

# JUNKKARI HP 2000



## Aplikátor organických kyselin a biologických inokulantů

Návod k obsluze  
a  
seznam náhradních dílů

**1. Obsah.**

1	Obsah	2
2	Vážený zákazníku	3
2.1	Varovná signalizace	3
3	Bezpečnostní pokyny	3
3.1	Obecné bezpečnostní pokyny	3
3.2	Manipulace s kyselinami a jejich skladování	3
3.3	Pokyny k zabránění poškození zdraví osob a škodám na životním prostředí	4
3.4	Zabránění poškození zdraví	4
3.5	Pokyny pro případ požáru	4
3.6	První pomoc	4
4	Varovné nálepky a výrobní štítek	5
5	Technické údaje aplikátoru a vybavení	6
5.1	Standardní vybavení	6
5.2	Technické údaje	6
5.3	Schéma připojení hadic	7
5.4	Schémata elektrického připojení	8
6	Účel použití	9
6.1	Prostředí pro použití	9
6.2	Možnosti využití	9
6.3	Omezení použití a zakázané použití	9
7	Princip provozu	9
7.1	Princip provozu jako aplikátor	9
7.2	Jako membránové čerpadlo	9
8	Přeprava aplikátoru, manipulace a skladování	10
8.1	Přeprava	10
8.2	Manipulace	10
8.3	Skladování	10
9	Uvedení do provozu	10
9.1	Uvedení do provozu	10
9.2	Kompletace a instalace	10
10	Užití aplikátoru a jeho ovládání	12
10.1	Návod k použití CONTROL-2000	12
10.2	Použití jako membránové čerpadlo	12
10.3	Průtokový test	13
11	Údržba aplikátoru, analýza poruch a opravy	14
11.1	Údržba	14
11.2	Schéma pro zjištění poruch	14
12	Jak postupovat v nouzi	15
12.1	Poškození hadice	15
12.2	Převržení zásobníku kyseliny	15
12.3	Mechanické poškození aplikátoru	15
13	Skladování a uložení	15
13.1	Čištění	15
13.2	Uložení	15
14	Ukončení používání aplikátoru	15
15	Záruční podmínky	16
16	Zodpovědnost	16
17	Nastavení volitelných programů pro aplikaci: PA 1, PA 2	17
18	Instalace plastové redukce průtoku	18
19	Seznam náhradních dílů	19
20	Možnosti umístění aplikátoru HP 2000, koncovek a nosných plošin	22

## **2. Vážený zákazník.**

Děkujeme Vám za projevenou důvěru a přejeme Vám mnoho úspěchů ve Vaší práci. Prosíme Vás, abyste se seznámil s tímto návodem k použití, protože dokonalé seznámení se s aplikátorem HP 2000, jeho správné seřízení a svědomitá údržba zaručují uživateli bezpečnost a bezvadnou funkčnost stroje v době náročných pracovních dní. Je důležité, abyste porozuměl každému bodu této příručky, a abyste dodržoval pokyny k použití. Pokud Vám je něco nejasné, kontaktujte prodejce aplikátoru HP 2000. Byli bychom rádi, kdybyste po prostudování návodu k použití zaslal podepsaný záruční list do továrny.

### **2.1 Varovná signalizace**



V návodu se objeví tento symbol vždy, když se vyskytne nějaké nebezpečí pro uživatele nebo jiné osoby. Dále se tento symbol objeví, pokud vzniká nebezpečí pro životní prostředí nebo ohrožení majetku.



## **3. Bezpečnostní pokyny.**



### **3.1 Obecné bezpečnostní pokyny.**

1. Před uvedením aplikátoru do provozu zkontrolujte, jestli je aplikátor správně zapojen a chrániče na svých místech.
2. Před zapnutím stroje zkontrolujte, že se v blízkosti stroje nenalézají lidé nebo zvířata či materiál, který by mohl být poškozen.
3. Nikdy nenechávejte stroj v provozu bez dozoru.
4. Zkontrolujte stroj po každé sezóně, obzvláště jeho otáčivé a pohyblivé části.
5. Údržba a opravy: Před započítím údržby a oprav stroje je nutné přerušit přívod elektrického proudu vystrčením ze zásuvky. Tak zabráníte samovolnému spuštění stroje.
6. Zkontrolujte vybavení pro přepravu, buďte opatrný při přepravě po silnici.
7. Všechna zařízení určená k přepravě stroje jako lana, řetězy, tyče atp. je nutné instalovat tak, aby samovolné pohyby neovlivňovaly aplikátor v přepravní nebo pracovní poloze.

### **3.2 Manipulace s kyselinami a jejich skladování.**

8. Při manipulaci se zásobníkem kyseliny jeho otevírání je nutné zachovat velkou opatrnost.
9. Aplikátor se smí používat jen v prostorech s dostatečnou výměnou vzduchu.
10. Je nutné chránit aplikátor před stykem s otevřeným ohněm, horkými plochami, zdrojem ohně a při dlouhodobém skladování před slunečním zářením.
11. Aplikátor je nutné používat mimo dosah hořlavín a zásaditých chemikálií.
12. Nevyčištěný aplikátor se smí pokládat jen na povrch z materiálů vzdorující kyselinám.
13. Aplikátor se nesmí otočit tak, aby kyselina vytekla do motoru.
14. Přečtěte si návod od výrobců, seznamte se s zákazy, varováními a pokyny k manipulaci.

### 3.3 Pokyny k zabránění poškození zdraví osob a škodám na životním prostředí.

15. Je nutné zabránit průniku lidí do oblasti úniku, průsaku chemikálií a zdržet je mimo dosah proudění větru.
16. Zabránit, aby se kyseliny dostaly na pokožku a do očí.
17. Je nutné používat osobní ochranné pomůcky.
18. Kyseliny nesmí proniknou do okolí. Pokud dojde k nehodě je nutné průtok kyseliny přehradit a sesbírat ji do vhodných nádob za účelem likvidace, nebo použít inertní savý materiál (např. písek, rašelinu, gel nebo jinou látku, která váže kyselinu).
19. Kyseliny se likvidují jako nebezpečný odpad podle místní a národní legislativy.

### 3.4 Zabránění poškození zdraví.

20. Je nutné používat vhodnou ochranu respiračních orgánů pokud ventilace je nedostatečná (ochrana proti plynům typu E).
21. Pro ochranu očí je nutné používat těsně přiléhající ochranné brýle a připravit pro případ průniku nebezpečné látky do očí do láhve čistou vodu na vypláchnutí.
22. Kvůli možnosti potřísnění pokožky je nutné používat ochranný oděv nebo dostatečně velkou zástěru a vysoké boty. Pro ochranu rukou je nutné používat rukavice z neoprenu nebo PVC.

### 3.5 Pokyny pro případ požáru.

23. Pro hašení používat vhodné hasicí prostředky; alkoholu vzdorující pěnu, prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), vodní aerosol. Zásobníky je nutné chladit vodní sprchou.
24. Zahřátí kyselin může uvolnit škodlivé plyny, v tom případě je při hašení nutné tlakový používat dýchací přístroj a ochranný oděv.



### 3.6. První pomoc



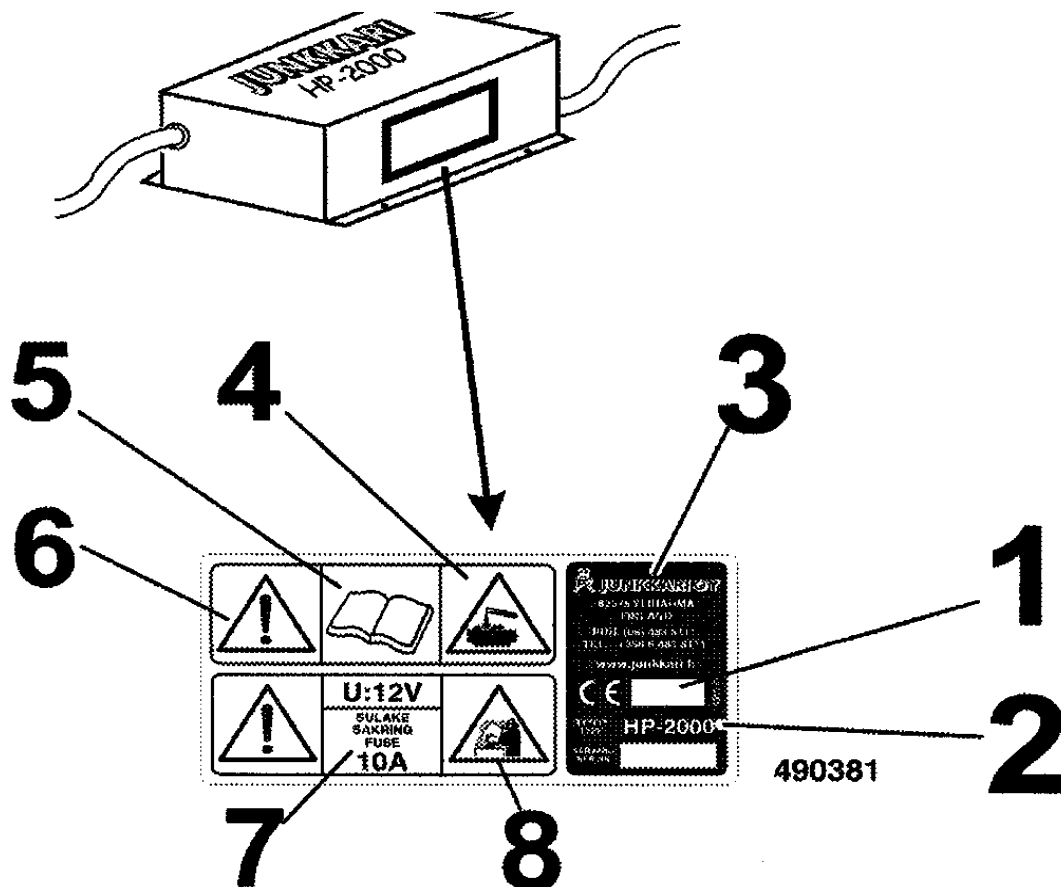
25. Nadýchání se par kyselin; přesun na čerstvý vzduch, udržovat postiženého v teple a klidu. V případě potřeby kontaktovat lékaře.
26. Při potřísnění opláchnout pokožku okamžitě silným proudem vody a svléci potřísněný oděv.
27. Při zasáhnutí očí je nutné vypláchnout je pořádně vodou, také pod víčky, alespoň 15 minut vyplachovat a vyhledat ošetření lékaře.
28. Pozření kyseliny; vypít okamžitě větší množství vody, nesmí být na zvracení. V případě potřeby kontaktovat lékaře.
29. Kyseliny se nesmí neutralizovat, protože následkem zvolení nevhodné neutralizační látky a použití jejího přílišného množství se situace může zhoršit.



#### 4. Varovné nálepky a výrobní štítek.

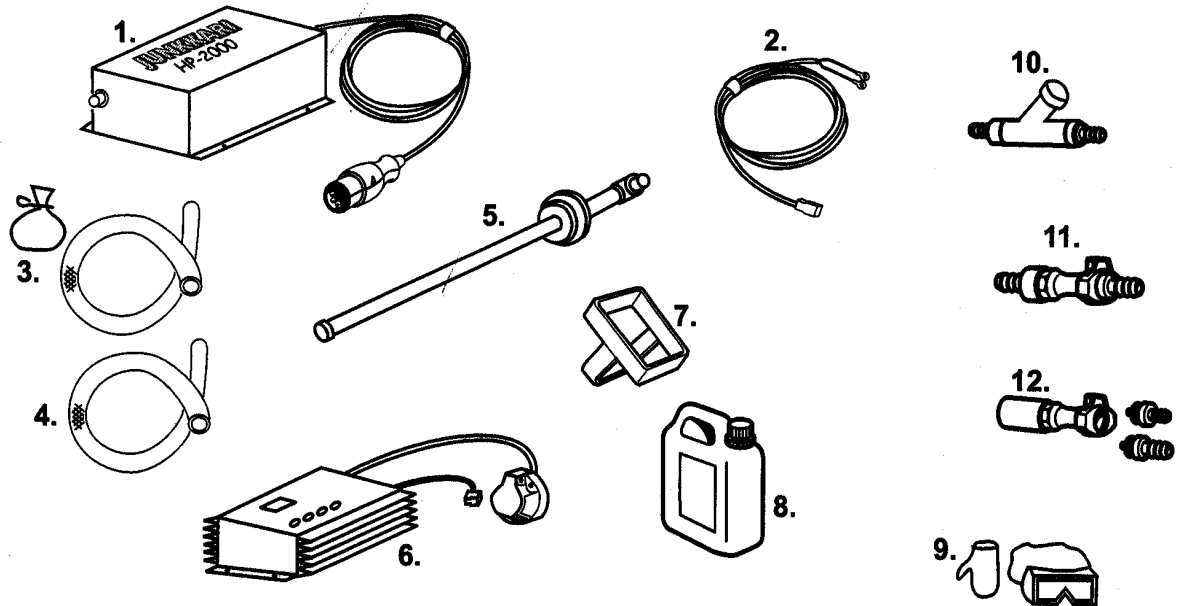


1. Přilepení CE-známky/rok výroby
2. Typ aplikátoru
3. Výrobce, známku CE upevnil
4. Pozor na žíraviny
5. Čtěte bezpečnostní předpisy a návod k použití
6. Varování
7. Napětí a parametry pojistek
8. Používejte ochranné prostředky



## 5. Technické údaje aplikátoru a výbava.

### 5.1 Standardní vybavení.



1. Čerpadlo HP-2000
2. Potřebná elektrická vedení
3. Umělohmotné hadice (průměr 16/22) pro transport konzervační látky přes zpětný ventil do trysek, dále potřebné instalační části s tryskami
4. Umělohmotná hadice (průměr 16/22) pro přečerpání konzervační látky z nádoby do nádoby
5. Sací trubice
6. Elektronické ovládací zařízení CONTROL-2000
7. Instalační konstrukce
8. Zásobník čisté vody
9. Jako ochranné prostředky se doporučují mimo jiné gumové rukavice a chrániče očí
10. Ventil zabráňující kapání

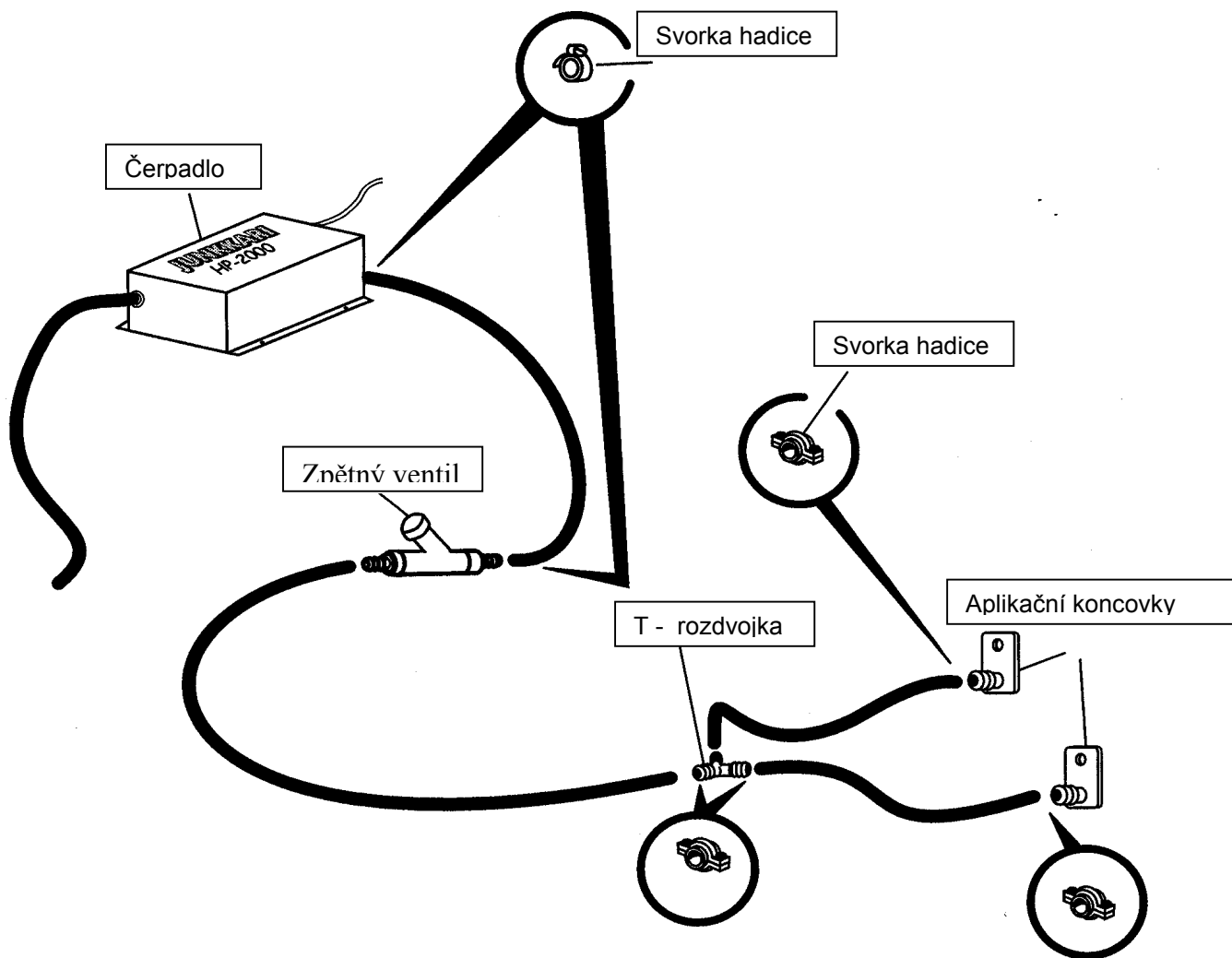
### 5.2 Technické údaje.

JUNKKARI APLIKÁTOR NA SMĚSI ORGANICKÝCH KYSELIN HP-2000

#### TECHNICKÉ ÚDAJE

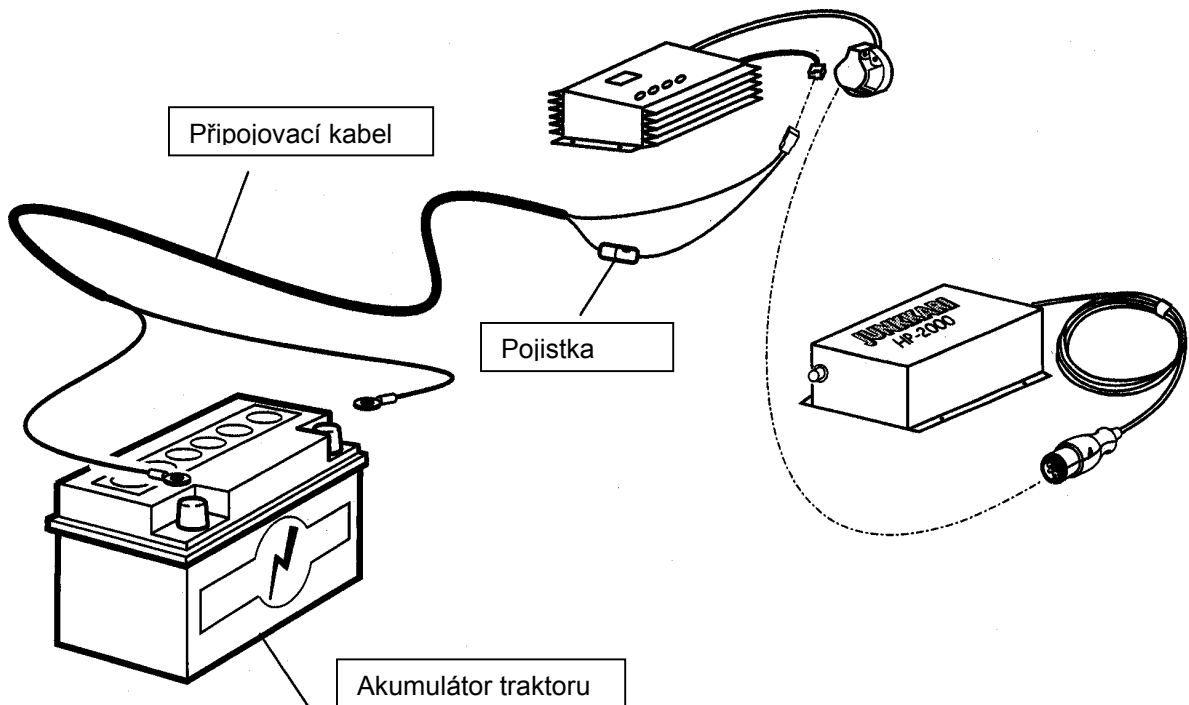
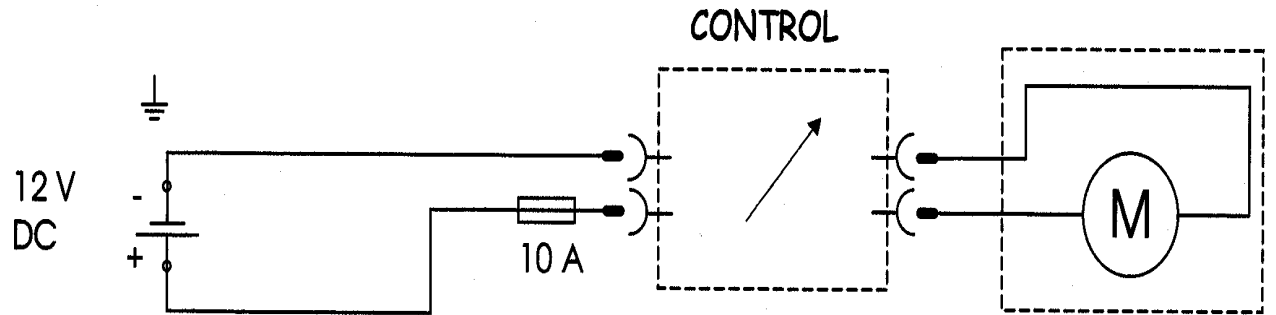
Napětí	12V
Proud max.	10A
Tlak	3.1 bar
Výkon	15l/min

## 5.3 Schémata připojení hadic.



### 5.4 Schémata elektrického připojení

Připojení HP-2000 k akumulátoru traktoru



## **6. Účel použití.**

### **6.1 Prostředí pro použití**

Aplikátor Junkkari je určen prvořadě pro čerpání konzervačních látek v zemědělství, dávkování do drtičů, balíkovačů a sklízecích vozů.

### **6.2 Možnosti využití**

Aplikátor Junkkari lze s určitými omezeními používat jako čerpadlo. Pro aplikátor je možné získat vybavení pro vyvážení močoviny a také vybavení Propcorn, které umožňuje silážování obilí.



### **6.3 Omezení použití a zakázané použití!**



OMEZENÍ POUŽITÍ – omezení týkající se uživatele.

Uživatel aplikátoru nesmí být pod vlivem omamných látek, alkoholu nebo silných léků. V případě nemoci nebo invalidity vystaví ošetřující lékař povolení pro používání aplikátoru. Aplikátor nesmí používat osoby mladší 15 let.

OMEZENÍ TÝKAJÍCÍ SE PROSTŘEDÍ, VE KTERÉM JE APLIKÁTOR POUŽÍVÁN.

Aplikace směsí organických kyselin pomocí aplikátoru je zakázána v uzavřených prostorech, pokud není zajištěna dostatečná výměna vzduchu a pokud nejsou používány osobní ochranné prostředky. Aplikátor smí být používán v prostorech, ve kterých není nebezpečný pro člověka, zvířata a majetek.

ZAKÁZANÉ FORMY POUŽITÍ.

Aplikátor nesmí být použit na sucho, pro čerpání hořavin, pro čerpání tekutin a přísad určených pro potravu člověka. Nečerpejte kyselinu zředěnou vodou. Kyselina zředěná vodou reaguje tak, že se rozštěpí na původní látky, ze kterých je složena. Mezi těmito původními nesmíchanými ingrediencemi jsou i velmi silné látky, jejichž vliv materiál aplikátoru dlouhodobě nevydrží. AIV II je možné ředit vodou, protože v tomto případě nedochází k výše zmíněné reakci. Při výrobě krmiva kyselina ředěná vodou nedosáhne očekávaného výsledku, o němž se vyplatí diskutovat s výrobcem kyseliny. Čtěte také bezpečnostní pokyny a návod k použití od výrobců kyselin týkající se kyselin.

## **7. Princip provozu.**

### **7.1 Princip provozu jako aplikátor.**

Kyselinu nasajeme hadicí membránového čerpadla ze zásobníku. Čerpadlo čerpá tekutinu ke koncovkám. Přes koncovky se kyselina nastříkuje do krmiva. Ovládá se ručně z traktoru pomocí ovladače CONTROL-2000.

### **7.2 Jako membránové čerpadlo.**

Kyselinu nasajeme hadicí membránového čerpadla ze zásobníku. Kyselina se přečerpá do jiné nádoby.

## **8. Přeprava aplikátoru, manipulace a skladování.**

### **8.1 Přeprava.**

Podmínky dodání aplikátoru závisí na továrně (ex works) Ylihärmä pokud není dohodnuto jinak. Kupující (centrální obchod) se dohodne s továrnou o termínu, kdy je možné aplikátor vyzvednout. Za délku přepravy zodpovídá přepravní firma.

### **8.2 Manipulace.**

S aplikátorem je nutno manipulovat způsobem běžným pro zemědělské stroje, opatrně, aniž by došlo k poškození aplikátoru. Na výrobek nelze pokládat jiné výrobky. Továrnu aplikátor opustí zabalený.

### **8.3 Skladování.**

Aplikátor je nutné skladovat na místě chráněném před deštěm a slunečním zářením

## **9. Uvedení do provozu.**

### **9.1 Uvedení do provozu.**

Za uvedení aplikátoru do provozu zodpovídá zákazník, pokud při obchodu nebylo dohodnuto jinak. Aplikátor je možné dostat také jako nainstalovaný, pokud je koupen společně se strojem na krmivo na tovární objednávku. V tom případě je ohledně nákladů na instalaci postupováno podle aktuální situace.

### **9.2 Kompletace a instalace.**

#### **DRŽÁK ZÁSObNÍKU.**

U současných strojů na krmivo patří držák zásobníku většinou ke standardnímu vybavení, takže balík s aplikátorem jej neobsahuje. Pokud na stroji, na který aplikátor instalujeme držák není, je možné získat jej jako přídatné vybavení. Držák zásobníku má být umístěn co možná nejnižší, aby hladina kyseliny zůstala pod tryskami, aby nedošlo k samovolnému nasávání.

U strojů na krmivo je běžně k dispozici volný prostor, kam lze držák na zásobník jednoduše upevnit. Pokud takový prostor není k dispozici, je nutné díry udělané pro uchycení držáku chránit proti korozi. K držáku je nutné upevnit konstrukci určenou pro zásobník čisté vody a samotný zásobník na čistou vodu, které jsou obsaženy v balíku.

Držák kyseliny se umístí do přední části traktoru následujícími spojkami. U tažených drtičů je nejlepším místem tažná tyč. Při instalaci je nutné zajistit, aby držák byl pevně připevněn, aby při jízdě nedošlo k uvolnění. Více informací o připevnění držáku naleznete přibalen u zabaleného držáku. Je možné získat je také přímo od výrobce držáku.

#### **Koncovky.**

Je dobré instalovat na stroj na krmivo obě koncovky, protože se tím zlepší průnik kyseliny do krmiva. U větších strojů je dobré, pokud je koncovek více. U strojů na krmivo Junkkari jsou místa určená pro koncovky přesně stanovena. Umístění koncovek u jiných strojů je dobré prokonzultovat s prodejcem nebo jejich výrobcem. Ventil zabraňující kapání se instaluje do blízkosti trysek, přičemž celý hadicový systém se při zastavení nevyprázdňuje a nedojde k samovolnému nasávání.

Tyčové trysky a pick-up trysky se používají u silážovacích strojů vybavených sběračem, stejně jako u balíkovačů, u kterých trysky nelze umístit např. do fukaru. Při instalaci trysek je důležité, aby kyselina netekla na zem, a také aby nepoškodila sběrač a jeho ložiska. Ideálním místem pro trysky je takové místo, ze kterého se rozprášená kyselina dostane přímo na posečenou píci před sběrač nebo ihned za něj. U silážovacích strojů Junkkari je připravený prostor pro tyč na trysky, takže držáku není třeba. Držáku pro trysky pick-up bude možná třeba u strojů jiných výrobců.

#### **HP-2000 RYCHLOSPOJKA HADIC.**

Rychlospojka se upevní na násadu hadice aplikátoru pomocí mezičlánku a utáhne. Pokud je spoj dostatečně utažen, není třeba žádného těsnění. Pokud je zásobník umístěn v přední části traktoru, je nutné instalovat rychlospojku mezi zásobník a čerpadlo. Pokud je aplikátor použit jako čerpadlo, je rychlospojku nutné instalovat mezi čerpadlo a trysku, v tom případě na rychlospojce nesmí být závěrové násady.

#### **HADICE.**

Hadice jsou upraveny do potřebné délky, aby nebyly příliš krátké nebo příliš volné. Nesmí také být nikde zmáčknuty.

*Viz také Schémata připojení hadic*

#### **PŘÍVOD EL. ENERGIE.**

Do aplikátoru je přivedena elektrická energie přímo z akumulátoru traktoru. Vedení je nutné umístit tak, aby nikde nedošlo ke tření ani k poškození jiných mechanismů.

#### **INSTALACE OVLÁDÁNÍ CONTROL-2000**

Ovládání se instaluje napevno do kabiny. Šrouby M5 jsou přibaleny v balíku se součástkami. Do krytu ovládání se nesmí vrtat žádné další díry pro upevňovací šrouby, protože citlivé komponenty by se při vrtání mohly poškodit.

Elektrické vedení ovládání se připevní na kontakty akumulátoru (12V) kulatou kroužkovou spojkou a druhý konec na bílou T-spojku ovládání.

7-kontakťová zásuvka nacházející se na vedení z ovládání se upevní mimo kabinu např. vedle zásuvky zadních světel.

#### **INSTALACE ČERPADLA HP-2000.**

Čerpadlo a průtokoměr se nacházejí v plechovém pouzdře. Pouzdro se umístí na vhodné místo, např. do přední části pracovního stroje. Šrouby M8 jsou v balíku se součástkami. 7-kontakťová zástrčka čerpadla se připojí do zásuvky ovládání.

#### **PŘED VLASTNÍM POUŽITÍM ZKONTROLUJTE ČINNOST APLIKÁTORU A PEVNOST SPOJEK VODOU.**



## 10. Užití aplikátoru a jeho ovládání.



### **!Čtěte bezpečnostní předpisy!**

#### PRINCIP ČINNOSTI CONTROL-2000

Ovládání funguje na principu stálého průtoku. Procesor v ovládání hlídá nastavení a udržuje stálý průtok, ačkoliv se mění podmínky:

- změna napětí akumulátoru
- změna množství kyseliny v zásobníku
- jede se nahoru nebo dolů

#### **10.1 Návod k použití CONTROL 2000.**

Zkontrolujte před začátkem použití přístroje, že všechny části jsou správně zapojeny a hadice správně připojeny. Nejprve použijte vodu.

#### **Tlačítko PUMP.**

- čerpadlo zapnuto/vypnuto
  - možnost napojení magnetického spínače na stole řezačky jenž umožňuje zapnuto/vypnuto
  - umístění magnetického spínače a připojení na kontrolní jednotku viz foto v příloze a schéma strana 20.

#### **Tlačítko TRIP.**

- měřič TRIP zapnuto/vypnuto
- dlouhé stisknutí, vynulování měřiče TRIP

#### **Tlačítko (+).**

- zvýšení množství
- display začne ukazovat nastavené množství
- dlouhé stisknutí (asi 4 s), čerpadlo začne fungovat na maximální výkon

#### **Tlačítko (-).**

- snížení množství
- display začne ukazovat nastavené množství

#### **Display.**

- display ukazuje skutečný průtok (litr/min) a ukazuje háček
- reakce na průtok na displayi je o něco pomalejší, než stlačení tlačítek (+) a (-)
- funkci displaye lze změnit tak, aby ukazoval skutečný počet litrů na množství zpracovaného krmiva. V tom případě se při zapnutí čerpadla stlačí tlačítko PUMP na delší dobu (asi 4 s), funkce displaye se změní, háček zmizí. Při stlačení tlačítka PUMP se display vynuluje.
- zpět k funkci litr/min se lze vrátit stlačení tlačítka PUMP po dobu 4 sekund
- kontrolka Overload bliká tehdy, když systém bere maximální množství proudu. Pokud kontrolka svítí nepřetržitě, teplotní hranice se pravděpodobně uvolnila. Nedoporučuje se, aby kontrolka svítila. Vypínač teplotní hranice se nachází na štítu ovládání.

Přečerpávání z nádrže do nádrže se vykonává tak, že se nastavovací hodnota nastaví na maximum a po té se stlačí ještě jednou tlačítko (+), přičemž na displayi se objeví písmeno P.

Pokud látka určená k čerpání v zásobníku dojde, přístroj to oznámí zvukovým signálem (bzučákem) a čerpadlo se zastaví.

#### **10.2 Použití jako membránové čerpadlo.**

Aplikátor HP-2000 lze použít jako membránové čerpadlo, přičemž k naplnění určená nádoba, např. prázdný zásobník nacházející se na držáku v přední části traktoru lze naplnit čerpadlem bez výměny nádoby. Pozor na výšku zvednutí. Čím výše a dále (hadicí) je tekutina přečerpávána,

tím menší je vždy výkon čerpadla. Při dobrých podmínkách, tedy když výška není velká a vzdálenost je krátká lze dosáhnout téměř maximálního výkonu čerpadla. Pokuste se zajisti co nejkratší vzdálenost a co nejmenší výšku, ale ne na úkor bezpečnosti.

Při práci s aplikátorem ve funkci čerpadla je třeba být velmi opatrný, protože výkon pumpy je velký. Pokud se proud kyseliny něco zasáhne, je to během sekund mokré. Mějte vždy v dosahu nádobu s čistou vodou, pokud by při přečerpávání kyseliny došlo k nehodě.

#### **POZOR NA NÁSLEDUJÍCÍ OKOLNOSTI PŘI PŘEČERPÁVÁNÍ**

- zkontrolujte spoje hadic a jejich nepropustnost, aby se nerozpojily nebo se nevysunuly ze zásobníku v době použití
- zkontrolujte, aby zásobníky s tekutinou zůstaly při změně hmotnosti na místě
- při rozpojení hadic a aplikátoru za účelem přesunu pozor na možnou vytékající kapalinu.
- pokud dojde k závadě, než začnete zkoumat závadu (před otevřením aplikátoru nebo rozpojením hadic) zkontrolujte, že proud je odpojen od aplikátoru.
- pomocí aplikátoru nelze čerpat a přečerpávat žádné hořlaviny, protože aplikátor jako elektrické zařízení není chráněn proti výbuchu a jiskrám.
- zodpovědnost má vždy uživatel aplikátoru, také co se týče životního prostředí.
- rychlospojka musí být bez závěrových násad, aby nevznikl silný tlak.

V balíku s aplikátorem je hadice o průměru 19 mm, která je určena pro přečerpávání. Upevněte na konec hadice o průměru 19 mm větší samčí část rychlospojky, která se nachází v balíku. Aplikátor lze nyní používat pro přečerpávání, při výměně hadice prostřednictvím rychlospojky.



**!Čtěte bezpečnostní předpisy!**



#### **10.3 Průtokový test.**

Pokud chceme získat přesnou informaci o výkonu čerpadla, je nutné provést průtokový test změnění množství kapaliny načerpané čerpadlem do nádoby za určitou dobu. Na základě těchto hodnot získáme výpočtem přesný výsledek. Ohledně testu je nutné vzít v potaz následující okolnosti:

- výšku
- použité trysky, ventil zabraňující kapání a hadice
- zdroj el. energie (traktor)
- viskozitu použité kapaliny, na kterou má vliv teplota

Test je možné provést s vodou z důvodu bezpečnosti, nejlepší výsledek se však samozřejmě získá za použití kapaliny běžně používané v čerpadle. Je nutné použít odpovídající bezpečnostní pomůcky a ochranné prostředky a být opatrný. Při zkoušce vodou jí můžeme nahradit jen kapalinou se stejnou viskozitou.

Je nejlepší provést průtokový test vedle pracovního stroje, trysku (trysky) odpojíme od stroje a držíme je ve stejné výši od země jako kdyby byly připevněné. Nádobu s kyselinou nebo náhradní kapalinou držíme ve výšce držáku zásobníku.

Množství kapaliny (v litrech)

\_\_\_\_\_ x 60 = Výsledek litry/minutu

Doba (v sekundách)



## 11. Údržba aplikátoru, analýza poruch a opravy.



**!Čtěte bezpečnostní pokyny!**

### 11.1 Údržba.

Aplikátor je nutné vždy po použití vyčistit čerpáním čisté vody. Také další vnější čištění je nutné.

### 11.2 Schéma pro zjištění poruch.

Závada	Možný důvod závady	Opatření
<b>Čerpadlo špatně funguje nebo nevytváří vůbec tlak</b>	Membrána čerpadla je poškozena	Je nutné vyměnit membránu čerpadla
<b>Čerpadlo nesaje ze zásobníku</b>	Smetí na membránách čerpadla	Vyčistěte membrány čerpadla
<b>Oznámení závady:</b>		
<b>Err</b>	Přehřátí	Potvrďte teplotní hranici ovladače Vypínač
<b>Err1</b>	Senzor se netočí, tedy chod na prázdko	Zkontrolujte, jestli nedošla kyselina
<b>Err2</b>	Čerpadlo není připojeno, špatný kontakt	Zapojte čerpadlo, vyčistěte spoje
<b>Err3</b>	Kontakt (+) motoru je na zemi	<i>Opravte zapojení</i>
<b>Err4</b>	Kontakty motoru ve zkratu	Vyměňte nový motor



## **12. Jak postupovat v nouzi.**



### **12.1 Poškození hadice.**

Při poškození hadice je nutné okamžitě vypnout aplikátor zamezením přívodu proudu. Pokud hadice je poškozená mezi aplikátorem a ventilem zabraňujícím kapání je mimo to nutné zvednout konec hadice vedoucí z aplikátoru nad hladinu kyseliny a zabránit tak efektu nasávání.

### **12.2 Převržení zásobníku kyseliny.**

Pokud aplikátor běží, je nutné okamžitě jej zastavit. Zásobník je nutné postavit dříve než se rozpojí sací trubice. Kyselina, která se dostala na zem nebo do okolí se odstraní podle bezpečnostních pokynů. Před uvedením do provozu je nutné provést test s vodou.

### **12.3 Mechanické poškození aplikátoru.**

Nejběžnější mechanické poškození vznikne, když zapomeneme odpojit el. vedení od traktoru v souvislosti s odpojením krmivového stroje. Následkem toho může být aplikátor poškozen. V tom případě je nutné vyměnit poškozené součástky čerpadla a vedení za nové.

## **13. Skladování a uložení.**

### **13.1 Čištění.**

Před dlouhodobým uskladněním je nutné aplikátor pořádně vyčistit. Čištění se provádí čerpáním velkého množství čisté vody skrze celé zařízení, kterým je aplikována kyselina. Je nutné stroj vyčistit také povrchově.

### **13.2 Skladování.**

Aplikátor je nutné skladovat v suchém a neprašném prostoru chráněném před slunečním zářením. Elektrické součásti je nutné skladovat v teple, aby neoxidovaly.

## **14. Ukončení používání aplikátoru.**

Větší část komponentů aplikátoru je v přírodě nerozložitelná a při spalování se uvolňují jedovaté plyny a sloučeniny. Umělohmotné součásti lze recyklovat nebo likvidovat podle aktuálně platné národní legislativy.

## **15. Záruční podmínky.**

Záruční podmínky:

1. Záruční doba je 12 měsíců při použití v zemědělství pro vykonávání té činnosti, pro kterou je zařízení určeno.
2. Při obecním, průmyslovém nebo oborovém pronájmu stroje nebo při jiném takovém použití trvá záruční doba 6 měsíců.
3. Záruční doba začíná dnem, kdy zplnomocněný distributor předal stroj. Záruka zahrnuje výrobní a materiálové vady.
4. Poškozené části budou opraveny nebo vyměněny za provozuschopné v továrně nebo ve smluvní opravně. Subdodavatelské součástky podléhají záručním podmínkám jejich výrobců..
5. Záruční oprava neprodlužuje záruční dobu.
6. Záruka se nevztahuje na poškození, která jsou způsobena kvůli rozpornému nebo chybnému užití návodu k použití, kvůli špatné nebo chybné údržbě, přetěžování stroje, nebo na škody, které jsou způsobeny normálním provozem stroje. Záruka také nenahrazuje škody jako následky něčeho, zameškané dny, cestovní náklady, přepravu, diety, přesčasy a změnu původní struktury stroje.

Při vyřizování záruky Vás prosíme, abyste se obrátil na prodejce, který vyhotoví záruční žádost. Před zahájením záručních opatření je nutné, předem se o nich a o možných nákladech s výrobcem dohodnout.

Záruka je platná pouze v případě, že záruční list byl řádně vyplněn a ve lhůtě 14 dní od dodávky stroje zprostředkovan výrobcem.

## **16. Zodpovědnost.**

Výrobce pozbývá zodpovědnosti, pokud je aplikátor používán v rozporu s bezpečnostními předpisy nebo tímto návodem k použití. Protože v souvislosti s používáním aplikátoru mohou vzniknout situace, kterých se netýkají žádné pokyny nebo předpisy, doporučujeme uživatelům postupovat podle obecně platných bezpečnostních pokynů a direktiv, které se týkají práce se stroji.

Pozor, špatné použití kyseliny může způsobit poškození lidského zdraví, zdraví zvířat, způsobit znečištění vody a půdy. Postupujte podle pokynů o skladování a manipulaci s konzervačními látkami vydaných výrobcem konzervačních látek a jinými odborníky

Výrobce také nezodpovídá za škody vzniklé chybnou volbou konzervační látky a jejím použitím ve špatném množství. Pokud informace získané na základě vlastní zkušenosti nestačí je nutné se poradit s výrobcem konzervačních látek nebo jinými odborníky.

Za zkažení krmiva nebo jiného konzervovaného materiálu také nenese zodpovědnost výrobce. Uživatel je v každém případě povinen sledovat spotřebu konzervantu a tím zajistit, aby množství konzervantu zůstávalo na vhodné úrovni.

Výrobce nezodpovídá za škody způsobené používáním komponentů od jiných výrobců.

Výrobce nezodpovídá za škody na jiných strojích nebo zařízeních způsobené použitím aplikátoru.

Vlastník stroje (čerpadla) zodpovídá za jeho používání, za starost o něj a jeho údržbu, pokud není dohodnuto jinak.

Vlastník stroje (čerpadla) zodpovídá za to, že všechny osoby, které stroj používají byly dostatečně informovány o manipulaci se strojem a o jeho použití.

## 17. Nastavení volitelných programů pro aplikaci: PA 1, PA 2.

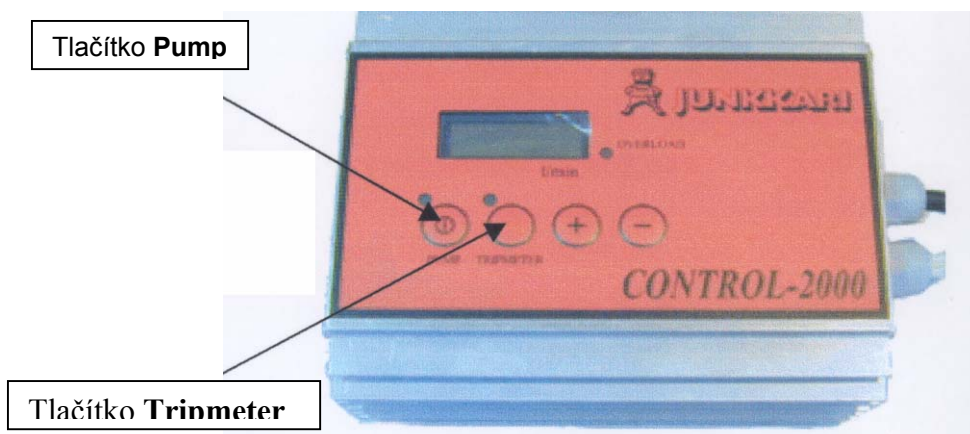
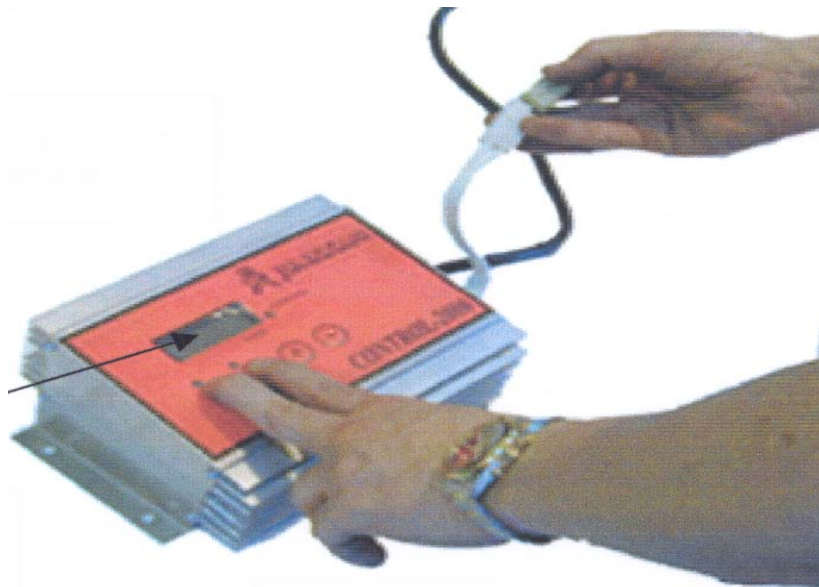
Aplikátor má dva volitelné programy **PA 1** a **PA 2**.

Program **PA 1**: je určen pro aplikaci směsí organických kyselin, volitelná nastavitelná aplikační dávka 8-15 litrů za minutu.

Program **PA 2**: je určen pro aplikaci vodorozpustných Biologických inokulantů, volitelná nastavitelná aplikační dávka 1-8 litrů za minutu.

**Nutné umístění plastové redukce průtoku před průtokoměrem.**

- Změna programů:
1. Přerušíme přívod proudu k řídicí jednotce.
  2. Stlačíme klávesy **Pump** a **Tripmeter**.
  3. Sepneme přívod proudu k řídicí jednotce.
  4. Uvolníme klávesy **Pump** a **Tripmeter**.
  5. Stlačením klávesy **Pump** nastavíme program **PA 1** nebo **PA 2**.
  6. Požadovaný nastavený program potvrdíme klávesou **Tripmeter**.

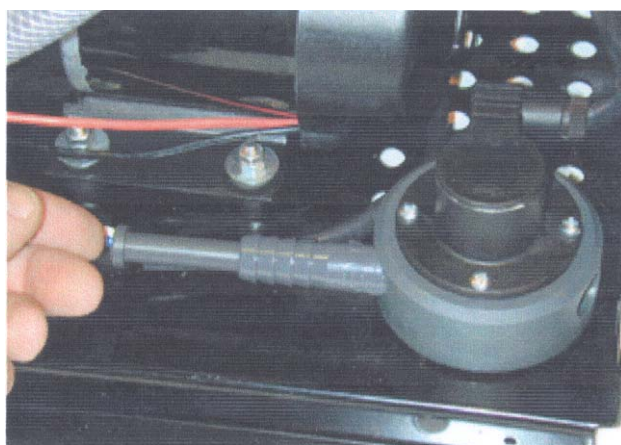
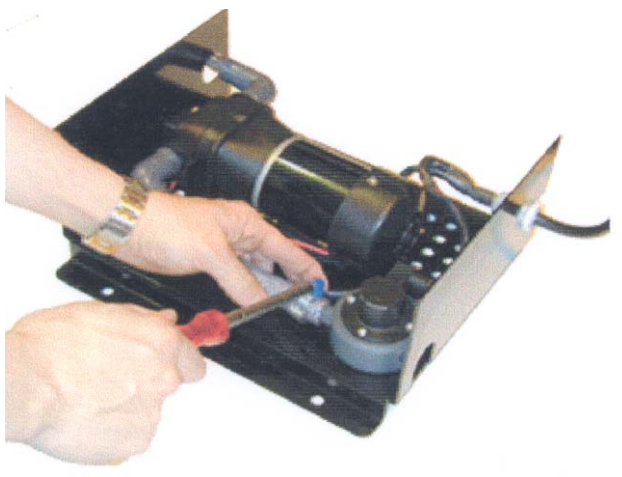


## **18. Instalace plastové redukce průtoku.**

Plastová redukce se používá v průtokových senzorech na straně vstupu, pokud zvolené množství je **1-8 litrů (PA 2)**.

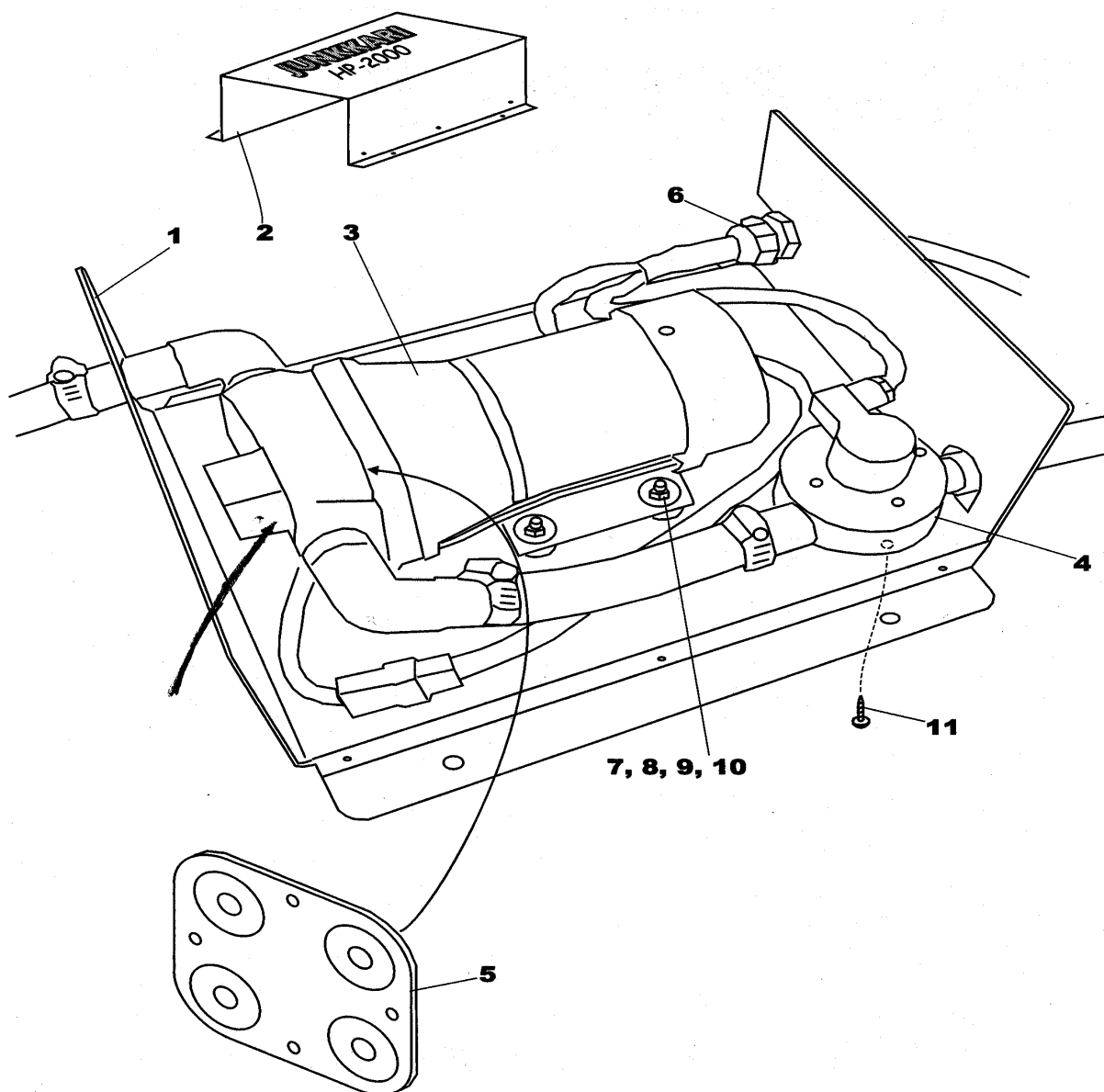
Otevřeme svorku a odpojíme hadici.

**Plastovou redukcí zatlačíme do spojky hadice na straně čerpadla průtokového senzoru**

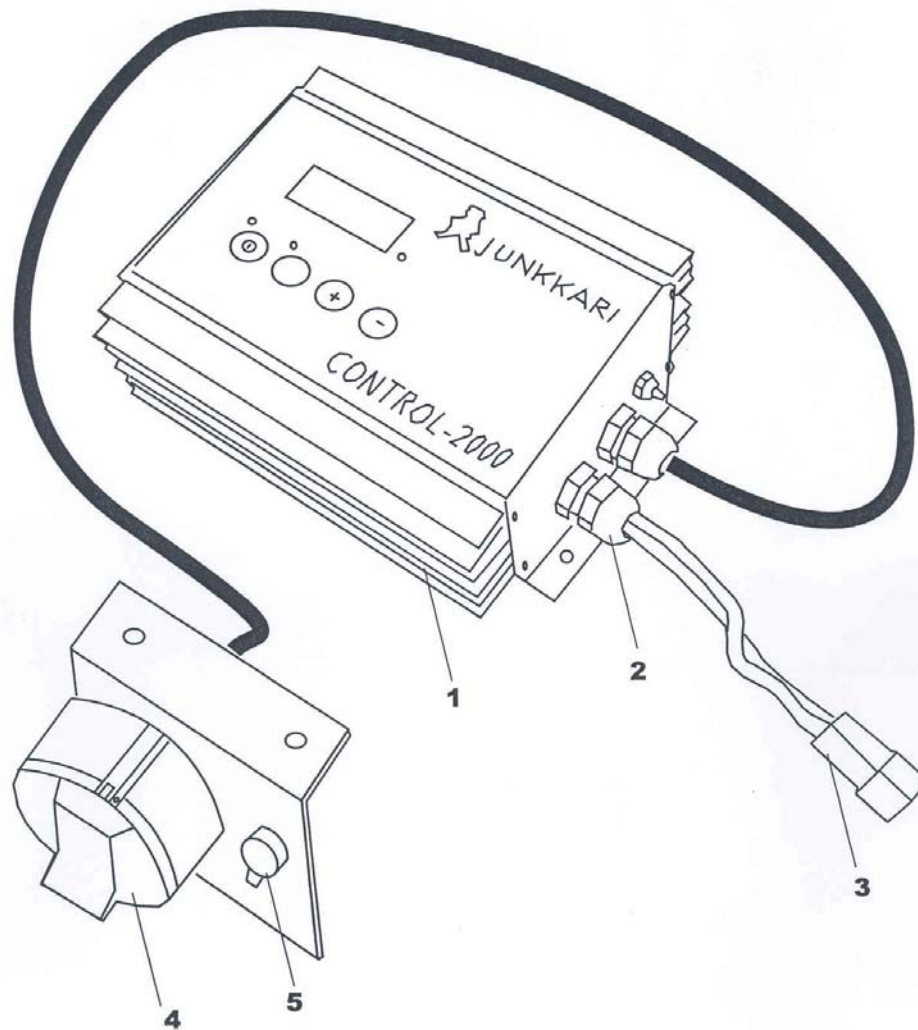




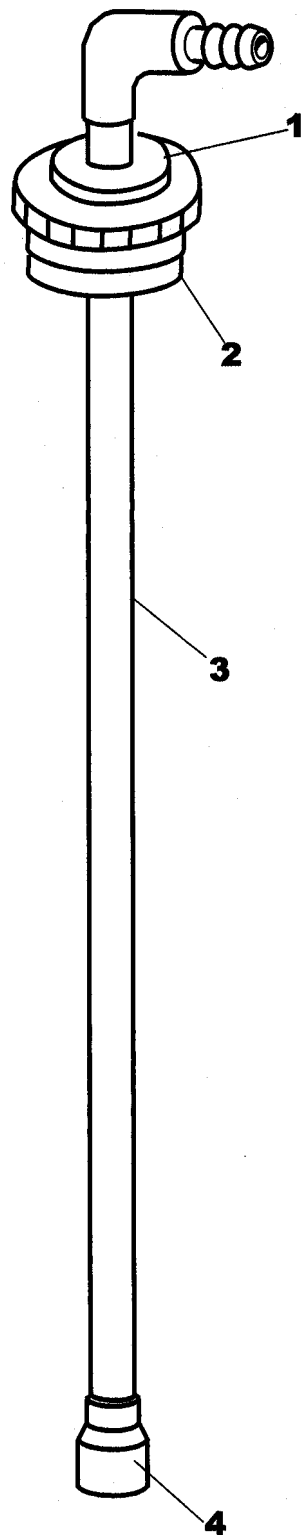
### 19. Seznam náhradních dílů.



Ref. číslo	ks	Díl číslo	Kód	Název
1	1			Dno
2	1			Kryt
3	1			Membránové čerpadlo
4	1			Měřič průtoku
5	1			Membrána
6	1			Vývod tahu
7	4			Šestihranný šroub
8	4			Šestihranná matka
9	4			Podložka
10	4			Pružná guma
11	4			Šroub



Ref. číslo	ks	Díl číslo	Kód	Název
1	1			Kontrolní jednotka
2	2			Připojení k zdroji 12V
3	1			Spojka
4	1			Zásuvka pro kontrolní jednotku
5	1			Zásuvka pro magnetický spínač



### Sací trubice

Ref. číslo	ks	Díl číslo	Kód	Název
1	1			Závit na zátku
2	1			Zátka
3	1			Trubice HP-2000
4	1			Filtr

**20. Možnosti umístění aplikátoru HP 2000, koncovek a nosných plošin na plastové sudy.**



**Umístění aplikátoru HP2000, zpětného ventilu a plošiny na 200 litrové sudy.**





Umístění koncovek pro aplikaci organických kyselin a biologických inokulantů.



**Možné umístění magnetického spínače na stole řezačky**