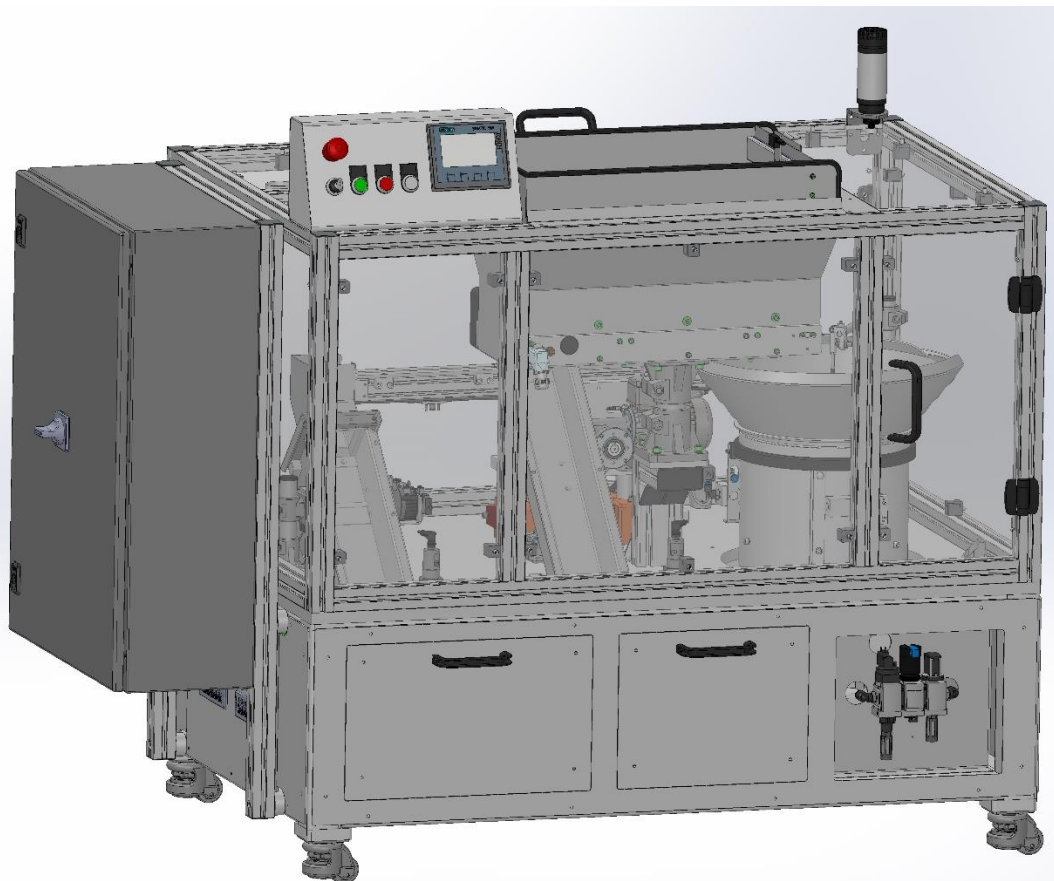


NÁVOD K OBSLUZE

Kontrolní stanice_ „C“ klipy



Číslo dokumentace: V23-016-1-00-000
Číslo zakázky výrobce: V23-016
Výrobní číslo: V23-016
Rok výroby: 2023
Výrobce: Stroj-Union , spol. s r.o.
Teplická 395
405 01 Děčín 4
Info@strojunion.cz

Odpovědná osoba: Ing. Petr Šparlinek, p.sparlinek@strojunion.cz
+420 603 523 305

OBSAH**1. Všeobecné**

- 1 Použití v souladu s platnými předpisy
- 2 Použité evropské normy a směrnice
- 3 Formátování textu
- 4 Popis zařízení
- 5 Záruka

2. Transport a instalace

- 1 Všeobecné
- 2 Transportní upozornění
- 3 Manipulace
- 4 Ustavení, výškové nastavení, hlavní vypínač
- 5 Elektrický přívod
- 6 Připojení tlakového vzduchu

3. Typy podávaných dílů**4. Kvalifikace obslužného personálu****5. Obsluha Údržba/servis**

- 1 Provozní deník
- 2 Bezpečnostní pokyny
- 3 Údržba
- 4 Intervaly čištění
- 5 Nastavení akčních členů
- 6 Nastavení senzorů
- 7 Řešení problémů
- 8 Demontáž a likvidace

6. Bezpečnost**7. Popis ovládacích prvků na display + receptury****8. Náhradní díly**

1. Seznam nakup. náhradních dílů
2. Návod výměny pasu
3. Pneu schema

Přílohy:

- 1 Schema elektro
- 2 Manuál pro pohony RNA

1. Všeobecné

Návod k použití je nutno považovat za součást zařízení a je určen pro všechny osoby, které jsou pověřeny pracemi na tomto zařízení. Návod k použití je nutno uchovávat po dobu životnosti stroje a musí být po přemístění stroje předán další majitelům a uživatelům. Každý doplněk, který zákazník obdrží, musí být k návodu přiložen.

Firma Stroj-Union si ponechává právo aktualizovat dokumentaci.



Nesprávné použití zařízení může vést k závažným poraněním a značným věcným škodám!

Předtím než zařízení spustíte, budete jej obsluhovat, nebo na něm provádět údržbu, jste povinni si důkladně přečíst návod k obsluze a seznámit se s bezpečnostními opatřeními.

Nepoužívejte zařízení bez odpovídajícího školení.

Prvořadým cílem tohoto návodu k obsluze je zprostředkovat informace o uvádění do provozu a údržbě zařízení.

Tento návod k obsluze vám také pomůže co nejrychleji odstranit výpadky v produkci.

1. Použití v souladu s platnými předpisy

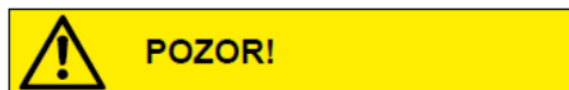
Stroj-Union produkty jsou vyráběny podle technických norem a uznávaných bezpečnostně-technických předpisů.

Upozorňujeme, že podávací systém smí být použit pouze pro podávání dílů v souladu s následujícím:

- Je použit pro přesně určené typy dílů
- V originálním stavu a prostý změn bez vědomí a písemného souhlasu výrobce.

Ustavení, obsluhu a údržbu smí provádět pouze osoby, které byly na tuto činnost předem proškoleny.

Firma Stroj-Union spol. s r.o. neručí za škody způsobené nesprávným použitím nebo použitím v rozporu se souvisejícími předpisy, za škody způsobené nedodržením pokynů návodu k obsluze, jakož i za škody způsobené nesprávnou obsluhou stroje.



Po provedení výrobcem neautorizovaných změn a přestaveb stroje pozbývá platnosti prohlášení o shodě a zařízení nesmí být uvedeno do provozu!

2. Použité evropské normy a směrnice

2006/42/EG	Směrnice stroje
2006/95/EG	Směrnice pro nízké napětí
2004/108/EG	Směrnice EMV - elektromagnetická kompatibilita
EN ISO 12100-1	Bezpečnost strojů
EN ISO 12100-2	Bezpečnost strojů
EN ISO 13857	Bezpečnost strojů, bezpečné vzdálenosti
EN 201	Bezpečnostní informace pro vstřikovací stroje
EN ISO 13850	Bezpečnost strojních zařízení, CENTRAL STOP zařízení
EN 60204-1	Bezpečnost strojů, elektrické vybavení stroje
EN ISO 10218	Bezpečnost průmyslových manipulátorů

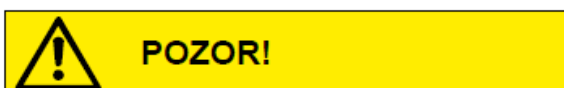
3. Formátování textu



Informace které jsou označeny tímto symbolem, ukazují na bezprostředně hrozící nebezpečí, které může mít za následky smrt nebo těžká ublížení na těle!



Informace které jsou označeny tímto symbolem, ukazují na možná nebezpečí, která mohou mít za následek smrt nebo těžká ublížení na těle!



Informace označené tímto symbolem upozorňují na možná nebezpečí, která mohou mít za následek poranění osob nebo poškození zařízení!

POZOR!

Možná nebezpečí, která mohou způsobit škody na zařízení!

POZOR!

Parametry nastavení jsou čistě náhodné a neslouží jako podklad pro nastavení zařízení.



Upozornění!

Tímto symbolem jsou označeny tipy pro užívání a užitečné informace, které podporují obsluhu při jejích každodenních činnostech.



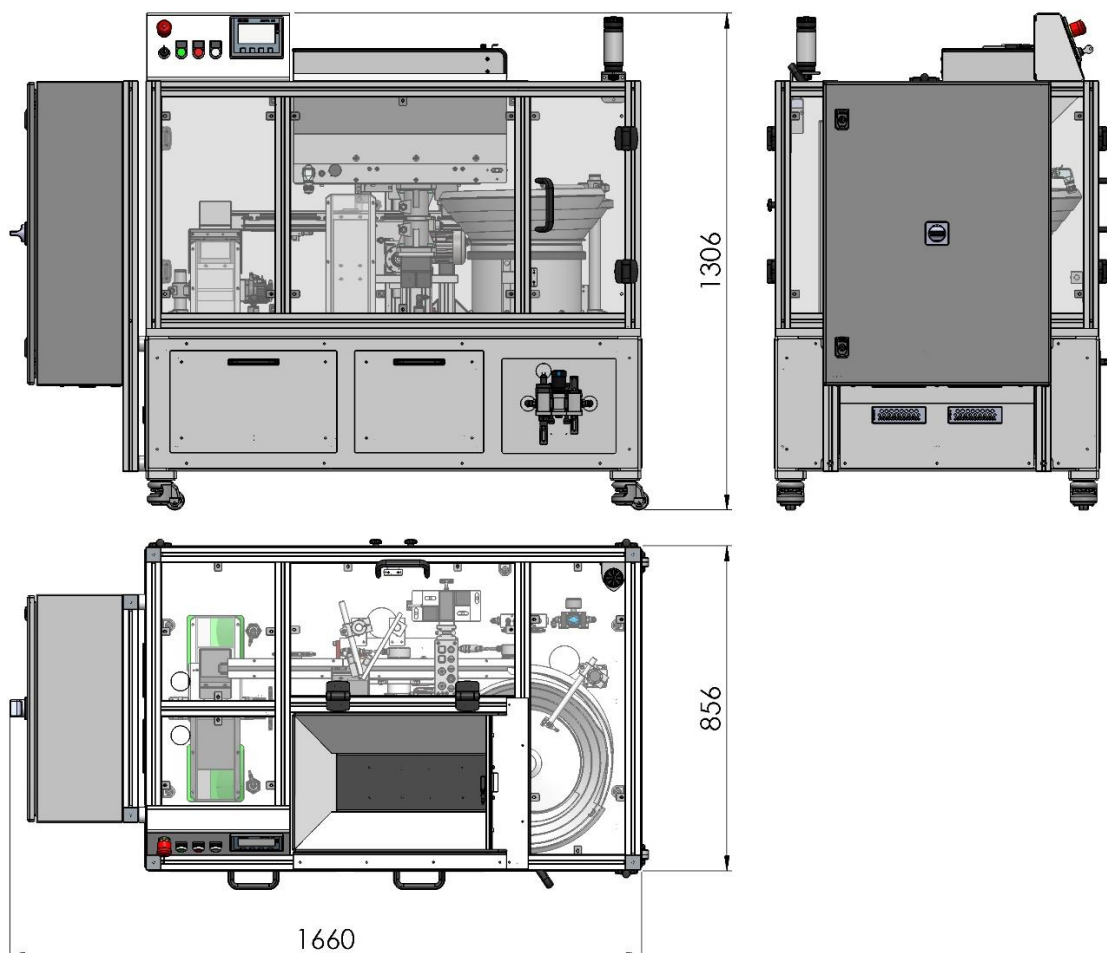
Příklad:

Tímto symbolem jsou označeny praktické příklady pro lepší pochopení.

4. Popis zařízení

Kontrolní stanice „C“ klip.

Zařízení je určeno ke kontrole, vyhodnocování a třídění dílů „C“ klip.



5. Záruka

Stroj-Union spol. s r.o. neručí za bezpečnou funkci stroje

- při manipulaci, která není v souladu s původně určeným využitím
- při použití, které neodpovídá původně určenému účelu
- při použití dílů neodpovídajících rozměrovým tolerancím

Zákazník nemá žádný nárok na uplatnění záruky

- při chybě obsluhy
- při nedostatečně prováděné údržbě
- při použití špatných provozních látek (mazací prostředky, atd.)
- při použití jiných než originálních dílů Stroj - Union
- u oprav a údržbových pracích, které nejsou v této dokumentaci výslovně uvedeny jako předepsané a/nebo povolené.

Pro odbornou opravu nebo údržbu jiných než v této dokumentaci popsanych závad nebo chybových stavů je bezpodmínečně nutné vstoupit do kontaktu s výrobcem Stroj-Union.

Záruční podmínky všeobecných obchodních podmínek firmy Stroj-Union se vzhledem k předchozím pokynům nerozšiřují.

Dbejte bezpodmínečně na bezpečnostní pokyny.

Používejte pouze náhradní díly Stroj-Union nebo náhradní díly firmou Stroj-Union povolené a srovnatelné.

S ohledem na technický vývoj si vyhrazujeme změny bez předchozího oznámení.

Pro veškerou korespondenci uveďte prosím výrobní číslo stroje.

Omezení záruky výrobce:

Veškeré pohyblivé a akční prvky (pneumatické válce, vedení dílů, atd.) mají dodavateli garantovanu životnost na 10 000 000 cyklů. Tj. záruka se na tyto komponenty vztahuje pouze do dosažení tohoto počtu cyklů. Poškození těchto prvků za touto hranicí je pozáruční – respektive stávají se z prvků díly spotřební.

Výrobce zařízení neručí za závady způsobené prokazatelně elektrickým zkratem, a to i v případě, kdy není jasný a prokazatelný důvod zkratu!

Těmto problémům lze předcházet udržováním čistoty pracoviště a kvalitní údržbou.

2. Transport a instalace

1. Všeobecné

Zkontrolujte dodávku ihned po obdržení:

- rozsah (dodací list)
- poškození během transportu
- zřejmé nedostatky
- nechat si potvrdit reklamace od přepravce a okamžitě je sdělit výrobci
- reklamace musí být doručena do 14 dnů v písemné formě výrobcí



Během transportu se nesmí žádná osoba vyskytovat pod transportovaným zařízením.

2. Transportní upozornění

Před zdvihnutím podávacího systému dbát na:

- Hmotnost, viz: Typový štítek (umístěný na stroji)
- Rozměry Odchylky od periferie a ochranné mříže odečtete z plánu ustavení (Layout).
- Použít odpovídající zdvihadlo a manipulační zařízení s dostačující nosností.



Nebezpečí pod zavěšenými a zdviženými břemeny!

Transport smí provádět pouze odborný personál, který je způsobilý a obeznámený s transportní problematikou stroje / strojních částí.

3. Manipulace

1. Doprava

Při přepravě podávacího zařízení je třeba dodržovat tyto body:

- Upevnit všechny kývavé a volné části
- Odpojit elektrické a pneumatické přípojky, aby nedošlo k jejich poškození
- Chránit všechny vyčnívající prvky zařízení, aby nedošlo k jejich poškození

2. Manipulace a přemísťování zařízení

Musí se provádět jen pokud je zařízení mimo provoz a odpojené od elektrické sítě a tlakového vzduchu.

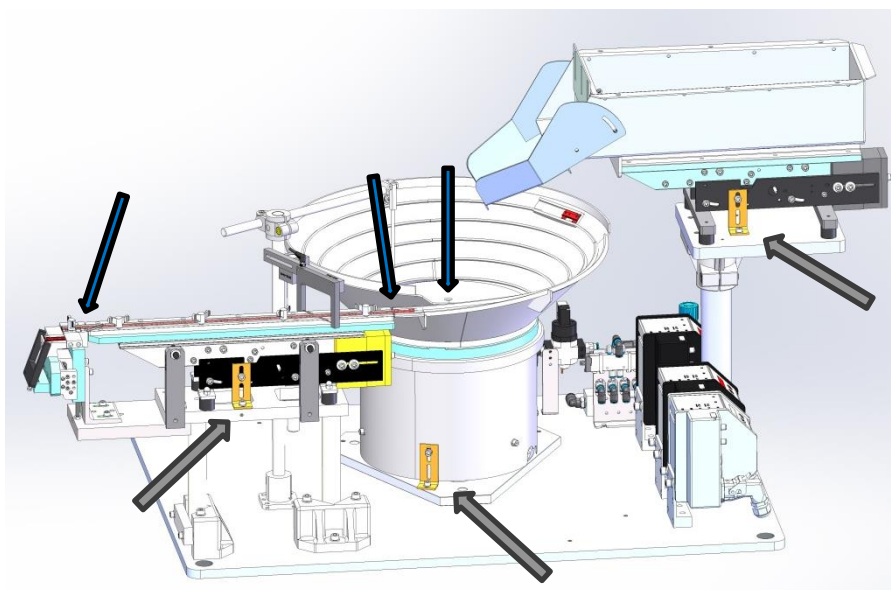
- Zkontrolujte volnost všech prostor v okolí podávacího systému tak aby byl umožněn přístup a manipulace s podávacím systémem při práci, i během servisu a údržby stroje.
- Pro manipulaci se zařízením používejte výhradně paletizační vozík.
- Manipulaci provádějte pouze na pevné a rovné podlaze.
- Dbejte na dodržení nosnosti použitých manipulačních zařízení.

4. Ustavení, výškové nastavení, hlavní vypínač

4.1 Krok 1 Vybalení

Odstraňte veškerý obalový materiál a přepravní přípravky z podavače.

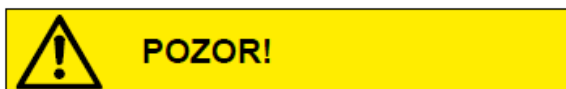
Nastavení posic komponentů, dle kroku 5.



Odstraňte držáky určené k přepravě podavače.

4.2 Krok 2 Mechanické připojení

Umístěte podavač do systému/stroje nebo do něj a upevněte ji pomocí upevňovacích prvků, které jsou k dispozici.



Během montáže nenaklánějte podavač!

Jde o samostatně stojící zařízení, ukotvení k podlaze není nutné

4.3 Krok 3 Elektrické připojení

Nastavte spínače na ovládacích zařízeních do polohy "VYPNUTO". Připojte elektrický přívod



Nesprávná práce na elektrických, pneumatických nebo hydraulických zařízeních může vést značným rizikům.

Požadované chování:

- Práce na elektrických, pneumatických a hydraulických instalacích, rozvaděčích a zařízení smí provádět pouze oprávněný a vyškolený kvalifikovaný personál.

4.4 Krok 4 Pneumatické připojení

Připojte pneumatická rozhraní (přívod stlačeného vzduchu z škrticí klapky trysky a pneumatických modulů a ventilů zákazníků) podle označení. Na rozhraní nesmí být vyvíjen žádný tlak.

4.5 Krok 5 Kontrola nastavení

Seřízení pozic u odběrného místa :

Výška dna pasu by měla být cca 0,1 níže než je dno dráhy hrnce.

Mezi hrncem, a pasem by měla být vzdálenost cca 0,5-1 mm.

Vždy je třeba zkontrolovat správné nastavení ovládacích zařízení vibračních podavačů.

4.6 Krok 6 Ochrana zařízení

U ochranných zařízení pohyblivých součástí musí být dodržena tato poznámka:



Je-li podavač vybaven pneumatickými nebo elektrickými manipulačními moduly, musí být tyto pohyblivé součásti zákazníkem opatřeny ochranným zařízením (např. krytem,) podle bezpečnostních pokynů.

4.7 Krok 7 Obecné bezpečnostní pokyny

Před nastartováním podavače je třeba dodržovat následující poznámky.



Podávat pouze díly, které jsou kompatibilní s konstrukcí a konstrukcí podavače. Podávání jiných dílů může vést k poruchám nebo – v extrémních případech – k poškození podavače!



Znalost základních bezpečnostních pokynů a bezpečnostních pokynů pro odpovídající provozní režimy uvedené v tomto návodu k montáži, pro provoz je základním předpokladem pro bezpečnou manipulaci a bezproblémový provoz podavače. Tento návod k montáži, pro provoz a zejména bezpečnostní pokyny v tomto návodu musí být přečteny před nastartováním podavače!

4.8 Krok 8 První spuštění

Podavač může být spuštěn, pokud jsou splněny všechny výše uvedené podmínky a poté, co byl kruhový vibrační podavač naplněn dostatečným množstvím dílů a byla aktivována ovládací zařízení.

Aktivujte ovládací zařízení jeden po druhém zepředu dozadu, tj. nejprve koncovou jednotku, pak lineární část, pak kruhový vibrační podavač a nakonec doplňovací zařízení (násypka). Ovládací zařízení deaktivujte v opačném pořadí zezadu dopředu.

5. Elektrický přívod:

230v, 50Hz, 13A 1,2 kW



Upozornění!

Viz elektrické výkresy.

Celková elektrická přípojovací hodnota je uvedena na výrobním štítku.



Ohrožení života vysokým napětím!

Neprovádět žádné nepřipustné údržbové a čistící práce na zařízení! Hrozí nebezpečí úrazu přímým stykem tekutin s elektrickým vybavením zařízení!

Elektrické připojení podávacího systému smí být provedeno pouze osobou oprávněnou k montáži elektrických zařízení! Přitom je bezpodmínečně nutné dbát na předpisy příslušného elektrorozvodného závodu a provozovatele zařízení! Nerozpojujte nikdy konektorová propojení pod napětím!

6. Připojení tlakového vzduchu

Přívod tlakového vzduchu musí odpovídat připojovací velikosti dodanému konektoru rychlospojky (1/4").

Tlakový vzduch je na jednotce údržby nastaven na:

napájecí tlak	max.	6 bar	od zdroje k redukčnímu ventilu
nastavený provozní tlak	min.	4 bar	od redukčního ventilu, až k poslednímu spotřebiči

Kvalita vzduchu pro pneumatické zařízení musí odpovídat následující specifikaci:

ISO/DIS 8573-1	třída kvality	hodnoty	jednotky
obsah zbytkového oleje	2	0,1	mg/m ³
obsah zbytkového prachu	1	0,1	mm resp. mg/m ³
obsah zbytkové vody (při tlakovém rosném bodu DPT)	4	6 +3°	g/m ³ °C



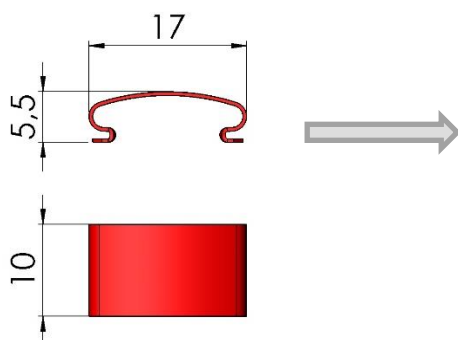
Nebezpečí poranění poškozeným vysokotlakým vedením! Při zapnutí či vypnutí vzduchu najedou písty do výchozího nastavení. Je nezbytně nutné zkontrolovat nejméně čtvrtletně všechny hadice použité na zařízení.

POZOR!

**Nebezpečí poškození při zaseknutí vzduchových ventilů!
Používat jen čistý vzduch bez obsahu oleje.**

3. Podávané díly – „C“ klip

Podávací systém je určen k dílům „C“ klip. Díl je podáván v poloze „naležato“, jak je na obrázku.



POZOR!

Do zařízení nesmí být vkládány jiné typy dílů .

- tolerance musí být splněné
- nesmí být znečištěné
- nesmí se mísit s jinými částmi

4. Kvalifikace obslužného personálu

Uživatelé zařízení musí být prokazatelně proškoleni a přezkoušeni s kladným výsledkem, s potřebnou kvalifikací. Musí být také zasvěceni do uživatelských zvláštností a do provozu zařízení.

Provozovatel zařízení musí dát k dispozici uživatelům uživatelský návod a ujistit se, že každý uživatel návod přečetl a porozuměl mu a ten to musí vlastnoručně písemně potvrdit.

Dbejte bezpečnostních pokynů a nevystavujte se těmto nebezpečím.

5. Obsluha

Údržba/servis

1. Provozní deník

Provozovatel zařízení, před jeho uvedením do provozu zřídí provozní deník zařízení, který bude nepřetržitě dostupný obsluze zařízení a výrobcí zařízení při provádění případného servisu.

V provozním deníku zařízení bude v případě údržbového, nebo servisního zásahu uveden vždy čas, popis servisního nebo údržbového zásahu, jméno osoby, která zásah provedla a její podpis. Do provozního deníku bude obsluha zařízení zapisovat provozní anomálie, změny v nastavení zařízení, které nebudou v souladu s pokyny návodu k použití, drobné závady, například uvíznutí dílů a podobně. Zápis bude podobně jako v případě provádění údržby obsahovat čas události, její popis, jméno a podpis osoby, která zápis provedla, případně událost pozorovala.

2. Bezpečnostní pokyny

Údržbu je nutné provádět jen na zařízení v klidovém režimu s uzavřeným přívodem tlakového vzduchu.

Při údržbových pracích popsaných dále dbejte zejména na to aby:

- 1) Nebyly porušovány bezpečnostní pokyny provozovatele zařízení.
- 2) Nebyly porušovány bezpečnostní pokyny jednotlivých částí technologického celku, kterého je podávací systém součástí.
- 3) Nebyla v důsledku údržby snižována kvalita pracovního prostředí.
- 4) Nebylo v důsledku údržby poškozováno životní prostředí.
- 5) V případě zjištění skutečností, jejichž vlivem je ovlivněna bezpečnost práce, byly tyto skutečnosti neprodleně nahlášeny odpovědné osobě a zaznamenány do provozního deníku.
- 6) Byly dodržovány pokyny návodu k použití.

4. Údržba

Pravidelně udržovat zařízení v čistotě a v dobrém technickém stavu je předpokladem k dlouhodobému užívání bez poruch a neočekávaných odstávek.

Těmto problémům lze předcházet udržováním čistoty pracoviště, kvalitní údržbou a zejména odsáváním prachu vysáváním nebo stíráním (odstranění prachu a nečistot vně stroje).



Tyto činnosti smí provádět pouze osoba prokazatelně proškolená a seznámená s tímto návodem.

5. Intervaly čištění

Týdenní údržba:

Po týdnu provozu nebo po delší odstávce:

Kontrola pracovního prostoru kolem zařízení.

Zbavit zařízení prachu a případných zbytků.

Vyčistit bunkr, hrnec zásobníku a dráhu.

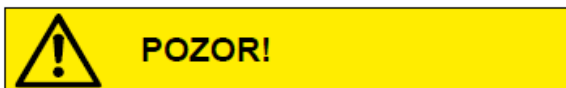
Vyčistěte podavač podle následující tabulky:

Čištění	Čistící prostředek	Způsob čištění
Kontrolní zařízení	Lihový čistič	Očistit vlhkým hadříkem, nechat oschnout.
PET, Macrolon, Plexiglass	Vysavač, antistatický sprej	Vysát před otíráním, otřít

Po vyprázdnění bunkru, hrnce a dráhy je třeba je vytřít čistícím prostředkem.

(lihový čistič).

Vytřít je do sucha a naplnit díly.



Pro čištění nepoužívat tlakový vzduch!!!

Noste ochranné brýle.

Čistící prostředek nenaléváte na hrnce nebo na dráhu lišty.

Pokud jsou použity jiné čisticí prostředky nebo metody čištění, než jsou výše uvedené, mohou být komponenty trvale poškozeny, takže již není zaručena správná funkce podavače !!

Měsíční údržba:

Nad rámec týdenní kontroly zkontrolovat utažení šroubových spojů

Roční údržba:

Zkontrolovat štěrbinu mezi kotvou a magnetem pohonu.

Zkontrolovat stav izolace kabelů uvnitř pohonu.

Výrobce doporučuje po roce provozu zajistit odborný servis a případnou výměnu ND výrobcem zařízení.



Tyto činnosti smí provádět pouze osoba prokazatelně proškolená a seznámená s tímto návodem.

6. Nastavení akčních členů

Popis nastavení a proškolení údržby akčních členů provede výrobce zařízení při příslušném školení zaměstnanců provozovatele.

Pokud je zařízení připojeno a zapnuto, řídicí systém spustí kruhový podavač a pas při požadavku na podání dílů .

(Řídicí vzduch v hrnci kruhového podavače se spustí vždy před vibračním pohonem a končí po zastavení pohonu hrnce)

Optimální množství dílů v hrnci je řízeno kyvadlovým senzorem (indukční senzor).

Pokud senzor zaznamená nedostatek dílů v hrnci, řídicí jednotka spustí bunkr.

Plnění může začít, s přiměřeným zpožděním akce.

Toto zpoždění má podstatný vliv na hladinu naplnění hrnce. (Plnění může začít pouze, pokud hrnec běží!

Po doplnění dílů v hrnci se bunkr vypne.

Hrnci běží bez přerušení.

Pas běží bez přerušení .

Na pase 1. snímač_kamera kontroluje rozměr dílu a orientaci dílu.

2. snímač eviduje díl v kontrolní místě pro kontrolu barvy

3. snímač barvy kontroluje barvu dílu

Nevyhovující dílu jsou shozeny vzduchem z pasu do nádoby na špatné díly.

Vyhovující na konci pasového dopravníku padají skluzem do nádoby s dobrými díly.

Ve skluzu při průletu optickým oknem jsou díly počítány.

Po naplnění nádoby požadovaným množstvím kusů, klapka na skluzu se pootočí a díly jsou nasměrovány do další nádoby.

Stroj může po přepravě potřebovat malá mechanická nastavení, nicméně byl nastaven a funguje dobře při zpracování FAT.

Obecně všechny průchody mezi hrncem / pasem musí být vyrovnány z vyšší do nižší úrovně (0,1-0,4mm).

Pokud dojde k zablokování dílu, musí být vyhodnocena příčina možného zaseknutí a průchod z jedné jednotky do druhé musí být odpovídajícím způsobem vyrovnán (všechny jednotky mají možnosti nastavení).



Tyto činnosti smí provádět pouze osoba prokazatelně proškolená a seznámená s tímto návodem.

7.Nastavení senzorů

Snímače na pneumatických pohonech a optické závory přítomnosti dílů na liště a v koncové jednotce jsou nastaveny výrobcem. Vlivem provozu může po čase dojít k odchylkám a potom je nutné snímače znovu nastavit. V případě nutnosti kalibrování nebo znovunastavení instalovaných senzorů je nutné postupovat následovně:

Odpojte zařízení od přívodu stlačeného vzduchu.
Zapněte hlavní vypínač zařízení, ale nespouštějte cyklus stroje.

Postupným manuálním pohybem všech akčních prvků zkontrolujte správnou signalizaci krajních poloh diodou čidla. Pohony je potřeba dotlačit do krajních poloh silou, aby byly překonány odpory tlumičů nárazů. Případné odchylky čidel opravte jejich posunutím a ještě několikrát funkci vyzkoušejte. Funkci optických závor testujte podávaného dílu do prostoru paprsku závor.

Snímače poloh na pneumatických pohonech seřizovat pouze v ručním režimu!



Tyto činnosti smí provádět pouze osoba prokazatelně proškolená a seznámená s tímto návodem.

7. Řešení problémů

V případě poruchy okamžitě vypněte podavač!



- Před řešením potíží musí být podavač vypnut.



Nesprávná práce na elektrických, pneumatických nebo hydraulických zařízeních může vést ke značným rizikům.

Požadované chování:

- Práce na elektrických, pneumatických a hydraulických instalacích, rozvaděčích a zařízeních smí provádět pouze autorizovaný a vyškolený kvalifikovaný personál.

- Před zahájením práce na elektrické instalaci (konektor, hlavní spínač) vždy odpojte systém a zkontrolujte.

Drobné poruchy způsobené zaseknutím dílů může zákazník odstranit. Izolujte a změřte součást, která způsobila poruchu. Zkontrolujte, zda součást není otřepy, ohýbané a jiné odchylky od částí vzorku nebo výkresů. Podavač může být restartován po eliminaci poruchy. V případě závažných závad nebo závad, jejichž příčina není známa, se obraťte na výrobce.

8. Demontáž a likvidace

Podavač, který již nelze použít, musí být demontován do jejich součástí a zlikvidován podle typu materiálu a místních předpisů.



Tyto činnosti smí provádět pouze osoba prokazatelně proškolená a seznámená s tímto návodem.

6. Bezpečnost

14. Bezpečnostní obvody

Systém je vybaven dvojitým bezpečnostním reléovým obvodem, umožňujícím Zapnutí je možné pouze v případě, že je aktivován systém bezpečnostního ohrazení okolo nebezpečné zóny zařízení.

SA8 – tlačítko Totalstop pro nouzové vypnutí systému

SA6 – tlačítko Start systému



Upozornění!

Po tom co bylo zařízení vypnuto tlačítkem TOTALSTOP/ CHYBA zaseknutí mechaniky vyjmout všechny díly z montážní desky, kroužek a olivu, tyčku ,a olivu z rotace.

Pokračuj po zavření dveří a odblokování TOTALSTOP tlačítkem START

1. Obrazovky chybových hlášení + popis chyb

Symbol zvonku znázorňuje aktivní alarm kliknutí na něj aktivuje obrazovku aktivních byb



Aktivní chyba zobrazena s hlášením funkce + označení prvku (senzoru SQxx)

Aktivní pole první řádek levý karusel typ vyhlášené chyby

Aktivní pole druhý řádek pravý karusel typ vyhlášené chyby



Chybové hlášení, pokud nebylo deaktivováno automaticky po odstranění chybového stavu, odstraňte stisknutím tlačítka START

činnosti vyžadované od obsluhy, je vypsán při vyhlášení chyby

Paměť chyb

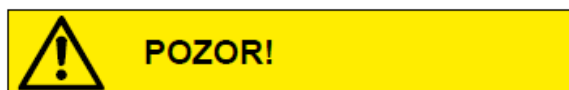


Tato obrazovka se vyvolá stisknutím tlačítka F3

Zde se zobrazují chyby, které byly vyhlášeny a již nejsou aktivní.

10 záznamů pak se starší mažou

Smazat paměť chyb lze přes tlačítko smazat.



Během deaktivace chybového hlášení tlačítkem START, po odstranění příčiny chybového stavu, nesmí být žádné osoby v dosahu pohyblivých součástí zařízení, Podávací systém se uvede do chodu a velice pravděpodobně se jeho součásti také uvedou do pohybu!

Bezpečnost

Pro bezvadnou činnost podávacího systému je při obsluze zařízení vyžadovaná velká opatrnost a dodržování tohoto návodu k obsluze.

Kvůli ochraně osob před úrazem je zařízení vybaveno odpovídajícími bezpečnostními prvky.



**Ohrožení života pohybujícími se komponenty Během provozu za žádných okolností nevstupovat ani nasahat do prostoru pohybujících se komponentů.
Bezpečnostní zařízení neměnit, nevyřazovat z funkce nebo neodstraňovat.
Před provozem přezkoušet bezpečnostní zařízení.**

Při zjištění závady na bezpečnostním zařízení:

1. Přerušit provoz stroje a vypnout zařízení hlavním vypínačem.
2. Neprovádět žádné další činnosti na zařízení.
3. Okamžitě nahlásit osobě, která je zodpovědná za bezpečnost na pracovišti.
4. Stroj lze uvést do provozu nejprve poté, co je zajištěna funkčnost všech bezpečnostních prvků na zařízení.



Nebezpečí skřípnutí pohyblivými komponenty!

Nepracovat a nezdržovat se v okolí pohyblivých komponentů. Toto platí pro všechny druhy provozu, také když je zařízení vypnuto.

POZOR!

Nebezpečí věcné škody chybným nastavením!

Při provozu zařízení odladit nastavení přesně na součinnost stroje, nástroje, materiálu .



Upozornění!

Viz elektrické výkresy.

Celková elektrická přípojovací hodnota je uvedena na výrobním štítku.

Zanechte elektrické schéma v rozvaděčové skříni, aby bylo v případě potřeby ihned k dispozici!

Druh krytí spínací skříně odpovídá IP 54.



Ohrožení života vysokým napětím!

Neprovádět žádné nepřípustné údržbové a čistící práce na zařízení! Hrozí nebezpečí úrazu přímým stykem tekutin s elektrickým vybavením zařízení!

Elektrické připojení podávacího systému smí být provedeno pouze osobou oprávněnou k montáži elektrických zařízení! Přitom je bezpodmínečně nutné dbát na předpisy příslušného elektrorozvodného závodu a provozovatele zařízení!

Nerozpojujte nikdy konektorová propojení pod napětím!



Nebezpečí skřípnutí pohyblivými komponenty.

Nepracovat a nezdržovat se zbytečně v okolí pohyblivých komponentů. Toto platí pro všechny druhy provozu, také když je zařízení vypnuto.

Před pracemi na zařízení, najedzte v manuálním režimu pohyblivými komponenty do výchozích pozic.



Nebezpečí povolením šroubů!

Po kolizi nebo uvíznutí, musí proškolená osoba zkontrolovat všechny šroubové spoje.

Firma Stroj-Union neručí za problémy způsobené chybou obsluhy. Je třeba dbát dodatečných bezpečnostních upozornění v příslušných kapitolách návodu k obsluze.

Bezpečnostní okruhy dveří a totalstop na panelu u rozvaděče

7..Popis ovládacích prvků



MAN/AUT: funkce Zamknout/zamčeno/KROK ruční ovládání stroje /AUT - automatický cyklus

RESET BEDNY – reset plných beden po dokončení zakázky

STOP – zastavení cyklu (zastavení automatického chodu s dokončením)

START – spuštění aut. cyklu (pokud bliká, není zapnuto ovládací napětí nebo automatický cyklus)

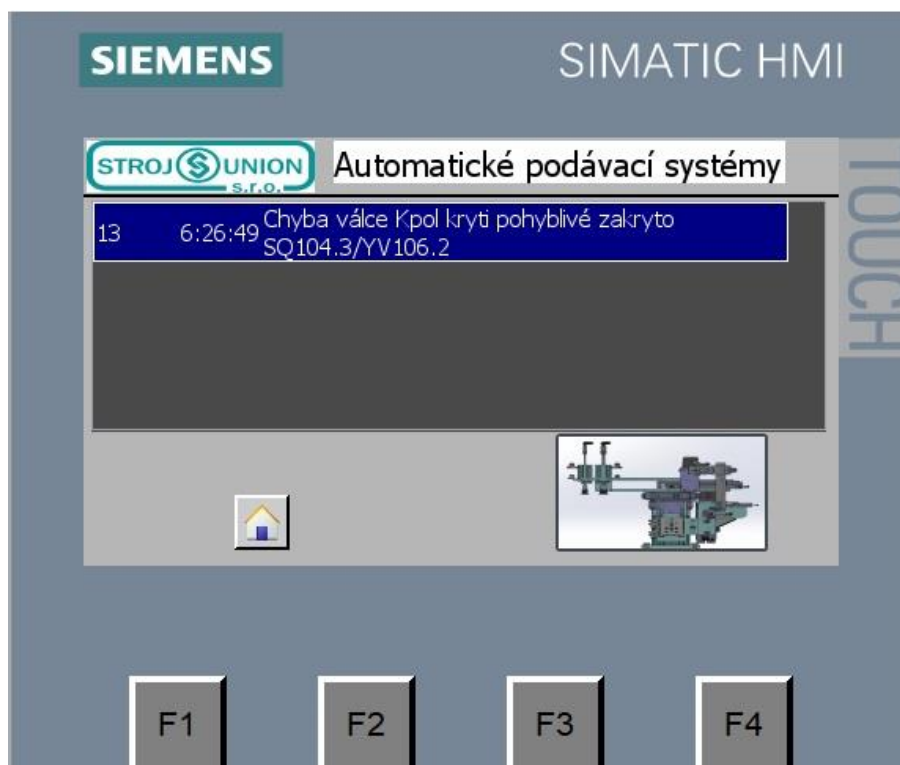
E-STOP - ovladač nouzového vypnutí

Doplnění k jednotlivým prvkům ovládání:

- A. blikající podsvícení znamená, že není zapnuto
- B. po vypnutí řízení nebude dokončen pracovní cyklus
- C. zapnutí stroje do provozu v automatickém režimu, pokud bliká, není zapnut
- D. zastavení stroje v automatickém režimu s dokončením cyklu; bliká při poruše

- MANUÁLNÍ PODÁVÁNÍ

Obrazovka



F1 – hlavní obrazovka (automat), ovládací obrazovka (krok)
ovládací obrazovka se objeví po otočení klíčku do polohy MAN a stisknutí tlačítka START



F2 – servisní obrazovka (čas, receptury PLC, apod.)



F3 – obrazovka záznamů (chyby a hlášení)



F4-- čítače



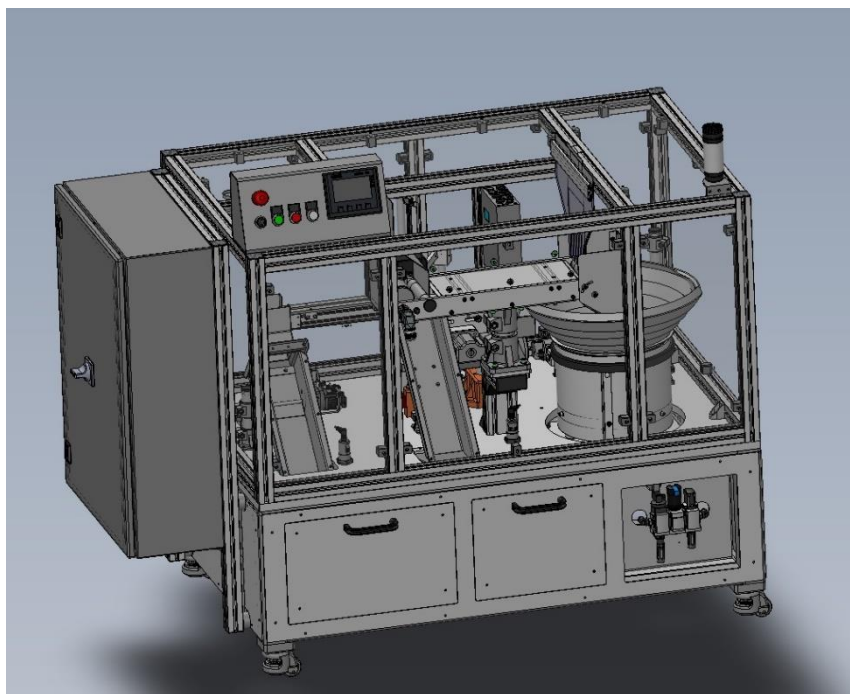
Aktivní alarm

Pracovní postup uvedení stroje do provozu a základní ovládání

- 1) zapnout hlavní vypínač
- 2) přivést stlačený vzduch (pokud byl ručně uzavřený ventil – otevřít!)
- 3) zavřít všechna dvířka
- 4) zkontrolovat pozici přepínače na přepínači (MAN/AUT), aby byl v pozici "I" – AUT

Pracovní postup automatického cyklu (AUT)

- Automatický cyklus se spustí tlačítkem START Přepínač v poloze AUT).
- Tlačítko EMERGENCY STOP okamžitě zastaví celý stroj a vypustí stlačený vzduch
- Tlačítkem STOP stroj dokončí cyklus a zastaví
- Otevřením dvířek u tlačítek též stroj dokončí cyklus a zastaví bez dokončení cyklu
- Tlačítko man. podávání bliká zeleně pokud probíhá nabití jehly (čeká se na signál konc. čidla)



Popis cyklu stroje:

Při spuštění stroje proběhne načtení receptury a spuštění checkboxu. Následně se spustí pás a spouštěcí procedura (vyfouknutí všech dílů za kontrolou check boxu FESTO)

Check box

Další cyklu je spuštěno doplňování hrcem a bunkrem.

Nejprve se díl zkontroluje checkboxem festo (jednotka si řídí ventil trisky napřímo bez PLC). Dále je díl kontrolován senzorem barvy. Pokud má dle receptury správnou barvu, PLC zaznamená výsledek ok. Se otevře časové okno tj.90ms. Dále projde díl přes senzor trigru ,kde se zeptá zdali byl výsledek, pokud ne, tak zapne trisku NOK dílu za 30ms na 70ms.

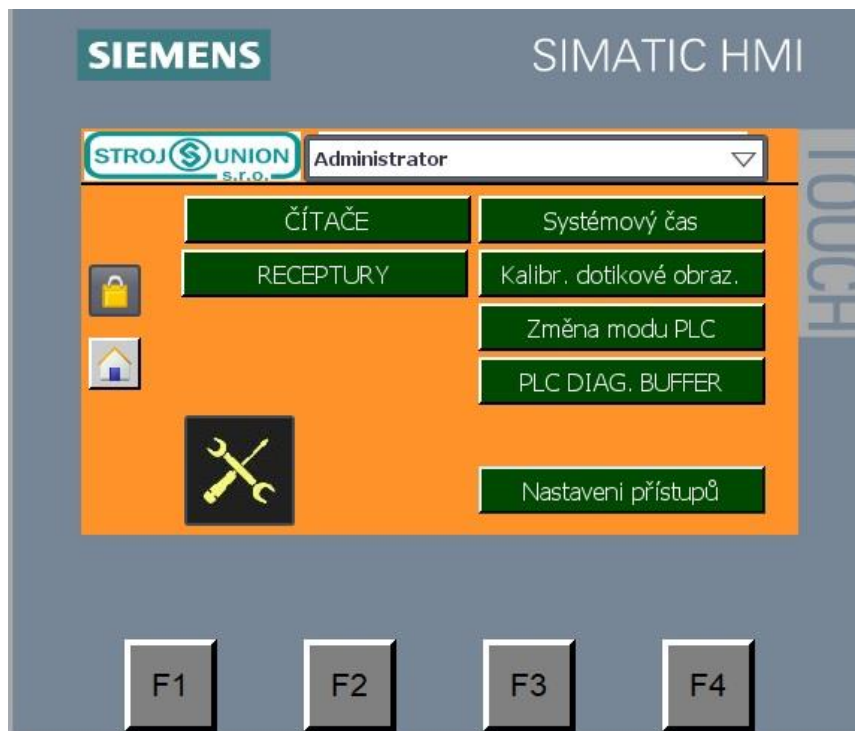
Pracovní postup manuálního režimu

- Stroj se dá uvést do ručního režimu za otočením přepínače na pozici "0"
 - manuální režim pro seřizování čidel
 - lze ovládat jen přes obrazovku
 - stiskem příslušných poloh se budou pneumatické pohony pohybovat
 - lze ručně zapínat pas či vibrační hrnec bunkr
 - k dispozici jsou kategorie: manual 1, 2

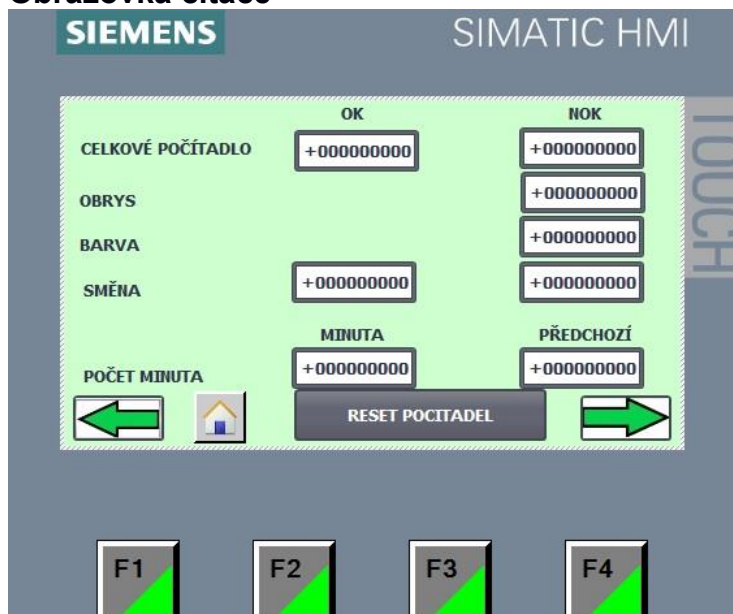
Servisní obrazovka (F2)



- čítače
- receptury (nastavení hladin doplnování dílů /
- nastavení času
- kalibrace dotykové obrazovky
- změna módu PLC (pokud nastane závažná chyba a stroj se nechce spustit po stisknutí tlačítka START, je třeba změnit mód PLC ze STOP na RUN)
- záznamník chyb v PLC
- nastavení hesel a přihlašovacích jmen
- tlačítko pro odhlášení uživatele 
- tlačítko pro návrat na hlavní obrazovku / předchozí aktivní obrazovku 
- tlačítko aktivace ručního režimu  nutné zalogovat + zalogování odhlášeného uživatele



Obrazovka čítače



Celkové počítadlo - čítaní celkově podanných OK/NOK dílů za životnost stroje

OBRYS

- čítaní počtu vyřazených dílů obrysem (festo check box)

BARVA

- čítaní počtu vyřazených dílů barvou (barevný senzor BFS0003)

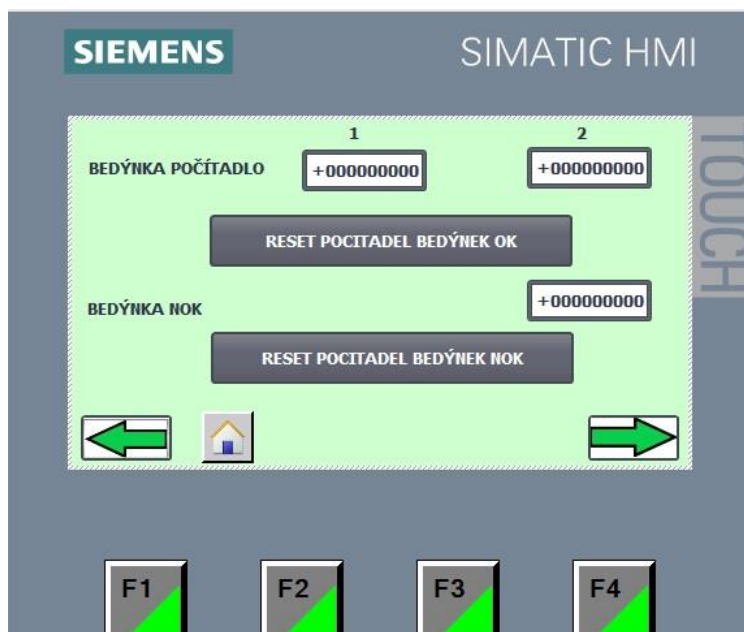
Směnové počítadlo

- čítaní celkově podanných OK/NOK dílů za směnu stroje

POČET MINUTA

- (MINUTA) počet zkontrolovaných dílů v aktuální minutě
- (PŘEDCHOZÍ) počet zkontrolovaných dílů v předchozí minutě

RESET POČÍTADEL SMAZANÍ VŠECH POČÍTADEL OBRYSU/BARVY/SMĚNY



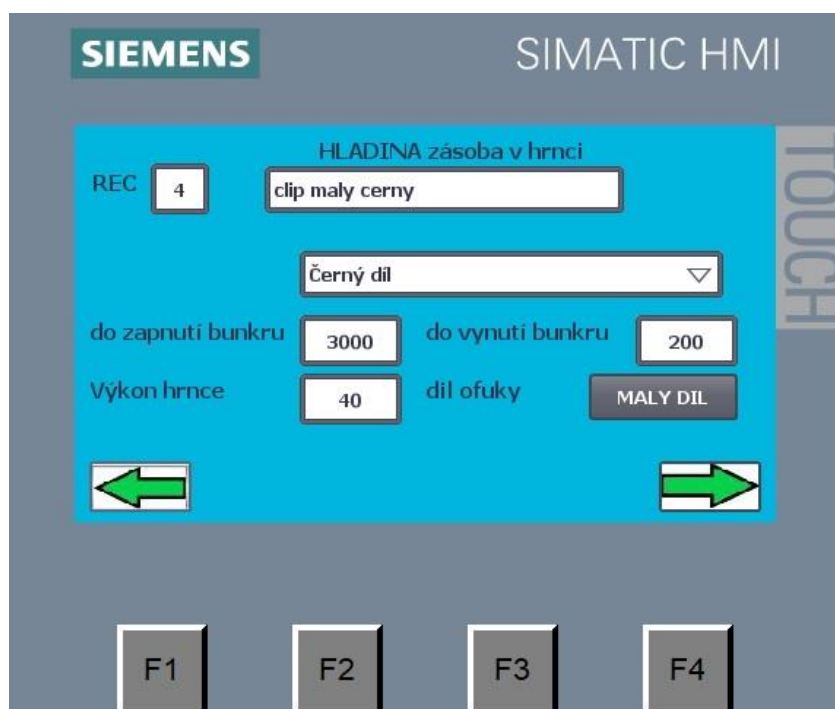
BEDÝNKA POČÍTADLO 1,2

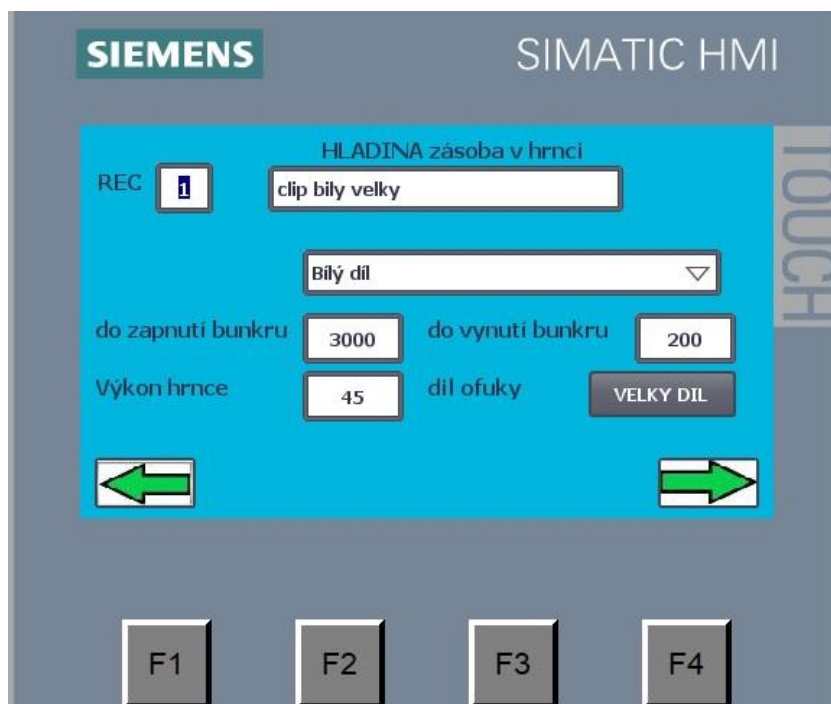
- počítadlo - čítaní celkově spočítaných OK dílů plněné bedýnky 1 a 2
- RESET POČÍTADEL BEDÝNEK OK**
- zresetování počtu dílů v bedýnkách kdykoli

BEDÝNKA POČÍTADLO NOK

- počítadlo - čítaní celkově spočítaných NOK dílů
- RESET POČÍTADEL BEDÝNKY NOK**
- zresetování počtu dílů v bedýnce kdykoli

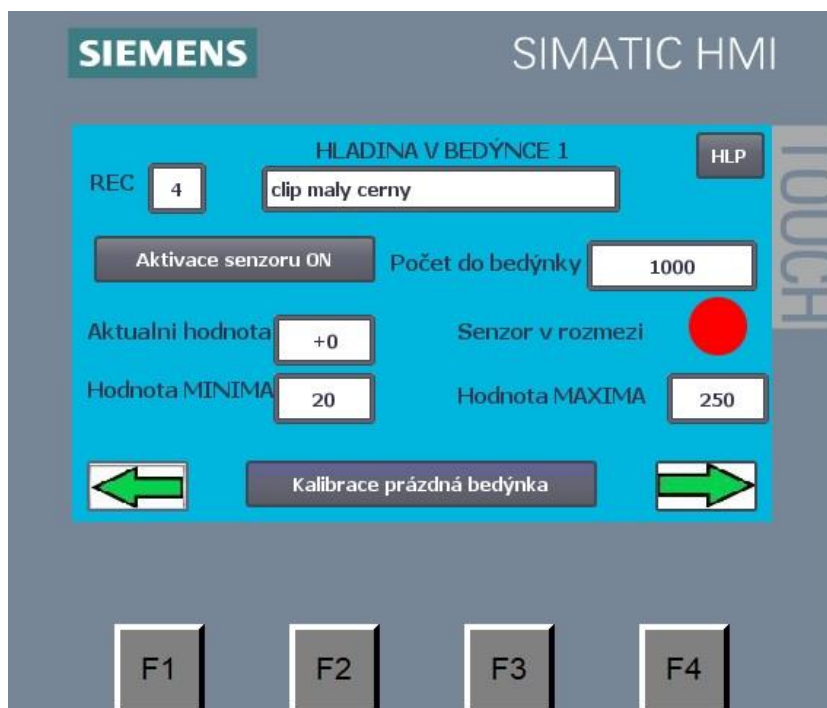
Obrazovka – nastavení doplňování hladin vibrační lišty a vibračního hrnce součástí receptury a je nastaven pro ,každou recepturu zvlášť !!!





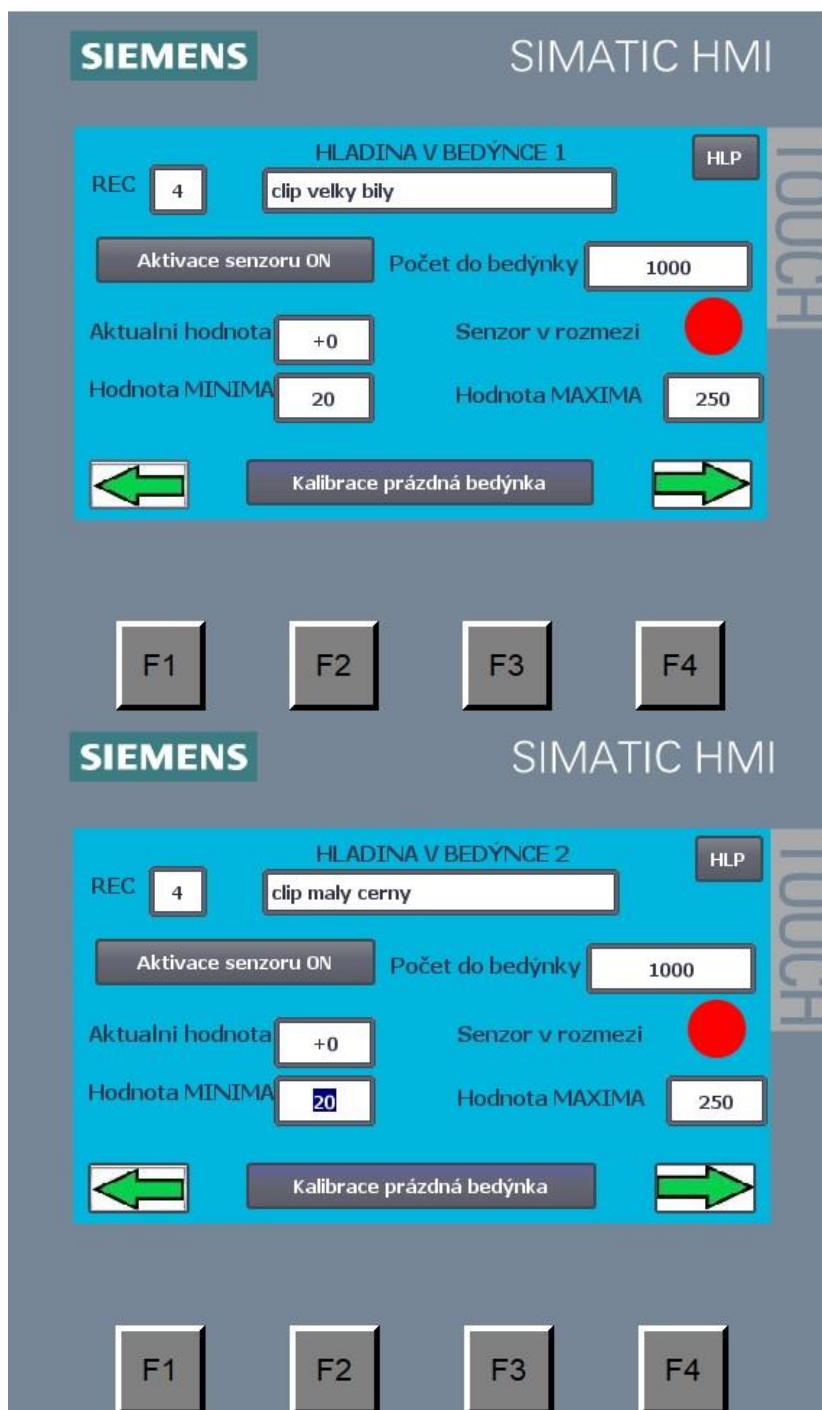
REC

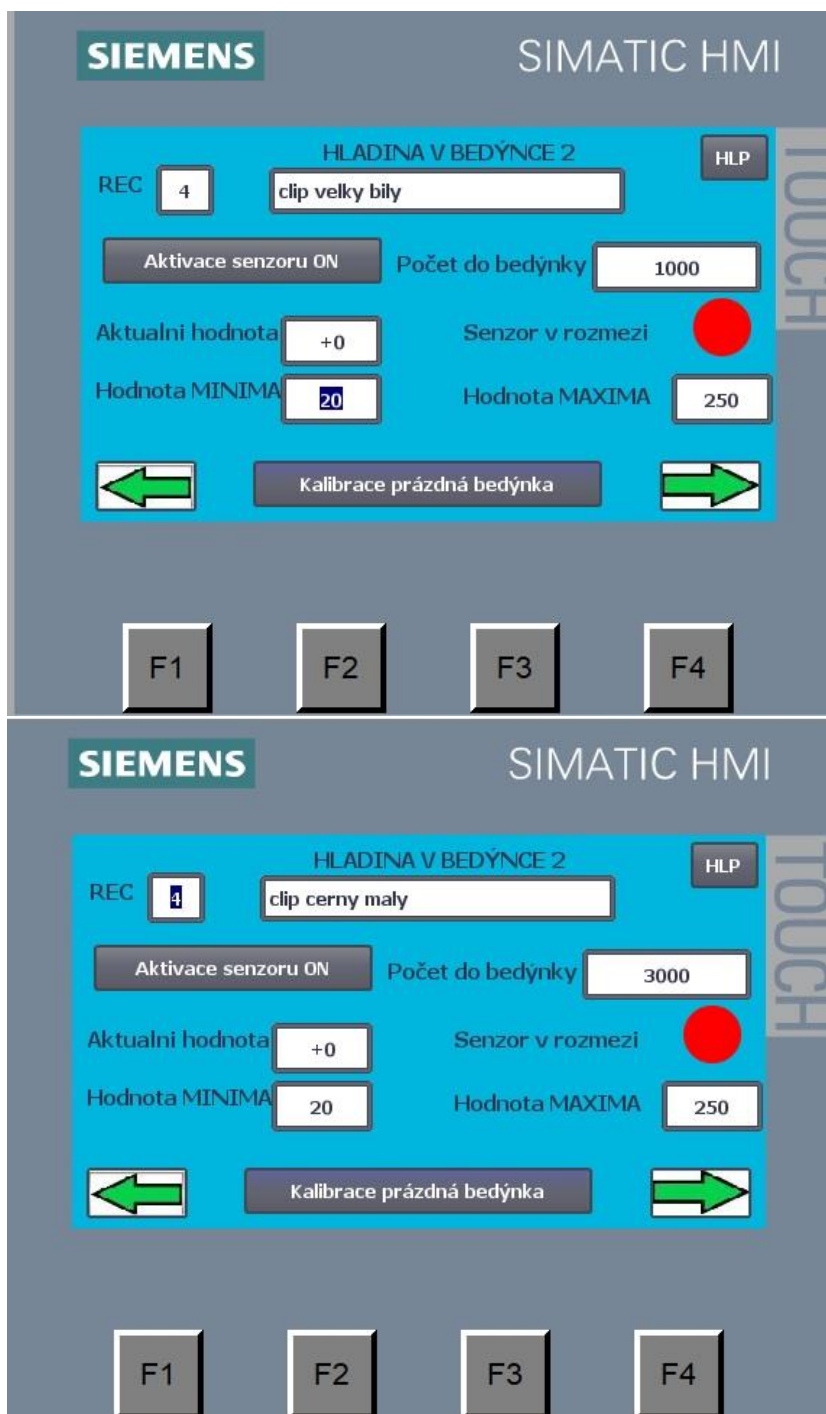
- číslo požadované receptury
- název receptury
- volba barvy dílu (černý/bílý)
- do zapnutí bunkru (čas sepnutého senzoru hladiny v hrnci s podávajícím hrcem)
- do vypnutí bunkru (čas vypnutého senzoru hladiny v hrnci s podávajícím hrcem doběh bunkru)
- výkon hrnce (0-100%) amplituda hrnce

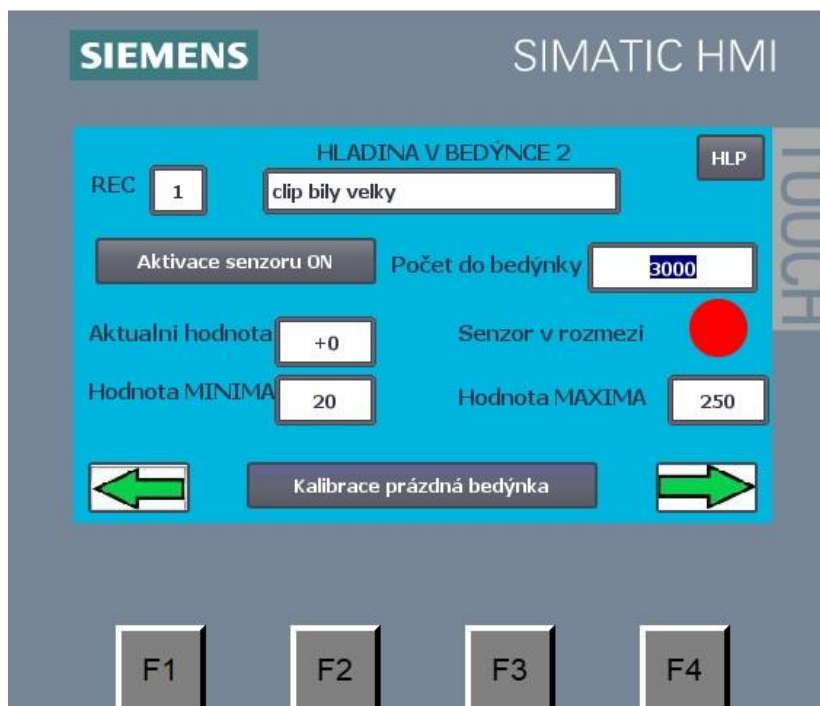


REC

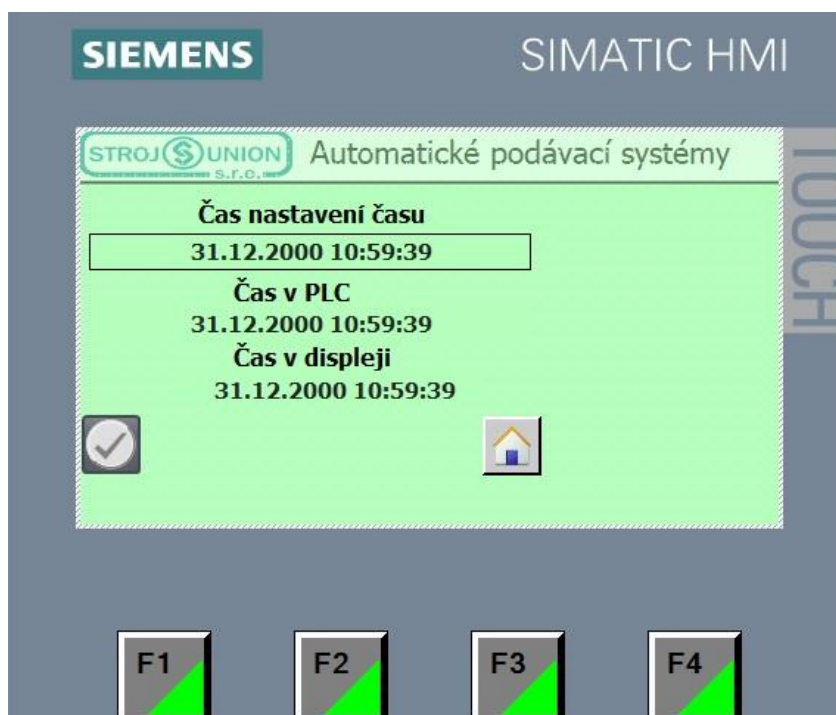
- číslo požadované receptury
- název receptury
- aktivace senzoru (ultrazvukového) hladiny dílů
- počet do bedýnky (tato hodnota se bude vždy s touto recepturou načtena do pole v obrazovce automatického modu)
- senzor v rozmezí aktuální hodnota se musí pohybovat v rozmezí mezi minimem a maximem pak je semafor probarven do zelené barvy pokud není v rozmezí je v barvě červené.
- aktuální hodnota (hodnota přepočtená 0-255 prázdná bedýnka je 100)
- hodnota minima (prostor nad plnou bednou tj prostor mezi díly a plnou bednou ,která lze bezpečně vysunout ochrana proti přeplnění)
- hodnota maxima (hodnota větší jak 100 znamená prázdná bedýnka)
- kalibrace prázdná bedýnka postup vložíme prázdné bedýnky ve správném formátu a stiskneme kalibrace prázdná bedýnka aktuální hodnota se propíše na hodnotu 100





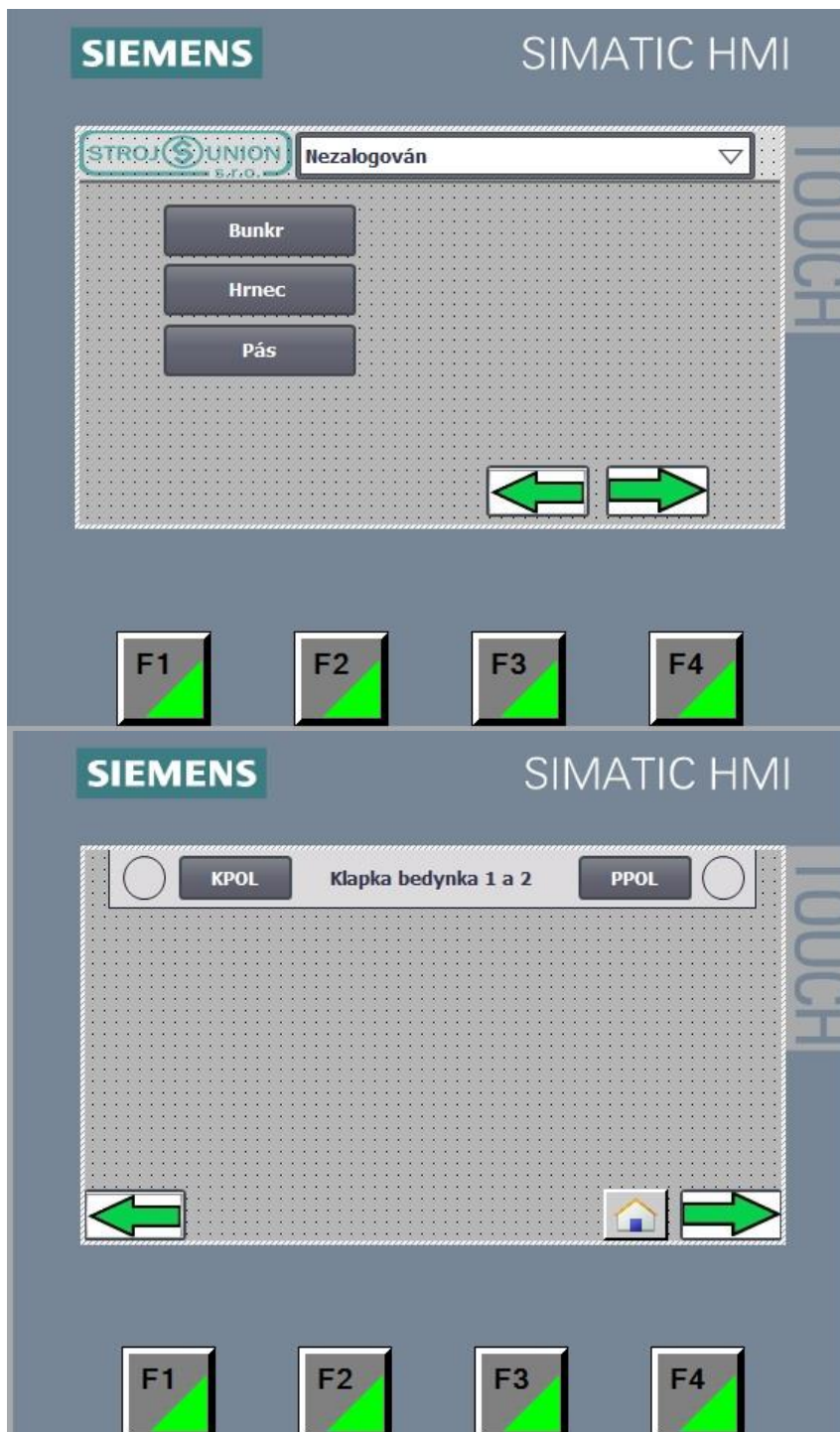


Obrazovka – nastavení času PLC



Manuelní režim

- tlačítka pro pohybování pneumatickými pohony
- stavový řádek PLC
- tlačítka listován mezi ovládáním jednotlivých prvků



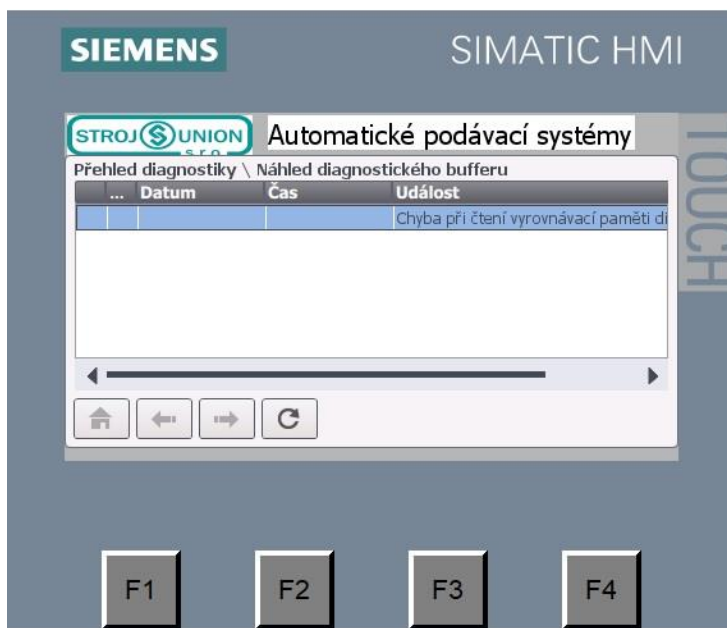
- ovládání pneumatického válce + zobrazení aktivního senzoru (semafor)

Obrazovka – nastavení hesel a přihlašovacích jmen



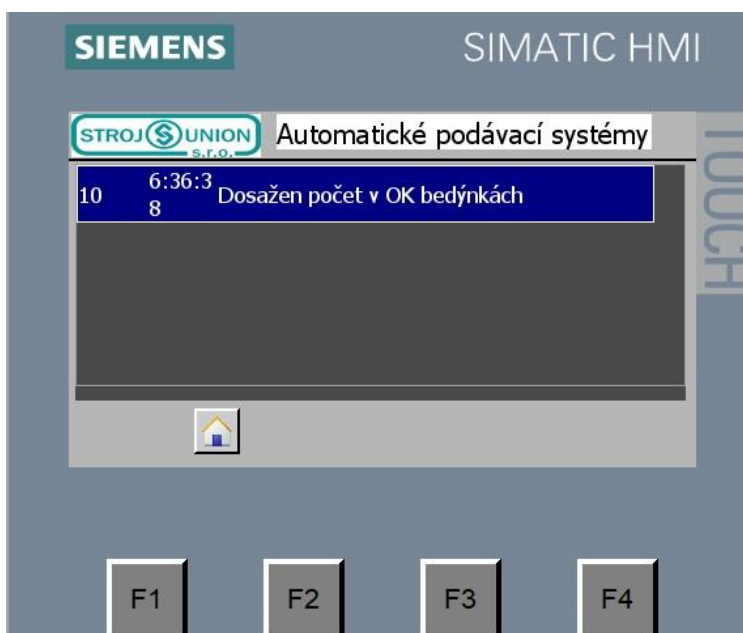
- Administrátorská hesla : V23-016 a V23016

Obrazovka diagnostiky stavu PLC



Obrazovka – záznamník chybových hlášení (F3)

- obrazovka se zobrazí po stisku tlačítka F3
- tlačítkem Smaž se vymaže seznam chybových hlášení



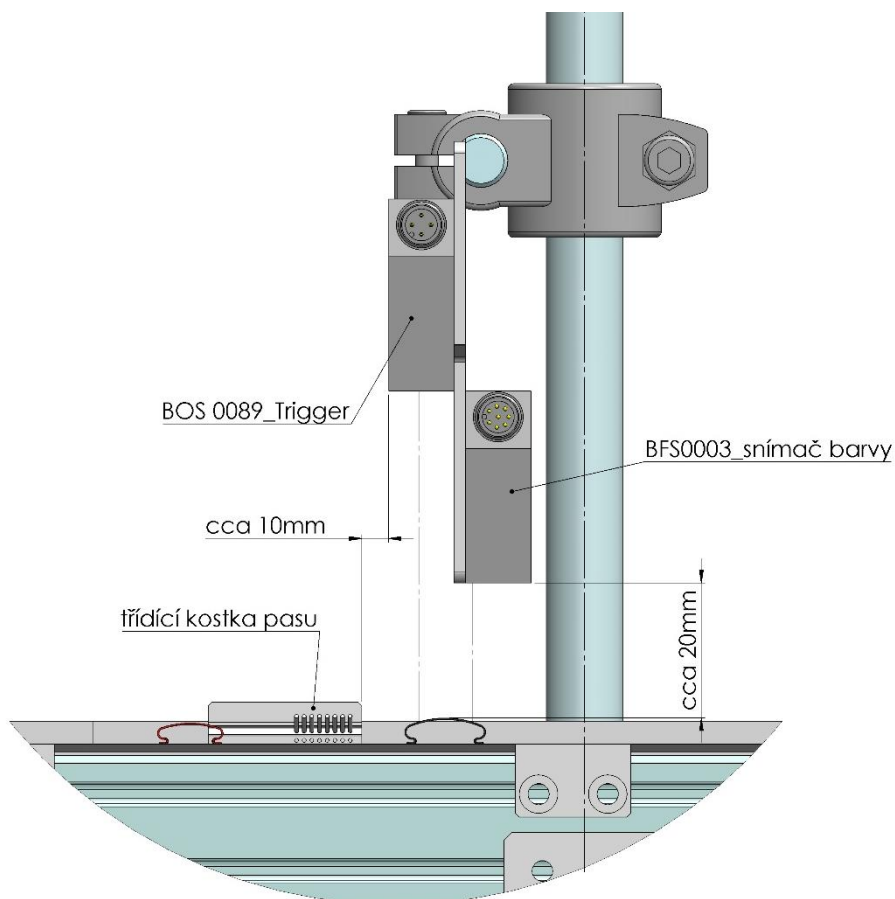
Obrazovka – chyba (alarm)

- obrazovka se zobrazí pokud nastane chyba
- je zde indikátor přítomnosti stlačeného vzduchu a indikátor zda není stisknutý E-STOP
- po stisknutí tlačítka  se objeví obrazovka s výpisem chyb



Nastavení senzoru barvy na pase

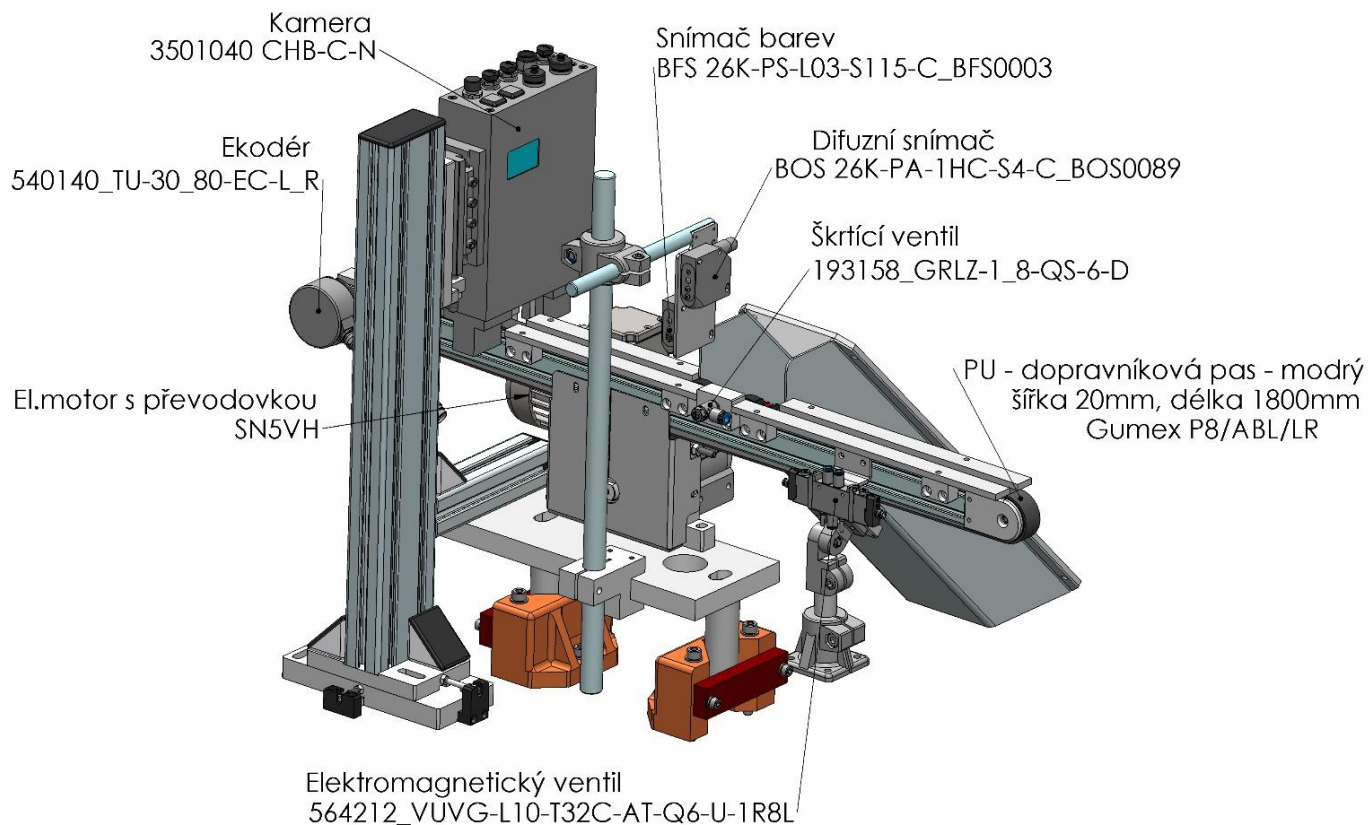
Díl kontrolován senzorem barvy. Pokud má dle receptury správnou barvu PLC, zaznamená výsledek ok. Se otevře časové okno tj.90ms. Dále projde díl přes senzor trigru, kde se zeptá zdali byl výsledek. Pokud ne, tak zapne trysku NOK dílu za 30ms na 70ms



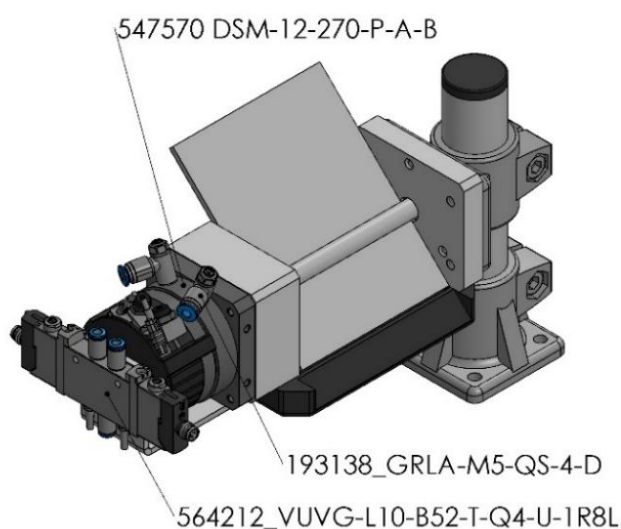
Snímač barvy BFS0003 je umístěn ve výšce cca 20mm nad dílem jedoucím po pase.
Triger BOS0089 je cca 10mm před třídící kostkou. Vzduch z třídící kostky shazuje nevyhovující díly do skluzu.

8. Náhradní díly

Pas



Rozdělování

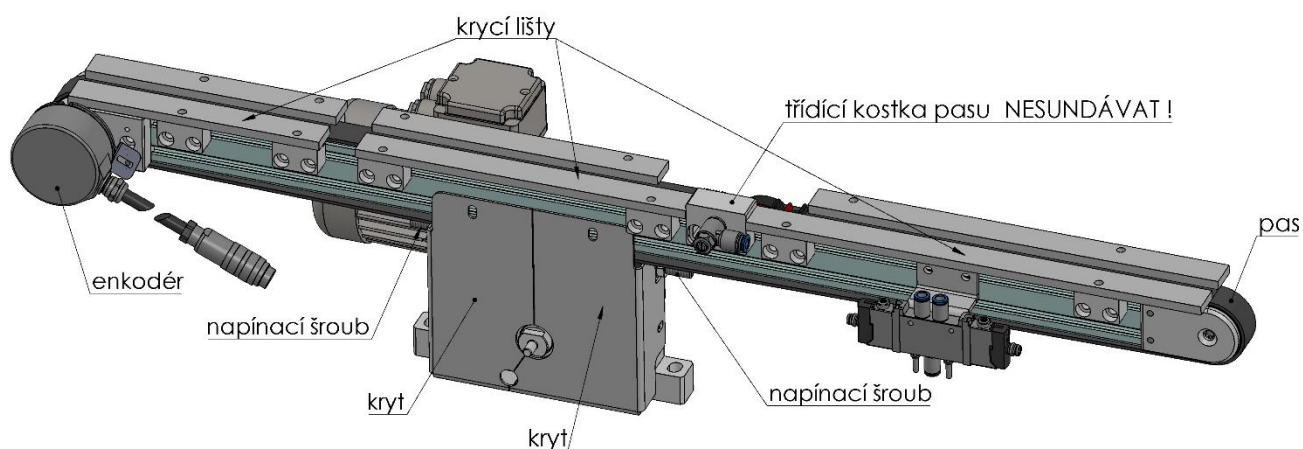


Seznam doporučených náhradních dílů

Seznam nakupovaných dílů				
Název	Typ	Výrobce	-	Počet
Regulátor	Regulátor ESM 906	RNA	Hrnc	1
Pohon kruhový	SRC-N250-2-L	RNA	hrnc	1
Snímač	BES00CK_BES M08EE-PSC20B-S49G-003	Balluff	hrnc	1
Motor	Motor RGM Asynchronní 3 fázový motor 230V/400V; 32W; 1400RPM_M000407		pas	1
Převodovka	SN5VH-U20 _ G004679		pas	1
Pás	PUCON 2LR/6 LB13 Ué/U03A AS FA, Obj.č. 01897002 _ 20 x 1800mm	Gumex	pas	1
Ventil VUVG	564212 _VUVG-L10-T32C-AT-Q6-U-1R8L	Festo	pas	1
Enkodér	540140 _TU-30/80-EC-L/R	Festo	pas	1
Ventil škrtící	193158 _GRLZ-1/8-QS-6-D	Festo	pas	1
Senzor barev	BFS0003 _BFS 26K-PS-L03-S115-C	Balluff	Pas_kontrola barvy	1
Snímač optický	BOS0089 _BOS 26K-PA-1HC-S4-C	Festo	pas	1
Kamerový systém	3501040 _CHB-C-N	Festo	Pas_kontrola křivek	1
Kabel ovládací k CHB-C-N	8048653 _NEBS-SM16G24-K-5-N-LE24	Festo	Pas_kontrola křivek	1
Konektor zásuvka M18	18493 _NTSD-GD-9	Festo	Pas_kontrola křivek	1
Kapacitní senzor	BCS00U6_ BCS Q40BBAA-PSC20C-EP00,3-GS49	Balluff	Stůl	3
Senzor ultrazvukový	BUS0038 _BUS M30M1-PPC-20/130-S92K	Balluff	Stůl	3
Snímač indukční	BES004N _BES M12MG-PSC80F-S04G	Balluff	Stůl	2
Optické okno	BOW001J_BOW A-0808-PS-C-S49	Balluff	Rozdělování	1
Pohon kyvný	547570_DSM-12-270-P-A-B	Festo	Rozdělování	1
Ventil škrtící	193138 _GRLA-M5-QS-4-D	Festo	Rozdělování	2
Ventil VUVG	564212 _VUVG-L10-B52-T-Q4-U-1R8L	Festo	Rozdělování	1
Senzor válce C M8 3pin	BMF0002 _BMF 204K-PS-C-2A-SA2-S49-00,3	Balluff	Rozdělování	2

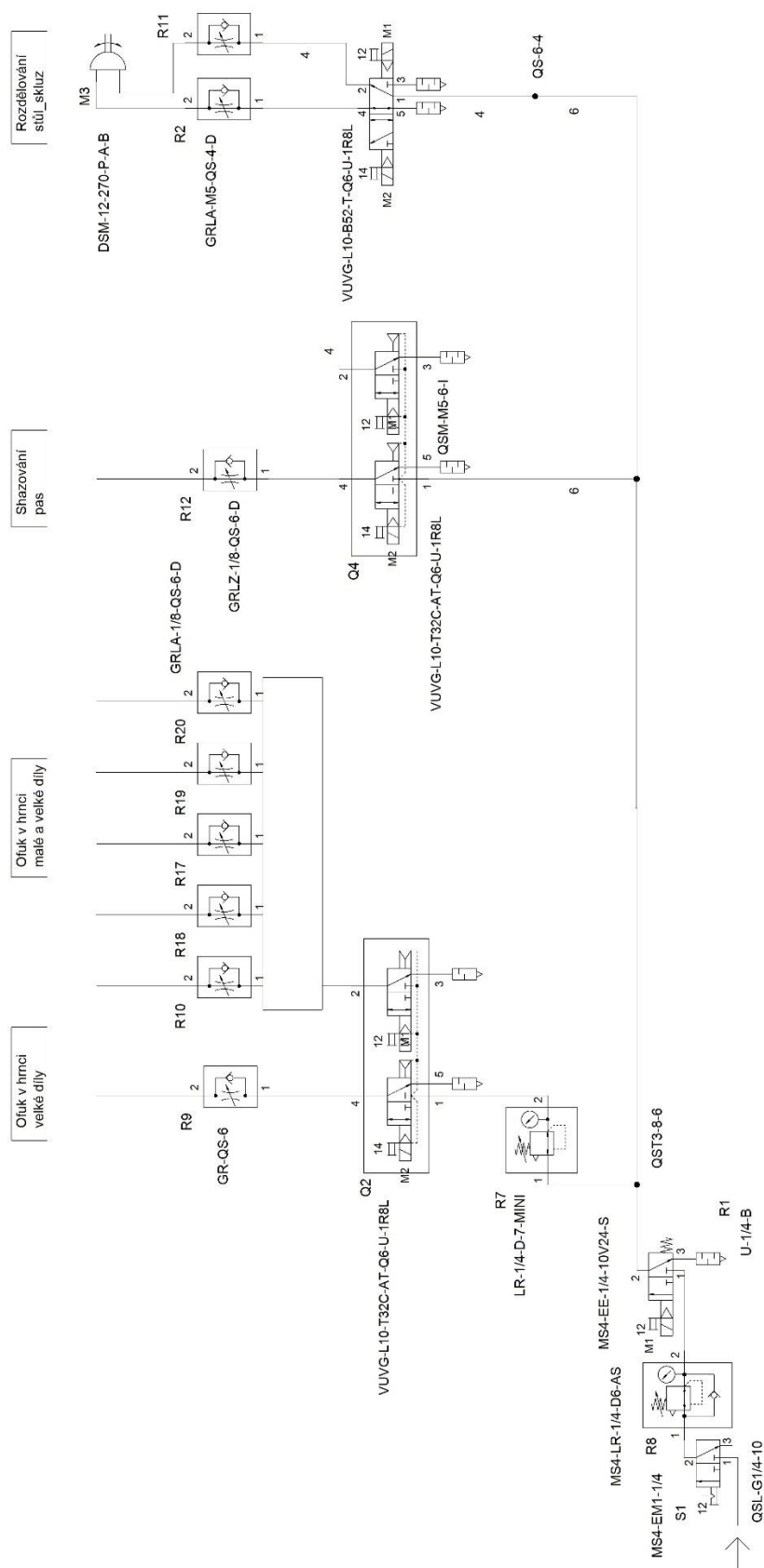
Displej KTP400 BASIC color	1255078 _6AV2123-2DB03-0AX0	Siemens	Ovládací panel	1
Motor	S7I15GXCE+S7KA200B1_ 15W 230V 7ot/min	GGM	Bunkr	1
Řemen ozubený HTD	03M-0237-09	Tyma	Bunkr	1
Pás dopravníkový	SAW-5E 13 PVC Conveyor Belt, L950x150	Habasit	Bunkr	1
Ložisko	6000-2RSR		Bunkr	4
Ventil redukční	529420 _ MS4-LR-1/4-D7-AS-Z	Festo	Pneumat.rozvody	1
Ventil spínací	542579 _ MS4-EE-1/4-10V24-Z	Festo	Pneumat.rozvody	1
Ventil spínací MS4	541266 _ MS4-EM1-1/4-S-AD7-Z	Festo	Pneumat.rozvody	1
Šroubení nástrčné QS	153051 _ QSL-1/4-10	Festo	Pneumat.rozvody	2
Tlumič hluku	6842 _ U-1/4-B	Festo	Pneumat.rozvody	1
Ventil redukční	162583 _ LR-1/4-D-7-MINI	Festo	Pneumat.rozvody	1
Ventil VUVG vel10 2x3/2 (2xK)	564212 _ VUVG-L10-T32C-AT-Q6-U-1R8L	Festo	Pneumat.rozvody	1
Šroubení nástrčné QSL	186118 _ QSL-G1/4-6	Festo	Pneumat.rozvody	2
Ventil škrťací	193969 _ GR-QS-6	Festo	Pneumat.rozvody	1
Ventil škrťací jednosměrný	193144 _ GRLA-1/8-QS-6-D	Festo	Pneumat.rozvody	5

Výměna pasu _ návod



- 1.) Sundat enkodér
- 2.) Sundat kryty
- 3.) Sundat krycí horní lišty na straně enkodéru
- 4.) Nesundávat! třídící kostku pasu, nachat v nastavené pozici.
- 5.) Povoláním napínacích šroubů uvolnit pas a sundat.
- 6.) Nasadit nový pas stejného typu a rozměrů
- 7.) Napnout pomocí napínacích šroubů.
- 8.) Opět připevnit krycí lišty, kryty, enkodér.

POZOR! Pro správnou funkci kontrolní stanice se nesmí měnit rychlost pasu.
(Například změnou průměru rolny pohonu pasu.)



V23-016_Kontrolní stanice_AL Marelli_Pneu schema

Výrobce: Stroj-Union spol s r.o.

Teplická 395, 405 02 Děčín

Tel.: +420 412 531 381

Fax: +420 412 531 385

e-mail: svoboda@strojunion.cz, www.strojunion.cz

Obsah těchto podkladů je naším duševním vlastnictvím a nesmí být bez našeho písemného svolení šířen, elektronicky nebo mechanicky kopírován, měněn, překládán do dalších řečí ani jinak používán. Dále nesmí být obsah šířen třetím osobám ani používán zakázaným způsobem. Tyto podklady jsou určeny k vnitropodnikovému využití a potřebě. Každé jednání v rozporu s tímto ustanovením bude řešeno soudní cestou.. S ohledem na technický vývoj si vyhrazujeme změny bez předchozího oznámení.
© Copyright by Stroj-Union spol. s r.o.