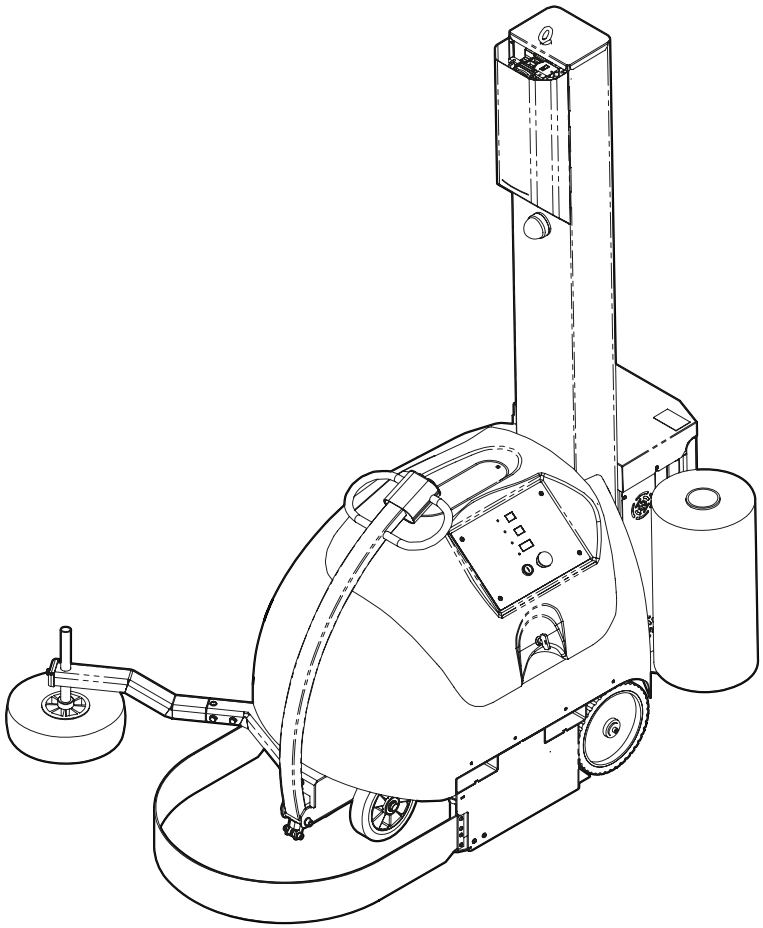
Robot - Sloup

FR 330
FR 350-390-400

Obslužný panel

Překlad Originálního textu



Fromm Holding AG

Hinterbergstrasse 26
6312 Steinhausen
Switzerland

CZ

Rev.0 16/11/2021

1 HLAVNÍ OVLADAČE 1

1.1 TLAČÍTKOVÉ OVLADAČE 1

1.1.1 POPIS OVLADAČŮ 2

1.1.2 FUNKČNOST SFERA 3

2 FUNKCE 6

2.1 FUNKCE OVLÁDACÍHO PANELU 6

2.2 PŘÍDAVNÉ MANUÁLNÍ OVLADAČE 10

2.3 AUTOMATICKÉ PROVOZNÍ CYKLY 11

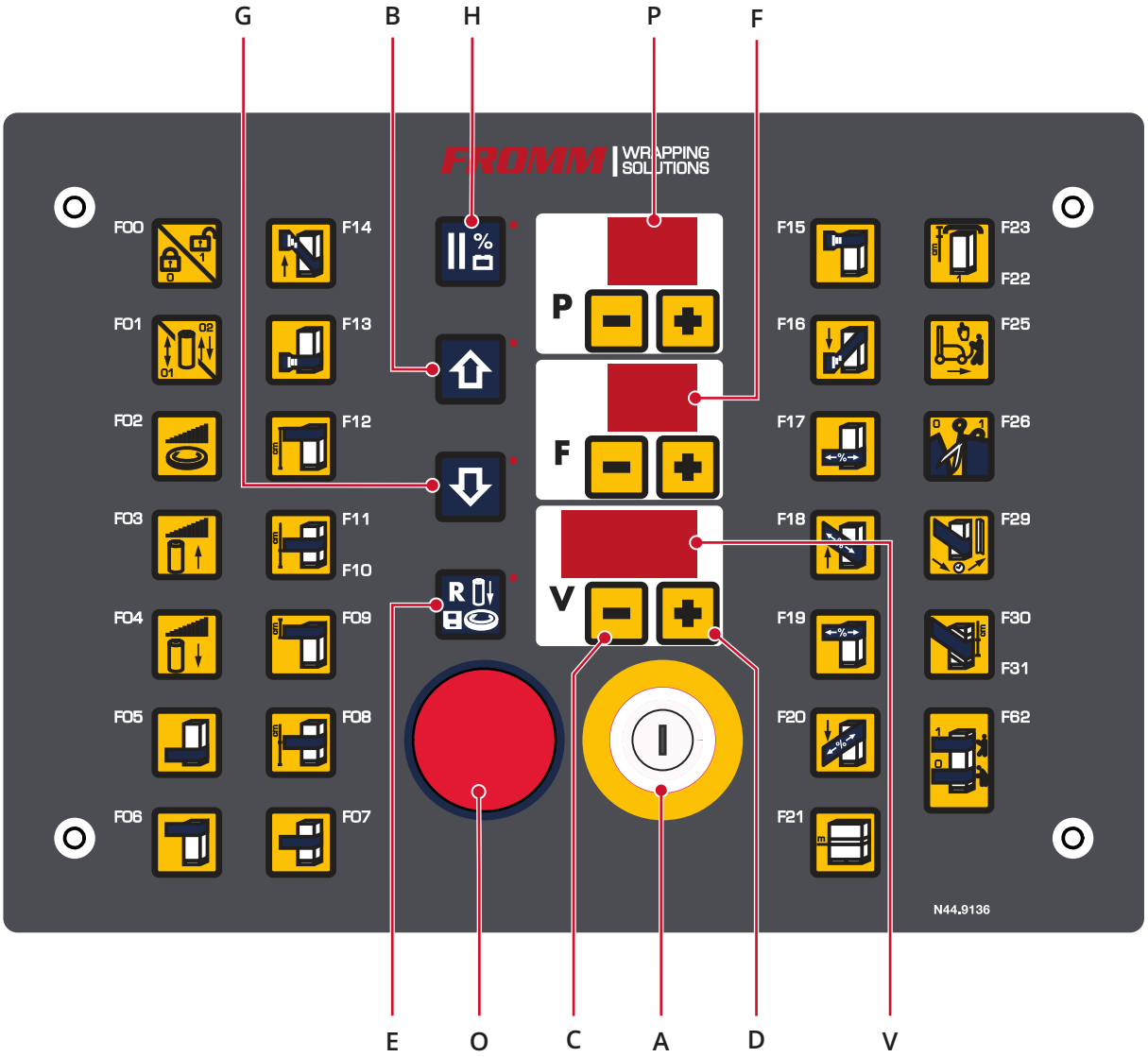
2.4 POLOAUTOMATICKÉ PROVOZNÍ CYKLY 15

2.5 SEZNAM ALARMŮ 16

2.5.1 SPUŠTĚNÍ PO ALARMU NEBO ROZTRŽENÍ / VYČERPÁNÍ FÓLIE 20

1 HLAVNÍ OVLADAČE

1.1 TLAČÍTKOVÉ OVLADAČE



Obr. 1

1.1.1 POPIS OVLADAČŮ

» Viz Obr. 1 - str. 1

A Tlačítko SPUSTENI programovaného cyklu.

B Stoupání vozíku s manuálním příkazem s aretací.

C Tlačítko pro snížení hodnot.

D Tlačítko pro zvýšení hodnot.

E **Reset alarmů** (rychlé stisknutí – méně než 2 sekundy);

Ukládání parametrů (držet stisknuté, dokud nezačne blikat LED dioda - více než 3 sekundy):

Při stisknutí společně s tlačítkem **STOP** se cyklus zastaví a resetuje (na displeji **(V)** se zobrazí **„INI“** potvrzující zrušení).

F 2-místný displej ukazuje funkce (parametry) zvoleného programu;

Během cyklu zobrazuje stav probíhající práce;

Zobrazení značky **„CF“** na displeji **(V)** na konci cyklu značí spotřebování fólie;

Zobrazení značky **„AA“** na displeji **(V)** značí poplachový stav stroje.

G Klesání vozíku s manuálním příkazem s aretací.

H Tlačítko **STOP** zastavení cyklu, stroj zpomalí a okamžitě se zastaví, cyklus se může znovu spustit od stejného bodu. Pokud se stiskne se zastaveným strojem, na displeji **(V)** se zobrazí hodnota nabití baterie. Dioda LED bliká, pokud je baterie v rezervním režimu;

O Tlačítko pro **NOUZOVÉ ZASTAVENÍ** (nebo vypnutí se zastaveným strojem).

P 2-místný displej ukazuje zvolený program;

Během cyklu zobrazuje otáčení;

POZNÁMKA: blikání značí, že došlo ke změně parametru).

V 3-místný displej ukazuje hodnotu zobrazené funkce;

Během cyklu nebo při ručním posuvu vozíku fólie značí aktuální výšku;

Středový a levý bod jsou desetinné body hodnot; pravý rozsvícený bod značí blokování tlačítek **V+** a **V-**, pročež není možné změnit hodnoty parametrů.

1.1.2 FUNKČNOST SFERA

» Viz Obr. 1 - str. 1

Načítání parametrů: provádí se automaticky zvolením požadovaného programu.

Ukládání parametrů: je-li LED tlačítka **RESET (E)** zhasnuta, stisknutím a podržením tlačítka **RESET** na dobu delší než 4 sekundy začne tato dioda LED rychle blikat na znamení, že parametry byly uloženy.

Program P=00 je jen pro čtení a je konfigurován s výchozími hodnotami.

Je možné vytvořit 99 programů (podle modelu stroje): pro zkopírování parametrů stávajícího programu na nedotknutý program zvolte zdroj programu, stiskněte a podržte tlačítko **RESET** a působte na tlačítka **P+** a **P-** pro volbu cílového programu. Uvolněním tlačítka **RESET** během 4 sekund se parametry pouze zkopírují; je-li stisknuto po dobu delší než 4 sekundy a poté uvolněno, budou zkopírovány a uloženy.

POZN.: Cílový program musí být odblokován (**F00**=1) (dioda LED tlačítka **RESET (E)** zhasnutá).

Automatické vyvolání posledního použitého programu. Při příštím restartování stroje načte parametry zvoleného a spuštěného programu.

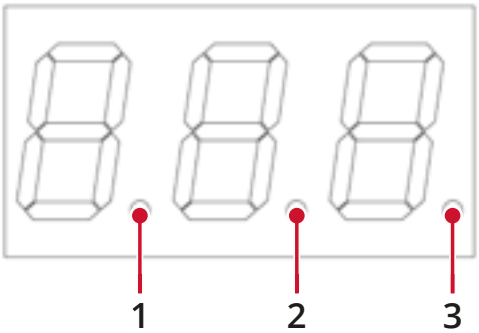
Zamknutí/odemknutí klávesnice: zabrání modifikaci parametrů zablokováním kláves **V+** a **V-**; podržte současně stisknuto **F+** a **F-** a pak stiskněte **RESET** pro aktivaci/deaktivaci zablokování. Když je funkce aktivní, pravá LED displeje **(V)** se rozsvítí a zůstane svítit.

Stav zamknutí/odemknutí přetrvává i po cyklu vypnutí a opětovného zapnutí stroje.

U některých modelů si odblokování vyžaduje heslo:

'P="PA" F="SS" V=HESLO k zadání; působením na **V+** a **V-** se mění hodnota; pro potvrzení zadaného hesla stiskněte tlačítko RESET **(E)**.

DISPLAY (V)



Obr. 2 - DISPLAY (V)

1) označuje desetinný bod (hodnoty od 0.00 do 9.99)
2) označuje desetinný bod (hodnoty od 0.00 do 9.99)
3) ndikuje stav zamknutí klávesnice

   ROZSVÍCENÁ : klávesnice zablokována (**V+** a **V-** zablokovány)
   ZHASNUTÁ : klávesnice odblokována (**V+** a **V-** odblokovány)

Signalizace

Dioda LED tlačítka **RESET (E)** indikuje stav ochrany při přepsání zvoleného programu. Je-li rozsvícená, nelze přepsat změněné parametry. Pro provedení modifikací je nezbytné zvolit parametr **F00** stejného programu a nastavit jeho hodnotu na 1 a poté stisknout a podržet tlačítko **RESET** po dobu nejméně 3 sekund. Pokud chcete program uložit a zablokovat po jeho uložení, vždy v parametru **F00** nastavte nejdřív 1 (visací zámek otevřený) a pak znovu 0 (visací zámek zavřený) a pak podržte tlačítko **RESET** stisknuté po dobu nejméně 3 sekund.

Dioda LED bude rychle blikat pouze podržením **RESET** déle než 3 sekundy, což znamená, že stroj je připraven k uložení parametrů; po uvolnění tlačítka **RESET** budou parametry uloženy.

Dioda LED bliká pomalu pouze v případě signalizace stavu alarmu.

LED kontrolka vedle tlačítka MANUÁLNÍ BATERIE značí chod stroje a bliká pro upozornění na rezervní režim baterie.

LED kontrolka vedle tlačítka MANUÁLNÍ STOUPÁNÍ VOZÍKU značí automatické ovládání zdvihu vozíku.

LED kontrolka vedle tlačítka MANUÁLNÍ KLESÁNÍ VOZÍKU značí automatické ovládání sestupu vozíku.

» Viz Obr. 1 - str. 1

Nabíjení baterie

Se zapnutým a zastaveným strojem se stisknutím tlačítka **(H)** na displeji**(V)** zobrazí hodnota nabití baterie: maximální nabití = 100; minimální nabití = 0.

LED kontrolka vedle tlačítka PŘERUŠENÍ CYKLU bliká, jakmile baterie dosáhne 30% nabití.

Uvedení hmotnosti spotřebované fólie (opce)

Na konci každého cyklu (nebo zvolením parametru „**CF**“ na displeji) stroj zobrazí spotřebu fólie v gramech na displeji **(V)** a na displeji **(F)** se zobrazí nápis „**CF**“. Pro dosažení potřebné přesnosti je třeba správně nastavit tloušťku fólie v parametru **F24**.

POZNÁMKA: Případně je možné objednat modely se spotřebou fólie vyjádřenou v metrech; i v tomto případě je pro dosažení požadované přesnosti třeba správně nastavit průměr měřícího válce parametru **F24**.

2 FUNKCE

2.1 FUNKCE OVLÁDACÍHO PANELU

FR 330 FR 350 FR 390 FR 400		
X	**F00**	Tento parametr se používá k vložení zablokování pro přepsání parametrů cyklu: **0** zablokování vloženo, **1** zablokování není vloženo
X	**F01**	Nastavení cyklu: **01** stoupání a klesání; **02** stoupání nebo klesání; **03** vrstvy
X	**F02**	Rychlost otáčení při chodu robota: 05 ÷ 100
X	**F03**	Rychlost stoupání vozíku: 05 ÷ 95
X	**F04**	Rychlost klesání vozíku: 05 ÷ 100
X	**F05**	Volba počtu otáček vyztužení ve spodní části produktu
X	**F06**	Volba počtu otáček vyztužení ve horní části produktu
X	**F07**	Volba počtu otáček vyztužení ve střední části produktu (**F08**)
X	**F08**	Výška, při které se provádí otáčky vyztužení (**F07**) vztahující se ke střední části fólie (poněvadž je role vysoká 50 cm, nelze nastavit hodnoty nižší než 25 cm) **Poznámka**: napnutí je nastaveno parametrem **F32** zatímco předepínání parametrem **F33** (toto poslední pouze s vozíkem PS)
X	**F09**	Vrstva fólie uložena na vrcholu produktu
X	**F10**	Výška, při které se spustí cyklus vinutí, vztahující se ke spodnímu okraji role s fólií
X	**F11**	Výška, při které se ukončí cyklus vinutí, vztahující se ke spodnímu okraji role s fólií
X	**F12**	Výška, při které se ukončí stoupání vozíku, vztahující se k hornímu okraji role s fólií (vyloučení fotobuňky čtení produktu)
VOLIT	**F13**	Napnutí fólie na produktu během zpevňovacího ovinování spodní části produktu: 0÷ 100

FR 330 FR 350 FR 390 FR 400		
VOLIT	**F14**	Napnutí fólie na produktu během stoupání vozíku: 0 ÷ 100
VOLIT	**F15**	Napnutí fólie na produktu během otáček pro vyztužení na vrcholu produktu: 0 ÷ 100
VOLIT	**F16**	Napnutí fólie na produktu během klesání vozíku: 0 ÷ 100
VOLIT	**F17**	Pouze vozík PS (MPS2) prodloužení fólie během otáček pro vyztužení na bázi produktu 120 ÷ 400
VOLIT	**F18**	Pouze vozík PS (MPS2) prodloužení fólie během stoupání vozíku: 120 ÷ 400
VOLIT	**F19**	Pouze vozík PS (MPS2) prodloužení fólie během otáček pro vyztužení na vrcholu produktu: 120 ÷ 400
VOLIT	**F20**	Pouze vozík PS (MPS2) prodloužení fólie během klesání vozíku: 120 ÷ 400
VOLIT	**F21**	Obvod palety 4,0/99,9 - některé modely 0,0 = automatický
X	**F22**	Cyklus s krytem: zařazeno **1** nebo vyřazeno **0**
X	**F23**	Kóta klesání vozíku s **F22** = **1** pro kryt
VOLIT	**F24**	Tloušťka použité fólie: 10 ÷ 35 micron (Volit: pro modely se spotřebou fólie v metrech, nastavit průměr měřícího válce od 60 ÷ 120 mm)
VOLIT	**F25**	Rychlost robota při přesunu, v m/mm
VOLIT	**F26**	Cyklus s řezáním VOLIT **0** = vyřazeno, **1** zařazeno s jedním zdvihem nože, **2** zařazeno se dvěma zdvihy nože
VOLIT	**F27**	Čas řezání po fázi: 0 ÷ 100 desetin sekundy (napnutí fólie při řezání)
VOLIT	**F28**	Doba výstupu fólie po řezání: 0 ÷ 100 desetin sekundy
X	**F29**	Doba extrakce fólie s pomalým tažením na začátku cyklu

FR 330 FR 350 FR 390 FR 400		
X	**F30**	Kóta krokového zdvihu vozíku fólie; **0** = deaktivováno
X	**F31**	Počet otáček/kroků (**F30**)
VOLIT	**F32**	Napnutí fólie na produktu během ovinů v krokovém a zpevňovacím cyklu **F8**
VOLIT	**F33**	Pouze vozík PS (MPS2): prodloužení fólie během ovinů v krokovém a zpevňovacím cyklu **F8**
VOLIT	**F34**	Počet počátečního ovinování lanem produktu dole (po **F05** ovinů s otevřenou fólií); se = **0**, neprovede počáteční ovinování lanem
VOLIT	**F35**	**0**: ovinování lanem při stoupání deaktivováno **1**: celkové ovinování lanem při stoupání (Volit: pokročilé ovinování lanem) **2**: ovinování lanem od ovinů dole až po zpevnění (vyjma) **F8** (Volit: pokročilé ovinování lanem) **3**: ovinování lanem od zpevnění (včetně) až po oviny nahoře (Volit: pokročilé ovinování lanem) **4**: ovinování pouze během zpevňování **F8**
VOLIT	F36	Počet ovinů lanem na vrcholu produktu (Volit: pokročilé ovinování lanem) před provedením ovinování lanem se zvedne o **F63** cm; pokud se **F36** = **0**, neprovede se ovinování lanem nahoře
VOLIT	F37	**0**: ovinování lanem při klesání deaktivováno **1**: celkové ovinování lanem při klesání (Volit: pokročilé ovinování lanem) **2**: ovinování lanem od zpevnění (včetně) až po dolní oviny (Volit: pokročilé ovinování lanem) **3**: ovinování lanem od horních ovinů až po zpevnění (vyjma)
VOLIT	F38	Počet konečných ovinů na spodku produktu; pokud se **F38** = **0**, ovinování lanem se neprovede

FR 330 FR 350 FR 390 FR 400		
VOLIT	**F39**	Doba nastavení uzavření ovázání (umožňuje ovázání s částečně uzavřenou fólií)
VOLIT	**F61**	Počet otáček vyztužení na začátku cyklu ve vrstvách (volitelně, **F01** = **4**)
X	**F62**	Komfortní kóta zařazeno **1**, vyřazeno **0**
VOLIT	**F63**	(Volit: pokročilé ovinování lanem) zdvih vozíku po provedení horních ovinů

2.2 PŘÍDAVNÉ MANUÁLNÍ OVLADAČE

Displej **(F)** slouží pro zobrazení manuálních příkazů. Pro provedení příkazu v manuálním režimu působte na klávesy **F+** a **F-** pro zvolení požadovaného příkazu a pak stiskněte příslušnou klávesu z níže uvedeného seznamu:

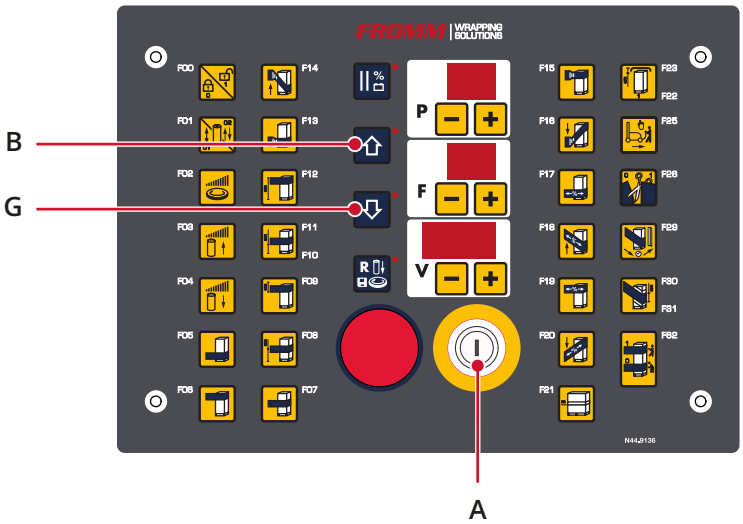
KOMBINACE OVLADAČŮ / TLAČÍTEK		AKCE
C1	Klávesa **(B)**	Stoupání vozíku s fólií
C1	Klávesa **(G)**	Klesání vozíku s fólií
C5	Klávesa **(G)**	Spuštění řezání
C6	Klávesa **(B)**	Stoupání vozíku ovázání
C6	Klávesa **(G)**	Klesání vozíku ovázání

2.3 AUTOMATICKÉ PROVOZNÍ CYKLY

F01 = 01 - KOMPLETNI CYKLUS STOUPANI A KLESANI

Automatický cyklus, který umožňuje ovinování palety počínaje od spodní části směrem k vrcholu a pak zase dolů.

Během ovinování, pomocí tlačítek **(B)** (vozík ve fázi opětovného stoupání) nebo **(G)** (vozík ve fázi klesání), lze zastavit pohyb vozíku a znovu jej uvést do pohybu pro realizaci lokálních cyklů vyztužení.



Obr. 3

F01 = 02 - CYKLUS POUZE STOUPÁNÍ NEBO POUZE KLESÁNÍ

NEBEZPEČÍ

Cyklus "pouze stoupání" nebo „pouze klesání" je určen pro maximální výšku produktu k ovinování rovnající se 1500 mm. Nad touto výškou je nutné používat vhodné osobní ochranné prostředky v závislosti na riziku pádu a práce ve výšce větší než 1500 mm.

Automatický cyklus, který umožňuje ovinování palety počínaje od spodní části směrem k vrcholu, anebo počínaje od vrcholu směrem k bázi.

» Viz Obr. 3 - str. 11

Během ovinování, pomocí tlačítek **(B)** (vozík ve fázi opětovného stoupání) nebo **(G)** (vozík ve fázi klesání), lze zastavit pohyb vozíku a znovu jej uvést do pohybu pro realizaci lokálních cyklů vyztužení.

F10 - CYKLUS SE STARTEM NA PŘEDEM STANOVENÉ VÝŠCE

Automatický cyklus umožňuje ovíjení palety se začátkem na stanovené výšce, kterou lze předem nastavit pomocí funkce **F10**.

F11 - CYKLUS S PŘESTÁVKOU NA PŘEDEM STANOVENÉ VÝŠCE

Automatický cyklus, který umožňuje ovinování palety se zastavením se na předem stanovené výšce, jejíž hodnota se nastavuje pomocí tlačítka **F11**.

F12 - JINÝ NEŽ 50 - CYKLUS S VÝŠKOMĚREM

Automatický cyklus umožňující ovíjet paletu počínaje zespodu až po dosažení stanovené výšky (jejíž hodnota se nastaví pomocí funkce **F12**) a návrat zpět.

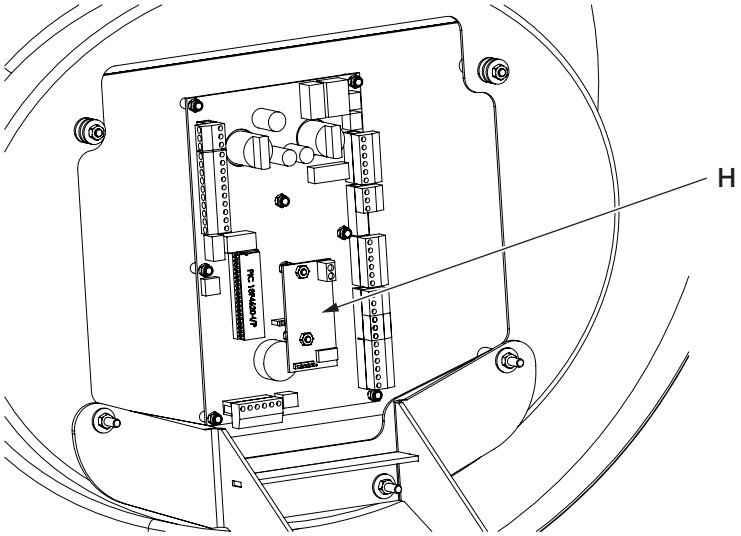
F21 = OBVOD PALETY

Uživatel může ručně nastavit obvod palety pomocí funkce **F21**, nebo může aktivovat volitelný KOMPAS, je-li k dispozici, nastavením funkce **F21** = 0,0. S tímto nastavením stroj spustí a dokončí automatický cyklus ve stejném bodě.

Volitelný kompas je systém, který díky snímači umožňuje během ovíjecího cyklu zastavit stroj ve stejném bodě, ve kterém byl spuštěn, a to nezávisle na tvaru a rozměru ovíjeného produktu.

Volitelný kompas obsahuje elektronickou kartu **(H)**, která se nainstaluje na hlavní řídící kartu, a specifický software.

Alarmy vyhrazené kompasu jsou **E17**, **E18** a **E19**.



Obr. 4

F22 = 01 - KOMPLETNÍ CYKLUS STOUPÁNÍ A KLESÁNÍ S PŘESTÁVKOU

NEBEZPEČÍ

Cyklus "stoupání a klesání s přestávkou" je určen pro maximální výšku produktu k ovinování rovnající se 1500 mm. Nad touto výškou je nutné používat vhodné osobní ochranné prostředky v závislosti na riziku pádu a práce ve výšce větší než 1500 mm.

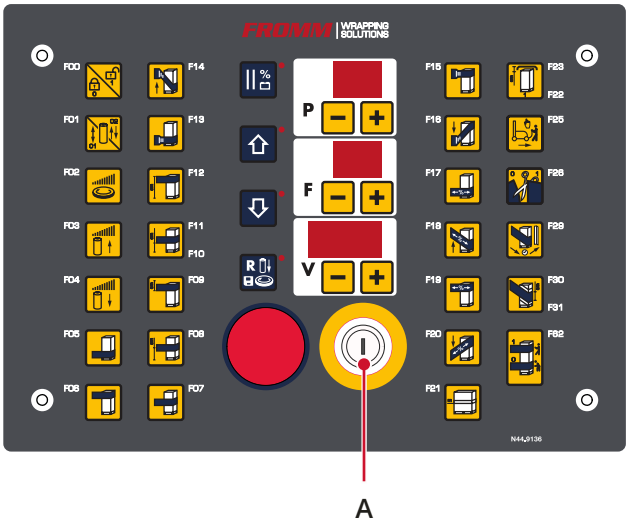
Automatický cyklus stoupání a klesání, nebo jenom stoupání s přestávkou po dosažení vrcholu produktu určeného k ovinování; před přestávkou může vozík sestoupit na kótu nastavenou pomocí **F23**.

Stroj se zastaví a počká na restartování vydáním pomalého přerušovaného signálu.

Pro završení cyklu s přestávkou je nezbytné stisknout tlačítko spuštění cyklu **(A)**.

Pokud je nastavený cyklus stoupání a klesání, vozík vyjede nahoru, provede horní oviny, sjede dolů a poté se zastaví cyklus.

Pokud nastavený cyklus zahrnuje pouze stoupání, vozík vyjede nahoru, provede horní oviny a poté se zastaví.



Obr. 5

F30 - AUTOMATICKÝ PROVOZNÍ CYKLUS

Automatický cyklus umožňuje krokové ovíjení palety.

Vozík vyjede do nastavené kóty **F30**, provede nastavený počet otáčet **F31** a opakujte tento krok až k vrcholu produktu.

Během posilujícího ovinování je možné regulovat napnutí a prodloužení fólie prostřednictvím parametrů **F32** a **F33**.

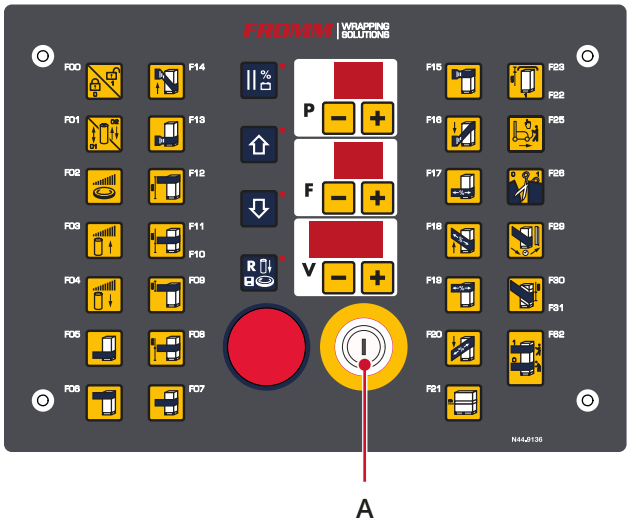
2.4 POLOAUTOMATICKÉ PROVOZNÍ CYKLY

F1=4 POLOAUTOMATICKY PROVOZNI CYKLUS umožnující ovinout paletu z vrstveného materiálu se zastavením mezi jednotlivými vrstvami.

Se zcela spuštěným vozíkem s fólií stroj ovine první vrstvu produktu a zastaví se nahoře; ovíjení jednotlivých vrstev se spustí pomocí přídavného tlačítka. V této fázi je možné přidat **F05** zpevňovacích ovinů u každé vrstvy.

Obsluha provede paletizaci druhé vrstvy, znovu stiskněte přídavné tlačítko a pokračuje tímto způsobem až k poslední vrstvě. V této fázi je možné přidat **F61** zpevňovacích ovinů u každé vrstvy.

Obsluha stiskne tlačítko **(A)** pro dokončení ovinování s přebytkem fólie, horních ovinů **F06** a ovinování směrem dolů.



Obr. 6

2.5 SEZNAM ALARMŮ

Displej **(V)** je určen k signalizaci alarmů, které se zobrazují společně s blikáním LED diody vedle tlačítka RESET nebo pravé LED diody na displeji **(F)** u modelů s dotykovou obrazovkou:

Kód	Popis	- Příčiny	- Řešení
E01	Stisknutí antikolizního pásu	- Stisknutí pásu. - Blokování kolíku pásu. - Mikrospínač příliš blízkou u vačky. - Koncový doraz nestisknutý a signál nezaslaný do řídící karty.	- Odstraňte překážku. - Odblokujte pás a zkontrolujte otáčení kolíků. - Oddalte mikrospínač od vačky; s vyrovnaným kolíkem: mikrospínač se nesmí stisknout. - Zkontrolujte, jestli je koncový doraz funkční. Pokud ne, vyměňte ho. Zkontrolujte neporušenost kabelu se signály na rozvaděči P1 a 010; pokud je porušený, vyměňte ho.
E02	Porucha otáčení nebo chodu, zablokovaný motor	- Senzor nečte sektory, protože se nachází příliš daleko od fónického kola. - Senzor nečte sektory, protože fónické kolo je zlomeno nebo ohnuto. - Senzor nevysílá signál do karty. - Zdá se, že motor se otáčí při otáčkách menších než 500 rpm déle než 2,5 s. - Stroj se nepohybuje, ani po pokusu pomocí manuálních ovladačů.	- Seřiďte polohu senzoru vůči sektorům fónického kola (vzdálenost < 2 mm). - Dejte do pořádku / vyměňte fónické kolo. - Zkontrolujte správnou činnost senzoru přiblížením kovového předmětu; když dojde k rozsvícení LED, vyměňte kabel; když senzor nepracuje, je třeba jej vyměnit. - Pokud se robot pohybuje po nevhodném povrchu (koberec), zvolte podlahu s rovným, hladkým a nekluzkým povrchem. Pokud k alarmu dojde při zpomalování, senzor nečte lístky fonického kola. - Pohon nebo invertor neobdržel souhlas se spuštěním, zkontrolujte zapojení. Anomálie pohonu nebo invertoru, nahlašte kód příslušného zařízení. Když se jedná o stejnosměrný motor, zkontrolujte kartáče motoru. Kabel motoru není řádně připojen, zkontrolujte kabeláž a napětí, také na brzdě, je-li součástí. Elektromechanická brzda, je-li součástí, by se mohla neodepnout a v takovém případě je třeba ji vyměnit. Jednotka motoru by mohla být poškozena nebo vadná, v takovém případě ji vyměňte.
E03	Restartování po poklesu napětí	- Došlo k restartování karty. - Stroj stojí a zobrazuje toto výstražné upozornění.	- Stiskněte tlačítko vynulování (RESET). - Došlo k poklesu napětí, stroj se vypnul a poté znovu zapnul: stiskněte REDET tlačítko (výpadek napájení) nebo zvonek (touch).

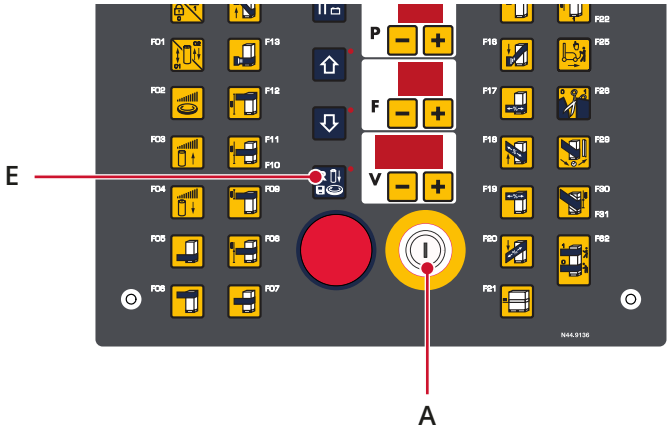
POF	Power fail	- Zaznamenání poklesu napětí bez celkového vypnutí karty.	- Vypněte a znovu zapněte stroj.
E08	Porucha pohybu vozíku nahoru/dolů	- Senzor nečte sektory, protože se nachází příliš daleko od fónického kola - Vozík se pohybuje pouze v jednom směru. - Senzor nevysílá signál do karty. - Vozík s rolí se nepohybuje, ani po pokusu s manuálním ovládáním.	- Seřiďte polohu senzoru vůči sektorům fónického kola (vzdálenost < 2 mm), když je fónické kolo zlomeno nebo poškozeno, vyměňte jej. - Zkontrolujte, zda se signál dostává do pohonu a poté také zkontrolujte, zda je rozsvícena LED stavu. Zkontrolujte, zda koncový spínač vozíku není stlačen, nebo zablokován. - Zkontrolujte správnou činnost senzoru přiblížením kovového předmětu; když dojde k rozsvícení LED, vyměňte kabel; když senzor nepracuje, je třeba jej vyměnit. - Pohon nebo invertor neobdržel souhlas se spuštěním, zkontrolujte zapojení. Anomálie pohonu nebo invertoru, nahlašte kód příslušného zařízení. Když se jedná o stejnosměrný motor, zkontrolujte kartáče motoru. Kabel motoru není řádně připojen, zkontrolujte kabeláž a napětí, také na brzdě, je-li součástí. Jednotka motoru by mohla být poškozena nebo vadná, v takovém případě ji vyměňte. Zkontrolujte stav baterie.
E09	Zastavení po přetržení nebo skončení fólie	- Konec fólie na kotouči. - Okraj fólie se oddělil, nebo došlo k přetržení fólie. - Fólie nevychází. - Fólie není správně uchycena k produktu.	- Vyměňte kotouč s fólií. - Znovu uchyťte fólii o paletu. - Odstraňte fólii a zkontrolujte správnou činnost senzoru kompenzačního válce jeho manuální aktivací; když nefunguje, zkontrolujte správnou činnost senzoru. Hodnota tahu fólie je příliš vysoká, snižte ji. - Pokud se během prvních **(x)** sekund fólie neposouvá uvnitř vozíku, bude vyslán alarm. Uchyťte nataženější fólii.
E10	Koncový spínač vozíku (oba jsou otevřené)	- Chyba kabeláže nebo chybějící napájení.	- Zkontrolujte kabeláž koncových spínačů a jejich napájení. Zkontrolujte kartáče motoru vozíku.
E11	Chyba koncový spínač spodní polohy: během pohybu vozíku nahoru nedošlo k jeho uzavření	- Zablokování motoru vozíku. - Porucha nebo zablokování koncového spínače.	- Zkontrolujte motorický pohon vozíku (kartáče motoru). - Odjistěte senzor nebo, je-li vadný, jej vyměňte. Zkontrolujte kartáče motoru vozíku.
E12	Chyba koncový spínač horní polohy: během pohybu vozíku dolů nedošlo k jeho uzavření	- Zablokování motoru vozíku. - Porucha nebo zablokování koncového spínače.	- Zkontrolujte motorický pohon vozíku (kartáče motoru). - Odjistěte senzor nebo, je-li vadný, jej vyměňte.
E13	Chyba koncový spínač spodní polohy: během pohybu vozíku nahoru došlo k jeho otevření	- Vozík se pohybuje opačným směrem.	- Obraťte směr otáčení, koncové spínače jsou zaměněny.

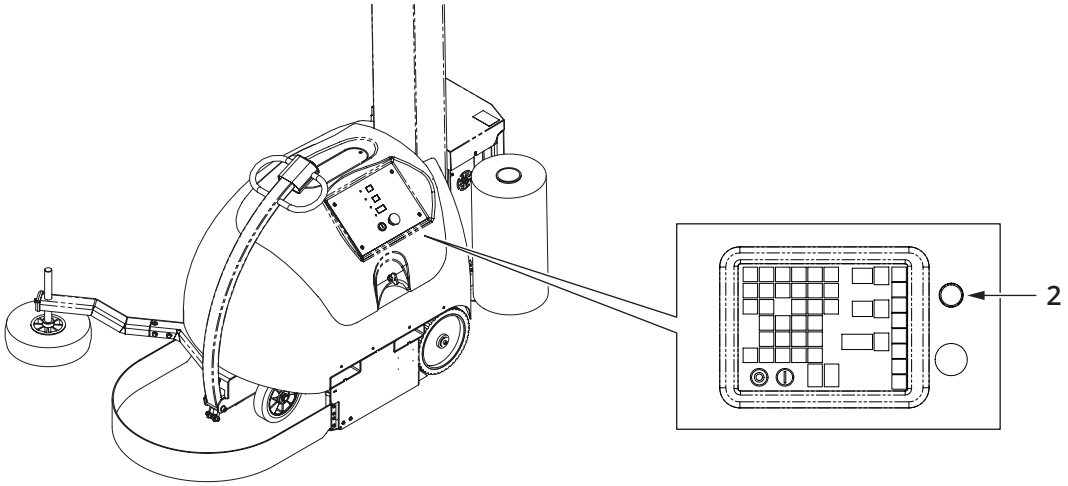
E14	Chyba koncový spínač horní polohy: během pohybu vozíku dolů došlo k jeho otevření	- Vozík se pohybuje opačným směrem.	- Obraťte směr otáčení, koncové spínače jsou zaměněny.
E16	Zásah nouzového zastavení	- Stisknuté tlačítko nouzového zastavení. - Otevřené okénko vozíku.	- Odblokujte tlačítko a znovu sepněte výkonový obvod. - Zavřete dvířka a znovu sepněte výkonový obvod, v případě vozíku MB nebo EB zkontrolujte přemostění na konektoru. Zkontrolujte nouzový mikrospínač.
E17	Chyba timeout komunikace s kompasem - Kompas neodpovídá	- Nesprávná montáž rozšiřovací karty.	- Zkontrolujte montáž podle pokynů uvedených v kapitole „Kompas“ tohoto návodu a také zkontrolujte, jestli nejsou nožičky zoxidované. Pokuste se sejmout a znovu nasadit kartu.
E18	Chyba kalibrace kompasu nebo přílišná magnetická interference	- Zapojení napájení +24V - Interference magnetického pole	- Zkontrolujte zapojení karty podle toho, co je uvedeno v kapitole „Kompas“. - Zkontrolujte, jestli v blízkosti kompasu nejsou nějaké kabely nebo kovová tělesa.
E19	Chyba synchronizace kompasu	- Nedošlo k synchronizaci kvůli timeoutu. - Příliš slabé magnetické pole nebo vysoká magnetická interference.	- Zkontrolujte, jestli robot provedl alespoň jeden ovin, pokud ne, zvyšte hodnotu nastavenou v parametru F54. - Je třeba ručně nastavit obvod palety v parametru F21.
EFA **EFF**	Chyba paměti	- Interní chyba.	- Kontaktujte servis.
EF0 **EF9**	Chyba paměti	- Interní chyba.	- Kontaktujte servis.
E20 **E29**	Chyba paměti	- Interní chyba.	- Kontaktujte servis.
E2A **E2F**	Chyba paměti	- Interní chyba.	- Kontaktujte servis.
E32	Signalizace vybití baterie v klidovém stavu	- Baterie je vybitá a robot je v klidovém stavu.	- Nabijte baterii; pokud problém přetrvává, vyměňte baterii.
E33	Signalizace vybití baterie při práci	- Baterie je vybitá a robot pracuje.	- Nabijte baterii; pokud problém přetrvává, vyměňte baterii.
E50	Chyba v senzorech polohy vytváření kordonu	- Oba senzory jsou zakryté.	- Zkontrolujte správnou elektrickou kabeláž nebo instalaci a mechanickou činnost.

E51	Zablokování vytváření kordonu během zavírání	- Vytváření kordonu je zablokováno na senzoru horní polohy.	- Zkontrolujte činnost motoru. - Ověřte elektrické zapojení. - Zkontrolujte absenci mechanických překážek. - Zkontrolujte funkčnost senzoru.
E52	Zablokování vytváření kordonu během otevírání	- Vytváření kordonu je zablokováno na senzoru spodní polohy.	- Zkontrolujte činnost motoru. - Ověřte elektrické zapojení. - Zkontrolujte absenci mechanických překážek. - Zkontrolujte funkčnost senzoru.
E53	Chyba koncového spínače horní polohy: během ovládání pohybu nahoru nedošlo k jeho aktivaci (uvázání)	- Došlo k zablokování vozíku během pohybu nahoru.	- Zkontrolujte činnost motoru. - Ověřte činnost senzoru horní polohy když je poškozen, vyměňte jej. - Zkontrolujte absenci mechanických překážek.
E54	Chyba koncového spínače spodní polohy: během ovládání pohybu dolů nedošlo k jeho aktivaci (uvázání)	- Došlo k zablokování vozíku během pohybu dolů.	- Zkontrolujte činnost motoru. - Ověřte činnost senzoru spodní polohy když je poškozen, vyměňte jej. - Zkontrolujte absenci mechanických překážek.
E55	Chyba dolního koncového spínače vytváření kordonu: během stoupání se zavřel	- Motor se otáčí v opačném směru	- Zkontrolujte zapojení.

2.5.1 SPUŠTĚNÍPOALARMUNEBOROZTRŽENÍ/VYČERPÁNÍ FÓLIE

- Počkejte, až se stroj zastaví ve fázi a přesuňte vozík na kótu výměny cívky (alarm **E09**).
- Vyřešte problém, který generoval alarm; vyměňte případně vyčerpanou cívku, připevněte fólii k paletě.
- Stiskněte **MODRÉ** tlačítko pro obnovení **(2)**, pokud jsou přítomny.
- Resetujte alarm stisknutím tlačítka **RESET (E)** na ovládacím panelu.
- Stiskněte tlačítko **START (A)** po dobu 3 sekund.





Obr. 7

Fromm Holding AG

Hinterbergstrasse 26
6312 Steinhausen
Switzerland