nebo klepněte na požadovaný bod na posuvníku.

–ODKAZ–

Číselná hodnota se mění podle umístění

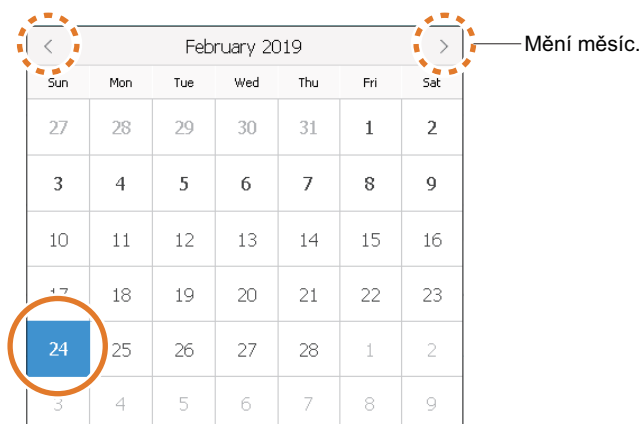


■ Kalendář

① Klepněte na [Date] nebo [Calendar].



② Klepněte na požadované datum.



- Kalendář se zavře a datum se zadá.

Kapitola 3

Konfigurace

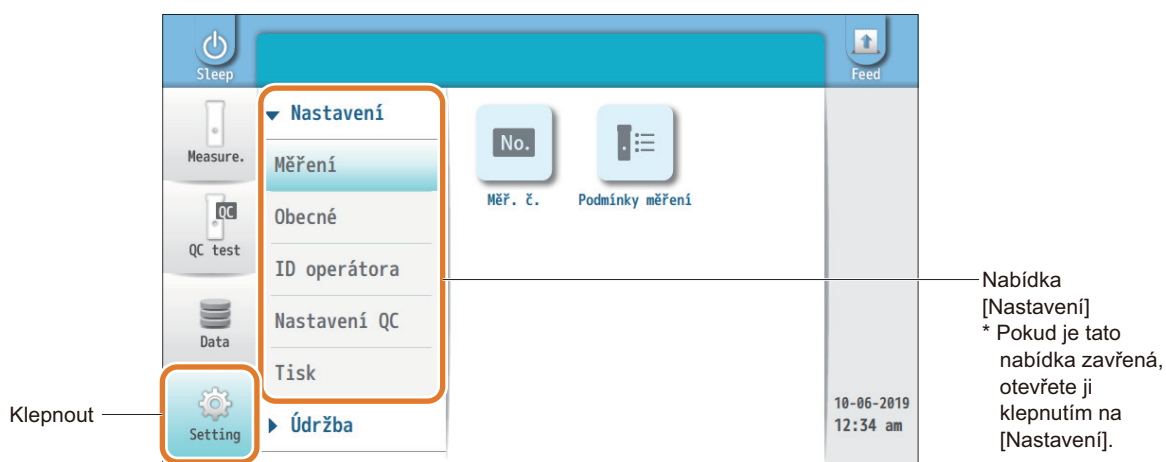
Tato kapitola popisuje nabídku [Nastavení].
Máte mnoho možností pro nastavení podmínek měření,
ID operátora, hardware přístroje a periferních zařízení.
V případě potřeby si přečtěte tuto kapitulu.

3-1. Nabídka [Nastavení]	3-2
3-2. Nastavení funkce ID operátora	3-3
3-2-1. Přihlášení	3-4
3-2-2. Odhlášení	3-4
3-2-3. Změna hesla.....	A S 3-5
3-2-4. Přidání nových ID operátora.....	A S 3-6
3-2-5. Výpis ID operátora.....	A S 3-7
3-2-6. Konfigurace funkcí ID operátora.....	S 3-10
3-3. Nastavení měření vzorku	3-11
3-3-1. Nastavení čísla měření.....	A S 3-11
3-3-2. Nastavení výstupu výsledků měření.....	A S 3-12
3-4. Obecná nastavení	3-13
3-4-1. Seřízení jasu displeje	A S 3-13
3-4-2. Kalibrování obrazovky	A S 3-14
3-4-3. Seřízení hlasitosti pípnutí	A S 3-15
3-4-4. Nastavení data a času.....	A S 3-16
3-4-5. Nastavení tiskárny	A S 3-17
3-4-6. Nastavení externí komunikace	A S 3-18
3-4-7. Nastavení čtečky čárových kódů	A S 3-19
3-4-8. Volba jazyka	A S 3-20
3-5. Tisk seznamu nastavení	3-21

3-1. Nabídka [Nastavení]

■ Otevření nabídky [Nastavení]

Klepnout! [Setting]



■ Položky nabídky [Nastavení]

Položky nabídky		Viz stranu
Měření	Měř. č.	3-11
	Podmínky měření	3-12
Obecné	Dotyk. displej	3-13
	Hlasit. pípnutí	3-15
	Datum a čas	3-16
	Tiskárna	3-17
	Externí výstup	3-18
	Čtečka čár. k.	3-19
	Jazyk	3-20
	Změnit heslo	3-5
ID operátora	Přidat ID	3-6
	Správa ID	3-7
	Nast. operátora	3-10
Nastavení QC	QC test	5-6
	Zablokování QC	5-5
Tisk		3-17

–ODKAZ–

- Když je zapnutá funkce ID operátora: Možnosti nabídky [Setting] mohou používat pouze uživatelé, kteří mají oprávnění správce nebo vedoucího.



Po vypnutí mohou všichni uživatelé používat nabídku [Setting].

3-2. Nastavení funkce ID operátora

Přidělením ID každému operátorovi může přístroj zaznamenat operátory, kteří provádějí měření, a omezit používání určitých funkcí na konkrétní operátory. Pro každého operátora lze také nastavit heslo. To zvyšuje bezpečnost tím, že zabraňuje neoprávněnému použití přístroje.

Když chcete:	Viz stranu:
Poprvé použít funkci ID operátora S	3-10
Zaregistrovat nové ID operátora	3-6
Přihlásit se do přístroje	3-4
Odhlásit se z přístroje	3-4
Změnit hesla pro uživatele (když se blíží datum expirace uživatelských hesel.)	3-5
Zobrazit seznam registrovaných ID operátora	3-7

■ Nastavení oprávnění

● Vedoucí (výchozí uživatel)



- Výchozí ID operátora má oprávnění vedoucího.
- Vedoucí může pracovat se všemi funkcemi. Zapnutí nebo vypnutí funkce ID operátora je omezeno pouze na vedoucího.

ID operátora	Supervisor	*Pevné
Výchozí heslo	Supervisor	*Lze změnit

● Správce



Správci mohou pracovat téměř se všemi funkcemi. Kromě funkcí povolených pro běžné uživatele mohou správci zaregistrovat nová ID operátora a konfigurovat přístroj a periferní zařízení.

● Běžní uživatelé



Běžní uživatelé mohou měřit vzorky, provádět QC testy a zobrazovat/tisknout/přenášet výsledky měření.

■ Pokud si nepamatujete heslo vedoucího

Kontaktujte svého distributora.

3-2-1. Přihlášení

Když se objeví obrazovka uvedená níže, přihlaste se k přístroji. Pokud bude přihlášení úspěšně dokončeno, můžete přístroj používat.



–ODKAZ–

Tato přihlašovací obrazovka se zobrazí pouze v případě, že byla zapnuta funkce ID operátora.

❶ Zadejte své ID operátora a heslo.

❷ Klepněte na [Sign In].

–ODKAZ–

- O vydání ID operátora a hesla požádejte správce nebo vedoucího.
- Lze také použít volitelnou ruční čtečku čárových kódů.

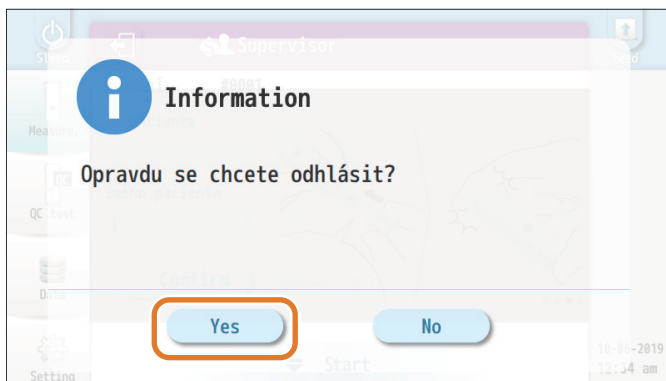
3-2-2. Odhlášení

Po dokončení operací se odhlaste z přístroje, aby se mohl přihlásit další operátor.

❶ Klepněte na tlačítko odhlášení.



❷ Klepněte na [Yes].



–ODKAZ–

Zobrazí se přihlašovací obrazovka pro dalšího uživatele, který se může přihlásit k přístroji.

3-2-3. Změna hesla

A S

Aktuálně přihlášený operátor si může změnit heslo. Heslo by mělo být z důvodu zvýšené bezpečnosti změněno před nastaveným vypršením platnosti. Běžní uživatelé musí o změnu hesla požádat svého správce nebo vedoucího.

–ODKAZ–

- Nastavení doby platnosti hesla:
Viz „3-2-6. Konfigurace funkcí ID operátora“ na straně 3-10.

Klepnout! [Setting] → [ID operátora] → [Změnit heslo]

ID operátora > Změnit heslo	
ID operátora	Supervisor
Aktuální heslo	
Nové heslo	
Nové heslo (potvrzení)	

Položka nastavení	Popis
ID operátora	Zde se zobrazí ID operátora aktuálně přihlášeného operátora.
Aktuální heslo	Zadejte své aktuální heslo.
Nové heslo	Zadejte své nové heslo.
Nové heslo (potvrzení)	Zadejte své nové heslo znovu pro ověření zadání.

–ODKAZ–

- Délka hesla
Rozsah: 1 až 20 číslic
- Pokud se zobrazí „W-057: Heslo náchylné ke zneužití“:
Viz „W-057“ v „6-1-2. Příčiny a nápravy“ na straně 6-4.

- Když jste změnili některé z nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

3-2-4. Přidání nových ID operátora

A S

Lze zaregistrovat až 1 000 ID operátora.

Klepnout! [Setting] → [ID operátora] → [Přidat ID]

Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Nastavení oprávnění	Normální: Běžný uživatel, který může: • Provádět měření vzorků a QC testy • Zobrazovat, tisknout a odesílat výsledky měření Správce: Tito operátoři mohou využívat téměř všechny funkce. • Provádět měření vzorků a QC testy • Zobrazovat, tisknout a odesílat výsledky měření • Nastavovat ID operátora • Konfigurovat přístroj a periferní zařízení
ID operátora	Nastavte ID nového operátora. Rozsah: 1 až 15 znaků
Nové heslo	Zadejte heslo, které bude nový operátor používat k přihlášení. Každý správce musí mít heslo. Pro běžné uživatele nastavte v případě potřeby heslo. Délka: 1 až 20 číslic
Nové heslo (potvrzení)	Pro ověření zadání znovu zadejte nové heslo.

–ODKAZ–

- [Nastavení oprávnění]
Nové operátory nelze nastavit jako „vedoucí“.

- [Nové heslo]
Viz [Požadavek na heslo] v „3-2-6. Konfigurace funkcí ID operátora“ na straně 3-10.
- Pokud se zobrazí „W-057: Heslo náchylné ke zneužití“:
Viz „W-057“ v „6-1-2. Příčiny a nápravy“ na straně 6-4.

- Když jste změnili některé z nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

3-2-5. Výpis ID operátora

A S

Stávající ID operátora lze zobrazit jako seznam. Ze seznamu můžete mazat, upravovat nebo přidávat ID operátora.

Klepnout! [Setting] → [ID operátora] → [Správa ID]

The screenshot shows a web interface for managing ID operators. At the top, there's a breadcrumb 'ID operátora > Správa ID'. Below it are three circular buttons: 'Delete', 'Edit', and 'Add'. A table lists five operators with columns for '#', 'Operator ID', 'Authority', and 'Reg. date'. To the right of the table are buttons for 'Print', 'Export', and 'Import'. At the bottom right, a timestamp '10-06-2019 12:34 am' is displayed.

#	Operator ID	Authority	Reg. date
1	H.Arkray	Administrator	22-05-2019
2	Administrator	Administrator	08-03-2019
3	Normal	Normal user	08-03-2019
4	1234567890	Normal user	12-12-2018
5	2345678901	Administrator	27-11-2018

■ Odstraňování ID operátora

S

- 1 Klepněte na požadované ID operátora.
- 2 Klepněte na [Delete].
 - Zobrazí se „Opravdu chcete smazat data?“.
- 3 Klepněte na [Yes].

–ODKAZ–

Uživatel, který má oprávnění vedoucího, může mazat ID operátora.

■ Změna nastavení ID operátora

① Klepněte na požadované ID operátora.

② Klepněte na [Edit].

③ Změňte nastavení.

ID operátora > Edit	
ID operátora	H.Arkray
Nastavení oprávnění	☐ Normální ☒ Správce
Nové heslo	
Nové heslo (potvrzení)	

Položka nastavení	Popis
ID operátora	Zde se zobrazí ID operátora, pro kterého chcete změnit nastavení.
Nastavení oprávnění	Normální, Správce
Nové heslo	Zadejte nové heslo. Délka: 1 až 20 číslic
Nové heslo (potvrzení)	Pro ověření zadání znovu zadejte nové heslo.

–ODKAZ–

- Detaily:
Viz „3-2-4. Přidání nových ID operátora“ na straně 3-6.
- [Nastavení oprávnění]
Nelze změnit na „vedoucí“
- Pokud se zobrazí „W-057: Heslo náchylné ke zneužití“:
Viz „W-057“ v „6-1-2. Příčiny a nápravy“ na straně 6-4.

④ Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

■ Přidání nového ID operátora

Klepněte na [Add].

Viz „3-2-4. Přidání nových ID operátora“ na straně 3-6.

■ Tisk seznamu ID operátora



- 1 Klepněte na [Print].

Příklad

The Lab 001		V01.XX
Seznam operát. 10-06-2019 12:34		
Operátora: H.Arkray		
Operátora ID	Auto.	PW set
<Admin-2	> [A]	10-06-2019
<Admin-1	> [A]	10-06-2019
<Normal-2	> [N]	10-06-2019
<Normal-1	> [N]	10-06-2019

Tisk data a času

ID operátora, který je
aktuálně přihlášen k
přístroji.

- Operátora ID
Registrovaná ID
operátora
- Auto.
Nastavení oprávnění
[N]: Běžný uživatel
[A]: Správce
- PW set
Datum, kdy bylo
heslo nastaveno

–ODKAZ–

Hesla operátora se netisknou.

■ Exportování seznamu ID operátora



Seznam ID operátora se zkopíruje na USB flash jednotku.

- 1 Vložte USB flash jednotku do zdířky USB flash jednotky na předním panelu.
- 2 Klepněte na [Export].
 - Spustí se export.

■ Importování seznamu ID operátora



Do přístroje se importuje seznam ID operátora na USB flash jednotce.

- 1 Vložte USB flash jednotku do zdířky USB flash jednotky na předním panelu.
- 2 Klepněte na [Import].
 - Spustí se import.

3-2-6. Konfigurace funkcí ID operátora

Chcete-li používat ID operátora, zapněte funkci ID operátora.

Klepnout! [Setting] → [ID operátora] → [Nast. operátora]

Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Povolit ID operátora	ON: Zapne funkci ID operátora. OFF : Vypne funkci ID operátora.
Čas automatického odhlášení	Nastavuje dobu od okamžiku, kdy se operátoři naposledy dotknou obrazovky, do okamžiku, kdy jsou automaticky odhlášeni. Nastavení „0“ deaktivuje automatické odhlášení. Rozsah: 0 až 999 minut
Požadavek na heslo	ON: Všichni operátoři jsou povinni zadat své heslo. OFF : Běžní uživatelé se mohou přihlásit bez hesel. Správci jsou vždy povinni zadat své heslo.
Doba platnosti hesla	Zadejte počet dní, po které hesla zůstanou v platnosti. Nastavení „0“ odstraní vypršení platnosti. Rozsah: 0 až 255 dní

–ODKAZ–

- V případě automatického odhlášení z přístroje:
Chcete-li operaci obnovit, znovu se přihlaste.

- Když jste změnili některé z nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

3-3. Nastavení měření vzorku

3-3-1. Nastavení čísla měření

A S
Klepnout! [Setting] → [Měření] → [Měř. č.]

Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Měř. vzorku č.	Nastaví počáteční číslo pro měření vzorku. Rozsah: 0001 až 9999
QC test č.	Nastavuje počáteční číslo pro QC testy. Rozsah: 0001 až 9999
Podmínka resetování	Každý den: Číslo měření se každý den v 00:00 resetuje na „0001“. VYPNUTO: Číslo měření se resetuje na „0001“ při každém spuštění přístroje. 9999 : Číslo měření se po předchozím měření vždy zvyšuje o jednu a nikdy se neresetuje.

–ODKAZ–

- Glosář „Číslo měření“
4místné číslo, které identifikuje výsledek měření (0001 až 9999). Při každém měření se číslo měření zvýší o jednu.

POZNÁMKA

- [Podmínka resetování]/[Každý den]
Číslo měření nebude resetováno, pokud je napájení o půlnoci stále zapnuté.

- Když jste změnili některé z nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

3-3-2. Nastavení výstupu výsledků měření

A S

Můžete vybrat jednotku naměřených hodnot a typ dat přidávaných k výsledkům měření. Tato nastavení jsou aplikována na výsledky měření na obrazovce, tištěné zprávy a data odesílaná do nemocničního informačního systému.

Klepnout! [Setting] → [Měření] → [Podmínky měření]

Měření > Podmínky měření

Výstupní jednotka	IFCC&NGSP ▼
Výstup jména pacienta & ID	ON
Výstup ID operátora	ON
Výstup informací o reagentech	ON
Výstup výsledku QC testu	ON

Rolujte obrazovku, aby byla tato položka viditelná.

Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Výstupní jednotka	Nastavuje jednotku naměřených hodnot. IFCC (mmol/mol), NGSP (%), IFCC&NGSP (mmol/mol, %), eAG (mg/dL)
Výstup jména pacienta & ID	ON : Ke každému výsledku měření přidá jméno a ID pacienta. OFF: Nepřidává informace o pacientovi.
Výstup ID operátora	ON : K výsledku měření přidá ID operátora, který provedl měření. OFF: Nepřidává ID operátora.
Výstup informací o reagentech	ON : Přidá k výsledku měření číslo šarže a datum expirace kazety s reagenty použité pro měření. OFF: Nepřidává informace o reagentech.
Výstup výsledku QC testu	ON : Přidává poslední posouzení QC testu (Úspěšný nebo Neúspěšný) k výsledkům měření vzorku. OFF: Nepřidává výsledek QC testu.

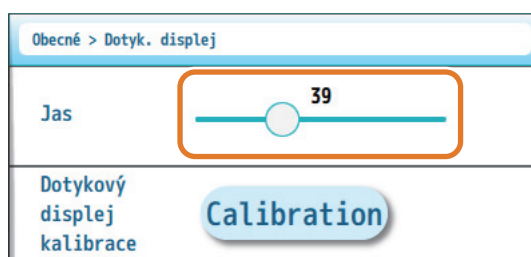
- Když jste změnili některé z nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

3-4. Obecná nastavení

3-4-1. Seřízení jasu displeje

A S

Klepnout! [Setting] → [Obecné] → [Dotyk. displej]



Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Jas	Rozsah: 10 až 100 (39)

–ODKAZ–

Při pohybu posuvníku se hodnota jasu a skutečný jas displeje odpovídajícím způsobem zvýší nebo sníží.

- Když jste změnili některé z nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

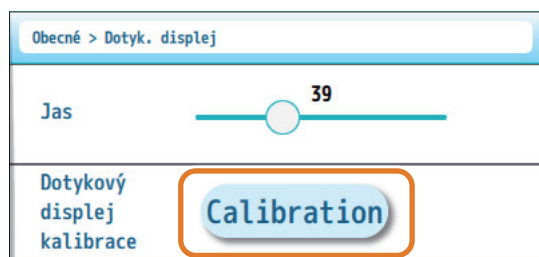
3-4-2. Kalibrování obrazovky

A S

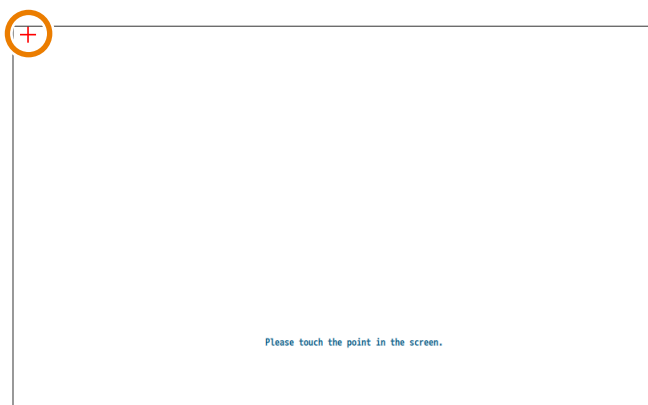
Souřadnice dotykové displeje lze zkalibrovat.

Klepnout! [Setting] → [Obecné] → [Dotyk. displej]

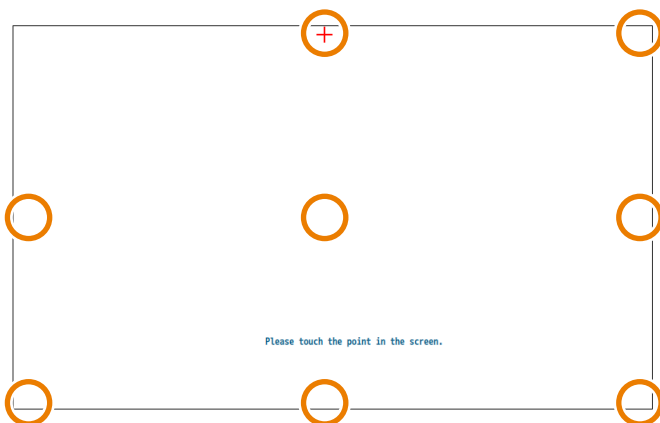
① Klepněte na [Calibration].



② Klepněte na [+].



• Klepněte na body, kde se zobrazí [+] v daném pořadí.



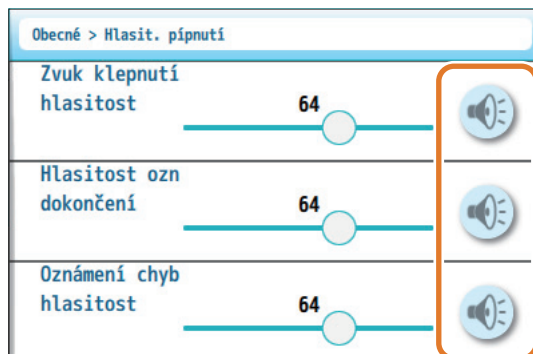
• Kalibrace je dokončena po klepnutí na všech devět bodů.

–ODKAZ–

- „W-090: Chyba kalibrace dotykového displeje.“

Klepli jste mimo bod. Opakujte kalibraci.

3-4-3. Seřízení hlasitosti pípnutí

A S**Klepnout!** [Setting] → [Obecné] → [Hlasit. pípnutí]

Klepnutím na toto tlačítko zkontrolujete úroveň hlasitosti.

Položka nastavení	Popis
Zvuk klepnutí hlasitost	Pro zvuk vydávaný při klepnutí na obrazovku.
Hlasitost ozn dokončení	Pro pípnutí, které zazní, když určitý proces skončí.
Oznámení chyb hlasitost	Pro alarm, který vás upozorní na varování, chybu nebo problém.

–ODKAZ–

- Výchozí nastavení: 64
Rozsah 0 až 100
- „0“ ztlumí zvuk.

- Když jste změnili některé z nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

3-4-4. Nastavení data a času

A S

Klepnout! [Setting] → [Obecné] → [Datum a čas]

Obecné > Datum a čas

Formát data

DMY ▼

Nastavení data

10-06-2019 **Calendar**

Formát času

☒ 12hour ☐ 24hour

Nastavení času

▲ ▲ ▲

12 : 34 AM

▼ ▼ ▼

Rolujte obrazovku, aby byla tato položka viditelná.

Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Formát data	Vybírá formát data. (Y: rok, M: měsíc, D: den) YMD, DMY , MDY
Nastavení data	Nastaví dnešní datum. ① Klepněte na [Calendar]. ② V kalendáři, který se zobrazí, klepněte na datum.
Formát času	12hour : 12hodinový čas 24hour: 24hodinový čas
Nastavení času	Nastaví aktuální čas klepnutím na [▲] a [▼].

–ODKAZ–

- [AM] [PM]

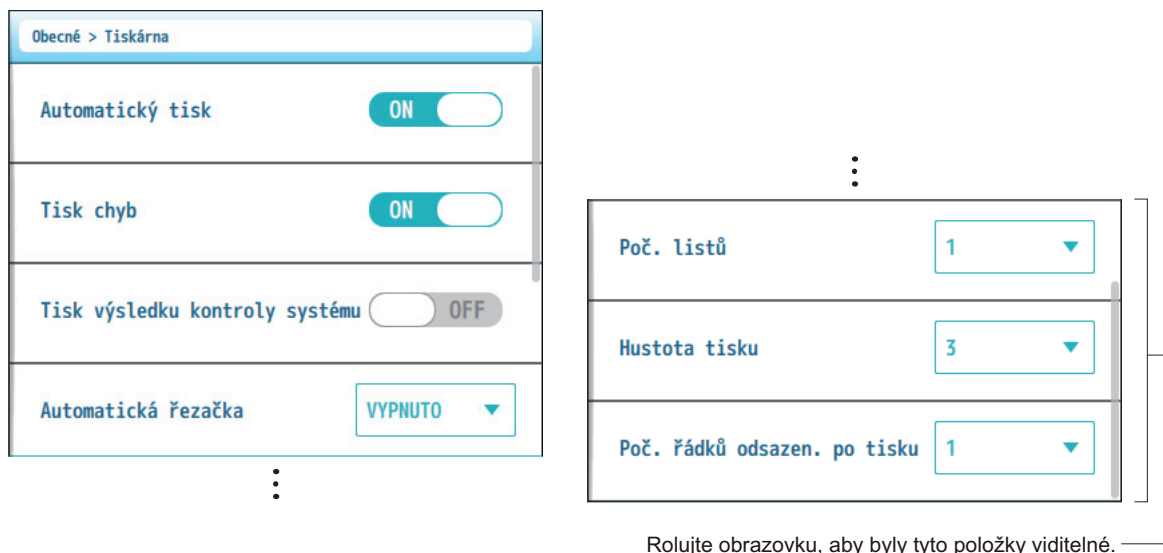
Nastavení AM/PM se zobrazí, když je pro [Formát času] vybráno [12hour].

- Když jste změnili některé z nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

3-4-5. Nastavení tiskárny

A S

Klepnout! [Setting] → [Obecné] → [Tiskárna]



Rolujte obrazovku, aby byly tyto položky viditelné.

Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Automatický tisk	ON : Vytiskne zprávu o výsledku pokaždé, když měření vzorku nebo QC test skončí. OFF : Netiskne zprávu o výsledku měření.
Tisk chyb	ON : Vytiskne zprávu, když dojde k varování, chybě nebo problému. OFF : Nevytiskne zprávu.
Tisk výsledku kontroly systému	ON : Vytiskne zprávu, když kontrola systému skončí a výsledek je „Úspěšný“. OFF : Netiskne zprávu.
Automatická řezačka	Úplný: Po dokončení tisku ořízne papír do tiskárny. Částečný: Ořízne papír do tiskárny do poloviny. VYPNUTO : Neřeže papír do tiskárny.
Poč. listů	Nastavuje počet kopií zprávy o výsledku měření, která se vytiskne, když: • Bylo dokončeno měření vzorku nebo QC test. • Klepne se na [Tisk] na podrobném výsledku měření zobrazeném v nabídce [Měření] nebo [QC test]. Rozsah: 1 až 3 (1)
Hustota tisku	Nastaví hustotu tisku. Rozsah: 1 až 5 (3)
Poč. řádků odsazen. po tisku	Nastaví počet řádků, které následují po posledním vytištěném řádku. Rozsah: 0 až 3 (1)

–ODKAZ–

- Chcete-li povolit automatický tisk: Jméno a ID pacienta musí být potvrzeno klepnutím na tlačítko [Confirm].
- Kontrola systému
Kontrola systému se provádí při spuštění přístroje.
- [Automatická řezačka]/[Úplný]
Při každém odříznutí papíru odstraňte z vnitřku tiskárny všechny kousky papíru, abyste zabránili hromadění útržků papíru.
- [Poč. listů]
Data jiná než výsledky testu (např. nastavení, varování atd.) se vytisknou pouze v jedné kopii.

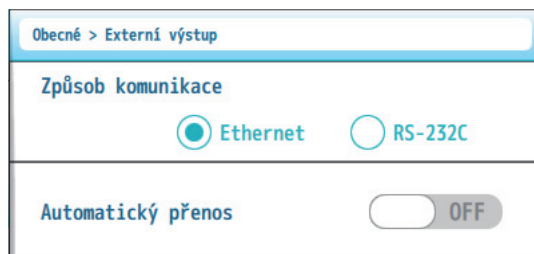
- Když jste změnili některé z nastavení: Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

3-4-6. Nastavení externí komunikace

A S

Když je přístroj připojen k nemocničnímu informačnímu systému, nastavte způsob odesílání dat.

Klepnout! [Setting] → [Obecné] → [Externí výstup]



Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Způsob komunikace	Ethernet , RS-232C
Automatický přenos	ON: Odešle výsledek měření do nemocničního informačního systému pokaždé, když měření skončí. OFF : Neodesílá výsledek měření.

–ODKAZ–

- Chcete-li povolit automatický přenos: Jméno a ID pacienta musí být potvrzeno klepnutím na tlačítko [Confirm].

- Když jste změnili některé z nastavení: Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

3-4-7. Nastavení čtečky čárových kódů

A S

Když je k přístroji připojena volitelná ruční čtečka čárových kódů, nastavte rozsah platných číslic ve snímaných datech.

Klepnout! [Setting] → [Obecné] → [Čtečka čár. k.]

Obecné > Čtečka čár. k.	
Výchozí číslice ID pacienta	1
Počet načtených číslic ID pacienta	18
Výchozí číslice ID operátora	1
Počet načtených číslic ID	15
výchozí číslice hesla	1
Počet načtených číslic PW	20

Rolujte obrazovku, aby byly tyto položky viditelné.

Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Výchozí číslice ID pacienta	Rozsah: 1 až 32
Počet načtených číslic ID pacienta	Rozsah: 1 až 18
Výchozí číslice ID operátora	Rozsah: 1 až 32
Počet načtených číslic ID	Rozsah: 1 až 15
Výchozí číslice hesla	Rozsah: 1 až 32
Počet načtených číslic PW	Rozsah: 1 až 20

–ODKAZ–

- **Glosář „Výchozí číslice“ „načtené číslice“**
Tyto hodnoty určují rozsah významných číslic v datech snímaných z čárového kódu.
Příklad:
Pro načtení výchozí číslice „3“ a „15“ se získá a zobrazí 3. až 17. číslice.

- Když jste změnili některé z nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

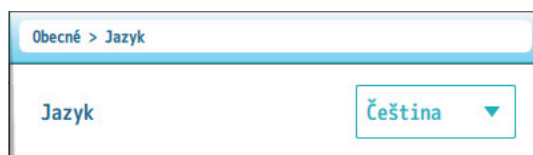
3-4-8. Volba jazyka

A S

Vyberte jazyk používaný pro nabídku a zprávy.

Klepnout!

[Setting] → [Obecné] → [Jazyk]



Vyberte jazyk z rozbalovací nabídky.

- Když jste změnili některé z nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

3-5. Tisk seznamu nastavení

Lze vytisknout seznam aktuálních konfiguračních nastavení přístroje.

Klepnout! [Setting] → [Task]

1 Klepněte na [Print] a poté na [Yes].

Příklad

The Lab 001 V01.XX	
Nastavení	10-06-2019 12:34
S/N	: 00000000
Operátora:	H.Arkray

Měření	
- Měření č.	
- Měření vzorku č.	<0001>
- QC test č.	<0001>
- Podmínka reset	[9999]
- Podmínky měření	
- Výstupní jednotka	[IFCC&NGSP]
- Výstup pac. jména & ID	[ON]
- Výstup ID operátora	[ON]
- Výstup info. reagentů	[ON]
- Výstup výsledku QC	[ON]

Obecné	
- Dotyk. displej	
- Jas	< 39>
- Hlasit. pípnutí	
- Zvuk klepnutí	< 64>
- Oznámení dokončení	< 64>
- Oznámení chyb	< 64>
- Datum a čas	
- Formát data	[DMY]
- Formát času	[12h]
- Tiskárna	
- Automatický tisk	[ON]
- Tisk chyb	[ON]
- Tisk kontroly systému	[OFF]
- Auto. řezačka	[VYPNUTO]
- Poč. listů	[1]
- Hustota tisku	[3]
- Počet řádků po tisku	[1]

- Externí výstup	
- Způsob komunikace	[Ethernet]
- Automatický přenos	[OFF]
- Čtečka čár. k.	
- ID pacienta	
- Výchozí číslice	< 1>
- Počet načtených číslic	<18>
- ID operátora	
- Výchozí číslice	< 1>
- Počet načtených číslic	<15>
- Hesla	
- Výchozí číslice	< 1>
- Počet načtených číslic	<20>
- Jazyk	[Čeština]

QC test	
- QC test	
- Koncentrace QC	[Úrov.1&2]
- Výstup Kontrolní info	[ON]
- Zablokování QC	
- Zablokování QC	[ON]
- Kritéria zablokování	[Dny]
- Dny	< 30>
- Hodiny	< 0>
- Počet měření	<100>

Nast. operátora	
- Povolit ID operátora	[OFF]
- Čas odhlášení (min.)	< 0>
- Požadavek na heslo	[OFF]
- Doba platnosti hesla	< 0>

Kapitola 4

Měření vzorku

Tato kapitola popisuje, jak měřit vzorky pacientů, jakož i
předběžná opatření, která je třeba přijmout při měření.
Součástí jsou také informace o tom, jak zobrazovat, tisknout a exportovat výsledky měření.

4-1.	Předběžná opatření pro měření vzorku	4-2
4-1-1.	Úkony s přístrojem	4-2
4-1-2.	Kazety s reagensy	4-3
4-1-3.	Vzorky krve	4-4
4-2.	Měření vzorku	4-5
4-2-1.	Příprava pro měření vzorku	4-5
4-2-2.	Nanesení vzorku do kazety s reagensy	4-6
4-2-3.	Měření vzorku	4-9
4-3.	Zprávy o výsledku měření	4-12
4-3-1.	Zobrazení zprávy o výsledku měření na obrazovce	4-12
4-3-2.	Zobrazení tištěných zpráv o výsledku měření	4-13
4-4.	Správa výsledků měření	4-14
4-4-1.	Zobrazení posledních 5 výsledků měření	4-14
4-4-2.	Výpis všech výsledků měření	4-15
4-4-3.	Vyhledávání konkrétních výsledků měření	4-16
4-4-4.	Používání tlačítek [Print] [Export] [USB] [Delete]	4-18

4-1. Předběžná opatření pro měření vzorku

4-1-1. Úkony s přístrojem



- Tento přístroj smí obsluhovat pouze kvalifikovaná osoba. Kvalifikovaná osoba je osoba, která má dostatečné znalosti o klinických zkouškách a o likvidaci infekčního odpadu. Před použitím si důkladně přečtěte tento návod k obsluze.
- Nikdy se nedotýkejte rámu na reagentie nebo jiných částí, kde může ulpět vzorek, bez jednorázových rukavic. Používejte jednorázové rukavice, abyste zabránili vystavení patogenním mikroorganismům.
- Použité kazety s reagentií a jednorázové rukavice zlikvidujte v souladu s místními předpisy pro biologicky nebezpečný odpad.



- Před zapnutím napájení si přečtěte „2-1-1. Předběžná opatření při instalaci“ na straně 2-2. Ujistěte se, že je přístroj nainstalován na správném místě.
- Rám na reagentie se automaticky otevře. Pozor na následující.
 - Nepokoušejte se vytahovat rám na reagentie násilím.
 - Nepokládejte nic před přístroj.
- Při zavírání rámu na reagentie dbejte na následující.
 - Pomalu zatlačte na rám rukou.
 - Dávejte pozor, abyste si nepřiskřípli prsty.
- Zamezte se kontaktu rámu na reagentie se vzorkem nebo kontrolami. Pokud dojde ke kontaktu, vyčistěte a dezinfikujte rám na reagentie pomocí absorpční vaty k dezinfekci.
- Hnací jednotky jsou umístěny uvnitř přístroje. Neotevírejte rám na reagentie ani neodstraňujte panel, pokud je přístroj v chodu. Pokud tak učiníte, může dojít k nouzovému vypnutí přístroje.
- Pokud se objeví varování, chyba nebo problém, podívejte se na stránky níže.
 - „6-1. Varování [W-001 až W-090]“ na straně 6-2.
 - „6-2. Chyby [E-100 až E-141]“ na straně 6-6.
 - „6-3. Problémy [T-200 až T-255]“ na straně 6-9.
- Pokud zjistíte abnormální zápach nebo hluk:
 - 1) Ihned vypněte přístroj hlavním vypínačem a
 - 2) Odpojte napájecí kabel,
 aby nedošlo k požáru, zranění nebo poškození přístroje. Výsledky měření nebo jiná data se nemusí správně uložit, pokud je hlavní napájení vypnuto během zapisování dat do paměti.
- V případě problémů s přístrojem kontaktujte svého distributora a požádejte o opravu. Neopravujte ani neupravujte přístroj svépomocí. Nesprávná manipulace může způsobit zranění nebo poškození přístroje.

DŮLEŽITÉ

- Zkontrolujte, zda je přístroj umístěn na rovném povrchu.
- Během měření s přístrojem nehýbejte.
- Během měření nevystavujte přístroj silným nárazům ani nevypínejte napájení.

POZNÁMKA

- Ovládejte dotykový displej prsty nebo dotykovými pery. Nepoužívejte pero ani jiné ostré předměty, protože by mohly poškrábat nebo poškodit obrazovku.
- Do rámu na reagencie nekládejte nic jiného, než předepsanou kazetu s reagenty. Mohlo by dojít k poškození přístroje.

4-1-2. Kazety s reagenty



- Při manipulaci s kazetami s reagenty používejte jednorázové rukavice, abyste zabránili vystavení patogenním mikroorganismům.
- Použité kazety s reagenty likvidujte v souladu s místními předpisy pro biologicky nebezpečný odpad. Pokud reagentie obsahující vzorek stříkají, vyčistěte a dezinfikujte kontaktní povrchy pomocí absorpční vaty k dezinfekci.



Zabraňte kontaktu kazety s reagenty s očima nebo sliznicemi. V případě kontaktu omyjte velkým množstvím vody a v případě potřeby vyhledejte lékaře.

DŮLEŽITÉ

- Přečtěte si příbalové informace dodané s kazetami s reagenty.
- Kazety s reagenty použijte před datem expirace.
- Před otevřením sáčku nechte kazety s reagenty temperovat na pokojovou teplotu.
- Kazety s reagenty použijte brzy po otevření sáčku.
- Vyvarujte se kontaktu s hrotem vzorku a detekčním oknem, jak jen je to možné.
- Před použitím odstraňte z kazet s reagenty prach nebo jiné cizí materiály.
- Nevyvíjejte nadměrnou sílu na kazety s reagenty ani je nerozebírejte.
- Nepoužívejte kazety s reagenty, které jsou zjevně ve špatném stavu, jako např. netěsné kazety s reagenty.
- Nepoužívejte kazety s reagenty, které spadly na podlahu.
- Kazety s reagenty nepoužívejte znovu.
- Nenahrazujte informační štítek šarže štítkem z kazety s reagenty z jiné šarže.

4-1-3. Vzorky krve



- Tento přístroj používá jako vzorek krev. Se vzorky krve zacházejte s maximální opatrností, protože mohou být infikovány HIV, HBV, HCV nebo jinými viry. Při měření vzorků používejte jednorázové rukavice, abyste zabránili vystavení patogenním mikroorganismům.
- Zabraňte kontaktu vzorku s očima nebo sliznicemi. V případě kontaktu omyjte velkým množstvím vody a v případě potřeby vyhledejte lékaře.
- Vzorek se může přilepit na použité kazety s reagensy, zařízení pro odběr krve a jednorázové rukavice. Likvidujte tyto předměty v souladu s místními předpisy pro biologicky nebezpečný odpad.

POZNÁMKA

Indikace abnormální hodnoty „--.-!“ se objeví, pokud je naměřen vzorek s příliš vysokou nebo nízkou koncentrací Hb.

DŮLEŽITÉ

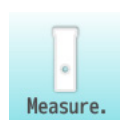
- O antikoagulantech pro plnou krev
Použijte jeden z následujících antikoagulantů:
 - Heparin Na • Heparin Li • EDTA-2Na • EDTA-2K
 - EDTA-3K • NaF • Citrát sodný
- Po nanesení vzorku na hrot vzorku zahajte měření co nejdříve.

4-2. Měření vzorku

4-2-1. Příprava pro měření vzorku

1. Vstupte na obrazovku měření.

- ① Klepněte na [Measure.].



2. Zadejte informace o pacientovi.

- ① Zadejte ID a jméno pacienta.

Položka	Popis
ID pacienta	Rozsah: 1 až 18 číslic
Jméno pacienta	Rozsah: 1 až 20 číslic

–ODKAZ–

- [ID pacienta]
ID pacienta lze také zadat pomocí volitelné ruční čtečky čárových kódů.
- Načasování pro zadání informací o pacientovi
Informace o pacientovi lze zadat i po zobrazení výsledku měření. Upozorňujeme, že pokud neklepnete na [Confirm], výsledky měření nebudou uloženy a nebudete moci přejít k další operaci, jako je tisk výsledků nebo vysunutí kazety s reagenty.

- ② Klepněte na [Confirm].



–ODKAZ–

- Když informace o pacientovi nejsou potřeba:
Vždy klepněte na [Confirm], i když nezádáte informace o pacientovi.
- Chcete-li upravit informace o pacientovi:
Dalším klepnutím na [Confirm] změníte informace ve vstupních polích (vraťte se na krok 2-①). Informace o pacientovi lze stále upravovat, dokud nezačne měření.

4-2-2. Nanesení vzorku do kazety s reagenty

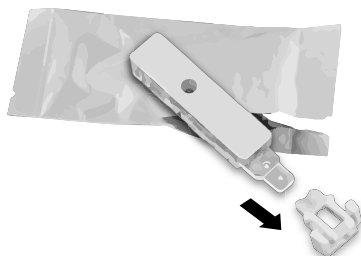


- Používejte jednorázové rukavice, abyste zabránili vystavení patogenním mikroorganismům.
- Použité kazety s reagenty a jednorázové rukavice zlikvidujte v souladu s místními předpisy pro biologicky nebezpečný odpad.

Připravít: Zařízení pro odběr krve, kazeta s reagenty a jednorázové rukavice

1. Připravte kazetu s reagenty.

- 1 Rukou roztrhněte okraj sáčku a vyjměte kazetu s reagenty.
- 2 Odstraňte krytku z kazety.



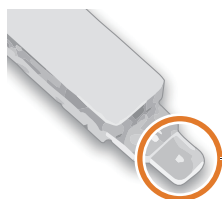
POZNÁMKA

- Nevymačkávejte kazetu s reagenty ze sáčku, aby nedošlo k jejímu poškození.
- S kazetou s reagenty zacházejte opatrně, abyste ji neznečistili nebo nepoškodili. Dávejte také pozor, abyste laminovanou oblast neroztrhli. Únik může způsobit poškození přístroje.

2. Naneste vzorek do kazety s reagenty.

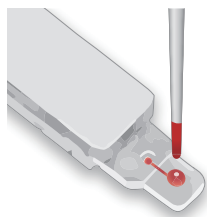
■ Při měření žilní krve

- 1 Odeberte žilní krev pomocí standardních metod odběru krve.
- 2 Umístěte kazetu s reagenty na pracovní desku.



Otočte hrot vzorku nahoru.

- 3 Odeberte vzorek ze zkumavky pro odběr krve pomocí pipety a naneste vzorek na hrot vzorku kazety s reagenty.



Naneste kapku vzorku shora na hrot vzorku.

DŮLEŽITÉ

Použijte jeden z následujících antikoagulantů.

- Heparin Na
- EDTA-2Na
- EDTA-3K
- Heparin Li
- EDTA-2K
- NaF
- Citrát sodný

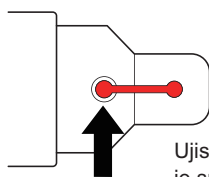
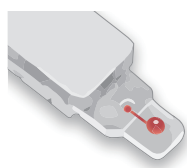


Při nanášení na hrot vzorku dávejte pozor, abyste vzorek nerozlili.

POZNÁMKA

Před měřením zkumavku pro odběr krve pečlivě obraťte a promíchejte.

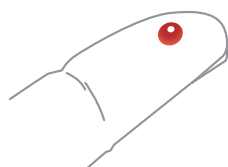
4 Zkontrolujte, zda je vzorek natažen správně.



Ujistěte se, že vzorek je správně natažen k bodu šipky na obrázku kazety s reagenty.

■ Při měření kapilární plné krve z konečku prstu

1 Odeberte pacientovi krev pomocí zařízení pro odběr krve.



Příklad:
Při odběru krve z
konečku prstu.

DŮLEŽITÉ

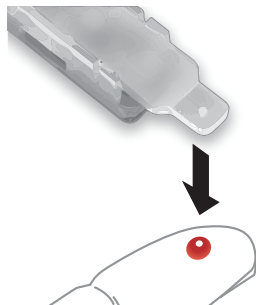


Vytvořte kapku.

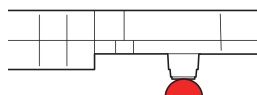
–ODKAZ–

- Pokyny a místa odběru krve:
Viz příručku, která je dodávána s
vaším zařízením pro odběr krve.

2 Dotkněte se vzorku hrotem vzorku na kazetě s reagenty.



DŮLEŽITÉ



Dotkněte se hrotem
horní části kapky.

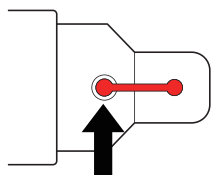
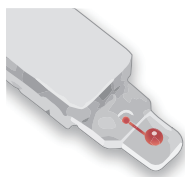
–ODKAZ–

- Pro více informací:
Viz příbalové informace dodané s
kazetou s reagenty.

DŮLEŽITÉ

- Při použití pipety k nanášení vzorku se vyhněte níže uvedeným vzorkům.
 - Bublínkový vzorek
 - Koagulovaný vzorek
- Když byl vzorek chlazen nebo zmrazen:
Nechte vzorek, aby se přizpůsobil pokojové teplotě, než se ho dotknete hrotem vzorku.
- Nenanášejte vzorek do bodu, kdy přetéká z hrotu vzorku.

- 3 Odstraňte hrot vzorku ze vzorku. Zkontrolujte, zda je vzorek natažen správně.



Ujistěte se, že vzorek je správně natažen k bodu šipky na obrázku kazety s reagenty.

DŮLEŽITÉ

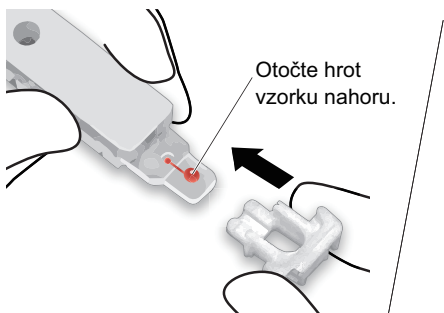
Nadměrné nebo nedostatečné množství vzorku může vést k nepřesným výsledkům měření.

POZNÁMKA

- Pokud je vzorek potřísněn na jiných površích než na hrotu vzorku kazety s reagenty, otřete jej.
- Po zahájení operace měření může dojít k chybě, pokud na hrotu vzorku není aplikován žádný vzorek nebo je nanášeno nedostatečné množství vzorku.

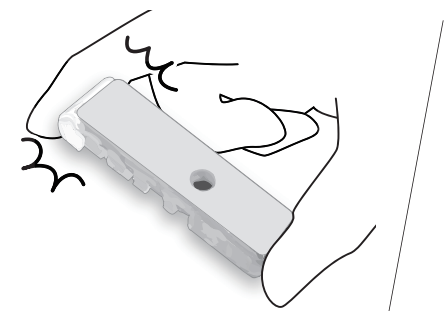
3. Nasadíte krytku na kazetu s reagenty.

- 1 Nasadíte krytku na kazetu s reagenty.



Bezpodmínečně nasadíte krytku.

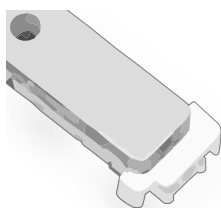
- 2 Stiskněte krytku, dokud nezaklapne.



–ODKAZ–

- Pokud krytka nesesedí: Zkontrolujte orientaci krytky (viz obrázek vlevo).

- 3 Zkontrolujte, zda se krytka nesundá.



–ODKAZ–

Krytku nelze sejmut, pokud je správně nasazena.

4-2-3. Měření vzorku

1. Otevřete rám na reagentie.

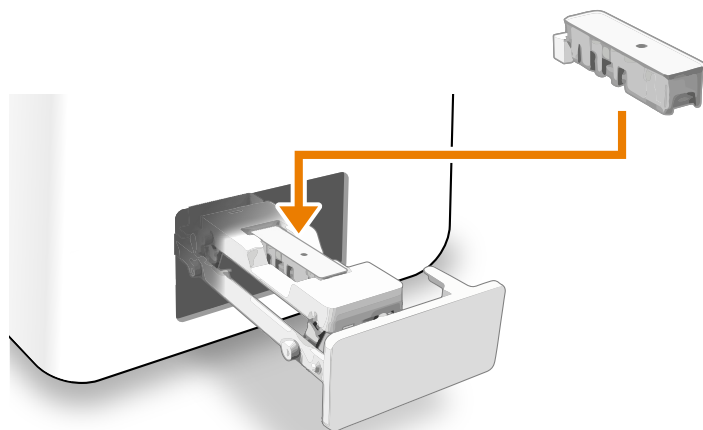
- 1 Klepněte na [Start].



- 2 Když se rám na reagentie otevře, rukou jej zcela vytáhněte.

2. Vložte kazetu s reagentií a spust'te měření.

- 1 Vložte kazetu s reagentií do rámu na reagentie.



- 2 Zavřete rám na reagentie.
 - Lehce zatlačte na rám rukou tak, aby se rám pomalu zavíral.
 - Ujistěte se, že je rám na reagentie zavřený.
 - Spustí se měření.

–ODKAZ–

- Pokud kazeta s reagentií vypadne z rámu:
Zkontrolujte, zda je krytka správně připevněna ke kazetě s reagentií. Poté kazetu znovu vložte do rámu.
- Chcete-li zastavit úkon měření:
Klepněte na [Cancel] a vyjměte kazetu s reagentií. Rukou jemně zatlačte na rám pro zavření. Poté se znovu objeví pohotovostní obrazovka měření.

 Cancel

POZNÁMKA

Pokud je rám na reagentie zavřený před vložením kazety s reagentií, dojde po krátké chvíli k chybě.

–ODKAZ–

- Pokud rám na reagentie nelze zavřít:
Vložte kazetu s reagentií ve správné orientaci.

3. Během analýzy (asi 90 sekund)

- Modrá LED začne blikat.

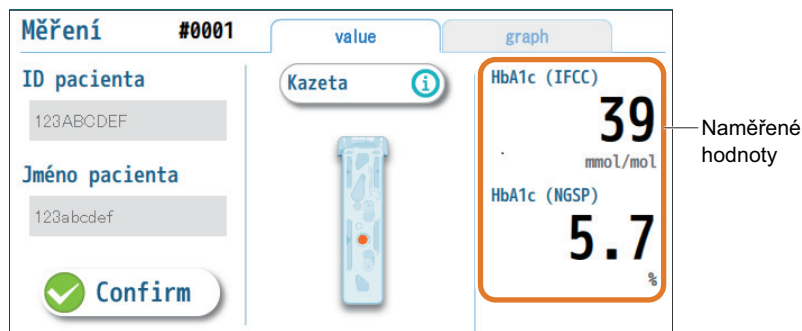


–ODKAZ–

- [ID pacienta] a [Jméno pacienta]
Informace o pacientovi lze zadat nebo upravit i po zahájení měření. Viz krok 2 v „4-2-1. Příprava pro měření vzorku“ na straně 4-5.
- Zastavení měření:
Klepněte na [Stop]. Když se rám na reagentie otevře, vyjměte kazetu s reagenty. Rukou jemně zatlačte na rám pro zavření. Poté se znovu objeví pohotovostní obrazovka měření.

4. Zkontrolujte výsledek měření.

- Po dokončení analýzy se zobrazí výsledek měření.



–ODKAZ–

Viz „4-3. Zprávy o výsledku měření“ na straně 4-12.

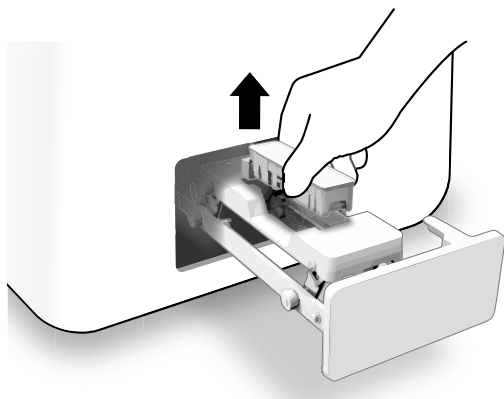
5. Vyměňte kazetu s reagentii.

- 1 Klepněte na [Eject].



- 2 Když se rám na reagentie otevře, rukou jej zcela vytáhněte.

- 3 Vyměňte kazetu s reagentii z rámu na reagentie.



- 4 Zavřete rám na reagentie.

- Lehce zatlačte na rám na reagentie, aby se rám pomalu zavřel.

–ODKAZ–

- Pokud je [Eject] zakázáno:
Klepnutím na [Confirm] potvrďte informace o pacientovi. Viz krok 2 v „4-2-1. Příprava pro měření vzorku“ na straně 4-5.



Při vyjímání kazety s reagentii z rámu na reagentie dejte pozor, aby se z ní nevyllila kapalina. Kapalina obsahuje vzorek. V případě rozlití kapaliny vyčistěte a dezinfikujte kontaktní povrchy pomocí absorpční vaty k dezinfekci.

–ODKAZ–

Znovu se objeví pohotovostní obrazovka měření. Poté můžete měřit další vzorek.

6. Když jsou všechna měření pro daný den dokončena.

- 1 Vypněte napájení.

- Viz „2-1-7. Vypnutí napájení“ na straně 2-8.

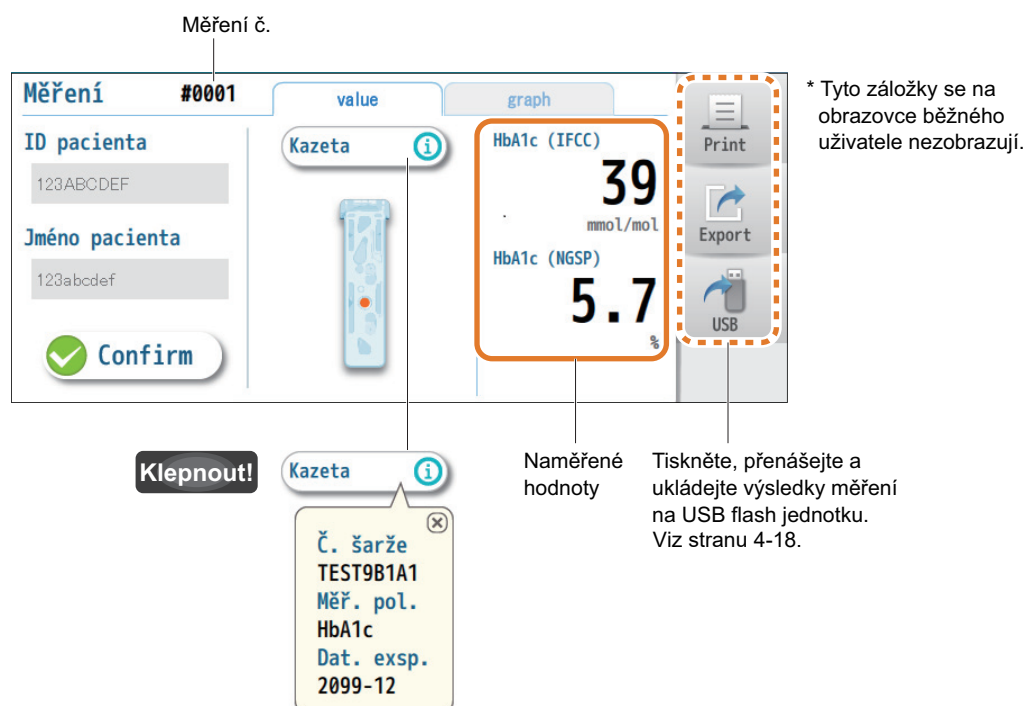
–ODKAZ–

Klepnutím na [Sleep] přejděte do režimu úspory energie.

4-3. Zprávy o výsledku měření

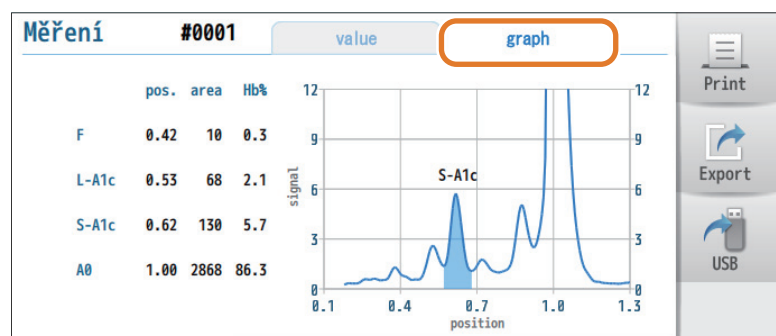
4-3-1. Zobrazení zprávy o výsledku měření na obrazovce

■ záložka [value]



■ záložka [graph]

A S

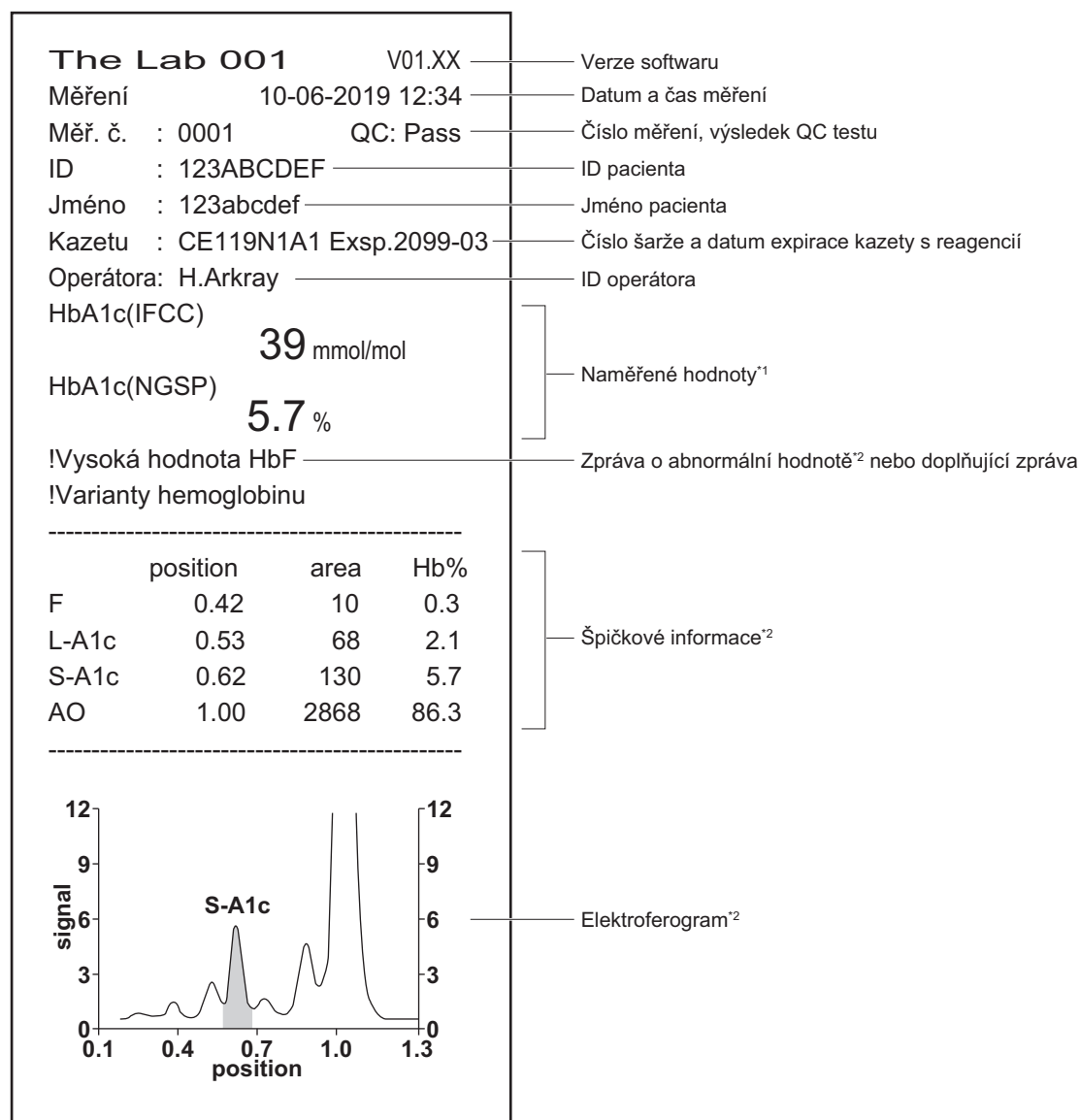


* Tato obrazovka se nezobrazuje běžným uživatelům.

Špičkové informace a elektroferogram

4-3-2. Zobrazení tištěných zpráv o výsledku měření

Chcete-li ručně vytisknout zprávu o výsledku měření, klepněte při zobrazení výsledku měření na [Print].



*1: Pokud je vytištěno „--.-mmol/mol!“, Viz „6-4-1. Pokud se zobrazí „--.-!“ na straně 6-14.

Pokud se k hodnotě měření doplní „!“: Viz „6-4-2. Pokud se vedle naměřených hodnot zobrazí „!“ na straně 6-16.

*2: Tyto sekce nejsou vytištěny pro běžné uživatele.

4-4-2. Výpis všech výsledků měření

Lze vypsat 200 posledních výsledků měření. Pro zobrazení naměřených hodnot můžete vybrat konkrétní výsledek měření ze seznamu.

Klepnout! [Data] → [Měření] → [Vše]

● Seznam výsledků měření

#	Datum&čas	Č.	ID pacienta	ID operátora	
1	08-03-2019 06:17 pm	0001	123ABCDEF	H.Arkray	Print
2	08-03-2019 06:12 pm	0001	123ABCDEF	H.Arkray	Export
3	08-03-2019 06:04 pm	0001	123ABCDEF		USB
4	08-03-2019 11:49 am	0018		Atest1	Delete all
5	08-03-2019 10:10 am	0015		Atest1	
6	08-03-2019 10:08 am	0014		Atest1	

Vytiskněte, přeneste a uložte seznam na USB flash jednotku. Viz stranu 4-18.

Posunutím doprava zviditelníte strom nabídky.

Klepnout!

Klepnutím zobrazíte podrobný výsledek měření.

● Podrobné informace

value

Měření č.
0001

ID pacienta
123ABCDEF

Jméno pacienta
123abcdef

ID operátora
H.Arkray

Return

graph

HbA1c (IFCC)
39
mmol/mol

HbA1c (NGSP)
5.7
%

↑

↓

Print

Export

USB

Delete

10-06-2019
12:34 am

Tiskněte, přenášejte a ukládejte výsledky měření na USB flash jednotku. Viz stranu 4-18.

Vrátí se do seznamu

K předchozímu
výsledku měření

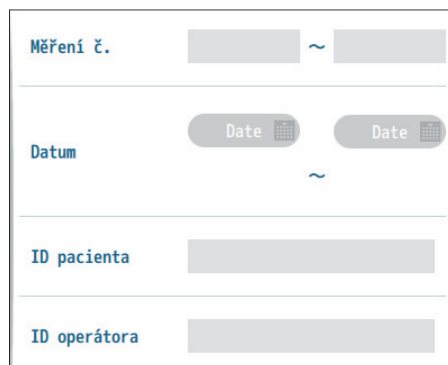
K dalšímu
výsledku měření

4-4-3. Vyhledávání konkrétních výsledků měření

Mohou být uvedeny výsledky měření, které splňují zadané podmínky.

Klepnout! [Data] → [Měření] → [Vyhledat]

❶ Nastavte podmínky vyhledávání.



Položka nastavení	Popis
Měření č.	Zadejte rozsah čísel měření. Pokud toto pole ponecháte prázdné, přístroj prohledá všechna čísla měření.
Datum	Zadejte rozsah dat měření. Pokud toto pole ponecháte prázdné, přístroj vyhledá všechna data měření.
ID pacienta	Zadejte ID pacienta. Pokud toto pole ponecháte prázdné, přístroj prohledá všechna ID pacienta.
ID operátora	Zadejte ID operátora. Pokud toto pole ponecháte prázdné, přístroj prohledá všechna ID operátora.

–ODKAZ–

- Při vyhledávání podle ID pacienta nebo operátora:
Vyhledávají se všechna ID, která obsahují zadané znaky.
Příklad) Když je zadáno „ABC“:
Provádí se vyhledávání ID, která obsahují „ABC“.
„ABCDEF“, „012ABC345“, „xyzABC“

- ② Klepněte na [Search].



- Zobrazí se seznam odpovídajících výsledků měření (až 200 výsledků).

	Rozsah dat	39.0	mmol/mol	rovno	
	#	Datum&čas	Č.	ID pacienta	ID operátora
	1	08-03-2019 06:17 pm	0001	123ABCDEF	H.Arkray
	2	08-03-2019 06:12 pm	0001	123ABCDEF	H.Arkray
	3	08-03-2019 06:04 pm	0001	123ABCDEF	
	4	08-03-2019 11:49 am	0018		Atest1
	5	08-03-2019 10:10 am	0015		Atest1

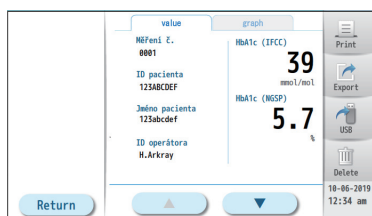
–ODKAZ–

- Chcete-li zúžit seznam na konkrétní rozsah hodnot:
 - ① V položce [Rozsah dat] zadejte naměřenou hodnotu.
 - ② Vyberte [nebo více], [nebo méně] nebo [rovno] stisknutím ▼.
 - Výběrem [---] z rozbalovací nabídky se seznam vrátí k původnímu výsledku vyhledávání.
- Jednotka [Rozsah dat]
Jednotka se liší podle nastavení [Výstupní jednotka] (viz „3-3-2. Nastavení výstupu výsledků měření“ na straně 3-12.)
- Jak používat seznam
Viz „4-4-2. Výpis všech výsledků měření“ na straně 4-15.

4-4-4. Používání tlačítek [Print] [Export] [USB] [Delete]

Výsledky měření lze vytisknout, přenést do nemocničního informačního systému, uložit na USB flash jednotku nebo vymazat z paměti. Tato tlačítka také fungují stejným způsobem pro výsledky QC testů a historii varování/chyb/problémů.

● Podrobné informace



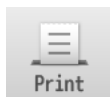
Pro jediný výsledek měření

● Seznam

#	DatumČas	Č.	ID pacienta	ID operátora	
1	08-05-2019 06:17 pm	0001	123ABCDEF	H.Arkray	Print
2	08-05-2019 06:12 pm	0001	123ABCDEF	H.Arkray	Export
3	08-05-2019 06:04 pm	0001	123ABCDEF		USB
4	08-05-2019 11:49 am	0010		Atest1	Delete
5	08-05-2019 10:10 am	0015		Atest1	Delete all
6	08-05-2019 10:00 am	0014		Atest1	Delete all

Pro všechny výsledky měření v seznamu

■ Tisk výsledků měření



- 1 Klepněte na [Print].
- 2 Postupujte podle zpráv.

POZNÁMKA

- Před tiskem
Zkontrolujte, zda má vestavěná tiskárna dostatek papíru.
- Během tisku neotevírejte kryt tiskárny.

■ Přenos výsledků měření do nemocničního informačního systému



Přístroj musí být připojen k nemocničnímu informačnímu systému pomocí kabelu Ethernet nebo RS-232C.

- 1 Klepněte na [Export].
- 2 Postupujte podle zpráv.

POZNÁMKA

Během odesílání dat neodpojujte kabel.

■ Uložení výsledků měření na USB flash jednotku



Výsledky měření se zapisují ve formátu „CSV“.

- 1 Vložte USB flash jednotku do zdířky USB flash jednotky na předním panelu.
- 2 Klepněte na [USB].
- 3 Postupujte podle zpráv.
- 4 Vyjměte USB flash jednotku z přístroje.

POZNÁMKA

- Použijte USB flash jednotky specifikované společností ARKRAY. Pro více informací kontaktujte svého distributora.
- Během zápisu dat nevyjímejte USB flash jednotku z přístroje.

■ Mazání výsledků měření



- 1 Klepněte na [Delete] nebo [Delete all].
- 2 Postupujte podle zpráv.



A S

–ODKAZ–

Operátor musí mít oprávnění „správce“ nebo „vedoucí“.

Kapitola 5

Kontrola kvality

Tato kapitola popisuje, jak provést QC test, jakož i předběžná opatření, která je třeba při testu přijmout. Zahrnuty jsou také informace o funkci zablokování QC a výsledcích QC testů.

5-1. QC testy	5-2
5-1-1. Proč jsou QC testy potřebné?	5-2
5-1-2. Kontrolní materiály pro The Lab 001	5-2
5-1-3. Předběžná opatření pro kontroly	5-2
5-1-4. Kdy provést QC test	5-3
5-2. Zablokování QC	5-4
5-2-1. Co znamená „Zablokování QC“?	5-4
5-2-2. Nastavení funkce zablokování QC	A S 5-5
5-3. Nastavení QC testu	A S 5-6
5-4. QC test	5-7
5-4-1. Příprava na QC test	5-7
5-4-2. Aplikace kontroly na kazetu s reagenty	5-9
5-4-3. Testování kontroly	5-12
5-5. Zpráva výsledku QC testu	5-15
5-5-1. Zobrazení zprávy o výsledku QC testu na obrazovce ...	5-15
5-5-2. Zobrazení tištěných zpráv o výsledcích QC testu	5-17
5-6. Správa výsledku QC testu	5-18
5-6-1. Zobrazení výsledku posledního QC testu	5-18
5-6-2. Vyhledávání konkrétních výsledků QC testu	5-19
5-6-3. Zobrazení historie výsledků QC testu	5-20

5-1. QC testy

5-1-1. Proč jsou QC testy potřebné?

QC testy jsou nutné pro kontrolu přesnosti. Chcete-li získat přesné výsledky z měření vzorků pacienta, provádějte v pravidelných intervalech QC test. Poté zkontrolujte, zda jsou hodnoty v přijatelném rozsahu.

5-1-2. Kontrolní materiály pro The Lab 001

A1C HD CONTROL se doporučuje pro rutinní testování kontroly kvality.

5-1-3. Předběžná opatření pro kontroly

DŮLEŽITÉ

Před použitím si pozorně přečtěte příbalové informace dodané s kontrolami.

5-1-4. Kdy provést QC test

Provádějte QC testy podle požadavků vašeho ústavu dle národních nebo místních předpisů.

Například, když:

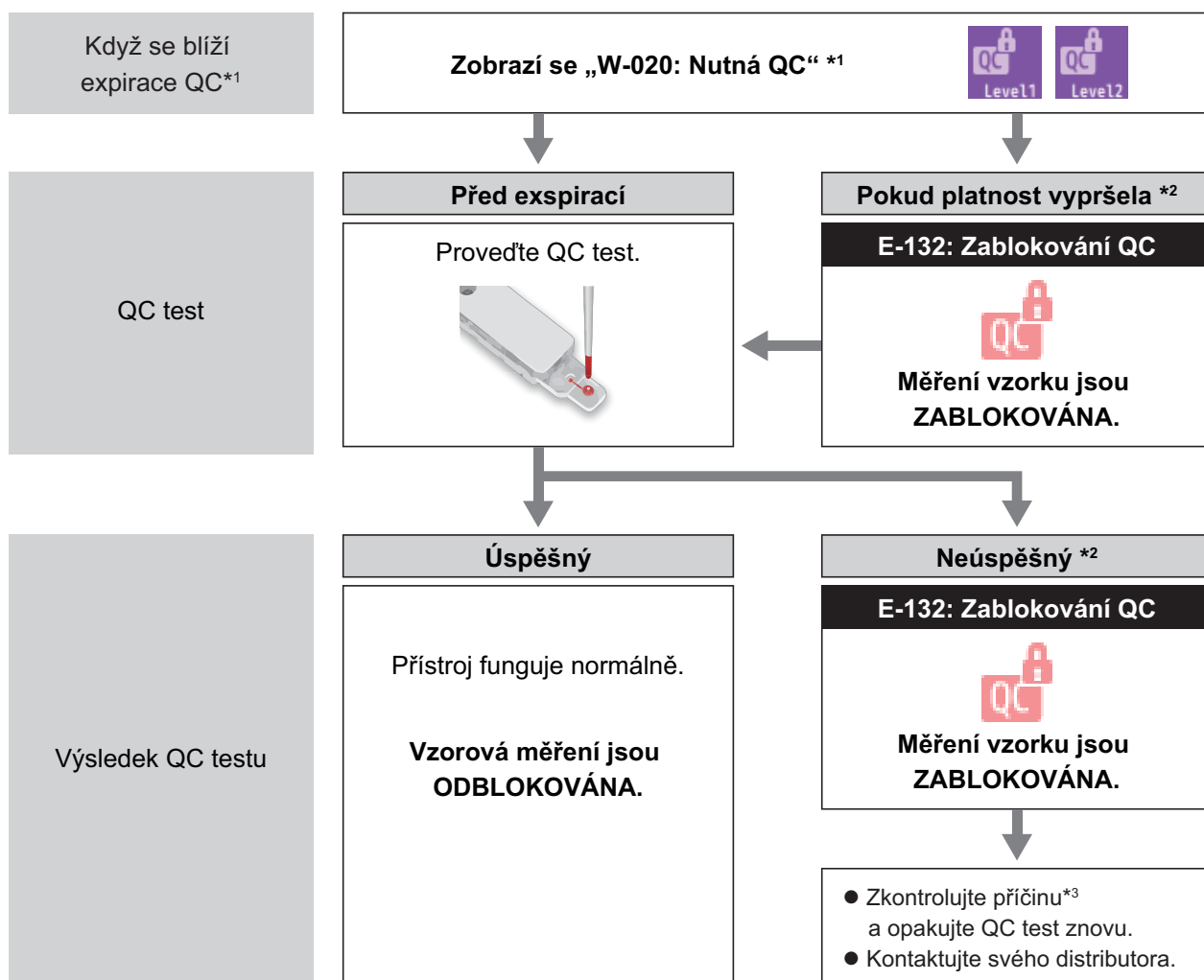
- Se přístroj poprvé používá po nastavení.
- Je použito nově zakoupené balení kazet s reagensií.
- Číslo šarže kazet s reagensií, které se mají použít, se liší od čísla použitého pro předchozí měření vzorku.
- Naměřené hodnoty měření vzorků se značně odchyľují od očekávaných hodnot.
- Začátečníci absolvují školení v používání přístroje.

Proved'te QC test alespoň jednou za měsíc, abyste zkontrolovali přesnost, i když měření vzorků nejsou prováděna často.

5-2. Zablokování QC

5-2-1. Co znamená „Zablokování QC“?

Funkce zablokování QC zabraňuje uživatelům v měření vzorků, pokud QC test není úspěšně proveden v daném období nebo v rámci nastaveného počtu měření. Měření vzorků jsou také zablokována, pokud přístroj neprojde QC testem. V obou případech jsou měření vzorků znovu povolena, jakmile přístroj projde QC testem. Když je funkce zablokování QC vypnutá, uživatelé mohou měřit vzorky bez jakéhokoli omezení.



*1: Nastavení vypršení platnosti QC a oznámení:

Viz „5-2-2. Nastavení funkce zablokování QC“ na straně 5-5.

*2: Při měření 2 úrovní kontroly pro QC testy:

Měření vzorků bude zablokováno, pokud je aktivováno zablokování QC pro úroveň 1 nebo 2 kontrol (nastavení úrovně kontroly: viz „5-3. Nastavení QC testu“ na straně 5-6).

*3: Viz „● Fail“ v „5-5-1. Zobrazení zprávy o výsledku QC testu na obrazovce“ na straně 5-15.

5-2-2. Nastavení funkce zablokování QC

A S

Klepnout!

[Setting] → [Nastavení QC] → [Zablokování QC]

Nastavení QC > Zablokování QC

Zablokování QC ☒ ON

Kritéria zablokování QC

☒ Dny ☐ Počet měření

Dny do zablokování

30 Dny 0 Hodiny

Když je vybráno [Dny]

Kritéria zablokování QC

☐ Dny ☒ Počet měření

Počet měření do zablokování

100 krát

Když je vybrán [Počet měření]

Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Zablokování QC	ON : Povoluje zablokování QC. OFF: Zakazuje zablokování QC.
Kritéria zablokování QC	Dny : Nastavuje expiraci QC ve dnech a hodinách. Počet měření: Nastavte expiraci QC na počet měření.
Dny do zablokování	Zadejte počet dní a počet hodin od doby, kdy přístroj projde QC testem, až do okamžiku, kdy chcete, aby došlo k zablokování QC. Rozsah: 0 až 255 dny (30 dny), 0 až 24 hodiny (0 hodiny) * Při nastavení na 7 dní nebo méně: Nebudete informováni „W-020: Nutná QC“.
Počet měření do zablokování	Zadejte počet měření od okamžiku, kdy přístroj projde QC testem, až do okamžiku, kdy chcete, aby došlo k zablokování QC. Rozsah: 0 až 255 (100) * Při nastavení na 50 měření nebo méně: Nebudete informováni „W-020: Nutná QC“.

–ODKAZ–

- [Dny do zablokování] a [Počet měření do zablokování]
V závislosti na nastavení [Kritéria zablokování QC] se zobrazí jedna z výše uvedených položek nastavení.

- Po provedení jakýchkoliv změn v nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

5-3. Nastavení QC testu

A S

Klepnout! [Setting] → [Nastavení QC] → [QC test]

Položka nastavení	Popis (Výchozí hodnoty tučně)
Koncentrace QC testu	Vyberte úroveň(y) kontroly použité pro QC test. Úrov. 1 & 2: Testuje úrovně 1 a 2 jednou pro každou položku. Úrov. 1: Testuje úroveň 1 pouze jednou.
Výstup kontrolních informací	ON: Přidá ID šarže a datum expirace kontrol do zprávy o výsledku QC testu. OFF: Nepřidá ID šarže a datum expirace do zprávy.

–ODKAZ–

- [Výstup kontrolních informací]
Toto nastavení se použije na data výsledků QC testu uložená na USB flash jednotce, vytištěná nebo exportovaná.

- Po provedení jakýchkoliv změn v nastavení:
Klepnutím na [Save] a poté na [Yes] uložíte změny.

5-4. QC test

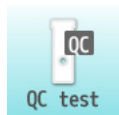


Před provedením QC testu si přečtěte „4-1. Předběžná opatření pro měření vzorku“ na straně 4-2.

5-4-1. Příprava na QC test

1. Vstupte na obrazovku QC testu.

① Klepněte na [QC test].



2. Nastavení kontrolních informací.

① Zadejte kontrolní informace.

POZNÁMKA

Vyplňte všechna zadávací pole. QC test se nespustí, pokud některé z polí zůstane prázdné. (Když je zablokování QC vypnuto, QC test může začít s prázdnými zadávacími poli.)

Položka nastavení	Popis
Úrov. 1, Úrov. 2	● Když jsou zobrazeny [Úrov. 1] i [Úrov. 2]: Vyberte úroveň testované kontroly. První může být testována jakákoliv kontrola. ● Když je zobrazena jen [Úrov. 1]: Úroveň 1 je vybrána a nelze ji změnit.
Č. šarže	Zadejte číslo šarže kontroly.
Dat. exp.	Zadejte datum expirace kontroly z rozbalovací nabídky.
Přijatelný rozsah	Zadejte přijatelný rozsah pro kontrolu. Jednotky a povolený rozsah naměřených hodnot jsou následující: IFCC/IFCC&NGSP: 0,0 až 999,9 mmol/mol NGSP: 0,00 až 99,99% eAG: 0 až 999 mg/dL

–ODKAZ–

- [Úrov. 1] [Úrov. 2]
V závislosti na nastavení [Koncentrace QC testu] se zobrazí buď [Úrov. 1] a [Úrov. 2], nebo pouze [Úrov. 1]. Viz „5-3. Nastavení QC testu“ na straně 5-6.

–ODKAZ–

- Nastavení jednotky
Viz „3-3-2. Nastavení výstupu výsledků měření“ na straně 3-12.

5-4-2. Aplikace kontroly na kazetu s reagenty



- Používejte jednorázové rukavice, abyste zabránili vystavení patogenním mikroorganismům.
- Použité kontroly, kazety s reagenty a jednorázové rukavice zlikvidujte v souladu s místními předpisy pro biologicky nebezpečný odpad.

Připravte: Kontrolní materiály, kazeta s reagenty, mikropipeta a jednorázové rukavice

1. Zkontrolujte kontrolu, kterou chcete měřit.

- ❶ Chcete-li určit úroveň kontroly, kterou chcete použít, podívejte se na nastavení úrovně na obrazovce.

☒ Úrov. 1

☐ Úrov. 2

Použijte úroveň 1.

☐ Úrov. 1

☒ Úrov. 2

Použijte úroveň 2.

☒ Úrov. 1

Použijte úroveň 1 (měřit jednou).

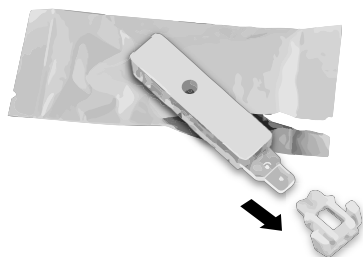
Změřte jednou pro každou úroveň.

–ODKAZ–

Nejprve lze změřit úroveň 1 nebo úroveň 2.

2. Připravte kazetu s reagenty.

- ❶ Rukou roztrhněte okraj sáčku a vyjměte kazetu s reagenty.
- ❷ Odstraňte krytku z kazety.



POZNÁMKA

- Nevymačkávejte kazetu s reagenty ze sáčku, aby nedošlo k jejímu poškození.
- S kazetou s reagenty zacházejte opatrně, abyste ji neznečistili nebo nepoškodili. Dávejte také pozor, abyste laminovanou oblast neroztrhli. Únik může způsobit poškození přístroje.

3. Aplikujte kontrolu na kazetu s reagentii.

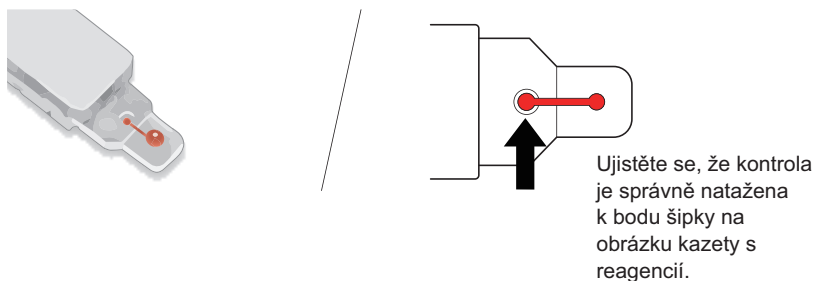
- 1 Umístěte kazetu s reagentii na pracovní desku.



- 2 Naneste kontrolu na hrot vzorku.



- 3 Zkontrolujte, zda je kontrola správně natažena.



DŮLEŽITÉ

- Při přípravě a aplikaci kontroly postupujte podle pokynů uvedených v příbalových informacích, které jsou součástí produktu.
- Vyhněte se bublinkovým kontrolám.
- Když byla kontrola chlazená nebo zmrazená:
Před aplikací na hrot vzorku ponechte kontrolu, aby se přizpůsobila pokojové teplotě.
- Neaplikujte kontrolu do bodu, kdy přetéká ze hrot vzorku.

DŮLEŽITÉ

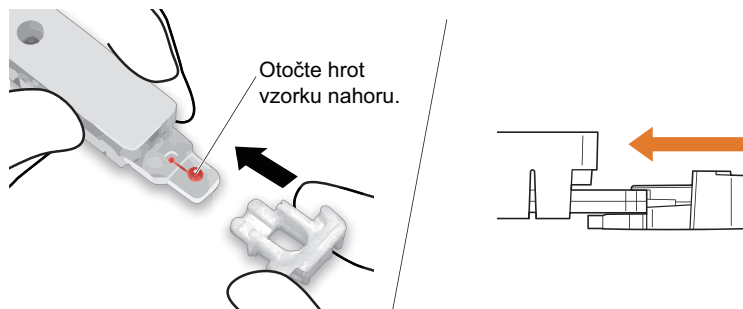
Výsledek QC testu nemusí být získán, pokud je aplikováno nadměrné nebo nedostatečné množství kontroly.

POZNÁMKA

- Pokud je kontrola potřísněna na jiných površích než na hrotu vzorku kazety s reagentii, otřete ji.
- Po zahájení operace měření může dojít k chybě, pokud na hrotu vzorku není aplikována žádná kontrola nebo je nanášeno nedostatečné množství kontroly.

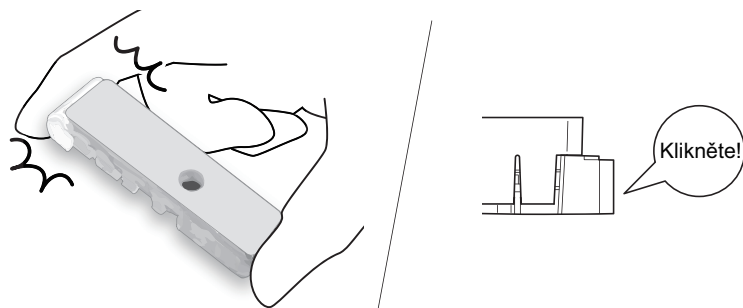
4. Nasad'te krytku na kazetu s reagenty.

- ❶ Nasad'te krytku na kazetu s reagenty.



Bezpodmínečně nasad'te krytku.

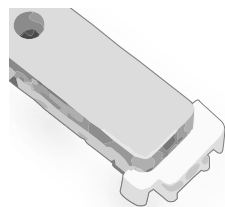
- ❷ Stiskněte krytku, dokud nezaklapne.



–ODKAZ–

- Pokud krytka nesedí:
Zkontrolujte orientaci krytky (viz obrázek vlevo).

- ❸ Zkontrolujte, zda se krytka nesundá.



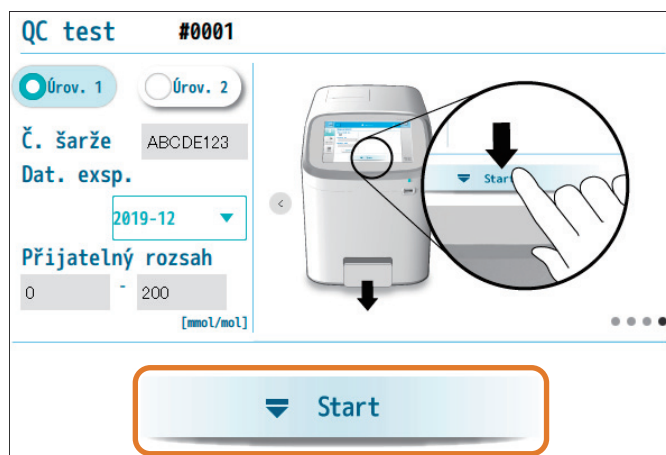
–ODKAZ–

Krytku nelze sejmut, pokud je správně nasazeno.

5-4-3. Testování kontroly

1. Otevřete rám na reagentie.

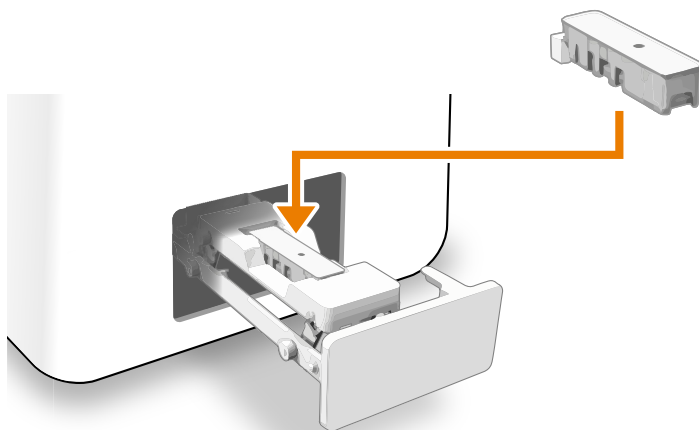
- ① Klepněte na [Start].



- ② Když se rám na reagentie otevře, rukou jej zcela vytáhněte.

2. Vložte kazetu s reagentií a spusťte test.

- ① Vložte kazetu s reagentií do rámu na reagentie.



–ODKAZ–

- Pokud je [Start] zakázáno:
Vyplňte všechna pole [Č. šarže], [Dat. exp.] a [Přijatelný rozsah], protože byla zapnuta funkce zablokování QC. Viz krok 2 v „5-4-1. Příprava na QC test“ na straně 5-7.

–ODKAZ–

- Pokud kazeta s reagentií vypadne z rámu:
Zkontrolujte, zda je krytka správně připevněna ke kazetě s reagentií. Poté kazetu znovu vložte do rámu.
- Chcete-li zastavit test:
Klepněte na [Cancel] a vyjměte kazetu s reagentií. Rukou jemně zatlačte na rám pro zavření. Poté se znovu objeví obrazovka před klepnutím na [Start]. (Viz krok 1 v „5-4-2. Aplikace kontroly na kazetu s reagentií“ na straně 5-9.)

✕ Cancel

POZNÁMKA

Pokud je rám na reagentie zavřený před vložením kazety s reagentií, dojde po krátké chvíli k chybě.

② Zavřete rám na reagentie.

- Lehce zatlačte na rám rukou tak, aby se rám pomalu zavíral.
- Ujistěte se, že je rám na reagentie zavřený.
- Test se spustí.

–ODKAZ–

- Pokud rám na reagentie nelze zavřít:
Vložte kazetu s reagentií ve správné orientaci.

3. Během analýzy (asi 90 sekund)

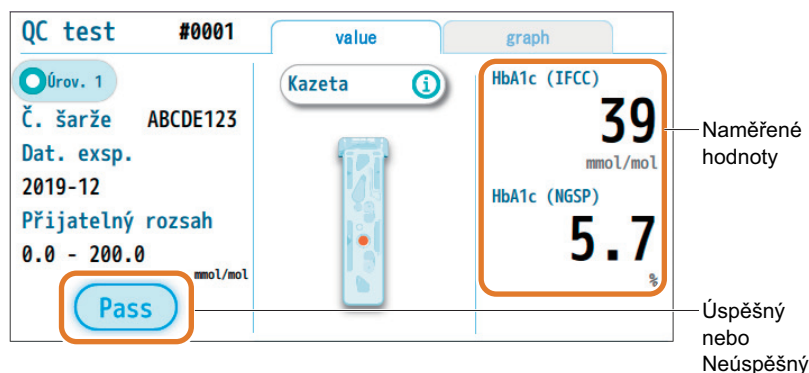


–ODKAZ–

- Chcete-li test zastavit:
Klepněte na [Stop]. Když se rám na reagentie otevře, vyjměte kazetu s reagentií. Rukou jemně zatlačte na rám pro zavření. Poté se znovu objeví pohotovostní obrazovka měření.

4. Zkontrolujte výsledek QC testu.

- Po dokončení analýzy se zobrazí výsledek QC testu.



–ODKAZ–

Viz „5-5. Zprávy výsledku QC testu“ na straně 5-15.

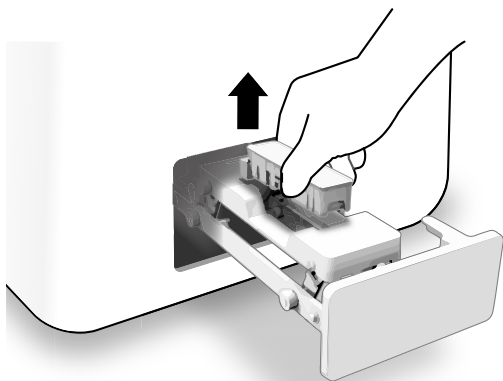
5. Vyjměte kazetu s reagensí.

- 1 Klepněte na [Eject].

▼ Eject

- 2 Když se rám na reagentie otevře, rukou jej zcela vytáhněte.

- 3 Vyjměte kazetu s reagensí z rámu na reagentie.



Při vyjímání kazety s reagensí z rámu na reagentie dejte pozor, aby se z ní nevytlila kapalina. Kapalina obsahuje kontrolní materiál. V případě rozlití kapaliny vyčistěte a dezinfikujte kontaktní povrchy pomocí absorpční vaty k dezinfekci.

- 4 Zavřete rám na reagentie.

- Lehce zatlačte na rám na reagentie, aby se rám pomalu zavřel.

6. Při použití dvou úrovní kontroly:

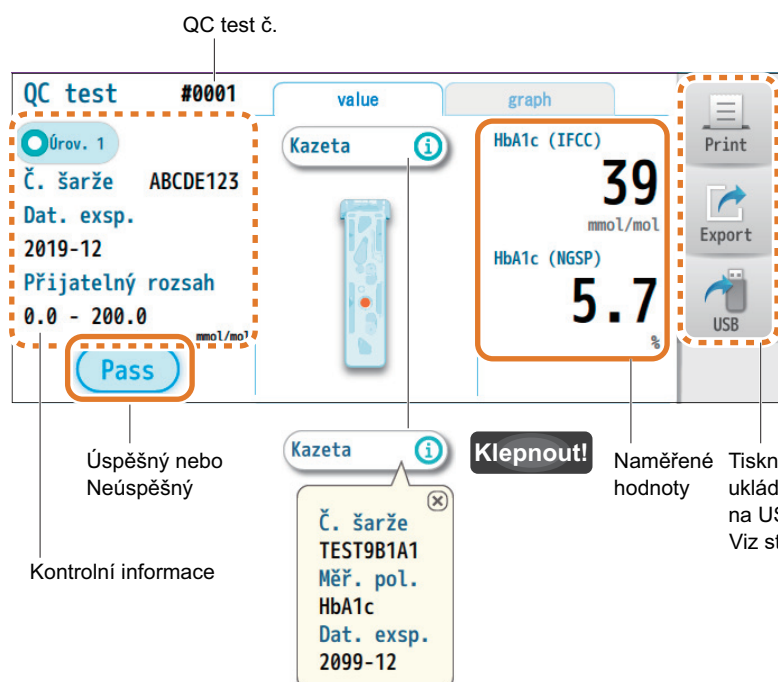
- 1 Změřte druhou kontrolu.

- Opakujte od kroku 2 v „5-4-1. Příprava na QC test“ na straně 5-7.

5-5. Zprávy výsledku QC testu

5-5-1. Zobrazení zprávy o výsledku QC testu na obrazovce

■ záložka [value]



● Pass

Získají se přesné výsledky testů.

Když byly naměřeny dvě úrovně kontroly, musí přístroj projít oběma QC testy.

● Fail

Přístroj má problém s přesností měření.

Zkontrolujte následující:

- Kontroly jsou v rozmezí dat expirace,
- Kontroly jsou ve svých stabilních obdobích od otevření nádob,
- Kontroly a kazety s reagenty byly uloženy ve vhodném prostředí,
- Kontroly nejsou kontaminovány cizími materiály

a poté zopakujte QC test.

Pokud je test znovu neúspěšný, otevřete novou kontrolu a proveďte další QC test.

Pokud selže ještě jednou, kontaktujte svého distributora.

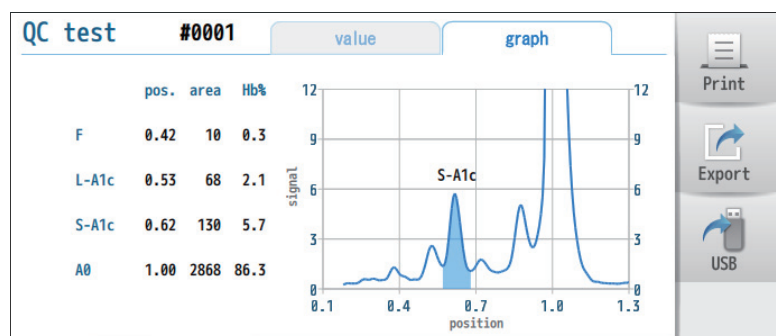
–ODKAZ–

- Když je zablokování QC zapnuté:

Pokud přístroj neprojde QC testem, zobrazí se ikona zablokování QC a měření vzorků se zablokuje.



■ záložka [graph] **A S**



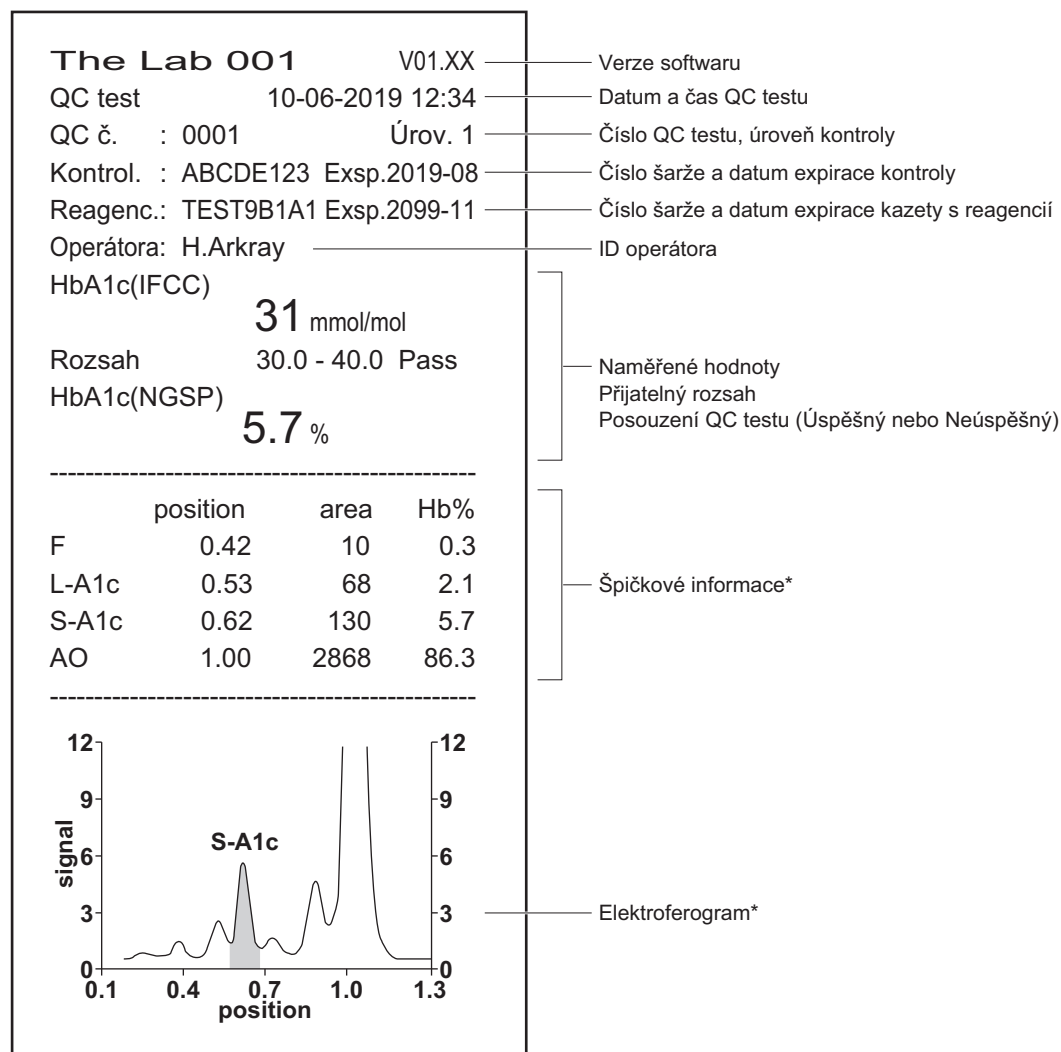
Špičkové informace a elektroferogram

* Tato obrazovka se nezobrazuje běžným uživatelům.

5-5-2. Zobrazení tištěných zpráv o výsledcích QC testu

Chcete-li ručně vytisknout zprávu o výsledku QC testu, klepněte na [Print], když je zobrazen výsledek QC testu.

Tisk vzorku



* Tyto sekce nejsou vytištěny pro běžné uživatele.

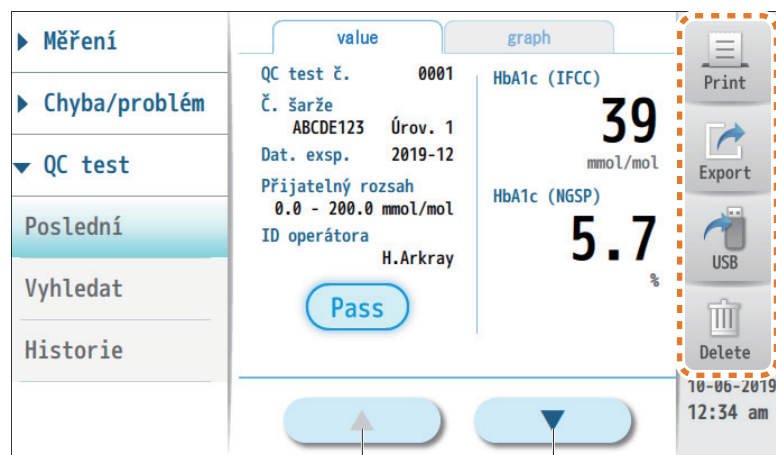
5-6. Správa výsledku QC testu

5-6-1. Zobrazení výsledku posledního QC testu

Poslední výsledek QC testu lze zkontrolovat.

Klepnout! [Data] → [QC test] → [Poslední]

● záložka [value]



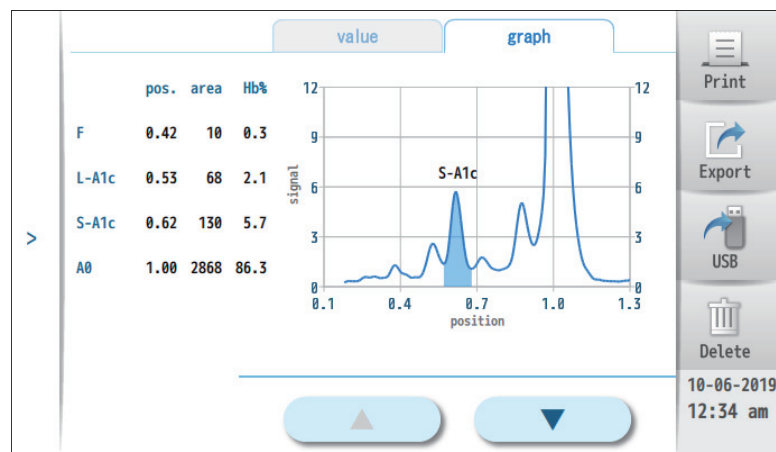
* Tyto záložky se na obrazovce běžného uživatele nezobrazují.

Tiskněte, přenášejte a ukládejte výsledky testů na USB flash jednotku. Viz stranu 4-18.

K předchozímu výsledku testu

K dalšímu výsledku testu

● záložka [graph] **A S**



* Tato obrazovka se nezobrazuje běžným uživatelům.

5-6-2. Vyhledávání konkrétních výsledků QC testu

Mohou být uvedeny výsledky QC testů, které splňují stanovené podmínky.

Klepnout! [Data] → [QC test] → [Vyhledat]

❶ Nastavte podmínky vyhledávání.

Položka nastavení	Popis
QC test č.	Zadejte rozsah čísel QC testů. Pokud toto pole ponecháte prázdné, přístroj prohledá všechna čísla testů.
Datum	Zadejte rozsah dat testů. Pokud toto pole ponecháte prázdné, přístroj prohledá všechna data testů.
Kontrolní šarže č.	Zadejte číslo šarže kontroly. Pokud toto pole ponecháte prázdné, přístroj prohledá všechny šarže kontrol.
ID operátora	Zadejte ID operátora. Pokud toto pole ponecháte prázdné, přístroj prohledá všechna ID operátora.

–ODKAZ–

- Při vyhledávání podle čísel šarží nebo ID operátora:
Provádí se vyhledávání všech čísel šarží nebo ID, které obsahují zadané znaky.
Příklad) Když je zadáno „ABC“:
Vyhledávání se provádí podle ID nebo čísel šarží, které obsahují „ABC“.
„ABCDEF“, „012ABC345“, „xyzABC“

❷ Klepněte na [Search].



- Zobrazí se seznam odpovídajících výsledků testu (až 200 výsledků).

Úrov.					
#	Datum&čas	Č.	Kontrolní šarže č.	ID operátora	
1	08-05-2019 06:49 pm	0001	ABCDE123	H.Arkray	Print
2	08-03-2019 06:44 pm	0001	ABCDE123	H.Arkray	Export
3	08-05-2019 10:07 am	0011	1234	Atest1	USB
4	08-03-2019 09:56 am	0010	2234	Atest1	Delete all
5	08-05-2019 06:41 am	0026	1234	Atest1	10-06-2019 12:34 am

–ODKAZ–

- Chcete-li zúžit seznam podle úrovně kontroly:
V [Úrov.] vyberte z rozbalovací nabídky [Úrov. 1] nebo [Úrov. 2].
Výběrem [---] se seznam vrátí k původnímu výsledku vyhledávání.
- Jak používat seznam:
Viz „4-4-2. Výpis všech výsledků měření“ na straně 4-15.

5-6-3. Zobrazení historie výsledků QC testu

Lze uvést až 200 výsledků QC testů od posledních. Chcete-li zobrazit naměřené hodnoty, můžete ze seznamu vybrat konkrétní výsledek QC testu.

Klepnout! [Data] → [QC test] → [Historie]

● Seznam výsledků testů

#	Datum&čas	Č.	Kontrolní šarže č.	ID operátora	
1	08-03-2019 06:49 pm	0001	ABCDE123	H.Arkray	Print
2	08-03-2019 06:44 pm	0001	ABCDE123	H.Arkray	Export
3	08-03-2019 10:07 am	0011	1234	Atest1	USB
4	08-03-2019 09:56 am	0010	2234	Atest1	Delete all
5	08-03-2019 06:41 am	0026	1234	Atest1	10-06-2019 12:34 am
6	08-03-2019 02:32 am	0019	3456	Atest1	

Vytiskněte, přeneste a uložte seznam na USB flash jednotku. Viz stranu 4-18.

Posunutím doprava zviditelníte strom nabídky.

Klepnout!

Klepnutím zobrazíte podrobný výsledek testu.

● Podrobné informace

	value	graph	Print
QC test č.	0001	HbA1c (IFCC)	39
Č. šarže	ABCDE123	mmol/mol	
Úrov. 1			
Dat. exp.	2019-12	HbA1c (NGSP)	5.7
Přijatelný rozsah	0.0 - 200.0 mmol/mol	%	
ID operátora	H.Arkray		
	Pass		Export
			USB
			Delete
			10-06-2019 12:34 am
Return			

Tiskněte, přenášejte a ukládejte výsledky testů na USB flash jednotku. Viz stranu 4-18.

Vrátí se do seznamu

K předchozímu
výsledku testu

K dalšímu
výsledku testu

Kapitola 6

Odstraňování závad

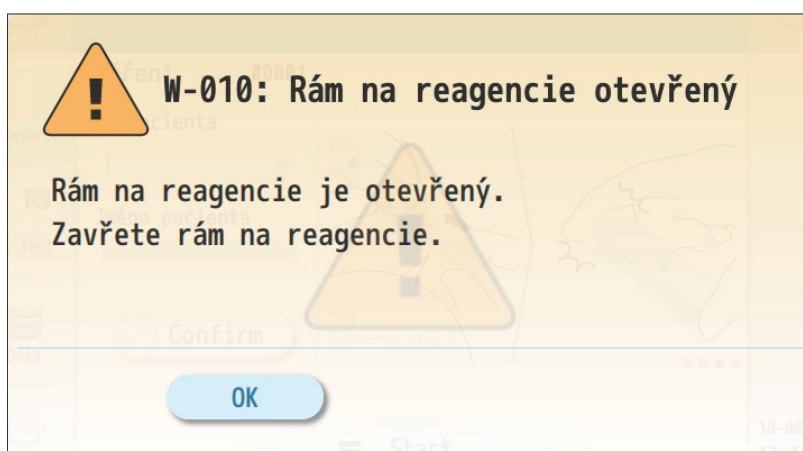
Tato kapitola vysvětluje, co byste měli dělat, pokud se objeví varování, chyba nebo problém.
Vysvětluje také, jak zobrazit historii varování, chyb a problémů.

6-1. Varování [W-001 až W-090]	6-2
6-1-1. Pokud se vyskytne varování	6-2
6-1-2. Příčiny a nápravy	6-2
6-2. Chyby [E-100 až E-141]	6-6
6-2-1. Pokud dojde k chybě	6-6
6-2-2. Příčiny a nápravy	6-6
6-3. Problémy [T-200 až T-255]	6-9
6-3-1. Pokud se vyskytne problém	6-9
6-3-2. Příčiny a nápravy	6-9
6-4. Zprávy o abnormálních výsledcích	6-14
6-4-1. Pokud se zobrazí „--!“	6-14
6-4-2. Pokud se vedle naměřených hodnot zobrazí „!“	6-16
6-5. Historie varování/chyb/problémů	6-17
6-5-1. Zobrazení posledního varování/chyby/problému	6-17
6-5-2. Zobrazení historie varování/chyb/problémů	6-18
6-5-3. Vyhledávání konkrétních varování/chyb/problémů	6-20
6-6. Pokud se přístroj nespustí (výměna pojistek)	6-21

6-1. Varování [W-001 až W-090]

6-1-1. Pokud se vyskytne varování

Zobrazí se varovná zpráva, která vás informuje, že je s přístrojem třeba provést nějakou operaci nebo akci. Některá varování mohou přerušit probíhající měření. Obvykle však můžete přístroj obnovit sami.



Krátká pípnutí

❶ Pro vyřešení problému viz „6-1-2. Příčiny a nápravy“ na straně 6-2 a dále.

- Postupujte podle kroků v části „Náprava“ od ❶.

❷ Pokud varování přetrvává, kontaktujte svého distributora.

6-1-2. Příčiny a nápravy

Kód a zpráva	Náprava
W-001: Chybí papír Došel papír do tiskárny. Vložte novou roli papíru do tiskárny.	❶ Chcete-li se o tisk pokusit znovu, vložte novou roli papíru do tiskárny. Viz stranu 7-2. ❷ Pokud ještě nějaký papír zůstane, ujistěte se, že je deska zavřená a řádně zavřete kryt tiskárny. ❸ Klepněte na [RETRY]. ❶ Chcete-li tisk zrušit, klepnutím na [CANCEL] vymažete varování.

Kód a zpráva	Náprava
W-002: Chybí USB flash jednotka USB flash jednotka nedetekována. Zasuňte správně USB flash jednotku.	① Chcete-li znovu uložit data, vložte USB flash jednotku správně. Viz stranu 4-18. Nebo použijte jinou USB flash jednotku. ② Klepněte na [RETRY]. ① Ukládání dat na USB flash jednotku zrušíte klepnutím na [CANCEL] a varování vymažete.
W-003: Není místo na USB flash jednotce Na USB flash jednotce není volné místo. Uvolněte místo nebo použijte jinou USB flash jednotku.	① Chcete-li se pokusit uložit data znovu, smažte data na USB flash jednotce v počítači. Poté znovu vložte USB flash jednotku do přístroje. Nebo použijte jinou USB flash jednotku. ② Klepněte na [RETRY]. ① Ukládání dat na USB flash jednotku zrušíte klepnutím na [CANCEL] a varování vymažete.
W-004: Čtení z USB flash jednotky se nezdařilo Načtení cílové USB flash jednotky se nezdařilo. Zkontrolujte data na USB flash jednotce.	① Chcete-li opakovat čtení dat, pomocí počítače zkontrolujte, zda jsou požadované soubory umístěny v předdefinovaném umístění na USB flash jednotce. ② Klepněte na [RETRY]. ① Chcete-li čtení dat zrušit, klepnutím na [CANCEL] vymažete varování.
W-010: Rám na reagentie otevřený Rám na reagentie je otevřený. Zavřete rám na reagentie.	① Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ② Klepnutím na [OK] varování odstraníte.
W-011: Pravý kryt otevřený Pravý kryt je otevřený. Zavřete kryt a pak pokračujte.	① Zkontrolujte, zda pravý kryt sedí na svém místě. Pokud je kryt pootevřený, zavřete jej. ② Klepnutím na [OK] varování odstraníte.
W-012: Vyjměte kazetu s reagentií Kazeta s reagentií je stále vložena. Vyjměte kazetu s reagentií.	① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel.
W-020: Nutná QC X den/dny zbývá/zbývají do QC testu. * „X“ označuje počet dní zbývajících pro měření vzorků.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Podle potřeby proveďte QC test. Viz stranu 5-7. * Pokud varování přetrvává, opravte podle potřeby datum a čas interních hodin. Viz stranu 3-16.
W-020: Nutná QC X počet/počty zbývá/zbývají do QC testu. * „X“ označuje počet měření vzorku, která lze provést.	
W-021: Chyba kontrolní hodnoty Kontrolní hodnota je mimo rozsah. Zkontrolujte rozsah nebo proveďte QC test ještě jednou.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ②-1 Správně nastavte přijatelný rozsah pro kontrolu a poté proveďte QC test. Viz stranu 5-7. ②-2 Zopakujte QC test s novou lahvičkou kontroly. ②-3 Zopakujte QC test s kazetou s reagentií z jiné šarže.
W-030: Vypršela doba expirace kazety s reagentií Vypršela expirace vložené kazety s reagentií. Vložte kazetu s reagentií, u které nevypršela expirace.	① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Zopakujte měření s novou kazetou s reagentií, u které nevypršela doba expirace. * Pokud varování přetrvává, zkontrolujte datum a čas vnitřních hodin a podle potřeby je opravte. Viz stranu 3-16.
W-031: Detekována použitá kazeta Vložená kazeta reagentií byla již použita. Vložte novou kazetu s reagentií.	① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Zopakujte měření s novou kazetou s reagentií.
W-040: Zavřete rám na reagentie Rám na reagentie je otevřený. Zavřete rám na reagentie.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie dle potřeby. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel.

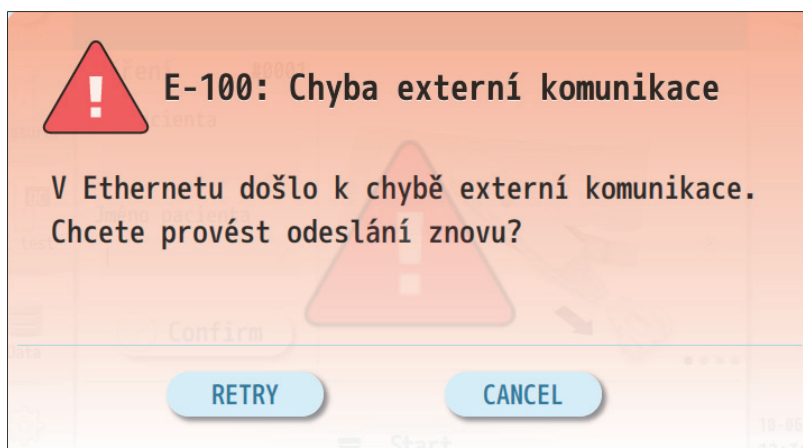
Kód a zpráva	Náprava
W-050: Chyba přihlášení ID operátora nebo heslo je nesprávné. Zadejte ID operátora a heslo znovu.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Pokud neznáte své ID operátora, obraťte se na svého správce nebo vedoucího. ③ Pokud zapomenete heslo, požádejte správce nebo vedoucího, aby znovu nastavil vaše ID a heslo.
W-051: Neplatné ID operátora Zadané ID operátora obsahuje zakázané znaky/symboly. Zadejte správné ID operátora.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Vámi zadané údaje obsahují jeden nebo více znaků, které nelze použít pro ID operátora. Použijte přijatelné znaky.
W-052: Detekována duplikace ID Toto ID operátora je již použité. Zadejte jiné ID.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Zadáli jste existující ID operátora. Zadejte jedinečné ID. Nebo smažte existující ID a znovu jej zaregistrujte. Viz stranu 3-6 nebo 3-7.
W-053: Dosaženo mezní hodnoty registrace Maximální počet zadaných ID operátora je 1 000. Vymažte stávající ID operátora.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Před přidáním nových ID odstraňte ID operátora, která již nejsou potřeba. Chcete-li odstranit ID, viz stranu 3-7.
W-054: Nesprávné ID nebo heslo ID operátora a heslo si neodpovídají. Zadejte ID operátora a heslo znovu.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Zadejte správné ID operátora a heslo.
W-055: Hesla nejsou stejná Zadaná hesla nejsou stejná. Zadejte stejná hesla.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Zadejte stejný text do [Nové heslo] i [Nové heslo (potvrzení)].
W-056: Žádné heslo Pole s heslem je prázdné. Opravdu si přejete přeskočit nastavení hesla? * Toto varování se zobrazí při provádění nastavení správce.	① Chcete-li potvrdit svá nastavení na obrazovce [Přidat ID] nebo [Změnit heslo] s prázdnými poli [Nové heslo], klepněte na [OK]. ① Chcete-li zrušit svá nastavení na obrazovce [Přidat ID] nebo [Změnit heslo], klepnutím na [CANCEL] vymažete varování.
W-057: Heslo náchylné ke zneužití Zadané heslo je náchylné ke zneužití. Opravdu jej chcete zadat?	① Pro potvrzení zadaného hesla klepněte na [OK]. ① Chcete-li změnit aktuálně zadané heslo, klepnutím na [CANCEL] vymažete varování. ② Chcete-li zvýšit zabezpečení, zadejte nové heslo, které • Se skládá ze dvou nebo více znaků, • Se liší od ID operátora a • Obsahuje jedno nebo více písmen nebo symbolů.
W-058: Je nutné heslo změnit X den/dny zbývají do vypršení platnosti hesla pro toto ID operátora. Změňte heslo před vypršením platnosti hesla. * „X“ označuje počet dní.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Změňte své heslo během doby platnosti. Viz stranu 3-5.
W-059: Platnost hesla vypršela Platnost zadaného hesla ID operátora vypršela. Přihlaste se po jiném ID operátora.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Přihlaste se pomocí jiného ID operátora. Nebo kontaktujte operátora s oprávněním správce nebo vedoucího.
W-060: Žádná data Žádné výsledky měření.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte.
W-061: Žádná odpovídající data Vyhledávání neodpovídají žádné výsledky měření.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Zkontrolujte a upravte podmínky vyhledávání.
W-062: Žádná data QC Žádné výsledky QC testu.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte.
W-063: Žádná odpovídající data QC Vyhledávání neodpovídají žádné výsledky QC testu.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Zkontrolujte a upravte podmínky vyhledávání.
W-064: Žádná chyba/problém Žádná data o chybě/problému.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte.
W-065: Žádná související data o chybě/problému Žádná související data o chybě/problému.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Zkontrolujte a upravte podmínky vyhledávání.
W-070: Neplatná zadaná hodnota Zadaná hodnota je mimo rozsah. Zadejte hodnotu v rozsahu XX - XX. * „XX-XX“ označuje povolený rozsah.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Zadejte hodnotu v povoleném rozsahu.

Kód a zpráva	Náprava
W-080: LED se zhoršuje LED se zhoršuje.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Kontaktujte svého distributora.
W-090: Chyba kalibrace dotykového displeje Kalibrace neproběhla úspěšně. Zkuste tuto operaci znovu stiskem správných bodů.	① Klepnutím na [OK] varování odstraníte. ② Znovu zkalibrujte dotykový panel. ③ Pokud varování přetrvává, kontaktujte svého distributora.

6-2. Chyby [E-100 až E-141]

6-2-1. Pokud dojde k chybě

Zobrazí se chybová zpráva, která vás informuje, že s přístrojem došlo k menšímu problému. Probíhající měření bude přerušeno jakoukoli chybou, která se objeví. Zkontrolujte pokyny pro odstraňování závad a obnovte provoz přístroje sami. Pokud byla operace měření zablokována, můžete mít možnost resetovat přístroj. Pokud se přístroj nemůže po chybě zotavit, kontaktujte svého distributora.



Krátká pípnutí

- ❶ Pro vyřešení problému viz „6-2-2. Příčiny a nápravy“ na straně 6-6 a dále.
 - Postupujte podle kroků v části „Náprava“ od ❶.
- ❷ Pokud chyba přetrvává, kontaktujte svého distributora.

6-2-2. Příčiny a nápravy

Kód a zpráva	Náprava
E-100: Chyba externí komunikace V Ethernetu došlo k chybě externí komunikace. Chcete provést odeslání znovu?	❶ Chcete-li obnovit externí komunikaci, připojte správný kabel k Ethernet portu 1. Viz stranu 2-6. ❷ Zkontrolujte, zda připojený počítač nebo aplikace fungují správně. ❸ Klepněte na [RETRY].
	❶ Chcete-li zrušit externí komunikaci, klepněte na [CANCEL] pro odstranění chyby.

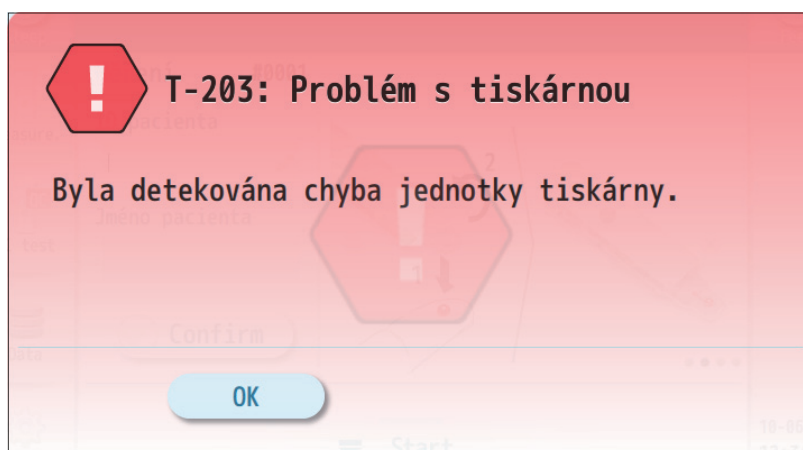
Kód a zpráva	Náprava
E-101: Chyba externí komunikace V RS-232C došlo k chybě externí komunikace. Chcete provést odeslání znovu?	① Chcete-li obnovit externí komunikaci, připojte správný kabel k RS-232C portu. Viz stranu 2-6. ② Zkontrolujte, zda připojený počítač nebo aplikace fungují správně. ③ Klepněte na [RETRY]. ④ Chcete-li zrušit externí komunikaci, klepněte na [CANCEL] pro odstranění chyby.
E-110: Rám na reagencie otevřený Rám na reagencie není správně otevřen. Zkontrolujte, zda se před rámem nenachází nějaké překážky.	① Klepnutím na [OK] chybu odstraníte. ② Odstraňte předmět bránící otevření rámu na reagencie.
E-120: Chyba teploty Byla detekována chyba teploty. Zkontrolujte okolní teplotu.	 Během měření ① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagencie. ② Vyjměte kazetu s reagencí z rámu na reagencie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagencie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Nastavte pokojovou teplotu mezi 10 a 30°C. Během spuštění ● Spuštění přístroje při vypnutém měření ① Klepnutím na [HOME] se vrátíte na pohotovostní obrazovku měření. ● Opětovný pokus o spuštění ① Zkontrolujte, zda okolní prostředí splňuje následující požadavky: Teplota 10 až 30°C Vlhkost 20 až 80% RV ② Klepnutím na [RETRY] zopakujete operaci spuštění. ③ Pokud chyba přetrvává, kontaktujte svého distributora. * [HOME] a [RETRY] se zobrazí pouze tehdy, když k této chybě dojde během spouštění, které zahrnuje kontrolu systému.
E-121: Chyba naklonění Chyba detekována chyba naklonění. Zkontrolujte, zda není přístroj nakloněn.	 Během měření ① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagencie. ② Vyjměte kazetu s reagencí z rámu na reagencie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagencie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Umístěte přístroj na rovnou plochu. (Ikona naklonění zmizí, když je přístroj ve vodorovné poloze.) Během spuštění ● Spuštění přístroje při vypnutém měření ① Klepnutím na [HOME] se vrátíte na pohotovostní obrazovku měření. ● Opětovný pokus o spuštění ① Umístěte přístroj na rovnou plochu. ② Klepněte na [RETRY]. * [HOME] a [RETRY] se zobrazí pouze tehdy, když k této chybě dojde během spouštění, které zahrnuje kontrolu systému.
E-130: Změna verze Verze softwaru byla aktualizována.	Klepnutím na [OK] chybu odstraníte.
E-131: Chyba hodin Nesprávně nastavené hodiny.	① Klepnutím na [OK] chybu odstraníte. ② Po spuštění přístroje opravte datum a čas interních hodin. Viz stranu 3-16.
E-132: Zablokování QC Operace jsou zablokovány kvůli vypršení platnosti QC. Provedte QC test.	 ① Klepnutím na [OK] chybu odstraníte. ② Provedte QC test. Viz stranu 5-7. ③ Pokud QC testu na přístroji neproběhne úspěšně, viz „● Fail“ na straně 5-15.
E-133: Výpadek napájení Během měření došlo k výpadku napájení. Zkontrolujte data výsledků měření.	① Klepnutím na [OK] chybu odstraníte. ② Pokud chyba přetrvává, zapojte napájecí kabel do stabilního zdroje napájení.

Kód a zpráva	Náprava
E-134: Výpadek napájení Při ukládání dat došlo k výpadku napájení. Vypněte přístroj předepsaným postupem.	① Klepnutím na [OK] chybu odstraníte. ② Zkontrolujte nastavení. Pokud jsou změny vymazány, nakonfigurujte nastavení znovu. ③ Pokud chyba přetrvává, zapojte napájecí kabel do stabilního zdroje napájení.
E-140: Chyba načítání 2D kódu Čtení 2D kódu se nezdařilo. Zkontrolujte kazetu s reagenty a správně ji zasuněte / vyměňte za novou.	① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagenty. ② Vyjměte kazetu s reagenty z rámu na reagenty. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagenty dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Vložte kazetu s reagenty do rámu na reagenty správně. Viz stranu 4-9. ⑤ Pokud je 2D kód na kazetě s reagenty poškrábaný nebo znečištěný, vyměňte kazetu za novou.
E-141: Nesprávná kazeta Nesprávné čtení 2D kódu. Zkontrolujte kazetu s reagenty a správně ji zasuněte / vyměňte za novou.	① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagenty. ② Vyjměte kazetu s reagenty z rámu na reagenty. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagenty dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Ujistěte se, že používáte kazetu „The Lab 001 A1C HD“ speciálně navrženou pro The Lab 001. ⑤ Pokud je 2D kód na kazetě s reagenty poškrábaný nebo znečištěný, vyměňte kazetu za novou.

6-3. Problémy [T-200 až T-255]

6-3-1. Pokud se vyskytne problém

Objeví se zpráva o problému, která vás informuje, že došlo k vážnému problému s elektrickým obvodem, měřicí jednotkou nebo jinými důležitými součástmi. Probíhající měření bude přerušeno jakýmkoliv problémem. Ve většině případů nemůžete obnovit provoz přístroje po problému. Pokud byla operace měření zablokována, můžete mít možnost restartovat přístroj. Pokud se přístroj nemůže z problému zotavit, kontaktujte svého distributora.



Dlouhá pípnutí

- ❶ Pro vyřešení problému viz „6-3-2. Příčiny a nápravy“ na straně 6-9 a dále.
 - Postupujte podle kroků v části „Náprava“ od ❶.
- ❷ Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora.

6-3-2. Příčiny a nápravy

Kód a zpráva	Náprava
T-200: Chyba interní komunikace Byla detekována chyba interní komunikace.	❶ Vypněte napájení a poté přístroj znovu spusťte. ❷ Použijte napájecí kabel dodaný s přístrojem. ❸ Připojte zdroj napájení, který dodává stabilní napětí. ❹ Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora.

Kód a zpráva	Náprava
T-201: Problém čtečky 2D kódu Byla detekována chyba komunikace se čtečkou 2D kódů.	<u>Během měření</u> ① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Kontaktujte svého distributora. <u>Během spuštění</u> ● Spuštění přístroje při vypnutém měření ① Klepnutím na [HOME] se vrátíte na pohotovostní obrazovku měření. ● Opětovný pokus o spuštění ① Klepněte na [RETRY]. ② Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora. * [HOME] a [RETRY] se zobrazí pouze tehdy, když k tomuto problému dojde během spouštěcí operace, která zahrnuje kontrolu systému.
T-203: Problém s tiskárnou Byla detekována chyba jednotky tiskárny.	① Klepnutím na [OK] problém odstraníte. ② Odstraňte zaseknutý papír nebo prach z tiskárny. ③ Vypněte napájení a poté přístroj znovu spusťte. ④ Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora.
T-204: Chyba paměti Chyba přístupu k eMMC. Systém inicializuje data.	① Klepnutím na [OK] problém odstraníte. ② Kontaktujte svého distributora.
T-205: Chyba paměti Chyba přístupu k záložní RAM. Systém inicializuje data.	① Klepnutím na [OK] problém odstraníte. ② Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora.
T-210: L/P výchozí poloha Inicializace L/P pohonu se nezdařila.	<u>Během měření</u> ① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Kontaktujte svého distributora. <u>Během spuštění</u> ● Spuštění přístroje při vypnutém měření ① Klepnutím na [HOME] se vrátíte na pohotovostní obrazovku měření. ● Opětovný pokus o spuštění ① Klepnutím na [RETRY] se pokuste znovu přístroj spustit. ② Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora. * [HOME] a [RETRY] se zobrazí pouze tehdy, když k tomuto problému dojde během spouštěcí operace, která zahrnuje kontrolu systému.
T-211: Chyba L/P polohování Na L/P hnací jednotce byla detekována chyba L/P snímače.	
T-212: H/D výchozí poloha Inicializace H/D pohonu se nezdařila.	
T-213: H/D pohyb Na H/D hnací jednotce detekován abnormální počet impulsů.	
T-214: Poloha H/D měření Měření polohování H/D hnací jednotky se nezdařilo.	

Kód a zpráva	Náprava
T-215: Rám/kryt na reagentie otevřený Při zpracování je otevřený rám na reagentie nebo pravý kryt.	<u>Během měření</u> ① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Zkontrolujte, zda je pravý kryt zavřený. ⑤ Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora. <u>Během spuštění</u> ● Spuštění přístroje při vypnutém měření ① Klepnutím na [HOME] se vrátíte na pohotovostní obrazovku měření. ● Opětovný pokus o spuštění ① Zavřete rám na reagentie nebo pravý kryt. ② Klepněte na [RETRY]. ③ Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora. * [HOME] a [RETRY] se zobrazí pouze tehdy, když k tomuto problému dojde během spouštěcí operace, která zahrnuje kontrolu systému.
T-220: Vysoký tlak Při zpracování kanálu průtoku byl detekován abnormálně vysoký tlak.	<u>Během měření</u> ① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Kontaktujte svého distributora. <u>Během spuštění</u> ● Spuštění přístroje při vypnutém měření ① Klepnutím na [HOME] se vrátíte na pohotovostní obrazovku měření. ● Opětovný pokus o spuštění ① Klepněte na [RETRY]. ② Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora. * [HOME] a [RETRY] se zobrazí pouze tehdy, když k tomuto problému dojde během spouštěcí operace, která zahrnuje kontrolu systému.
T-221: Nízký tlak Při zpracování kanálu průtoku byl detekován abnormálně nízký tlak.	
T-222: Seřízení čerpadla Při seřizování čerpadla se nezvyšuje tlak.	
T-230: Problém s průtokem Elektroda nesahá do kazety.	① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Zopakujte měření s novou kazetou s reagentií. ⑤ Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora.
T-231: Svodový proud Detekován svodový proud.	① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Kontaktujte svého distributora.
T-232: Nadproud Detekován nadproud.	
T-233: Přepětí Detekováno přepětí.	

Kód a zpráva	Náprava
T-240: Optický objem tmavý Detekován nepřijatelný optický objem pro počet tmavých A/D. * Tato zpráva se zobrazí, když byl zjištěn abnormální optický objem.	<u>Během měření</u> ① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Nastavte pokojovou teplotu mezi 10 a 30°C. ⑤ Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora. <u>Během spuštění</u> ● Spuštění přístroje při vypnutém měření ① Klepnutím na [HOME] se vrátíte na pohotovostní obrazovku měření. ● Opětovný pokus o spuštění ① Klepněte na [RETRY]. ② Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora. * [HOME] a [RETRY] se zobrazí pouze tehdy, když k tomuto problému dojde během spouštěcí operace, která zahrnuje kontrolu systému.
T-241: Optický objem nízký Detekován abnormálně nízký optický objem pro počet A/D.	<u>Během měření</u> ① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Zopakujte měření s novou kazetou s reagentií. ⑤ Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora. <u>Během spuštění</u> ● Spuštění přístroje při vypnutém měření ① Klepnutím na [HOME] se vrátíte na pohotovostní obrazovku měření. ● Opětovný pokus o spuštění ① Klepněte na [RETRY]. ② Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora. * [HOME] a [RETRY] se zobrazí pouze tehdy, když k tomuto problému dojde během spouštěcí operace, která zahrnuje kontrolu systému.
T-242: Optický objem vysoký Detekován abnormálně vysoký optický objem pro počet A/D.	<u>Během měření</u> ① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Kontaktujte svého distributora. <u>Během spuštění</u> ● Spuštění přístroje při vypnutém měření ① Klepnutím na [HOME] se vrátíte na pohotovostní obrazovku měření. ● Opětovný pokus o spuštění ① Klepněte na [RETRY]. ② Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora. * [HOME] a [RETRY] se zobrazí pouze tehdy, když k tomuto problému dojde během spouštěcí operace, která zahrnuje kontrolu systému.

Kód a zpráva	Náprava
T-243: Optická fluktuace Fluktuace optického objemu pro počet A/D mimo rozsah.	① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Přesuňte přístroj na místo bez vibrací a silných nárazů. ⑤ Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora.
T-244: Seřízení optického objemu Optický objem se nezvyšuje.	① Klepnutím na [OPEN] otevřete rám na reagentie. ② Vyjměte kazetu s reagentií z rámu na reagentie. ③ Jemně rukou zatlačte rám na reagentie dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. ④ Kontaktujte svého distributora.
T-250: Nelze změřit Detekována abnormalita při kontrole systému; měření nelze provést. * Tato zpráva se zobrazí vždy, když klepnete na [HOME] poté, co kontrola systému během spouštění zjistí chybu nebo problém.	① Klepnutím na [OK] problém odstraníte. * Všechny funkce kromě měření a QC testování jsou stále dostupné. ② Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora.
T-251: Problém komunikace ADC Byla detekována chyba komunikace ADC. * Tato zpráva se objeví, když byla v měřicí jednotce detekována abnormální komunikace.	① Klepnutím na [OK] problém odstraníte. ② Zapojte napájecí kabel do stabilního zdroje napájení. ③ Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého distributora.
T-255: Jiný problém Došlo k neočekávanému problému.	① Vypněte napájení a poté přístroj znovu spustte. ② Zapojte napájecí kabel do stabilního zdroje napájení. ③ Kontaktujte svého distributora.



6-4. Zprávy o abnormálních výsledcích

6-4-1. Pokud se zobrazí „--.-!“

Naměřené hodnoty jsou zobrazeny jako pomlčky a vykřičník „--.-!“, pokud je zjištěn problém ve výpočtu měření vzorku. Zkontrolujte zprávu a pro odstranění problému proveďte kroky uvedené v tabulce níže.

■ záložka [value]

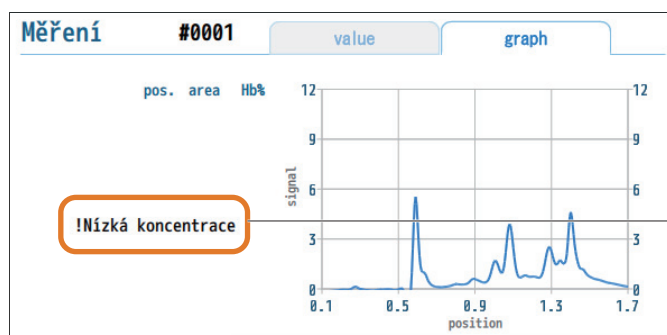
–ODKAZ–

Tyto záložky se na obrazovce běžného uživatele nezobrazují.

Výsledky měření nebyly získány.

■ záložka [graph]

A S



–ODKAZ–

Tato obrazovka se nezobrazuje běžným uživatelům.

Zpráva

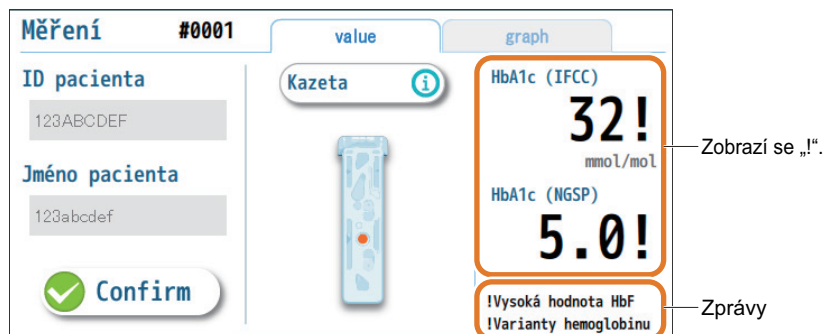
Zpráva	Náprava
Nízká koncentrace Vysoká koncentrace	① Zopakujte měření s novou kazetou s reagentii. Před měřením zkumavku pro odběr krve pečlivě obraťte a promíchejte. ② Pokud se zpráva objeví znovu, proveďte QC test (viz 5-7).

Zpráva	Náprava
Nelze det. signál EOF Abnormální signál EOF	① Vyjměte kazetu s reagencií z rámu na reagencie. Poté vložte kazetu do rámu správně (viz stranu 4-9) a opakujte měření. ② Zopakujte měření s novou kazetou s reagencií.
Chyba špičky HbA0 Chyba špičky S-HbA1c Nízká hodnota S-HbA1c Vysoká hodnota S-HbA1c	① Zopakujte měření. ② Proved'te QC test. Viz stranu 5-7.
Abnormální výpočet	Kontaktujte svého distributora.

6-4-2. Pokud se vedle naměřených hodnot zobrazí „!“

Vykřičník „!“ bude přidán k naměřeným hodnotám, pokud má elektroferogram vlastnosti, které by měly být uvedeny. Zkontrolujte zprávy.

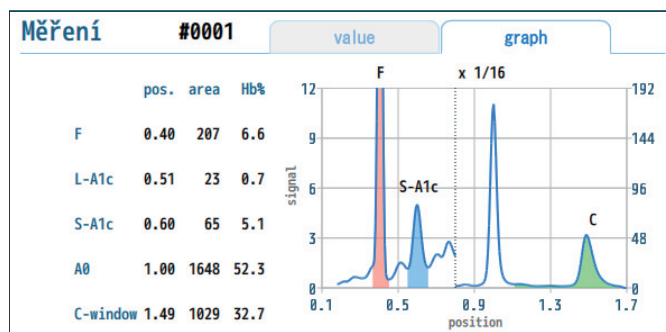
■ záložka [value]



Zpráva	Náprava
Vysoká hodnota HbF	Byla zjištěna vysoká hodnota HbF (5,0% nebo vyšší).
Varianty hemoglobinu	Byla detekována varianta hemoglobinu (HbE, HbD, HbS nebo HbC).

■ záložka [graph]

A S



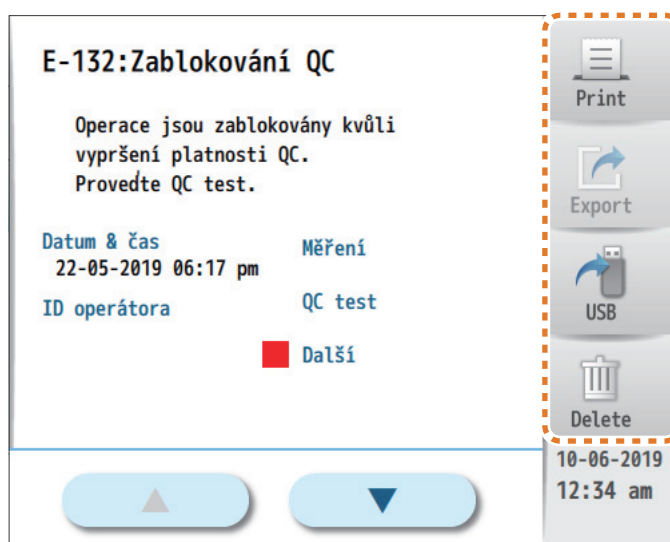
–ODKAZ–
Tato obrazovka se nezobrazuje běžným uživatelům.

6-5. Historie varování/chyb/problémů

6-5-1. Zobrazení posledního varování/chyby/problému

Lze zobrazit informace o posledním varování, chybě nebo problému, které se vyskytly.

Klepnout! [Data] → [Chyba/problém] → [Poslední]



Vytiskněte, odstraňte a uložte zobrazené informace na USB flash jednotku. Viz stranu 4-18.

Položka	Popis
Datum & čas	Datum a čas, kdy došlo k varování, chybě nebo problému.
ID operátora	ID operátora, který byl přihlášen, když došlo k varování, chybě nebo problému.
Měření QC test Další	Červený čtverec ■ ukazuje, co přístroj dělal, když došlo k varování, chybě nebo problému. Měření: Provedení měření vzorku. QC test: Provedení QC testu. Další: Operace jiné než měření a QC testování.

–ODKAZ–

- [ID operátora]
ID operátora se zobrazí, když je funkce ID operátora zapnutá.

6-5-2. Zobrazení historie varování/chyb/problémů

Lze zobrazit seznam varování, chyb a problémů, které se dosud vyskytly.

Klepnout! [Data] → [Chyba/problém] → [Vše]

● Seznam varování, chyb a problémů

#	Datum&čas	Typ	Hlavička zprávy	ID operátora
1	22-05-2019 06:17 pm	E-132	Zablokování QC	
2	18-03-2019 11:12 am	T-255	Jiný problém	
3	16-03-2019 08:30 pm	W-050	Chyba přihlášení	Kjghk
4	16-03-2019 07:55 pm	T-200	Chyba interní komunikace	Admin
5	16-03-2019 07:54 pm	W-050	Chyba přihlášení	Arkray
6	16-03-2019 07:54 pm	W-050	Chyba přihlášení	

Posunutím doprava zviditelníte strom nabídky.

Klepnout!

Klepnutím zobrazíte podrobnosti o události.

Vytiskněte, odstraňte a uložte seznam na USB flash jednotku. Viz stranu 4-18.

● Podrobné informace

E-132:Zablokování QC

Operace jsou zablokovány kvůli vypršení platnosti QC.
Proveďte QC test.

Datum & čas 22-05-2019 06:17 pm Měření
ID operátora QC test

■ Další

Print

Export

USB

Delete

10-06-2019 12:34 am

Vytiskněte, odstraňte a uložte podrobné informace na USB flash jednotku. Viz stranu 4-18.

Vrátí se do seznamu

K předchozí události

Na další událost

–ODKAZ–

- Chcete-li seznam vytisknout, klepněte na [Print].

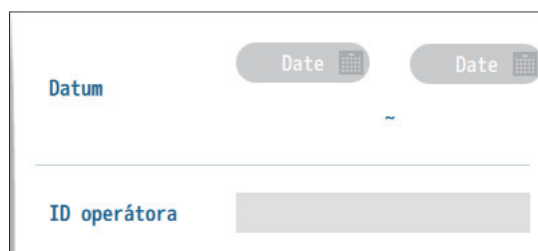
06-03-2019 10:23 H.Arkray		Datum a čas měření a ID operátora
W060 Žádná data		Číslo varování a zpráva
06-03-2019 10:14 H.Arkray		
E132 Zablokování QC		Číslo chyby a zpráva
06-03-2019 10:13 H.Arkray		
T200 Chyba interní komunikace		Číslo problému a zpráva

6-5-3. Vyhledávání konkrétních varování/chyb/problémů

Mohou být uvedena varování, chyby a problémy, které splňují stanovené podmínky.

Klepnout! [Data] → [Chyba/problém] → [Vyhledat]

❶ Nastavte podmínky vyhledávání.



Položka nastavení	Popis
Datum	Zadejte rozsah dat. Pokud toto pole ponecháte prázdné, přístroj prohledá všechna data výskytu.
ID operátora	Zadejte ID operátora. Pokud toto pole ponecháte prázdné, přístroj prohledá všechna ID operátora.

–ODKAZ–

- Při vyhledávání podle ID operátora: Vyhledávají se všechna ID, která obsahují zadané znaky.
Příklad) Když je zadáno „ABC“: Provádí se vyhledávání ID, která obsahují „ABC“.
„ABCDEF“, „012ABC345“, „xyzABC“

❷ Klepněte na [Search].



- Zobrazí se seznam odpovídajících událostí.

Typ					Print
#	Datum&čas	Typ	Hlavička zprávy	ID operátora	
1	22-05-2019 06:17 pm	E-132	Zablokování QC		Export
2	18-03-2019 11:12 am	T-255	Jiný problém		
3	16-03-2019 08:30 pm	W-050	Chyba přihlášení	Kjghk	Delete all
4	16-03-2019 07:55 pm	T-200	Chyba interní komunikace	Admin	
5	16-03-2019 07:54 pm	W-050	Chyba přihlášení	Arkray	10-06-2019 12:34 am

–ODKAZ–

- Jak se v seznamu pohybovat
Viz „6-5-2. Zobrazení historie varování/chyb/problémů“ na straně 6-18.
- Chcete-li zúžit seznam pouze na varování, chyby nebo problémy: Z rozbalovací nabídky [Typ] vyberte [Varování], [Chyba] nebo [Problém]. Výběrem [---] z rozbalovací nabídky se seznam vrátí k původnímu výsledku vyhledávání.

6-6. Pokud se přístroj nespustí (výměna pojistek)

Pokud se přístroj po zapnutí hlavního vypínače (levý panel) nespustí, je možné, že došlo k přepálení pojistky. Přístroj má dvojici pojistek, které jsou přístupné a lze je vyměnit ze zadní strany přístroje. Vyměňte spálenou pojistku.

Připravit: Pojistka (T4AE250V~) a plochý šroubovák



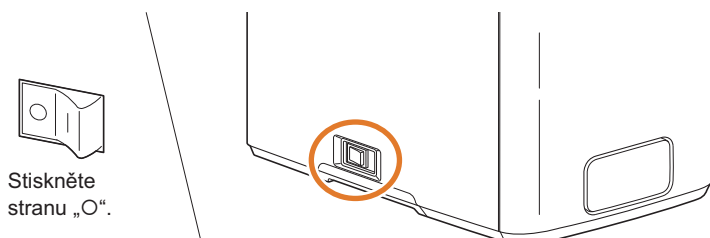
Používejte pouze pojistky uvedené kapacity. Naddimenzované neb poddimenzované pojistky mohou vést k poškození zařízení a požáru. Před výměnou se ujistěte, že máte pojistky se specifikovanou kapacitou.

POZNÁMKA

Pokud se pojistky spálí brzy po výměně, je s přístrojem něco v nepořádku. V takovém případě kontaktujte svého distributora.

1. Vypněte napájení.

- ❶ Stiskněte stranu „O“ hlavního vypínače.



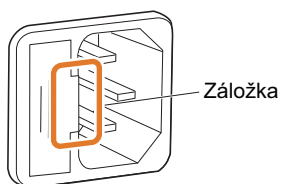
- ❷ Odpojte napájecí kabel ze zadní části přístroje.



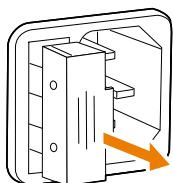
Nechte napájecí kabel odpojený, pokud nebude v tomto postupu uvedeno jinak.

2. Otevřete držák pojistek.

- 1 Otevřete pojistkovou skříňku umístěním plochého šroubováku za jazýček na její pravé straně.

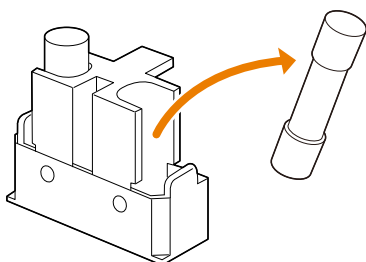


- 2 Vytáhněte držák dopředu.

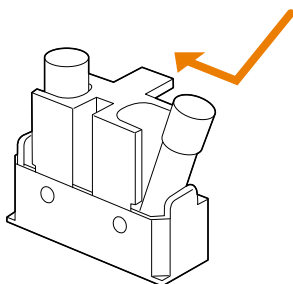


3. Vyměňte pojistku.

- 1 Vyjměte spálenou pojistku z držáku pojistek.

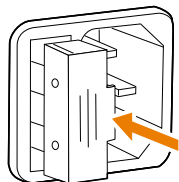


- 2 Vložte novou pojistku do držáku pojistek.
 - Vložte pojistku do držáku pod úhlem a poté ji postavte rovně, aby byla správně nainstalována.



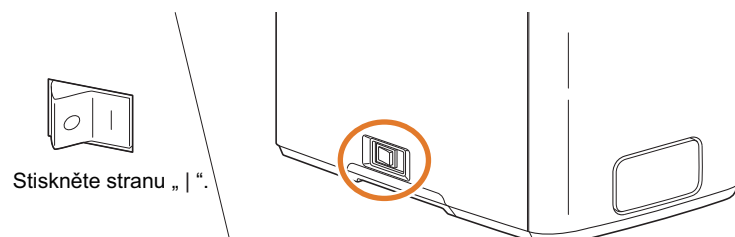
4. Uložte držák pojistek.

- 1 Držte držák pojistky s jazýčkem na pravé straně a vložte držák do původní polohy.
 - Zatlačte na držák, dokud se nezastaví.



5. Zapněte napájení.

- 1 Zapojte napájecí kabel do zadní části přístroje.
- 2 Stiskněte stranu „|“ hlavního vypínače.



Kapitola 7

Údržba

Tato kapitola vysvětluje, jak vyměnit papír do tiskárny a zobrazit systémové informace.
Popisuje také likvidaci přístroje a aktualizace verze softwaru.

7-1. Výměna papíru do tiskárny	7-2
7-2. Systémové informace	A S 7-4
7-2-1. Zobrazení informací o verzi	7-4
7-2-2. Zobrazení protokolu čítače	7-5
7-2-3. Ukládání informací protokolu na USB flash jednotku	7-6
7-3. Likvidace přístroje	7-7
7-4. Aktualizace verzí softwaru	7-7

7-1. Výměna papíru do tiskárny

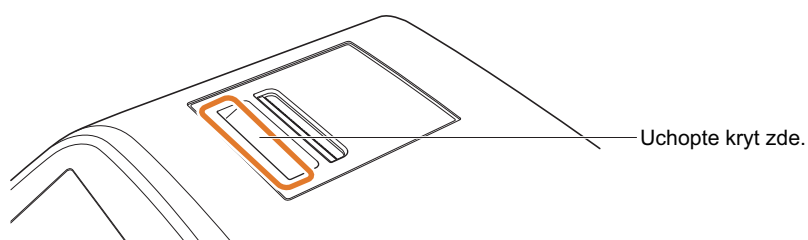
POZNÁMKA

Držte ruce mimo hlavu tiskárny (viz obrázek v kroku 2-❶), aby nedošlo k poškození tiskárny.

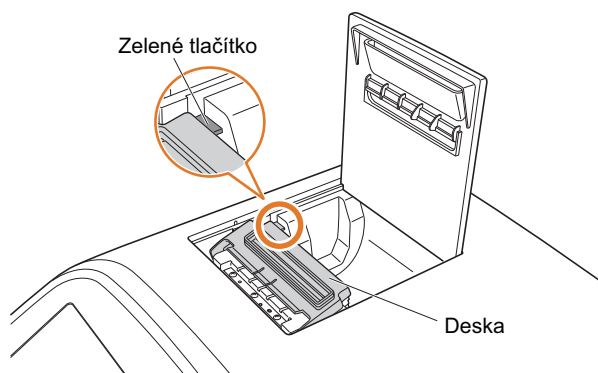
Připravit: Papír do tiskárny

1. Vyjměte zbývajcí papír do tiskárny.

- ❶ Ujistěte se, že je zapnuto napájení.
- ❷ Uchopte kryt tiskárny za vybrání a vytažením kryt otevřete.



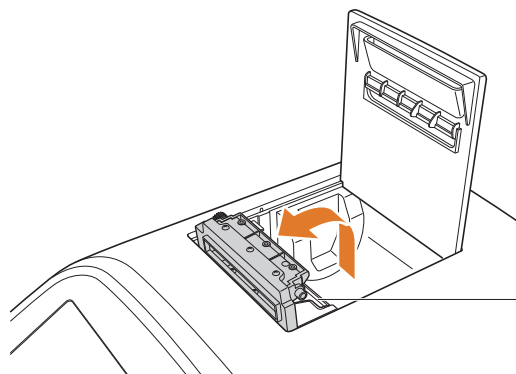
- ❸ Stiskněte zelené tlačítko.
 - Deska je odblokována.



- ❹ Vyjměte starou roli a zbývajcí papír do tiskárny.

2. Vložte novou roli papíru.

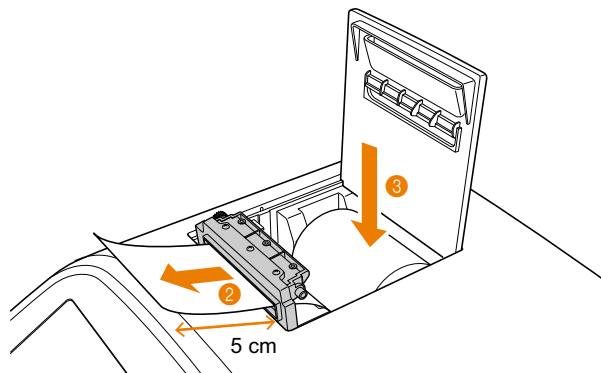
- 1 Otevřete černou desku, dokud nezaklapne a nezastaví se.



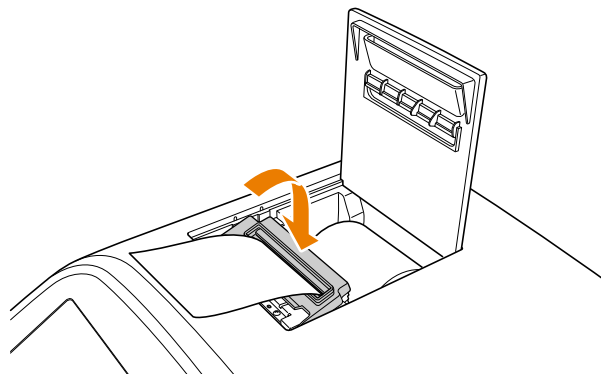
Nepřibližujte se rukama k hlavě tiskárny, což je kovová část pod přítlačnou deskou. Kontakt s hlavou tiskárny může tiskárnu poškodit.

- 2 Jednou rukou držte novou roli papíru a protáhněte přední okraj papíru pod přítlačnou deskou.

- 3 Vložte roli papíru do tiskárny.



- 4 Zavřete desku.



- 5 Zavřete kryt tiskárny.

POZNÁMKA

- Roli držte tak, aby se papír odvíjel zespodu.
- Táhněte za přední okraj papíru, dokud se z jednotky nevysune asi 5 cm.

–ODKAZ–

Vytiskne se „TEST PRINT“ a papír se automaticky ořízne (zkušební tisk).

–ODKAZ–

- Podávání papíru:
Klepněte na [Feed].
- Tisk se neobjeví v oblasti, kde byla páska připevněna.

7-2. Systémové informace

A S

7-2-1. Zobrazení informací o verzi

Klepnout!

[Setting] → [Údržba] → [Info o systému] → [Info o verzi]

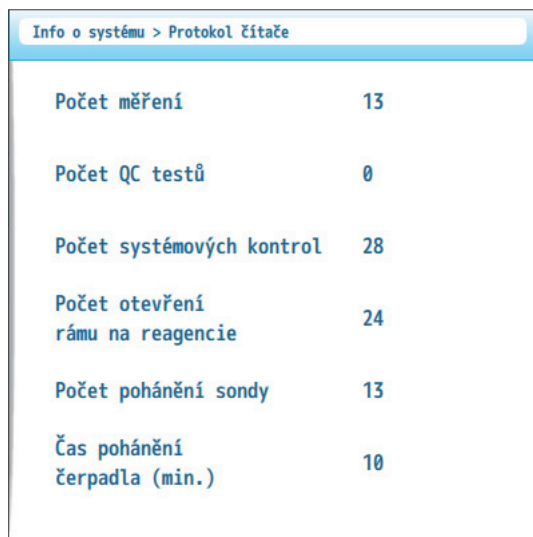
Info o systému > Info o verzi		
Model	The Lab 001	Číslo modelu přístroje
PANEL-MCU	V01.XX	Verze panelu MCU
MEAS-MCU	V01.XX	Verze měřicí MCU
Serial No.	12345678	Sériové číslo

7-2-2. Zobrazení protokolu čítače

Servisní technik vás může požádat, abyste mu předali hodnoty čítačů přístroje. Nachází se v „Protokolu čítače“.

Klepnout!

[Setting] → [Údržba] → [Info o systému] → [Protokol čítače]



Info o systému > Protokol čítače	
Počet měření	13
Počet QC testů	0
Počet systémových kontrol	28
Počet otevření rámu na reagentie	24
Počet pohánění sondy	13
Čas pohánění čerpadla (min.)	10

Položka	Popis
Počet měření	Počet provedení měření vzorků.
Počet QC testů	Počet provedení QC testů.
Počet systémových kontrol	Počet provedení kontrol systému.
Počet otevření rámu na reagentie	Počet, kolikrát se otevře rám na reagentie.
Počet pohánění sondy	Počet, kolikrát byla elektrodová sekce ovládána za účelem měření nebo ovládáním z nabídky.
Čas pohánění čerpadla (min.)	Doba, po kterou bylo čerpadlo poháněno kvůli měření, kontrolám systému nebo ovládáním z nabídky.

7-2-3. Ukládání informací protokolu na USB flash jednotku

Při kontaktování distributora nebo při opravě přístroje můžete být požádáni o kontrolu protokolu přístupu a interního protokolu. Pokud ano, můžete získat oba protokoly následovně.

- Protokol přístupu: Zaznamenává, jak operátoři obrazovku ovládali.
- Interní protokol: Zaznamenává, jak fungovala vnitřní mechanika.

–ODKAZ–

Používání USB flash jednotek: Viz „■ Uložení výsledků měření na USB flash jednotku“ v „4-4-4. Používání tlačítek [Print] [Export] [USB] [Delete]“ na straně 4-18.

Klepnout!

[Setting] → [Údržba] → [Info o systému] → [Prot. přístupu] nebo [Inter. protokol]

- ❶ Zkontrolujte, zda se zobrazí následující zpráva:
„Stiskněte [USB] pro výstup protokolu přístupu / interního protokolu.“
- ❷ Vložte USB flash jednotku do zdířky USB flash jednotky na předním panelu.
- ❸ Klepněte na [USB].



- ❹ Postupujte podle zpráv.

7-3. Likvidace přístroje

■ Před likvidací

POZNÁMKA

Přístroj může obsahovat data včetně výsledků měření, ID operátora a dalších osobních informací. Před likvidací přístroje kontaktujte svého distributora.

■ Poznámky k likvidaci



- Přístroj a jeho části likvidujte v souladu s místními předpisy pro biologicky nebezpečný odpad.
- Pokud potřebujete přístroj po použití rozebrat, používejte jednorázové rukavice, abyste zabránili vystavení patogenním mikroorganismům.

7-4. Aktualizace verzí softwaru

Software je aktualizován servisními techniky ARKRAY. Když bude potřeba aktualizovat váš software, budeme vás kontaktovat.

Kapitola 8

Dodatek

Tato kapitola obsahuje specifikace přístroje a seznam tlačítek a ikon, které se zobrazují na obrazovce.

8-1. Specifikace	8-2
8-2. Tlačítka a ikony	8-4
8-3. Rejstřík	8-7

8-1. Specifikace

Položka	Popis
Produkt	The Lab 001
Konfigurace	Přístroj a příslušenství
Objekt měření	Plná krev (žilní krev / kapilární krev z konečků prstů)
Reagencie	The Lab 001 A1C HD
Měřená položka	Stabilní HbA1c
Rozsah měření	HbA1c (NGSP): 4,00% až 16,00% HbA1c (IFCC): 20,2 až 151,4 mmol/mol
Princip měření	Kapilární elektroforéza
Vlnová délka měření	HbA1c: Středová vlnová délka 414 nm až 421 nm
Podání vzorku	Aplikuje se na vzorkovací kapiláru kazety s reagencií
Rozlišení	HbA1c (NGSP): Poměr 0,1% HbA1c (IFCC): 1 mmol/mol
Rychlost zpracování	Asi 90 sekund/měření
Spotřeba vzorku	Asi 1,5 µL (plná krev)
Doba zahřívání	Maximálně 60 sekund
Displej	Barevný LCD s dotykovým panelem
Tiskárna	Pro použití s papírem pro termální tiskárnu o šířce 58 mm
Paměťová kapacita	Měření vzorku: 6 000 výsledků, QC test: 1 000 výsledků
Externí vstup/výstup	USB typ-A (přední): Pro připojení USB flash jednotky USB typ-A (zadní): Volitelná ruční čtečka čárových kódů Ethernet port (x2): Připojení k nemocničnímu informačnímu systému a dálkové údržbě RS-232C port (D-sub 9-pin): Připojení k nemocničnímu informačnímu systému * Pro připojení k nemocničnímu informačnímu systému lze použít buď RS-232C port nebo Ethernet port.
Komunikační systém	RS-232C nebo Ethernet
Přenosová rychlost	Ethernet: 10BASE-T, 100BASE-TX RS-232C: Volitelné mezi 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 nebo 115200 bps
Provozní prostředí	Teplota: 10 až 30°C, vlhkost: 20 až 80% RV (bez kondenzace)
Prostředí měření	Teplota: 10 až 30°C, vlhkost: 20 až 80% RV (bez kondenzace)
Prostředí prostředí pro skladování	Přístroj Teplota: 2 až 35°C, vlhkost: 20 až 80% RV (bez kondenzace) Kazeta s reagencií Teplota: 2 až 30°C, vlhkost: 20 až 80% RV (bez kondenzace)
Prostředí během dopravy	Přístroj Teplota: -10 až 60°C, vlhkost: 20 až 80% RV (bez kondenzace) Kazeta s reagencií Teplota: -10 až 50°C
Rozměry	Přibližně 220 (Š) × 326 (H) × 298 (V) mm
Hmotnost	Přibližně 10 kg
Požadavky na napájení	AC100-120/200-240 V, 50/60 Hz
Příkon	Maximálně 150 VA
Hladina akustického tlaku	Méně než 80 dB
Místo použití	Pouze pro vnitřní použití
Provozní výška	Až 3 000 m
Stupeň znečištění	2

Položka	Popis
Očekávaná životnost	Přístroj 5 let (podle údajů společnosti) *1 Kazeta s reagensy 12 měsíců od data výroby při teplotách 2 až 30°C

*1: Datum výroby je součástí sériového čísla, jak je uvedeno níže.

- 2. a 3. číslice sériového čísla: Poslední 2 číslice roku výroby
- 4. a 5. číslice sériového čísla: Měsíc výroby

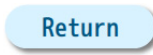
■ Výkonové charakteristiky

Viz příbalové informace kazety s reagensy.

8-2. Tlačítka a ikony

■ Tlačítka

Obrazovka	Tlačítko	Název	Popis
Všechny obrazovky		Spánek	Klepnout: Vypne podsvícení displeje. Stisknout a podržet: Připravuje se na vypnutí napájení.
		Měření	Měří vzorek pacienta.
		QC test	Provádí QC test pro kontrolu přesnosti.
		Data	Zobrazuje výsledky měření, výsledky QC testů a historii varování/chyb/problémů.
		Nastavení	Poskytuje možnosti pro nastavení podmínek měření, ID operátora, hardwaru přístroje a periferních zařízení.
		Odhlásit	Odhlásí uživatele z přístroje. * Barva ikony se liší v závislosti na oprávnění operátora.
		Podávání	Podává papír do tiskárny.
		Tisk	Vytiskne výsledky měření nebo jiná data zobrazená na obrazovce.
		Export	Odesílá výsledky měření nebo jiná data zobrazená na obrazovce do nemocničního informačního systému.
		USB flash jednotka	Uloží výsledky měření nebo jiná data zobrazená na obrazovce na USB flash jednotku.
		Smazat vše	Smaže všechna data v seznamu zobrazeném na obrazovce.
		Smazat	Maže výsledek měření nebo jiná data zobrazená na obrazovce.
		Exportovat ID operátora	Ukládá seznam ID operátora na USB flash jednotku.
		Importovat ID operátora	Importuje seznam ID operátora z USB flash jednotky do přístroje.
Obrazovka měření		Potvrdit	Potvrzuje ID a jméno pacienta v zadávacích polích.
		Spuštění	Otevře rám na reagenty. Vložte kazetu s reagenty a jemně zatlačte rám na reagenty dovnitř, aby se rám pomalu zavřel. Poté se automaticky spustí měření.
		Zastavení	Zastaví měření.
		Vyřadit	Otevře rám na reagenty, abyste mohli vyjmout kazetu s reagenty.
		Zrušit	Zruší operaci měření a vrátí se na pohotovostní obrazovku měření.

Obrázovka	Tlačítko	Název	Popis
Zobrazení výsledku měření		Zpět	Vrátí se na předchozí obrazovku.
		Vyhledat	Vyhledává konkrétní data.
Nabídka [Setting]		Měř. č.	Nastaví počáteční číslo měření.
		Podmínky měření	Nastavuje podmínky výstupu výsledků měření.
		Dotykový displej	Upraví jas displeje a zkalibruje obrazovku.
		Hlasitost pípnutí	Nastavuje hlasitost pípnutí.
		Datum a čas	Nastaví datum a čas.
		Tiskárna	Nastaví tiskárnu.
		Externí výstup	Nastaví připojení k nemocničnímu informačnímu systému.
		Čtečka čárových kódů	Nastavuje volitelnou ruční čtečku čárových kódů.
		Jazyk	Vybírá jazyk, který se má zobrazit.
		Změnit heslo	Mění heslo.
		Přidat ID	Přidá nové ID operátora.
		Správa ID	Vypisuje ID operátora.
		Nastavení operátora	Nastavuje funkci ID operátora.
		QC test	Nastavuje podmínky QC testu.
		Zablokování QC	Nastavuje funkci zablokování QC.
		Info o verzi	Uvádí číslo modelu přístroje a verze softwaru.
		Protokol čítače	Uvádí čítače, které udávají, kolikrát byla provedena měření, systémové kontroly nebo jiné akce.
		Protokol přístupu	Uloží protokol operací obrazovky na USB flash jednotku.
		Interní protokol	Uloží protokol operací interní mechaniky na USB flash jednotku.

■ Ikony

Ikona	Název	Popis
	Běžný uživatel	Aktuálně je přihlášen běžný uživatel.
	Správce	Aktuálně je přihlášen správce.
	Vedoucí	Aktuálně je přihlášen vedoucí.
 *	Zablokování QC pro úroveň 1	Vypršení platnosti QC pro úroveň 1 se blíží.
 *	Zablokování QC pro úroveň 2	Vypršení platnosti QC pro úroveň 2 se blíží.
 *	Vypnutá tiskárna	Tiskárna je deaktivována.
 *	Dálková údržba	Probíhá dálková údržba.
 *	USB flash jednotka	K přístroji je připojena USB flash jednotka.
	Naklopený	Přístroj je naklopený.
	Mimo měření teploty	Pokojová teplota je příliš vysoká nebo příliš nízká.
	Zablokování QC	Doba odkladu zablokování QC vypršela.
	Chyba kontroly systému	Kontrola systému zjistila problém.

* Barva ikony se liší v závislosti na oprávnění operátora.

8-3. Rejstřík

B

běžný uživatel 3-6

C

chyby 6-6

D

datum a čas 3-16

Datum expirace 5-8

dotykový displej 1-2, 2-12

jas 3-13

kalibrovat 3-14

E

elektroferogram 4-12, 4-13

Ethernet port 1-2

externí komunikace 3-18

F

Fail 5-15

funkce ID operátora 2-11, 3-3

konfigurovat 3-10

H

heslo 3-5

hlasitost pípnutí 3-15

hlavní vypínač 1-2

hrot vzorku 1-3, 5-10

I

ID operátora

exportovat seznam 3-9

importovat seznam 3-9

odstranit 3-7

přidat 3-6, 3-8

seznam 3-7

vytisknout seznam 3-9

změna nastavení 3-8

[i] ikona 2-11

ikony 8-6

ikony oznámení 2-11

informace o pacientovi 4-5

informace o verzi 7-4

interní protokol 7-6

J

jazyk 3-20

K

kalendář 2-17

kazeta s reagensy 1-3

předběžná opatření 4-3

příprava 4-6, 5-9

vložení 4-9, 5-12

vyjmout 4-11, 5-14

klávesnice 2-14

klepnout 2-12

kontrola 5-2

aplikace na kazetu s reagensy 5-9

předběžná opatření 5-2

test 5-12

kontrola systému 2-7

L

LED 1-2

M

měření č. 2-11, 3-11

měření vzorku 4-5

N

napájecí kabel 2-5

napájení

pokud se přístroj nespustí 6-21

vypnutí 2-8

zapnutí 2-7

Nastavení 3-2

nastavení

tisk 3-21

uložit 2-13

neměřitelné příčiny 2-11

nemocniční informační systém.....	2-6
numerická klávesnice.....	2-15

O

obslužný panel	2-10
Odhlásit	2-11, 3-4, 3-10
oprávnění	2-11, 3-6

P

papír do tiskárny.....	7-2
Pass	5-15
pohotovostní obrazovka měření.....	2-7
pojistný prvek	2-3
posuvník.....	2-17
přejet prstem	2-12
přepínací tlačítko.....	2-16
přihlášení.....	3-4
přijatelný rozsah	5-8
přístroj	
instalace.....	2-3
likvidace	7-7
odeslání	2-9
předběžná opatření při instalaci.....	2-2
předběžná opatření při úkonech	4-2
přemístění.....	2-9
problémy	6-9
protokol čítače.....	7-5
protokol přístupu	7-6
průvodce na obrazovce.....	2-14

Q

QC test.....	5-2, 5-7
kdy provést.....	5-3
koncentrace	5-6
nastavení	5-6

R

rám na reagenty	1-2
nastavení	2-3
otevřít.....	4-9, 5-12
zavřít	4-9, 5-13
rolování	2-12, 2-13
rozbalovací nabídka	2-17
RS-232C port	1-2
ruční čtečka čárových kódů.....	2-16
nastavení	3-19
připojení	2-6

S

špičkové informace	4-12, 4-13
--------------------------	------------

spínač.....	2-16
správce.....	viii, 3-6
stisknout a podržet	2-12

T

tiskárna.....	1-2
nastavení.....	3-17
tlačítka	8-4
tlačítko [Confirm]	4-5

U

úroveň 1, 2	5-6
USB flash jednotka.....	1-2, 4-18
USB port.....	1-2

V

varování	6-2
varování/chyby/problémy	
historie.....	6-18
poslední.....	6-17
vyhledat.....	6-20
vedoucí.....	viii
vstupní svorka napájení	1-2
výměna pojistek	6-21
výsledek měření	4-14
kontrola	4-10
mazání	4-18
nastavení výstupu	3-12
posledních 5 výsledků.....	4-14
přenos	4-18
tisk.....	4-18
tištěná zpráva.....	4-13
uložení na USB flash jednotku	4-18
vyhledat.....	4-16
vypsát vše	4-15
zobrazení na obrazovce.....	4-12
výsledek QC testu	5-15
historie.....	5-20
kontrola	5-13
poslední výsledek.....	5-18
tištěná zpráva.....	5-17
vyhledávání	5-19
zobrazení na obrazovce.....	5-15
výstupní jednotka	3-12
vzorek	
měření	4-9
nanést do kazety s reagenty	4-6
předběžná opatření	4-4

Z

Zablokování QC	5-4
nastavení	5-5
záložka [graph] tab.....	4-12, 5-16
záložka [value]	4-12, 5-15
zařízení pro odběr krve	4-6
zprávy o abnormálních výsledcích	6-14



ARKRAY Factory, Inc.

1480 Koji, Konan-cho, Koka-shi
Shiga 520-3306, JAPAN

https://www.arkray.co.jp/script/mailform/afc-contact_eng



ARKRAY Europe, B.V.

Prof. J.H. Bavincklaan 2
1183 AT Amstelveen, THE NETHERLANDS

Pokud potřebujete technickou podporu,
kontaktujte ARKRAY Europe, B.V.

TEL: +31-20-545-24-50

FAX: +31-20-545-24-59

