

PETRISWISS PS900P

UŽIVATELSKÝ MANUÁL 1.6 – ČESKÝ JAZYK



Obsah

1	PŘEHLED	3
1.1	PŘEDMLUVA K UŽIVATELSKÉMU MANUÁLU	3
1.2	OBECNÉ INFORMACE – PŘÍSTROJ PETRISWISS.....	4
2	BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE	6
2.1	PROVOZNÍ PODMÍNKY	6
2.2	BEZPEČNOST PRÁCE	6
2.3	KVALIFIKACE OBSLUHUJÍCÍHO PERSONÁLU	6
2.4	BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE PRO UŽIVATELE	7
2.5	ŽÁDNÁ SVÉVOLNÁ ZMĚNA NEBO MODIFIKACE	7
2.6	DOPŇKOVÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE	7
2.7	ZÁRUKA A ODPOVĚDNOST.....	7
3	UVEDENÍ DO PROVOZU	8
3.1	VYBALENÍ.....	8
3.2	PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI.....	8
3.3	SEŘÍZENÍ PLNÍCÍ KOMORY AUTOMATICKÉ PLNIČKY	8
3.4	NASAZENÍ FITINKU (TVAROVKY) HADIČKY DO PUMPY	10
3.5	SET THE PRINTER	10
3.6	INSERT PRINTER LABELS AND INK RIBBON.....	10
3.7	NASTAVENÍ STOHOVACÍ MECHANIKY.....	11
3.8	NASAZENÍ ZADNÍHO ČELA.....	11
3.9	NASAZENÍ PETRIPLUS VÝSTUPNÍHO STOLKU.....	11
4	OBSLUHA PŘÍSTROJE PETRISWISS	12
4.1	HLAVNÍ MENU (MAIN MENU)	12
4.2	MENU PUMPA (PUMP MENU)	12
4.3	PRINTER MENU	14
4.4	SYSTÉMOVÉ MENU (SYSTEM MENU)	16
4.5	START (START MENU)	19
4.6	PETRIWISS BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉM	23
5	TECHNICKÉ INFORMACE.....	25
5.1	PŘEDMLUVA	25
5.2	ČISTĚNÍ.....	25
5.3	TRANSPORT PŘÍSTROJE PETRISWISS.....	26
5.4	KALIBRACE.....	26
5.5	UV LAMPA	27
5.6	HLEDÁNÍ ZÁVAD (TROUBLE SHOOTING)	27
5.7	PŘÍSLUŠENSTVÍ	29
5.8	ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ.....	29
5.9	TECHNICKÁ DATA	30

1 Přehled

1.1 Předmluva k uživatelskému manuálu

Uživatelský manuál popisuje funkční princip a operační postupy přístroje PETRISWISS.

Uživatelský manuál je dále rozdělen do 5 hlavních oddílů:

1. Přehled
2. Bezpečnostní informace
3. Uvedení do provozu
4. Obsluha přístroje PETRISWISS
5. Technické informace

Každý oddíl obsahuje průvodce jednotlivými funkcemi, které jsou členěny postupně – krok za krokem. Uživateli jsou také poskytnuty údaje týkající se přímo vysvětlení relevantních úkolů (upozornění typu **Varování**, **Důležité** a **Poznámka**).

Přehled

Přehled PETRISWISSU obsahuje obecné informace týkající se přístroje, budoucí aplikace a základní koncept přístroje PETRISWISS.

Bezpečnostní informace

PETRISWISS - bezpečnostní informace.

Uvedení do provozu

Kroky a přípravné práce nutné pro uvedení přístroje do provozu.

Obsluha přístroje PETRISWISS

Tento oddíl dokumentuje všechny informace a pokyny nezbytné pro každodenní provoz. Vysvětluje operace a také všechny parametry.

Technické informace

Tento oddíl podává vyčerpávající technické informace o všech funkcích přístroje PETRISWISS. Tato kapitola je strukturována tak, že může být použita buď jako zdroj dalších užitečných informací o operacích nebo jako nezávislá pracovní příručka.

1.2 Obecné informace - přístroj PETRISWISS

1.2.1 Představení přístroje PETRISWISS



Obrázek 1: PETRISWISS

Poznámka: Seznam veškerého standardního a volitelného příslušenství naleznete v kapitole “Technické informace” v oddíle “Příslušenství”.

1.2.2 Účel použití

Nová plnicí linka je složena z kompletní zásobovací (podávací) jednotky, plnicí jednotky, tiskárny a stohovací jednotky na Petriho misky - plotny.

1.2.3 Základní koncepty




PETRISWISS nabízí uživateli mnoho funkcí a vlastností.

Nejdůležitější vlastnosti jsou vypsány v níže uvedeném seznamu:

- Plně automatické plnění a značení (etiketování) kultivačních pūd na plotnách
- Velká kapacita podavače a výstupu ploten
- Jednoduše srozumitelné, snadno ovladatelné operační pobídky a operace s grafickým monitorem a dotykovou obrazovkou
- Funkčně nezávislé operace díky velkému skladovacímu prostoru ploten v místě vstupu a výstupu
- Variabilně nastavitelný objem, rychlost, doba prodlevy a funkce AntiDrop
- Možnost stohování ploten a volitelná výška sloupce
- Přísun ploten do plně automatického systému s podmínkami stanovenými uživatelem
- Automatická samotestovací inicializace a chod
- Vlastní monitoring všech funkcí přístroje (motory, vypínače.....)
- Připojení k počítači (hostitelský PC)

1.2.4 Symboly použité v uživatelském manuálu

Upozornění typu *VAROVÁNÍ*, *DŮLEŽITÉ* a *POZNÁMKA* použité v tomto manuálu, slouží ke zdůraznění důležitých informací a pokynů příslušících nebezpečným situacím. Tato slova mohou být uvedena společně se speciálními varovnými symboly uvedenými v levém sloupci.

Symbol	Definice
	<u>Varování</u> upozorňuje na potencionálně nebezpečnou situaci, které by se mělo předcházet, aby nedošlo k poškození nebo poničení zařízení. Toto upozornění je použito pouze v extrémních situacích a proto je třeba mu věnovat pozornost.
	<u>Důležité</u> upozorňuje na speciální problémy nebo důležité informace. Prosím čtěte pozorně doprovodný text. Je důležité porozumět relevantním námětům nebo příkazům.
	<u>Poznámka</u> identifikuje informace, které jsou užitečné, ale ne rozhodující. Prosím čtěte pozorně doprovodný text. Může vám pomoci zodpovědět otázky, které se mohou objevit.

Tabulka 1: Legenda symbolů

2 Bezpečnostní informace

2.1 Provozní podmínky

Je třeba upozornit na několik faktorů při výběru provozních podmínek přístroje. Prostředí zvolené místnosti nesmí být nepřátelské jak k přístroji, tak k účelu použití.

PETRISWISS by měl být uveden do provozu pouze v podmínkách okolního prostředí, které korespondují s normálním prostředím (5 °C s maximální 80% relativní vlhkostí). Relativní vlhkost musí se stoupající teplotou lineárně klesat.



POZNÁMKA Tyto podmínky se týkají také transportu.

PETRISWISS by měl být instalován na čisté, suché, hladké a horizontální ploše. Přední panel přístroje by měl být blízko přednímu okraji pracovního stolu, aby byla zajištěna pohodlná obsluha a snadný přístup k bezdotykové obrazovce a sloupci ploten.

Jednotka by měla být instalována v přímé blízkosti elektrické zásuvky.

Sumarizace PETRISWISS provozních podmínek

Teplotní rozmezí:	+5 °C až +45 °C
Realtivní vlhkost:	max. 80 % při 31 °C; lineárně klesající na 50 % při 40 °C
Zdroj energie:	kolísání napětí +/- 10 % jmenovité hodnoty
Třída čistoty vzduchu:	2 v souladu s IEC 664
Umístění:	dle přílohy IP 21 pevná nosná plocha s nosností alespoň 100 kg
Prostředí:	vyhněte se postřikání vodou a kontaktu s chemikáliemi nesmí se vyskytovat v prostoru s nebezpečím výbuchu

Nejsme schopni garantovat provozuschopnost a provozní bezpečnost, přístroje pokud nebudou dodrženy provozní podmínky.

2.2 Bezpečnost práce

PETRISWISS je velice moderní přístroj a jeho obsluha je velice bezpečná. PETRISWISS může představovat potencionální risk a nebezpečí, pokud je nesprávně obsluhován nezaškolenými osobami. Všechny osoby pověřené úkolem obsluhy přístroje PETRISWISS si musí přečíst a musí porozumět uživatelskému manuálu a konkrétně bezpečnostním informacím, nebo musí být dozorovány nadřízenou osobou takovým způsobem, aby byly schopny bezpečně obsluhovat přístroj PETRISWISS.

Kromě bezpečnostních informací uvedených výše, je třeba postupovat dle ustanovení a nařízení jako jsou GLP, GMP, FDA, nařízení “German Liability Insurance Associations”, “Health Authority” a “Factory Inspectorate”.

2.3 Kvalifikace obsluhujícího personálu

Obecně je potřebné všeobecné technické zaškolení. Pro obsluhu přístroje je nutná speciální znalost, aby se předešlo potenciálně nebezpečným situacím v rámci provozu přístroje. Částečně vyškolený personál bez odpovídajícího odborného technického zaškolení nemá kvalifikace a je schopen plnit úkoly pouze po zaučení a pod dohledem vyškolené osoby.

2.4 Bezpečnostní informace pro uživatele

Nadřízená osoba obsluhujícího personálu musí porozumět a musí se řídit kapitolou “Bezpečnostní informace” a aspekty obsluhy týkající se bezpečnosti. Musí zajistit, aby obsluhující personál porozuměl a řídil se bezpečnostními informacemi.

Před zprovozněním přístroje musí nadřízený zkontrolovat, zda provoz přístroje PETRISWISS společně s dalšími instalacemi nebo systémovými oddíly nemůže být riskantní nebo nebezpečný.

Pokud je třeba, musí být nadřízeným sestaveny další technické, bezpečnostní pokyny. Aby byla vyloučena možnost potenciálního risku nebo nebezpečí, uživatel může potřebovat interní pokyny, které zodpovědný personál přijme a tím odpovídá za jejich dodržování. Kromě toho musí uživatel specifikovat rozsah pravomocí pro práci s přístrojem PETRISWISS tak, aby byly pravomoce jasné ve vztahu k technickým bezpečnostním aspektům.

2.5 Žádná svévolná změna nebo modifikace

Přístroj PETRISWISS není možno modifikovat. Zvláště, vadné součástky mohou být nahrazeny pouze originálními náhradními díly. Ani vnějšek, ani provozní bezpečnostní systémy přístroje PETRISWISS nemohou být modifikovány bez výslovného souhlasu výrobce. Zejména není povoleno provádět žádné modifikace bezpečnostních zařízení. Modifikace jakékoli povahy zprošťují výrobce odpovědnosti za z toho vyplývající poničení nebo poškození.

2.6 Doplnkové bezpečnostní informace

1. PETRISWISS může být používán pouze pro výrobcem stanovený účel použití a ne pro žádné jiné účely. Údržba a opravy mohou být prováděny pouze kvalifikovanými osobami..
2. Přístroj musí být instalován tak, aby byl snadno kdykoli přístupný hlavní vypínač On/Off.
3. Pokud nastane situace, kdy nebude možno garantovat bezpečný provoz přístroje, přístroj musí být vyřazen z provozu do doby, kdy je opraven kvalifikovaným pracovníkem. Taková situace nastane když:
 - poničení přístroje PETRISWISS je viditelné
 - PETRISWISS není provozuschopný nebo elektrický obvod je přetížen
 Přístroj PETRISWISS vypojte před jeho přestěhováním na jiné místo ze zásuvky.
4. Zvedání a stěhování přístroje PETRISWISS vyžaduje, aby 2 osoby držely přístroj pevně a bezpečně na vhodné podpůrné desce, která pomůže při stěhování.
5. Přístroj PETRISWISS připojte pouze do plně uzemněné elektrické sítě, abyste předcházeli elektrošoku. Nepoužívejte zásuvkové adaptéry a neodstraňujte z kabelů uzemnění. Pokud je třeba použít prodlužovací šňůru, prosím používejte pouze třídrátové kabely a správně uzemněné koncovky.
6. Ujistěte se, že kabely a hadičky jsou vedeny pouze bezpečným místem, aby se předcházelo případnému klopýtnutí či zakopnutí obsluhujícího personálu.
7. Nepokládejte předměty na bezpečnostní kryty nebo kryty z plexiskla na přístroji PETRISWISS.
8. Nevysypte, neupusťte do přístroje jídlo, nebo ho nepolijte pitím nebo jinou tekutinou. Pokud potřebujete přístroj vyčistit, prosím, přečtěte si technického průvodce.

2.7 Záruka a odpovědnost

Firma Biotektron provádí záruční opravy tohoto přístroje a to co se týče vadných součástí i konstrukční závady. Přístroj byl kompletně zkontrolován, aby se potvrdilo, že vyhovuje publikovaným specifikacím. Firma Biotektron poskytuje na přístroj záruku po dobu 24 měsíců ode dne prodeje. Tato záruka pozbývá platnosti, pokud nebyl přístroj obsluhován vyškolenými osobami a v souladu s instrukcemi dodanými firmou Biotektron nebo, pokud byl přístroj opravován nekvalifikovanou osobou.

3 Uvedení do provozu

3.1 Vybalení

PETRISWISS je dodáván na paletě. Doporučené vybalení přístroje PETRISWISS je následující:

1. Odstraňte bezpečnostní popruhy
2. Otevřete papírový obal
3. Vyjměte vnitřní horní kryt papírového obalu
4. Vyjměte přístroj z papírového obalu – vyžaduje alespoň 2 osoby. Přístroj nechte za zásobovací rameno nebo za stohovač, pouze za jeho spodní, pevné části
5. Přístroj položte na pevný stůl, který má nosnost alespoň 100 kg
6. Odstraňte další obalový materiál (pěnovou gumu a bezpečnostní nálepky....) a vraťte je zpět do transportního obalu – můžete je potřebovat, kdyby bylo třeba přístroj později někam stěhovat



VAROVÁNÍ Pokud jsou na přístroji známky kondenzace, ponechte přístroj před vlastním zapnutím alespoň 2 hodiny stát, aby došlo k odpaření kondenzátu.

3.2 Připojení k elektrické síti

Pro připojení přístroje PETRISWISS musí být použity přiložené kabely. Elektrický proud musí odpovídat hodnotám uvedeným na nálepce na přístroji na jeho zadní straně a nemůže být nižší či vyšší než je uvedená hodnota.

Přístroj PETRISWISS připojte pouze do plně uzemněné elektrické sítě, abyste předcházeli elektrošoku. Nepoužívejte zásuvkové adaptéry a neodstraňujte z kabelů uzemnění. Pokud je třeba použít prodlužovací šňůru, prosím používejte pouze třídrátové kabely a správně uzemněné koncovky.

3.3 Seřízení plnicí komory automatické plničky

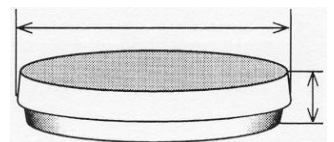
Abyste nastavili a seřídili plnicí komoru, postupujte dle následujících pokynů:

3.3.1 Vyjmutí plnicí komory

1. Zvedněte kryt z plexiskla
2. Sklopte trojnožkový zásobník podavače ploten na stranu
3. Vytáhněte UV lampu rovně dopředu a ven
4. Vytáhněte plnicí komoru nahoru a ven z přístroje

3.3.2 Měření Petriho misky

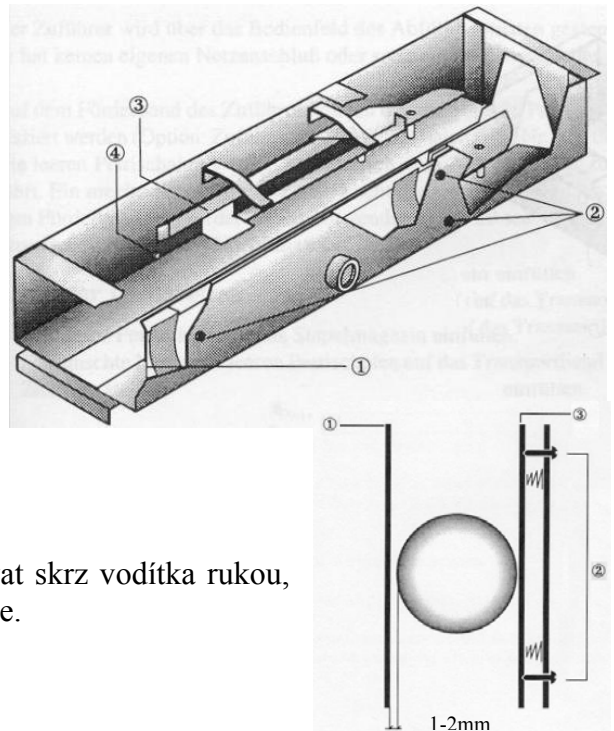
Průměr a výška plotny by měla být změřena dle přiloženého obrázku a to vždy před nastavováním a seřizováním plnicí komory. Plnicí komora automatické plničky může být přizpůsobena průměru Petriho misek v rozmezí 89 – 96 mm. Nastavení se provádí pomocí tří seřizovacích šroubů na vertikálním vodítku plotny.



3.3.3 Nastavení průměru plotny

Postup nastavení průměru plotny:

1. Umístěte **víčko plotny** jeho **vnitřní stranou směrem dolů** na pár vodičích lišt (3).
2. Pomocí seřizovacích šroubů (2), nastavte vůli mezi víčkem a vodičkem na 0.5 - 1.0 mm.
3. Vložte **dno plotny** na dno mezi vačku (4) a vodičko plotny (1).
4. Pomocí seřizovacích šroubů (2), nastavte vůli mezi dnem plotny a vodičkem na 0.5 - 1.0 mm.



Poznámka: Zkoušejte plotnu při nastavování protlačovat skrz vodička rukou, abyste se ujistili, že plotna se lehce pohybuje.



POZNÁMKA Plnicí komora je autoklavatelná. Po každé autoklavaci vždy komoru znova seřídíte.

3.3.4 Nastavení výšky plotny

Plnicí komora může být přizpůsobena výšce plotny v rozmezí 14 až 18 mm následujícím způsobem:

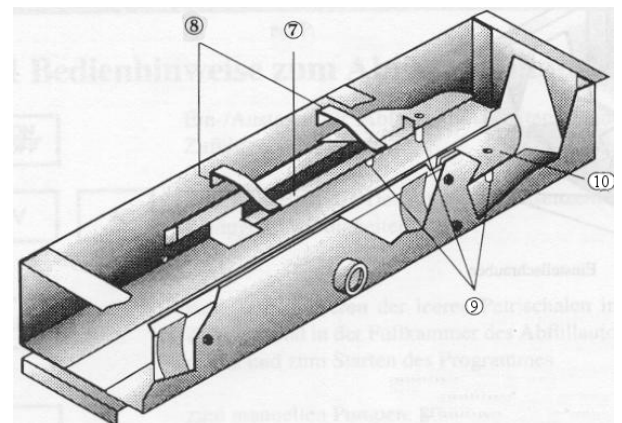
1. Vložte Petriho misku i s víčkem zezadu do plnicí komory tak, aby ležela pod vodičkem víčka plotny (7).
2. Vyšroubujte 2 šrouby (8) a přizpůsobte vodičko víčka plotny výšce víčka plotny tak, že přední konec vodička se lehce dotýká víčka.

Pokud používáte plotny vysoké 18 až 20.5 mm, proveďte nastavení následujícím způsobem:

1. Vyjměte podložky (10) pod čtyřmi podpůrnými sloupky (10). Zbytek seřizování je shodný s postupem nastavení výšky uvedeným výše.

V případě častého měnění výšky plotny doporučujeme používat ještě jednu plnicí komoru.

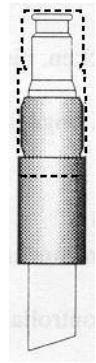
Po ukončení nastavení průměru a výšky plotny vraťte plnicí komoru zpět do automatické plničky, připojte UV lampu a otočte zpět trojnožkový zásobník.



3.4 Nasazení fitinku (tvarovky) hadičky do pumpy

Fitink hadičky nasadíte do pumpy následujícím způsobem:

1. Otočte páku hlavy pumpy směrem doprava
2. Nasadíte fitink hadičky do pumpy
3. Otočte páku zpět doleva
4. Ponořte konec hadičky (sací konec) do média, které budete rozplňovat nebo konec připojte k přístroji pro přípravu média (např. ProfiClave)
5. Vstrčte plnicí trysku s chráničem hadičky zatlačením dopředu do tryskového upevnění plnicí komory a pak zatlačte plně dovnitř

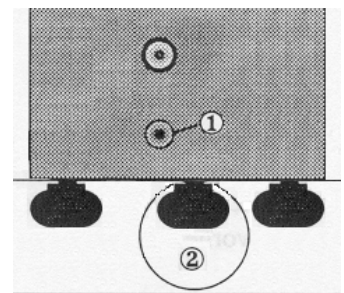


POZNÁMKA Plnicí tryska je napojena na konec fitinku hadičky. Chránič hadičky plnicí trysky musí být vždy zatlačen dopředu (viz. vyobrazení).

Set the printer

The printer is set at the works to an average disc diameter of 92–96 mm. If using other dish sizes, it will be necessary to adjust the printer as follows:

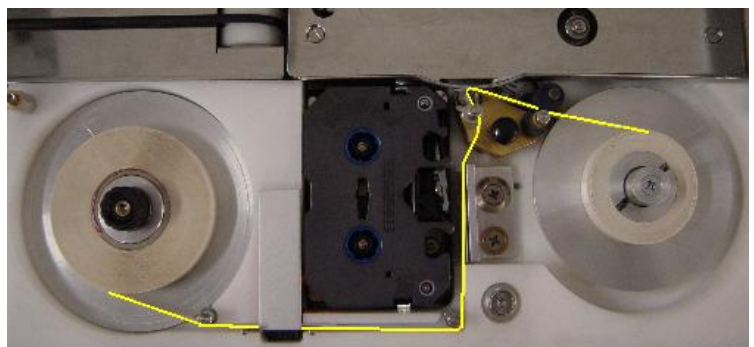
1. Insert the complete dish into the dish guideway.
2. Use the knurled screw (1) to adjust the distance between dish cover and conical roller (2) so that the dish cover is just no longer touching (distance approx. 0.5 mm).



3.6 Insert printer labels and ink ribbon

Prepare the printer for printing as follows:

1. Remove the printer cover
2. Disengage the pinch roller with grip
3. Insert the label ribbon as shown in the adjacent illustration
4. Insert the ink ribbon
5. Engage the pinch roller
6. Reattach the printer cover



On the ink ribbon, the larger ribbon spool must point towards the user side. The ink ribbon can be used on both sides. When inserting the ribbon, check which side has already been used for printing. With ribbon fitted, the upper side of the ribbon is always used for printing. If there are no print marks on the ribbon, you can advance the ribbon manually with your finger and check for print marks. Approx. 4,000 labels (Item number 901457) can be printed with one side of the ribbon.

3.7 Nastavení stohovací mechaniky



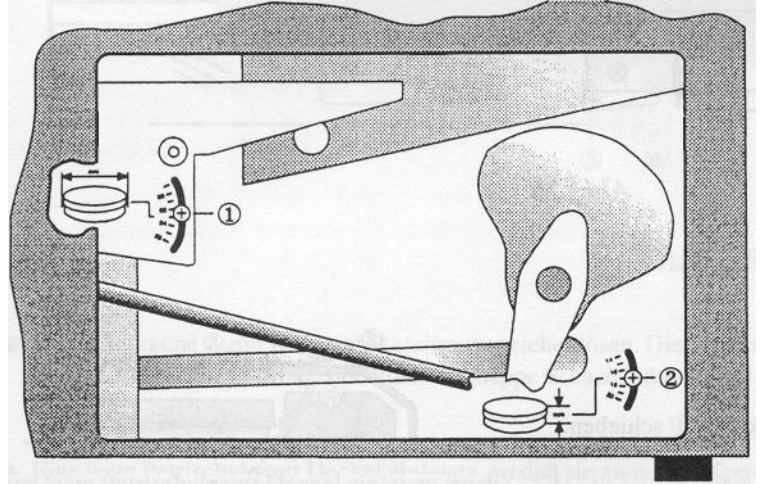
VAROVÁNÍ Před otevřením krytu vždy odpojte přístroj od zdroje elektrické energie.

Ve výrobě je nastaven průměr plotny 92 mm a výška plotny 17 mm!

Kryt stohovače je vybaven zařízením pro nastavení průměru a výšky plotny.

Nastavení průměru plotny:

1. Odstraňte PetriPlus výstupní stolek (Kapitola 3.9)
2. Vytáhněte levý postranní panel stohovače.
3. Změřte vnější průměr víčka plotny.



4. Naměřenou hodnotu nastavte na stupnici. Abyste toto mohli provést, vyšroubujte šroub (1) a posuňte k naměřené hodnotě.
5. Šroub zašroubujte zpět (1).

Nastavení výšky plotny:

1. Změřte výšku plotny včetně víčka.
2. Naměřenou hodnotu nastavte na stupnici. Abyste toto mohli provést, vyšroubujte šroub (2) a posuňte k naměřené hodnotě.
3. Šroub zašroubujte zpět (2).
4. Vraťte zpět postranní panel.
5. Připojte zpět PetriPlus výstupní stolek (Kapitola 3.9)



VAROVÁNÍ Při navracení postranního panelu se ujistěte, že bezpečnostní spínač zacvaknul zpět, jinak zůstane přístroj uzamčen.

3.8 Nasazení zadního čela

Zadní čelo přístroje PETRISWISS je dodáváno individuálně zabalené. Zadní čelo se nasazuje na zadní stranu přístroje PETRISWISS pomocí tří vroubkovaných šroubů. Po nasazení čela tyto šrouby utáhněte.

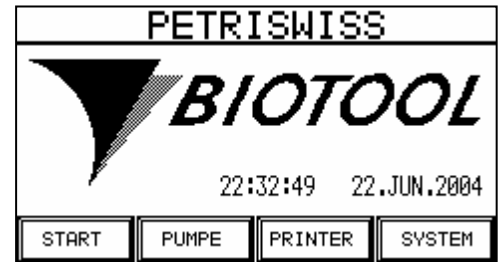
3.9 Nasazení PetriPlus výstupního stolku

PetriPlus výstupní stolek pro přístroj PETRISWISS je dodáván individuálně zabalený. Výstupní stolek je možno připojit k levé straně přístroje PETRISWISS pomocí dvou šroubů.

4 Obsluha přístroje PETRISWISS

4.1 Hlavní menu (Main Menu)

Po zapnutí hlavního spínače na zadní pravé straně přístroje se po krátké inicializaci displeje zobrazí hlavní menu přístroje PETRISWISS. Zobrazí se verze softwaru, čas a aktuální datum.



Z hlavního menu je možno vstoupit do čtyř submenu:

START: aktuální provozní funkce PETRISWISS. Linka má již přednastavené parametry.

PUMPA: umožňuje programování funkce pumpy.

TISKÁRNA: allows you enter the printer texts for label printing.

SYSTÉM: umožňuje provádět přednastavení a nastavení systému.

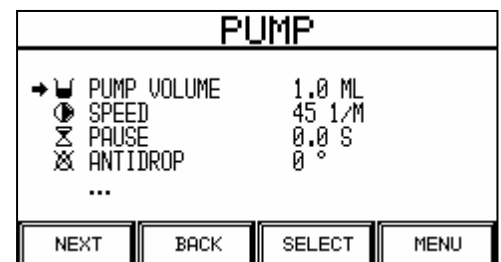
Pokud chcete otevřít požadované menu, stiskněte příslušný povel na dotykové obrazovce. Grafické zobrazení povelů je takové, že stisknutí povelu je na obrazovce viditelné.

Čtyři submenu jsou detailně popsány v následujících kapitolách.

4.2 Menu Pumpa (Pump Menu)

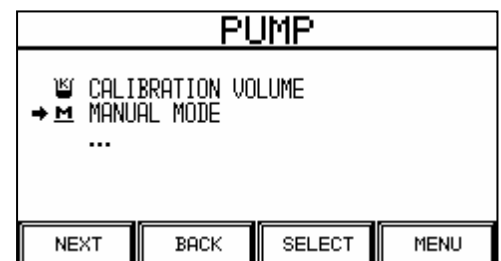
4.2.1 Přehled

Toto menu umožňuje konfigurovat a nastavovat všechny parametry pumpy. Volba tohoto submenu se provádí pomocí povelu "Continue". Šipka indikuje aktuálně zvolené menu a toto menu může být aktivováno povelu "Select".



Menu Pumpa se skládá ze šesti submenu:

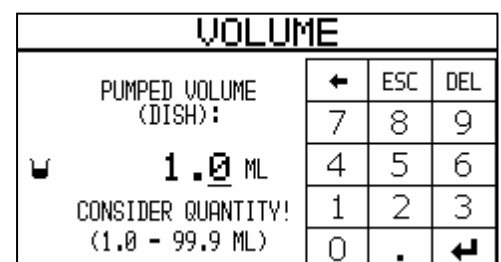
1. Objem pumpy (Pump volume)
2. Rychlost (Speed)
3. Pauza (Pause)
4. AntiDrop (prevence odkapávání do plnicí komory)
5. Kalibrace objemu (Calibration volume)
6. Manuální režim (Manual mode)



4.2.2 Objem pumpy (Pump volume)

Menu Objem pumpy umožňuje nastavit objem kultivačního média, kterým má být naplněna plotna.

Množství může být nastaveno v rozmezí 1.0 až 99.9 mililitrů (ml) a to na numerické klávesnici. Nastavení se potvrzuje stisknutím povelu "Enter".





VAROVÁNÍ Plotny přetékají! (Dishes overflow!) Berte v úvahu maximální objem plotny a porovnejte s objemem pro plnění.

4.2.3 Rychlost pumpy (Speed)

Rychlost pumpy během plnění ploten může být nastavena v menu Rychlost.

Rychlost může být nastavena v rozmezí 10 až 50 otoček (obrátek) za minutu a to na numerické klávesnici. Nastavení se potvrzuje stisknutím povelu "Enter". (maximálně 800 ml/min)

SPEED			
PUMP SPEED:	←	ESC	DEL
	7	8	9
● 45 1/M	4	5	6
	1	2	3
(10 - 50 1/M)	0	.	↵

4.2.4 Pauza (Pause)

Pauza mezi plněním jednotlivých ploten se nastavuje v menu Pauza. Tato funkce se často používá proto, aby se kultivační médium lépe rozprostřelo na plotně.

Délka pauzy může být nastavena v rozmezí 0 (bez pauzy) až 9.9 sekund a to na numerické klávesnici. Nastavení se potvrzuje stisknutím povelu "Enter".

PAUSE			
PAUSE AFTER DISPENSE:	←	ESC	DEL
	7	8	9
⊗ 0.0 s	4	5	6
	1	2	3
(0.0 - 9.9 s)	0	.	↵

4.2.5 AntiDrop

Zpětný chod pumpy (ve stupních) po operaci (provozu) pumpy může být nastaven v AntiDrop menu. Tato funkce se často používá k prevenci odkapávání média, pokud je hodně viskózní. Nastavení Antidropu je zahrnuto do kalkulace a další rozlévaný objem je dle toho přizpůsoben.

ANTIDROP			
ANTIDROP AFTER DISPENSE:	←	ESC	DEL
	7	8	9
⊗ 0 °	4	5	6
	1	2	3
(0 - 90 °)	0	.	↵

AntiDrop může být nastaven mezi 0° (bez AntiDropu) až 90° a to na numerické klávesnici. Nastavení se potvrzuje stisknutím povelu "Enter".

4.2.6 Kalibrace objemu (Calibration volume)

Před kalibrací pumpy musí být hadičky naplněny médiem. Hadičky je možno naplnit médiem pomocí manuálního režimu (Manual Mode) (kapitola 4.2.7).

Efektivně nasáté množství kultivačního média může být kalibrováno v menu kalibrace pumpy (Pump Calibration menu). Pomocí povelu "C-TEST" můžete po ukončené kalibraci zkontrolovat, zda je objem rozplňován přesně. Povel "C-TEST" může být také použit pro indukci média. Tento proces můžete přerušit povellem "STOP".

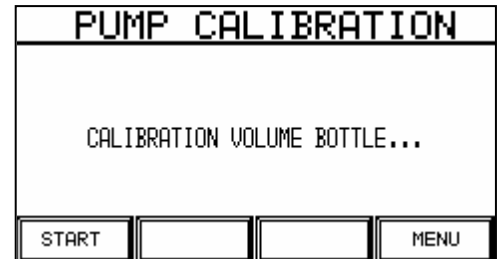
PUMP CALIBRATION			
CALIBRATION VOLUME!			
☒ PUMP VOLUME	15.0 ML		
● SPEED	45 1/M		
TO START CALIBRATION PRESS 'CALIB'			
CALIB	C-TEST		MENU

Postup kalibrace nasávaného – pumpovaného objemu:

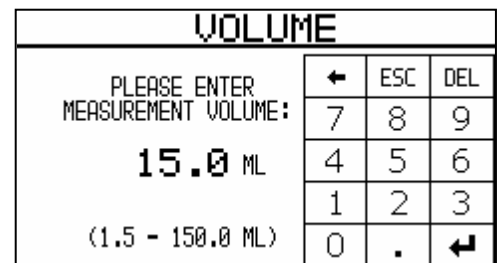
Po nastartování kalibrace je uživatel vybídnut, aby vložil hadičku do pumpy a měřicí kádinky.



Rozplňované množství při kalibraci je po restartu vpouštěno do kádinky.



Po ukončení rozplňování je třeba rozplněný objem změřit (např. pomocí kalibrované kádinky...) a výsledky musí být vloženy do přístroje pomocí numerické klávesnice. Kompletace kalibrace se provádí stisknutím klávesy “Enter”, tak dojde k uložení dat.

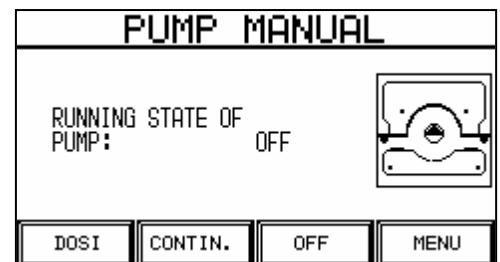


Kalibrovaný objem pumpy je vzat jako základ pro všechny objemy a změny rychlosti po kalibraci. Doporučujeme také recalibrovat pumpu v případě, že dojde ke změně rychlosti.

4.2.7 Manuální režim (Manual mode)

Pumpa může být ovládána manuálně pomocí manuálního režimu:

DOSI: rozplňování nastaveného objemu
 CONTINUOUS: pumpa pracuje nepřetržitě (např. při čištění hadiček...)
 OFF: pumpa se okamžitě vypne



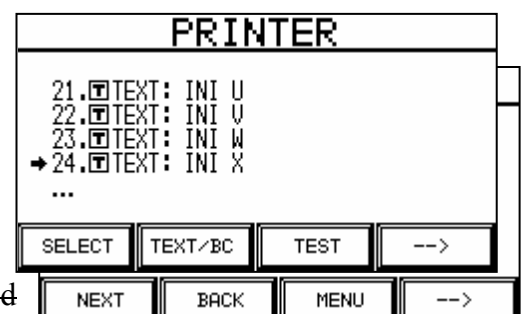
Pumpa může být také ovládána manuálně pomocí nožního pedálu, který je možno individuálně přikoupit. Funkce “DOSI” se rozběhne ve chvíli, kdy je sešlápnut pedál.

4.3 Printer menu

4.3.1 Overview

~~If you choose the Printer menu without a printer module fitted in the unit, you will see message PRINTER MODULE NOT ACTIVATED!~~

~~The printer texts for the printer are managed in this menu. 24 mutually independent printed texts are available. The printed texts are supplied ex-works with text INI A - X. The texts to be changed are to marked with the CONTINUE key and selected with the SELECT key. The TEST key allows you to print one single label to check the printed text.~~



4.3.2 Font settings (Text/Barcode)

The font used for the printer can be changed by pressing the TEXT/BC key. The NEXT key selects the desired font. Four different fonts are supported:



1. normal text



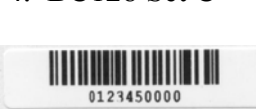
2. BC39



3. BC128 Set B



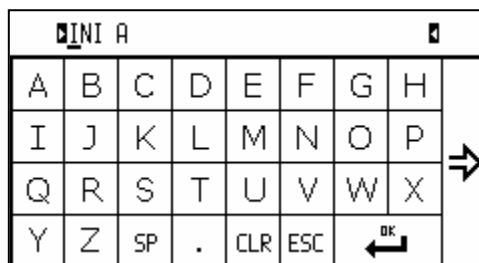
4. BC128 Set C



max. length	subtext	characters	vars	special
24	-	0-9 A-Z + - / * . SP	date, time, counter, expiry	-
6 (4)	never	0-9 A-Z + - / * . SP	counter	The text must start and end with asterix (!). Example: *1234*
6	always	0-9 A-Z + - / * . SP	counter	
10	always	0-9	counter	Even amount of numbers. eg. 01 or 000008

4.3.3 Entering the printed text

If you wish to edit a printed text press SELECT. You will see the entry screen for the printed text. You can move with the arrow keys between the two entry screens:



Caption to the characters used:

- D** — Placeholder for the date. This character is replaced by the current date in format dd.mm.yy.
- I** — Placeholder for the time. This character is replaced with the current time in format hh.mm.
- ±** — Placeholder for a dish counter. This character is replaced with the dish currently being processed in format zzzz.
- — Placeholder for the expiry date. This character is replaced with the expiry date to be entered when starting in format dd.mm.yy.
- SPACE** — A space character
- BS** — A backspace. This deletes the character to the left of the cursor position.
- ←** — Moves the cursor one position to the left without deleting the character.
- — Moves the cursor one position to the right without deleting the character.
- CLR** — Deletes all characters
- DEL** — Deletes the character at the current cursor position.
- 0-Z** — Inserts the required character at the current cursor position.
- ESC** — Aborts entry of the printer text.
- ↵** — Saves the entry and returns to the Printer menu.

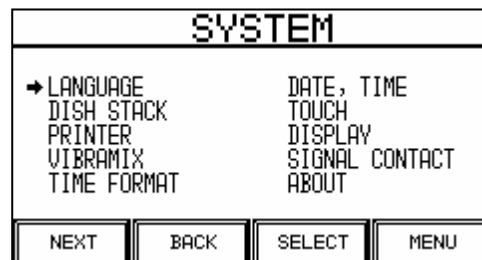
The end of text is represented in the printed text at the right side with the arrow symbol. If a placeholder is inserted, the end of the text moves the required number of character positions to the left.

The printed text is positioned at the centre on the label.

4.4 Systémové menu (System menu)

4.4.1 Přehled

V tomto menu je možno provádět velké množství nastavení a přednastavení. Navíc je možno zde provádět aktualizaci softwaru.



Systémové menu se skládá z 8 submenu:

- | | | |
|-----|--------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. | Jazyk (Language) | Volba řeči |
| 2. | Sloupec ploten (Dish stack) | Výška sloupce ploten (počet ploten) |
| 3. | Tiskárna (Printer) | Aktivuje a deaktivuje funkci tisku |
| 4. | Vibramix | Aktivuje a deaktivuje vibrační motor |
| 5. | Formát času (Time Format) | Volba 24 nebo 12 (AM/PM) hodinového formátu |
| 6. | Datum, čas (Date, Time) | Nastavení datumu a času |
| 7. | Dotyk (Touch) | Kalibrace dotykové obrazovky |
| 8. | Display | Nastavení kontrastu displeje |
| 9. | Signál senzoru (Sensor signal) | Funkce sensorového signálu |
| 10. | O (About) | Informace o PETRISWISSU |

4.4.2 Jazyk (Language)

V tomto menu si uživatel může nastavit požadovanou řeč.

Požadovanou řeč si zvolíte pomocí volby "CONTINUE". K aktualizaci řeči dojde okamžitě po stisknutí této volby "CONTINUE".

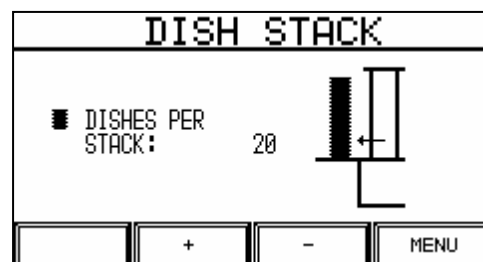
Pokud stisknete volbu "BACK", zvolená řeč zůstane uložena dokonce i po restartování přístroje PETRISWISS.



4.4.3 Sloupec ploten (Dish stack)

Výška sloupce ploten na konci plnicí linky se nastavuje právě v tomto menu.

Výška sloupce ploten se nastavuje pomocí povelů "+" a "-" a může být nastavena v rozmezí 1 – 20 ploten.

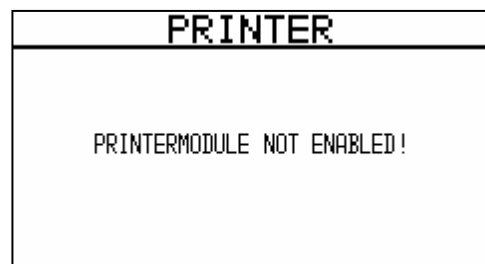


4.4.4 Printer

The label printer can be deactivated in the Printer menu. If the printer is deactivated, the dishes run through the printing mechanism without being printed.

Key + activates the printer and key - deactivates it.

If you choose the Printer menu without a printer module fitted in the unit, you will see message PRINTER MODULE NOT ACTIVATED!



4.4.5 Vibramix

Vibramix v místě za potiskem se aktivuje pomocí tohoto menu. Vibramix pomáhá lepšímu rozplynutí kultivačního média na plotně (např. když je médium hodně viskózní, nebo když jsou rozplňována malá množství média).

Povel "+" aktivuje vibramix, povel "-" deaktivuje vibramix..



4.4.6 Formát času (Time Format)

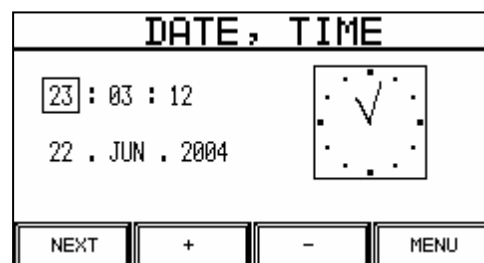
Formát zobrazovaného (tisknouceho) času se nastavuje zde.

- 1 24-hodinový formát
- 2 12-hodinový AM/PM formát





4.4.7 Datum a čas (Date and Time)

V tomto menu se nastavuje datum a čas v rámci přístroje. Datum a čas je potřebný pro potisk ploten. Datum a čas může být zneprístupněn generátorem licence. Zneprístupnění se používá k prevenci vymazání datumu, tedy obcházení licenční procedury.



Požadované pole si zvolte pomocí povelu "CONTINUE". Datum se nastavuje ve formátu "Hodiny : Minuty : Sekundy" na prvním řádku a ve formátu "Den . Měsíc . Rok" ve druhé řádce. Nové vstupy přímo aktualizují aktuální čas. Povel "++" a "--" se používají ke změně hodnot a povel "BACK" pro výstup z tohoto menu.

4.4.8 Dotyk (Touch)

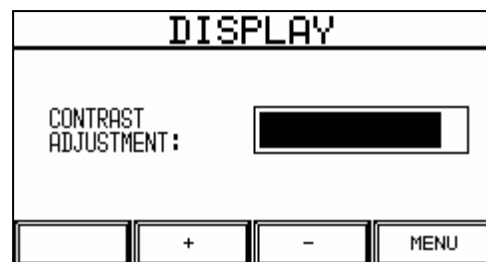
Dotykovou obrazovku přístroje je možno kalibrovat v menu "Touch". Při dodání přístroje je již obrazovka předkalibrována. Nicméně, můžete potřebovat obrazovku recalibrovat. Pro kalibraci se dotkněte/stiskněte  v levém horním rohu obrazovky. Pak se zobrazí  v pravém doním rohu. Tímto je dokončena kalibrace a následně ukončíte menu.



4.4.9 Display

V tomto menu je možno nastavit kontrast obrazovky.

Optimální kontrast se nastavuje pomocí povelů "+" a "-".



4.4.10 Alarm (Alarmkontakt)

V tomto menu můžete spustit signální kontakt.

Pomocí povelu „NEXT“ můžete:

- OFF Kontakt není aktivován
- PUMP RUNNING Kontakt je uzavřen pokud běží pumpa
- ALARMS Kontakt je uzavřen pokud je spuštěn alarm



4.4.11 O (About)

Informační menu zobrazuje specifické informace o přístroji:

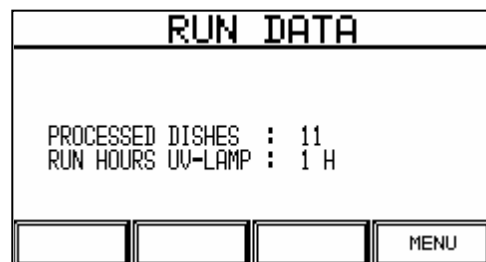
1. Verzi softwaru a datum
2. Verzi softwaru potisku ploten
3. Sériové číslo přístroje
4. Aktuální datum a čas
5. Číslo licence



Může být také zobrazeno datum expirace s číslem licence. Po tomto datumu, dojde k zablokování zařízení do doby, kdy je vyžádána nová licence a je vložen nový kód licence.

Stiskněte povel "RUN DATE" a získáte více informací o provozu. Toto je užitečná informace pro uživatele i pro servisní inženýry.

Menu zobrazí počet zpracovaných ploten a kolik nálepek bylo dosud potištěno. Zároveň se zobrazuje doba provozu UV lampy. Lampa by měla být vyměněna po 2000 hodinách provozu.

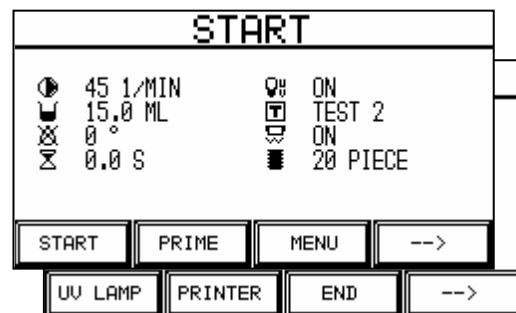


4.5 Start (Start menu)









4.5.1 Přehled

PETRISWISS se spouští pomocí tohoto menu. Parametry jsou zobrazeny pomocí symbolů známých ze vstupních menu. Tedy před vlastním spuštěním linky si můžete jednoduše zkontrolovat nastavené parametry.

Menu má dvě strany. Volba “→” umožňuje přepínání mezi těmito stranami. Povel “MENU” vás přenese zpět na hlavní menu (Main menu).



Významy symbolů:

-  Rychlost pumpy automatické plničky (Pump menu)
-  Množství kultivačního média rozplňovaného do 1 plotny (Pump menu)
-  AntiDrop funkce pro prevenci odkapávání (Pump menu)
-  Prodleva – odmlka po naplnění misky (Pump menu)
-  UV lampa (Start menu)
-  Zvolený text pro potisk nálepky (Printer menu)
-  Vibrátor (Vibramix) (System menu)
-  Počet ploten v jednom sloupci (System menu)

Jednotlivé povely z menu Start jsou uvedeny níže.

4.5.2 Vypouštění (Bleed)

Povel “BLEED” umožňuje manuálně odpouštět hadičku od pumpy.

4.5.3 UV lampa

The UV lampa může být za/vypnuta manuálně pomocí povelu “UV LAMP”. UV lampa se zapne pouze v případě, kdy je bezpečnostní kryt automatické plničky uzavřen – přiklopen.



VAROVÁNÍ UV lampa se, když je funkční, zahřívá. UV radiace dráždí a ničí oči (nebezpečí permanentní slepoty) a může také způsobit podráždění kůže. Nikdy se nedívejte přímo do světla lampy, když je zapnutá.

4.5.4 Printer

~~The PRINTER button allows you to switch the Print function ON and OFF. The button does not function if the device does not have a printer.~~

4.5.5 KONEC (END)

The Povel “EMPTY” umožňuje vyprázdnění linky od ploten, které ještě mohou být někde v lince. Znamená to, že všechny naplněné plotny vyjedou zcela ven.

Před vyprazdňováním vás linka vyzve k nasazení bezpečnostního krytu stohovače. Musíte odpovědět buď “YES” nebo “NO”. Povel “YES” dovolí vyprazdňování linky, povel “NO” započatý proces přeruší. Vyprazdňování můžete okamžitě zastavit stisknutím knoflíku “EMERGENCY-STOP”.

4.5.6 Spouštění linky

Před spuštěním vás linka vyzve k nasazení bezpečnostního krytu stohovače. Musíte odpovědět buď “YES” nebo “NO”. Povel “YES” dovolí spuštění linky, povel “NO” započatý proces přeruší.

Před spuštěním linky si můžete zkontrolovat nastavené parametry na uvedeném seznamu symbolů. Po spuštění linky musí uživatel ještě provést určité záznamy – zápisy závislé na datumu a nastavených parametrech. Uživatel si zvolí počet ploten, které mají být naplněny. Jsou tři možnosti ze kterých si můžete vybrat. Prosím jednu možnost zvolte pomocí povelů.

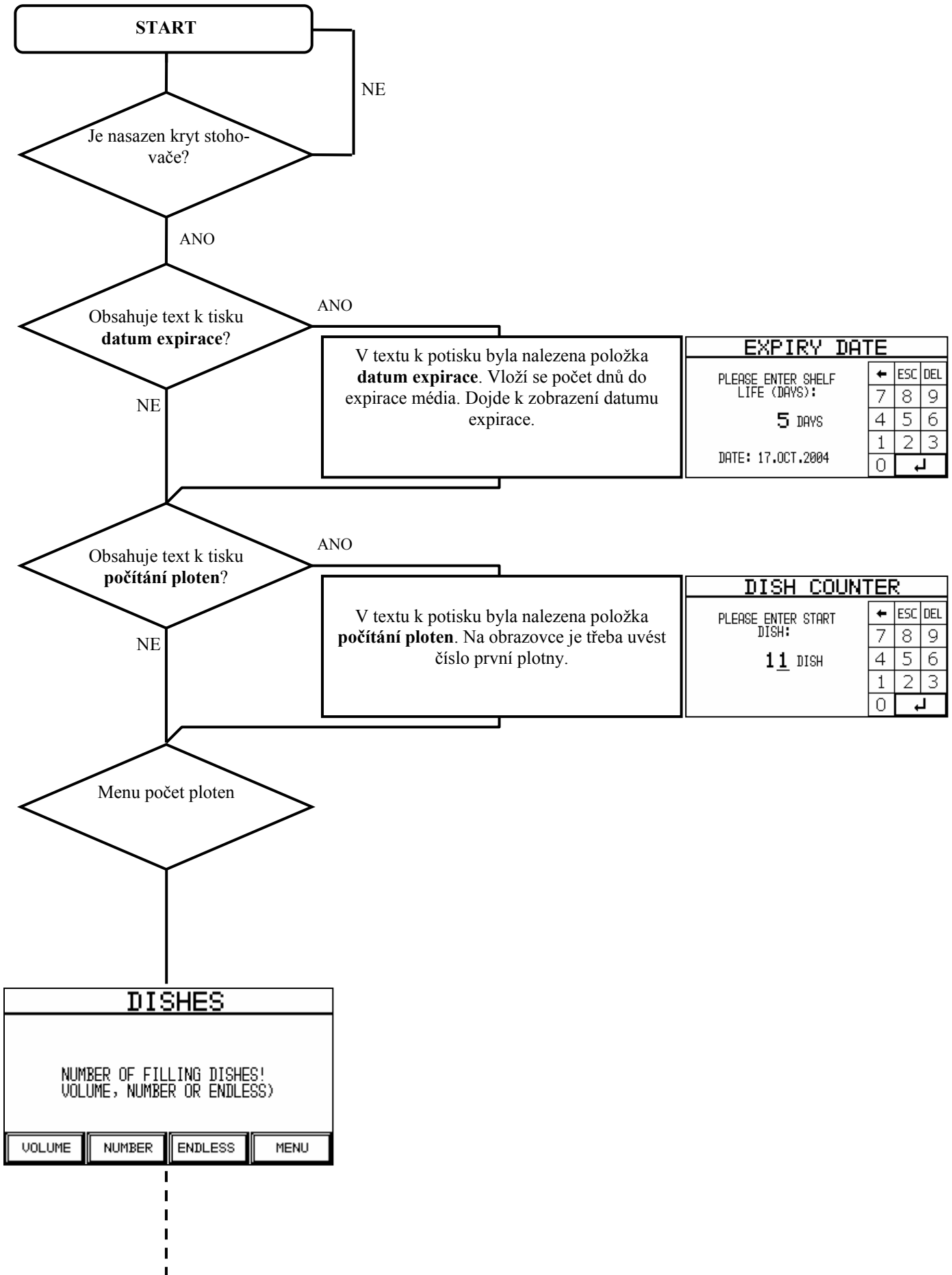
DISHES			
NUMBER OF FILLING DISHES! (VOLUME, NUMBER OR ENDLESS)			
VOLUME	NUMBER	ENDLESS	MENU

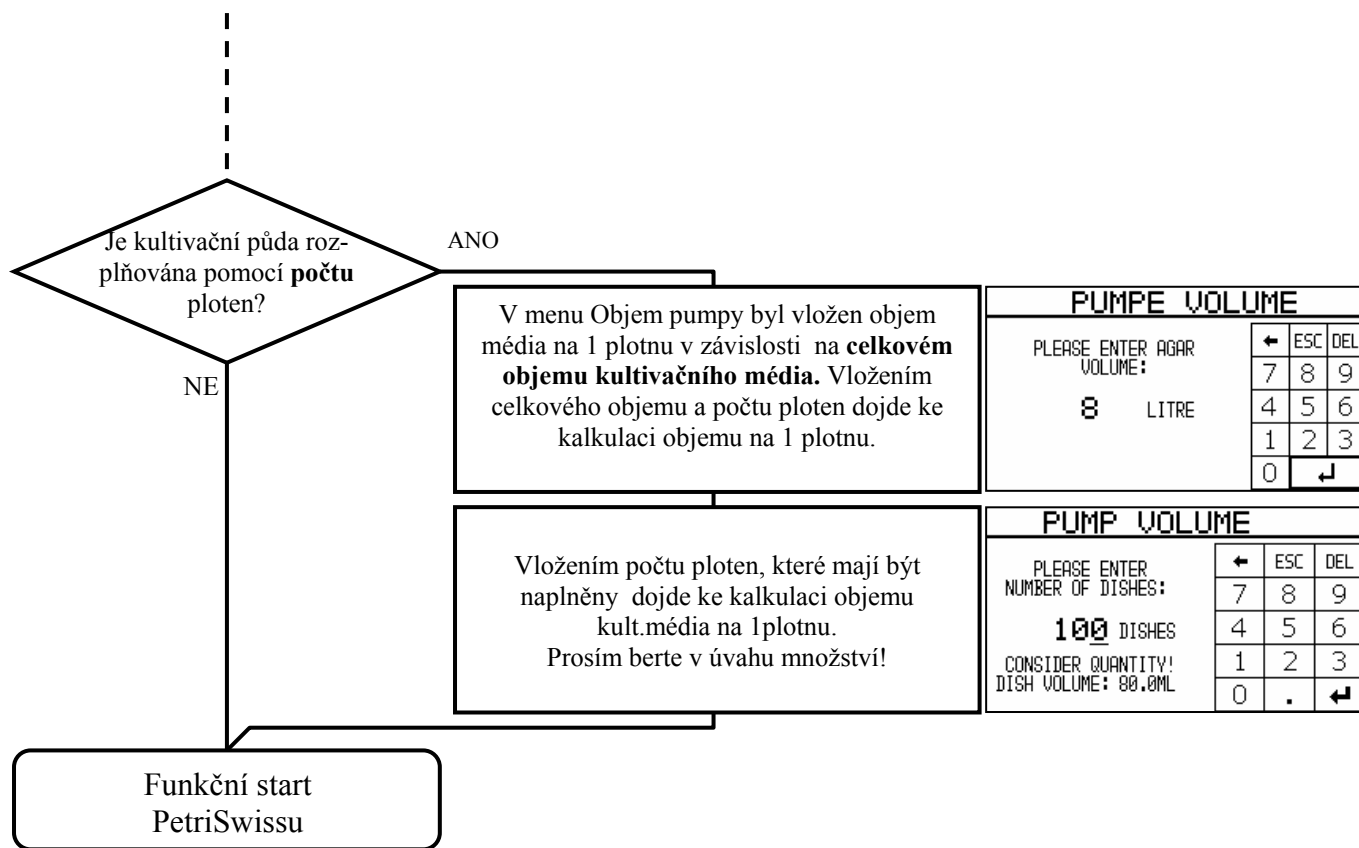
1. **objem (volume)** uživatel chce rozplnit určitý objem agaru do známého počtu ploten (množství média pro jednu plotnu se vypočte)
2. **množství (quantity)** uživatel vloží množství ploten, které chce naplnit .
3. **nekonečný (endless)** dojde k naplnění všech ploten



VAROVÁNÍ Přetékání ploten! Zvažte maximální množství ploten ve srovnání s rozplňovaným objemem.

Postup spuštění je níže znázorněn schematicky:





4.5.7 Provoz a zastavení linky

Během provozu linky se zobrazuje následující:



Jsou čtyři možnosti jak zastavit linku při rozplňování:

1. Zastavení pomocí knoflíku **Emergency-Stop**. Proces se okamžitě zastaví a zařízení se vynuluje. Plotny, které jsou v lince musí být vyjmuty, aby mohlo dojít k následnému restartování linky. Vyjmutí můžete provést stisknutím **END** v menu **START**. (viz. KONEC (END na straně 20)).
2. Kontrolované vypnutí PETRISWISSU pomocí povelu **STOP**. Stisknutím povelu “STOP” se zastaví proces plnění a plotny připravené k potisku zůstanou v lince. Linka se navrátí do režimu Start.
3. Přímé zastavení pomocí povelu **STACKEND**. Stisknutím povelu “STACKEND” se zastaví proces plnění po naplnění všech zbývajících ploten, které jsou v zásobníku. Linka se navrátí do režimu Start.
4. Přímé zastavení pomocí funkce “Safety” (**safety function**). PETRISWISS má rozsáhlý bezpečnostní systém, který konstantně monitoruje všechny akce. Pokud se vyskytnou odchylky od normálního provozu závislé na bezpečnosti, linka se zastaví. Plotny, které v lince zůstaly, musí být manuálně vyjmuty, aby bylo možno linku následně restartovat. Vyjmutí můžete provést stisknutím **END** v menu **START**. (viz. KONEC (END na straně 20)).

4.6 PETRISWISS bezpečnostní systém

PETRISWISS má rozsáhlý bezpečnostní systém. Všechny pohyby a provozní doba mechanického systému a všech elektronických součástí jsou neustále monitorovány. Pokud je detekována odchylka od normálního provozu, PETRISWISS se okamžitě zastaví a na obrazovce se zobrazí korespondující zpráva alarmu. Tato kapitola obsahuje seznam všech zpráv alarmu se stručným vysvětlením příčin. Kapitola “**Technické informace**” (**Technical information**) pak detailně popisuje postup hledání závady.



Signál závady je vždy zobrazen stejným způsobem. Zdroj závady je uveden v záhlaví. Je šest různých zdrojů závad:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. ZÁVADA MOTORU (MOTOR FAULT) | Je monitorován el.proud všech motorů |
| 2. ZÁVADA PODAVAČE (FEEDER FAULT) | Závada podavače ploten |
| 3. ZÁVADA PLNĚNÍ (FILLER FAULT) | Závada plnění ploten |
| 4. ZÁVADA TISKÁRNY | Závada potisku nálepek |
| 5. ZÁVADA STOHOVAČE | Závada stohovací jednotky |
| 6. BEZPEČNOSTNÍ ZÁVADA | Závada bezpečnostních elementů (Emergency-Stop...) |

Pole s textem popisuje detailně zdroj závady.

4.6.1 Motor – odkazy/zprávy

U PETRISWISSU je monitorován proud u všech motorů. Linka se zastaví pokud dojde k překročení limitní hodnoty.

Zpráva	Popis
Plnění podavače přetíženo FEEDER FEED OVERLOAD	Podavač ploten: pásový dopravník je monitorován
Rotace podavače je přetížena FEEDER ROTATION OVERLOAD	Podavač ploten: rotační mechanismus je monitorován
Přetížen transport při plnění FILLER TRANSPORT OVERLOAD	Automatické plnění: monitoring proudu transportního motoru
Plnicí pumpa přetížena FILLER PUMP OVERLOAD	Automatické plnění: monitoring motoru pumpy
Pásový dopravník přetížen BELT TRANSPORT OVERLOAD	Transport ploten: monitoring motoru pásu
Zvedač sloupců je přetížen STACKER LIFT OVERLOAD	Stohovač: monitoring motoru zvedání
Odsouvání sloupců je přetíženo STACKER EJECTION OVERLOAD	Stohovač: monitoring motoru na vysouvání sloupců

4.6.2 Zásobovač/podavač ploten – odkazy/zprávy

Je prováděn monitoring doby pohybu rotačního mechanismu podavače ploten.. Pokud je překročena maximální doba chodu přístroje před tím než otáčivý mechanismus dosáhne pozice, linka se zastaví.

Zpráva	Popis
Časová prodleva podavače FEEDER TIMEOUT	Otočný mechanismus signalizuje časovou prodlevu

4.6.3 Automatická plnička – odkazy/zprávy

Čas pohybů automatické plničky je monitorován. Pokud je překročena maximální doba chodu přístroje před tím než je dosažena pozice spínače, linka se zastaví.

Zpráva	Popis
Pozice nula ZERO POSITION	Transportní mechanismus signalizoval časovou prodlevu
Pozice plnění FILLING POSITION	Spínače pozice plnění signalizovaly chybnou funkci
Pumpa blokována PUMP BLOCKED	Pumpa automatické plničky je zablokována

4.6.4 Safety messages of the label printer

~~All functions of the label printer are monitored. If a malfunction is detected, the unit is stopped.~~

Message	Description
NO RIBBON	There is no ink ribbon cartridge in the printer
END OF RIBBON	The ink ribbon needs to be changed
NO LABEL	Out of labels
LIFT SOLENOID	Malfunction of the lift solenoid (timeout)

SENSOR FEED	Malfunction of the switch in dish feeder
SENSOR DISCHARGE	Malfunction of the switch in dish discharge
SENSOR LIFT SOLENOID	Malfunction of the switch of the lift solenoid
PRINT HEAD	Fault on print head
PRINT PROCESSOR	Fault on printer processor
LABEL TRANSPORT	Label transport has signalled a timeout
COMMUNICATION	Communication error with the printer

4.6.5 Stohovač – odkazy/zprávy

Všechny funkce stohovače jsou monitorovány. Linka se zastaví ve chvíli, kdy je detekována chybná funkce.

Zpráva	Popis
Časová prodleva zvedacího mechanismu LIFT MECHANISM TIMEOUT	Zvedací mechanismus signalizoval časovou prodlevu
Časová prodleva odsouvacího mechanismu EJECTION TIMEOUT	Vysouvací mechanismus signalizoval časovou prodlevu

4.6.6 Obecná bezpečnost – odkazy/zprávy

Odkazy týkající se obecné bezpečnosti se vztahují k bezpečnostním prvkům, které mohou být aktivovány uživatelem.

Zpráva	Popis
EMERGENCY-STOP	Byl stisknut knoflík Emergency-Stop na pravé straně přístroje
Přetížení plničky “Prosím, zatlačte transportní rameno doleva” FILLER OVERLOAD “Please push transport arm to the left”	Automatická plnička signalizovala přetížení
Kryt stohovače STACKER COVER	Kryt stohovače na levé straně přístroje signalizoval přetížení

5 Technické informace

5.1 Předmluva

Kapitola "Technické informace" obsahuje další informace o provozu přístroje PETRISWISS. Předpokládá se, že jednotka je obsluhována vyškolenou osobou, která je oprávněna přístroj obsluhovat..

5.2 Čistění

Čistění musí být prováděno pravidelně, aby byl zajištěn správný chod přístroje PETRISWISS. Proces čistění níže popsany by neměl být považován za absolutně základní. Slouží jako průvodce napomáhající efektivnímu provozu přístroje PETRISWISS. Rozhodnutí kdy a jak čistit musí být učiněno individuálně v laboratoři.

5.2.1 Potřebný materiál

- Čistící roztok – použijte směs jeden díl saponátu a tři díly vody
- Deionizovaná voda
- Měkký, chlupy nepouštějící hadřík a papírové ručníky

**VAROVÁNÍ**

Nepoužívejte čisticí činidlo obsahující aceton nebo jiná agresivní čisticí činidla (nitro ředidlo.....).

**VAROVÁNÍ**

Vždy před čišněním odpojte přístroj od zdroje elektrické energie.

5.2.2 Proces čišnění

Čišnění automatické plničky

- Odklopte podavač pryč směrem doprava.
- Vyjměte plnicí komoru a vyčistěte ji. Čisticí komora může být autoklávována.
- Vyjměte a vyčistěte odkapávací misku.

Čišnění linky

- Lehce navlhčeným hadříkem otřete povrch celé linky.
- Lehce navlhčeným hadříkem otřete kryty z plexiskla.

Čišnění dotykové obrazovky

- Dotyková obrazovka může být čišněna pouze vodou (nebo mýdlovou vodou). Nikdy neodstraňujte zbytky seškrábáním z obrazovky.

**DŮLEŽITÉ**

Nikdy nepoužívejte nadbytečné množství vody, mohla by se dostat do jednotky – linky. Nikdy neodstraňujte zbytky seškrábáním.

5.3 Transport přístroje PETRISWISS

**DŮLEŽITÉ**

Před transportem vyjměte všechny plotny a hadičky, uzavřete všechny kryty a odpojte jednotku od zdroje el.energie.

**DŮLEŽITÉ**

Nejméně dvě osoby musí linku zvedat.

**DŮLEŽITÉ**

Když linku stěhujete, vždy ji zvedejte za její spodní část, nikdy ne za horní část.

5.4 Kalibrace

Firemní příručky říkají, že všechny společnosti řídicí se systémem kontroly kvality pravidelně kalibrují svoje přístroje a zařízení. Kalibrace zajišťuje, že jednotka odpovídá stanoveným podmínkám.

Kdy by měla být kalibrace provedena?

Kalibrace se týká rozplňovaného objemu automatickou plničkou. Doporučuje se provádět kalibraci pumpy když:

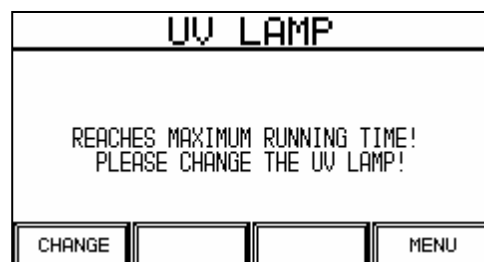
- Po výměně tvarovky hadičky (fitinku) (kalibrace není požadována, pokud používáte stejný typ hadiček, protože nevzniknou žádné znatelné odchylky)
- Pokud rozléváte kultivační média se znatelně rozdílnou viskozitou

- V pravidelných intervalech, např. každé tři měsíce

Proces kalibrace je popsán v kapitole “Pumpa”, oddíl “Kalibrace objemu”.

5.5 UV Lampa

Po 2000 hodinách provozu UV lampy se lampa vyměňuje. Intenzita a výsledný efekt po této době klesá. Možné poruše lampy předejdete její pravidelnou výměnou.



Povelom “MENU” tuto zprávu neodstraní. Bude se stále objevovat dokud ji “neuzavřete” stiskem povelu “CHANGE”.

5.6 Hledání závad (Troubleshooting)

5.6.1 Přehled

PETRISSWISS software má v sobě začleněno hledání obvyklých závad, které může spravit určité problémy bez zásahu servisního inženýra.

Pokud se na přístroji PETRISSWISS objeví problém, jednotka se pokusí problém napravit tak, že provede uživatele grafickou nápovědou na obrazovce. Pokud se řídíte nápovědou mohou být chyby nebo závady normálně opraveny bez zásahu servisního inženýra.

Každý odkaz chyby s funkcí alarmu také obsahuje popis závady nebo chyby.

5.6.2 Odstranění závad

Níže zobrazená tabulka vám pomůže při odstraňování určitých problémů, které se mohou objevit během provozu přístroje PETRISSWISS. Tato tabulka obsahuje informace o symptomu, jeho možnou příčinu a postup při odstraňování relevantní závady nebo chyby k tomuto se vztahující.

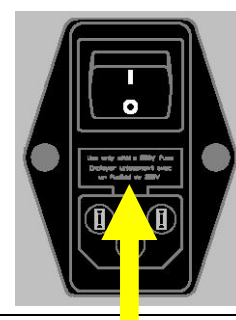
Chyby, které se objevují před provozem

Symptom	Možná příčina	Oprava
Zařízení se nezaplo	Není připojeno ke zdroji el.energie	Zkontrolujte propojení do zásuvky
	Hlavní vypínač není zapnutý	Zapněte hlavní vypínač
	Je vadná pojistka hlavního vypínače	Zkontrolujte pojistku – viz.detailní popis.
	Chybí el.proud	Zkontrolujte propojení do zásuvky

Výměna pojistky zařízení

Výměnu pojistky proved'te pomocí malého šroubováku, kdy stlačíte páčku držáku pojistky el.zásuvky dolů a ven.

Pojistka: 3.15 A - 250 V AC - T
Není možné použít jinou pojistku!





VAROVÁNÍ Při výměně pojistky vždy odpojte přístroj od zdroje el.energie!

Závady a chyby objevující se během provozu linky

Symptom	Možná příčina	Oprava
Signál závady Motor přetížený (Motor overload)	Motor zobrazený na displeji je zaseknutý nebo je v kontaktu s překážkou	Zkontrolujte mechanismus (zaseknuté plotny, zablokovaná hadička...).
Signál závady Časová prodleva plničky (Filler timeout)	Otáčivý mechanismus podavače ploten je zaseknutý nebo sloupec ploten nemůže zapadnout do automatické plničky	Zkontrolujte otáčivý mechanismus. Zkontrolujte mikrospínač podavače.
Signál závady Pozice nula (Zero position)	Transportní mechanismus automatické plničky nedosahuje při pohybu bodu nula	Zkontrolujte zaseknuté plotny, vyjměte je manuálně a jednotku vyprázdněte.
Signál závady Plnicí pozice (Filler position)	Spínač plnicí pozice transportního mechanismu je zaseknutý nebo je neustále přerušován el.obvod	Zkontrolujte zaseknuté plotny, vyjměte je manuálně a jednotku vyprázdněte.
Signál závady Zablokovaná pumpa (Pump blocked)	Kultivační médium v hadičce je příliš viskózní. Použili jste příliš velkou hadičku.	Vyměňte hadičku a spusťte pumpu manuálně pomocí menu "PUMP".
Signál závady Printer	Dish jammed, end of label, end of ribbon,...	Remove dishes, check label, check ink ribbon and conduct a manual printer test in the "PRINTER" menu
Signál závady Časová prodleva zvedacího mechanismu u vysouvače (Lift mechanism, ejector timeout)	Mechanismus stohovače ploten není schopen vytvářet sloupce nebo sloupec vysunout, např.kvůli zaseknutým plotnám	Zkontrolujte zaseknuté plotny, vyjměte je manuálně a jednotku vyprázdněte.
Signál závady Emergency-Stop	Byl stisknut knoflík Emergency-Stop	Odjistěte knoflík Emergency-Stop jeho otočením.
Signál závady Přetížená plnička (Filler overload)	Transportní mechanismus automatické plničky se vypne ve chvíli, kdy dojde k zaseknutí ploten	Zkontrolujte zaseknuté plotny. Vyjměte je manuálně. Transportní mechanismus odemknete tak, že zatlačíte transportní rameno doleva. Uslyšíte měkké kliknutí ve chvíli, kdy došlo k odemknutí mechanismu.
Signál závady Kryt stohovače	Vyjmutý kryt na levé straně přístroje kvůli nastavení velikosti ploten (výška	Zavřete kryt stohovače.

(Stacker cover)	a průměr). Kryt spíná bezpečnostní okruh.
-----------------	-------------------------------------------

5.7 Příslušenství

PETRISWISS seznam příslušenství

5.8 Elektrické zapojení

Konektory hlavního přívodu el.energie a další rozhraní jsou umístěny na levé straně zadního panelu PETRISWISS.

Legenda

- | | |
|-------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. Nožní spínač | Zásuvka DIN41524 5-pin |
| 2. Volitelné | SUB-D zásuvka 9-pin |
| 3. PC konektor | SUB-D zásuvka 9-pin |
| 4. Elektrická zásuvka s pojistkou a hlavním vypínačem | |

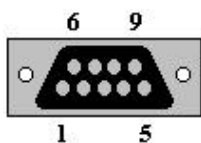
1 Nožní spínač pin určení



- Pin 1: nožní spínač kontakt 1
- Pin 3: nožní spínač kontakt 2
- Pin 2: 29 V
- Pin 4: uzavírací kontakt pumpy aktivní
- Pin 5: uzavírací kontakt pumpy aktivní

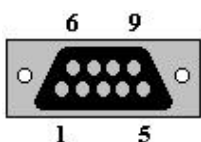
2 kontakty nožního spínače jsou normálně otevřené kontakty (ŽÁDNÝ kontakt).

2 Volitelný (RS485) konektor pin určení



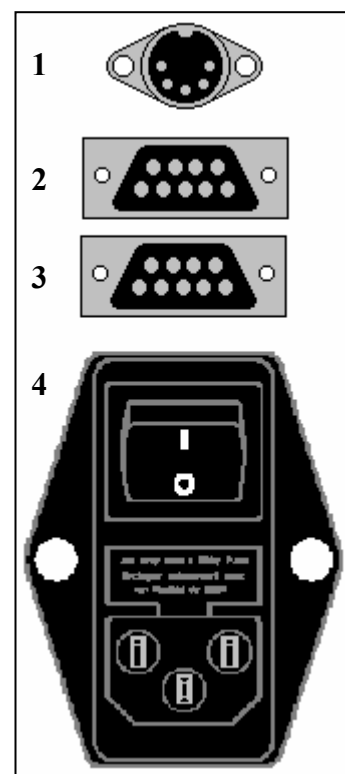
- Pin 1: Interní GND
- Pin 3: A
- Pin 7: B
- Pin 9: Signál GND

3 PC konektor pin určení (RS232)



- Pin 3: RxD
- Pin 2: TxD
- Pin 5: GND

Piny 7 a 8 jsou interně vzájemně spojené!



POZNÁMKA Nepoužívejte propojení jiné než výše určené!

5.9 Technická data

Délka	1590 mm
Hloubka	550 mm
Výška	760 mm
Čistá hmotnost	80 kg
Propojení elektrické sítě	40 VA 85 – 132 V AC a 176 – 264 V AC 47 – 63 Hz
Pojistka	3.15 A / 250 V AC, T
Použitelný průměr ploten	89 – 96 mm
Použitelná výška ploten	14 – 20.5 mm
Zásobník ploten	400
Rozplňované množství	1.0 – 99.9 ml
Přesnost rozplňování	Přibližně 1%
Dodávané množství	Přibližně 800 ml / min
Kapacita rozplňování	Přibližně 900 ploten za hodinu (15 ml)
Zpoždění rozplňovacího cyklu	0 – 9.9 sekund
AntiDrop	0 – 90°
UV lampa	253.7 nm (0.6 Wuvc)
Typ písma	Text, čárový kód 39, BC128-Set B, BC128-Set C
Vibramix	Ano
Přímé zpracování ploten	Ano
Sloupec ploten	1 – 20 ploten v jednom sloupci
Počet ploten na výstupním stolku	500
Displej	240 x 128 pixelů s LED osvětlením
Rozhraní	RS232 pro spojení s hostitelem RS485 pro BioLink (komunikace s laboratorními přístroji)
Hladina akustického tlaku	< 62dBA
Třída čistoty vzduchu	II
Bezpečnostní třída	IP 21
Vnější teplota	+ 5 °C až 45 °C (také během transportu)
Umístění přístroje	Pevný stolek s nosností minimálně 100 kg
Katalogové číslo	900 000