



## 1 Všeobecné informace

Použití u sloupových strojů třídy **888** (M-type) vybavených odstříhem.

### 1.1 Montážní sada

Kompletní sada na monitorování spodní nitě má objednací číslo **0888** .....

**150234 - 1-jehlový**

**150544 - 2-jehlový**

a skládá se z těchto komponent:

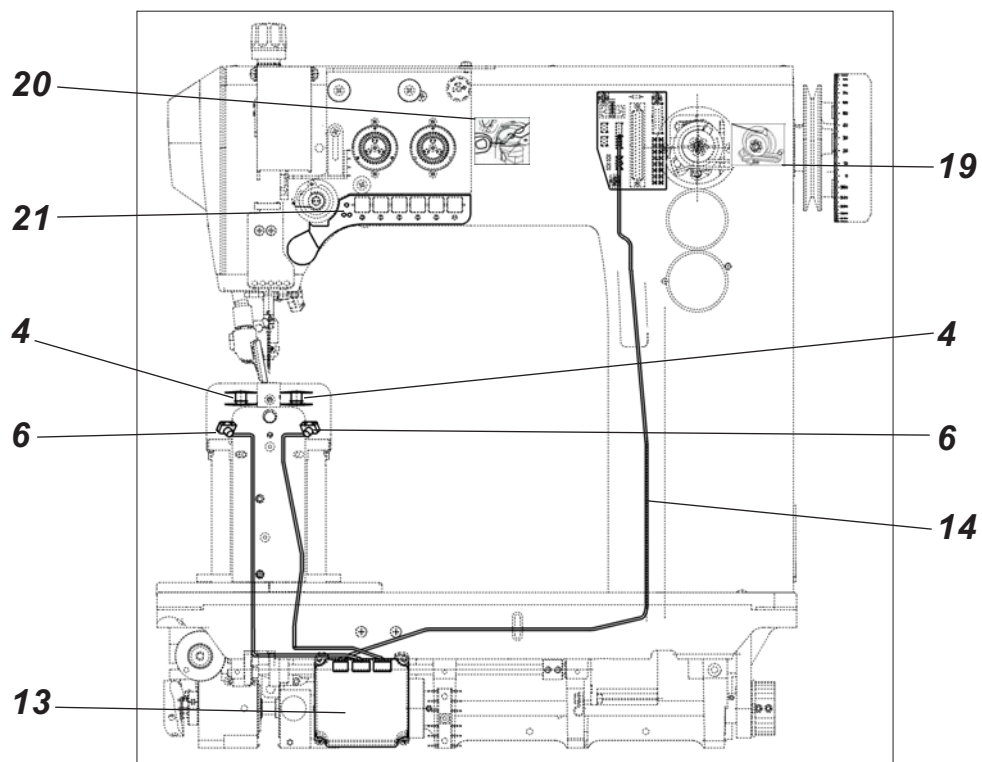
Plech	0888 150220	(1)	X	X
Filcová podložka	0888 150210	(2)	X	X
Držák	0888 150590	(3)	X	X
Cívka	0888 150170	(4)	X	X
Chapač úplný	0888 150304	(5)	X	X
Světelná závora	0888 150203	(6)	X	X
Šroub-válc. hl. (M3x6)	9202 001657	(7)	X	X
Podložka	9330 200077	(8)	X	X
Držák	0888 150240	(9)	X	X
Šroub-zápustná hl.(M4x10)	9204 001767	(10)	X	X
Šroub-půlkulatá hl. (M4x10)	9204 201667	(11)	X	X
Kryt	0667 155930	(12)	X	X
Deska úplná	9850 867003	(13)	X	X
Propojovací kabel	9870 867003	(14)	X	X
Držák	9830 501010	(15)	X	X
Přichytka	9840 120026	(16)	X	
Šroub-půlkulatá hl. (M4x8)	9217 300527	(17)	X	
Držák kabelu	9840 120106	(18)	X	
Nálepky:				
Poloha cívky	0888 110480	(19)	X	X
Nasazení cívky	0888 320850	(20)	X	X



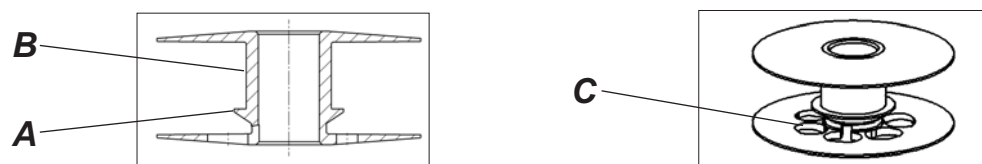
## 2 Popis a funkce zařízení

Zařízení monitoruje během šití objem spodní nitě v cívce a při minimálním množství nitě, nutné pro došití, upozorní obsluhu stroje na tento nedostatek a předejde tak znehodnocení díla v důsledku přerušení švu.

Snímání zajišťuje odraz světelného paprsku optoskopu 6 od vyleštěné plošky speciální cívky 4. Vše je řízeno jednotkou 13, která je napájena kabelem 14. O signalizaci blízcího se vyšití obsluhu upozorňuje dioda v tlačítkovém panelu 21.

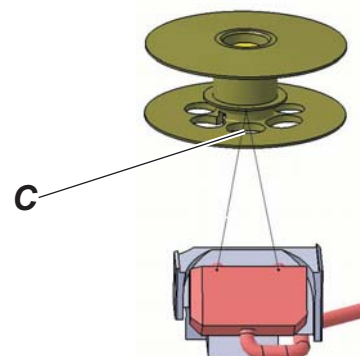
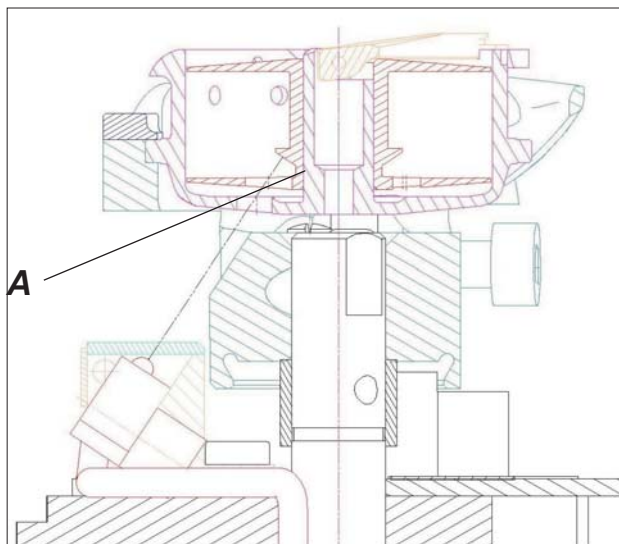


Speciální cívka je vybavena nákrůžkem s vyleštěnou ploškou **A** pro odraz světelného paprsku optoskopu, za kterým je prostor pro rezervní zásobu nitě **B**. Aby se paprsek spolehlivě odrážel od naleštěné plošky v každé poloze otočení cívky, jsou na spodní straně cívky vytvořeny speciální drážky **C**.





Optoskop vysílá světelné paprsky přes otvory ve speciálně upraveném chapači a otvory v cívce **C**. Pokud je cívka plná, nit zakrývá naleštěnou plošku nákrážku **A** a světelné paprsky se nemohou od plošky odrazit. Jakmile však dojde k odkrytí této plošky, paprsek se odrazí, optoskop zachytí tento odražený paprsek a signalizuje blížící se vyšití nitě.



Obsluhu stroje upozorní na minimální množství nitě blikající dioda v tlačítkovém panelu **21** a stroj se zastaví. Do provozu ho uvedeme uvolněním pedálu a opětovným sešlápnutí pedálu vpřed. Po dokončení švu a provedení odstříhu musíme cívku v chapači vyměnit. Pokud je po odstříhu nitě provedena výměna prázdné cívky za plnou, blikající dioda po cca 14 následujících stezích zhasne.

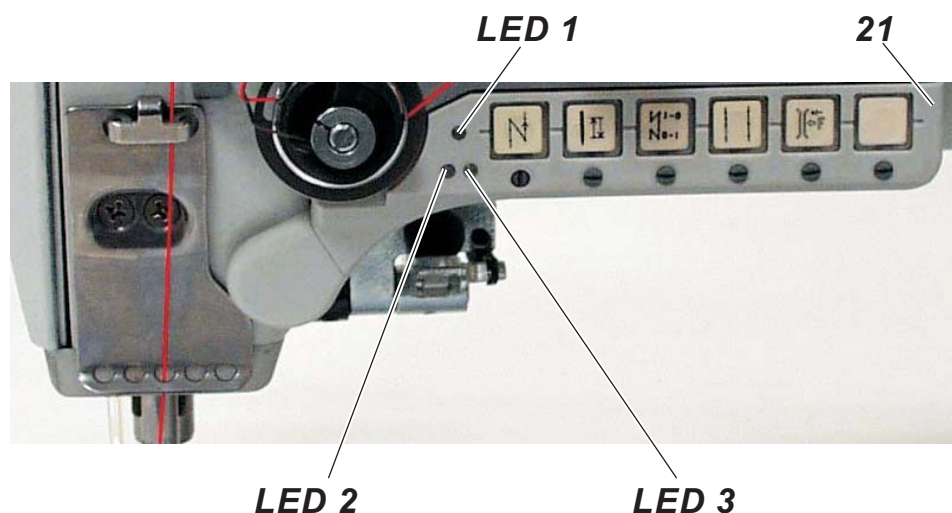
V tlačítkovém panelu se nachází celkem tři diody:

**LED 1** - svítí při zapnutí stroje

**LED 2** - svítí při vyšití levé cívky (pouze u dvoujehlového stroje)

**LED 3** - svítí při vyšití pravé cívky

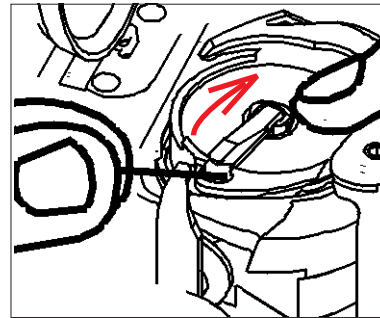
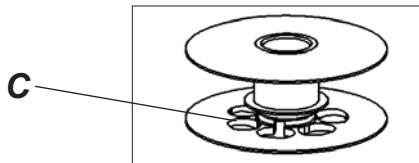
Pozn.: V některých SW verzích u pohonu DAC classic chybí signalizace pomocí LED 2 a LED 3. Signalizaci nahrazují informační hlášení na panelu OP1000.





**Upozornění:**

Cívka se musí nasadit do chapače vždy drážkami **C** dolů.  
Jelikož se točí cívka opačným směrem než cívky standardní  
(viz odst. 2.1), musíme při navlékání nitě do středního dílu  
chapače cívku přidržet a současně potáhnout nit, aby zaskočila  
od přítlačné perko regulující napětí spodní niti.



**Pohon Efka DA82GA/DA321G**

Pomocí parametru **F-195** můžeme nastavovat různé režimy šití  
při signalizaci vyšití spodní cívky:

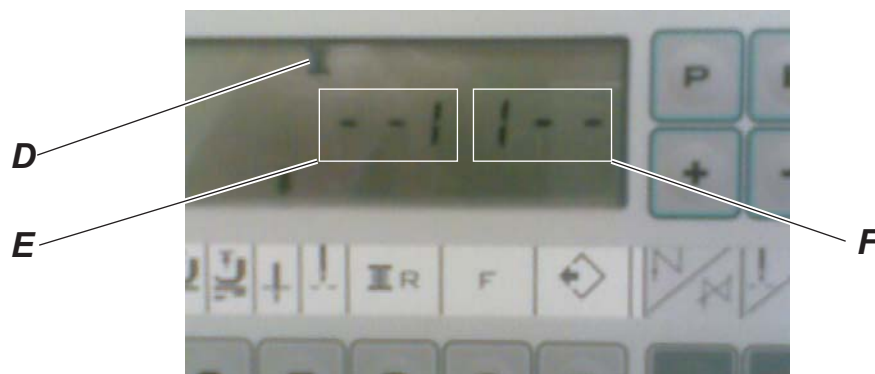
- režim 1 - stroj se po signalizaci nezastaví, patka po odstřihu zůstává dole
- režim 2 - stroj se po signalizaci zastaví, patka po odstřihu zůstává nahoře
- režim 3 - stroj se po signalizaci zastaví, patka po odstřihu zůstává dole

Standardně je nastaven režim 3.

Pokud chceme opět patku zvednout musíme dát pedál do nulové polohy a pak sešlápnout pedál dozadu a patka se opět zvedne !

Pokud je požadavek k výměně cívky ignorován, svítí LED i nadále a patka se i po dalším odstřihu niti automaticky nezvedne.

Při použití motoru Efka se signalizace o blížícím se vyšití nitě zobrazuje i na ovládacím panelu V820 (pokud je namontován - není podmínkou). Při vyšití levé nebo pravé cívky se rozsvítí ikona **D**. Po vyšití levé cívky se navíc rozsvítí ikona **E** a po vyšití pravé cívky se rozsvítí ikona **F**.





### Pohon DAC classic

U tohoto pohonu se monitorování spodní nitě aktivuje pomocí ovládacího panelu OP1000 parametrem „o 06 00“ = 4.

Pokud požadujeme, aby se po signalizaci stroj zastavil, nastavíme parametr „o 06 06“ = 1, v opačném případě ponecháme „o 06 06“ = 0.

Dále je možno nastavit, zda se patka po odstřihu zvedá nahoru „o 06 07“ = 0 nebo zůstává dole „o 06 07“ = 1.

Pohon DAC Classic informuje o blížícím se vyžití spodní nitě informačním hlášením na panelu OP1000. Hlášení „Inf 3216“ signalizuje výměnu levé cívky, hlášení „Inf 3217“ výměnu pravé cívky.



### Pozor:

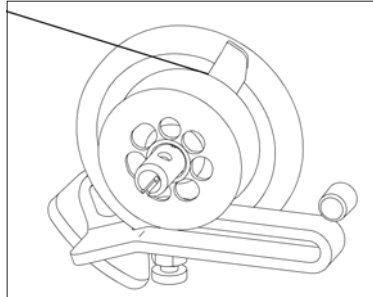
Před výměnou cívky je nutno vypnout hlavní vypínač, jinak hrozí nebezpečí úrazu !

Při výměně cívku vložte tak, aby se drážky nacházely směrem dolů !



## 2.1 Navinutí spodní nitě

Nejprve je nutno zaplnit nití rezervní prostor za nákrůžkem. Cívku je proto nutné na navíječ nasadit drážkami k obsluze a tím dosáhneme požadovaného navíjení.



## 3 Montáž monitorování vyšití spodní nitě

### 3.1 Výměna původního chapače s vnitřním dílem i cívkou za nový a namontování optoskopu

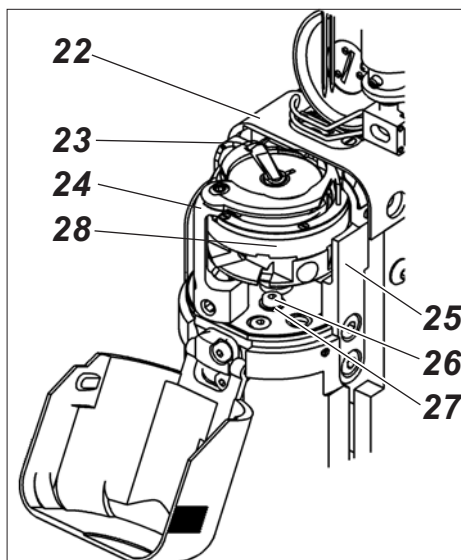


**Pozor, nebezpečí úrazu !**

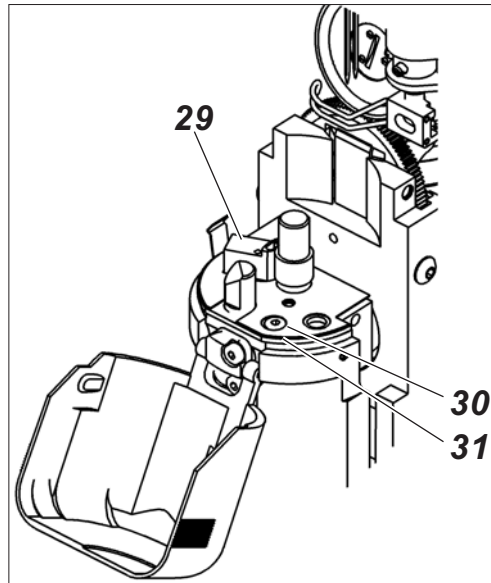
Vypněte hlavní vypínač !

Montáž provádějte, pokud je šicí stroj vypnutý.

#### Demontáž

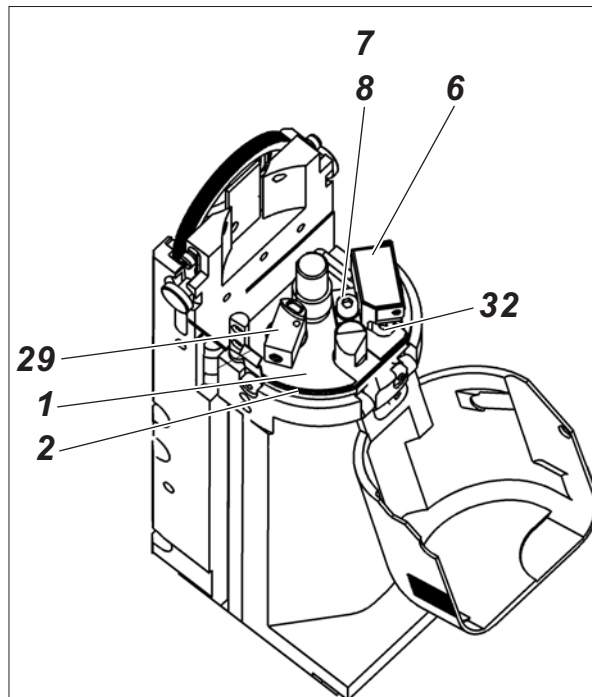


- Odstraňte stehovou desku **22**.
- Demontujte pevný odstříhový nůž s držákem **25**.
- Demontujte otvírací hák **23**.
- Demontujte pohyblivý odstříhový nůž s držákem **24** současně s chapačem **28**.
- Demontujte šroub **26** a podložku **27**.



- Demontujte mazání chapače 29 (odpojte od hadičky).
- Odstraňte plech 30.
- Odstraňte filc 31.

#### Montáž

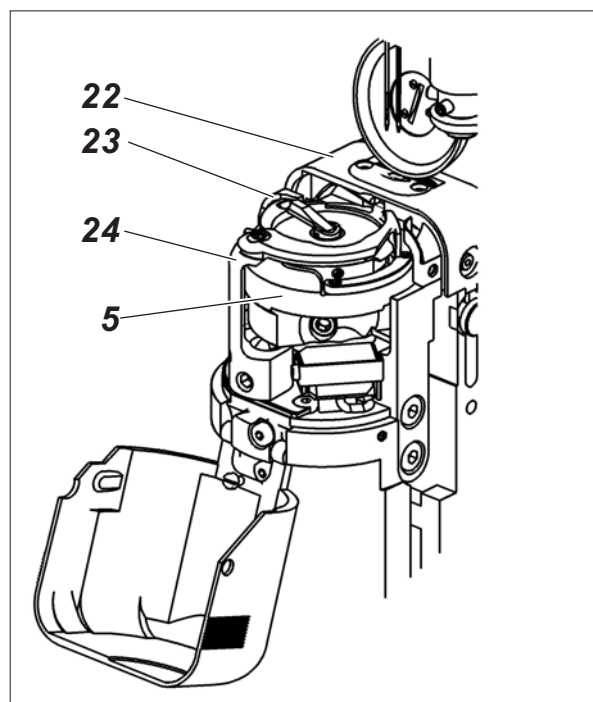
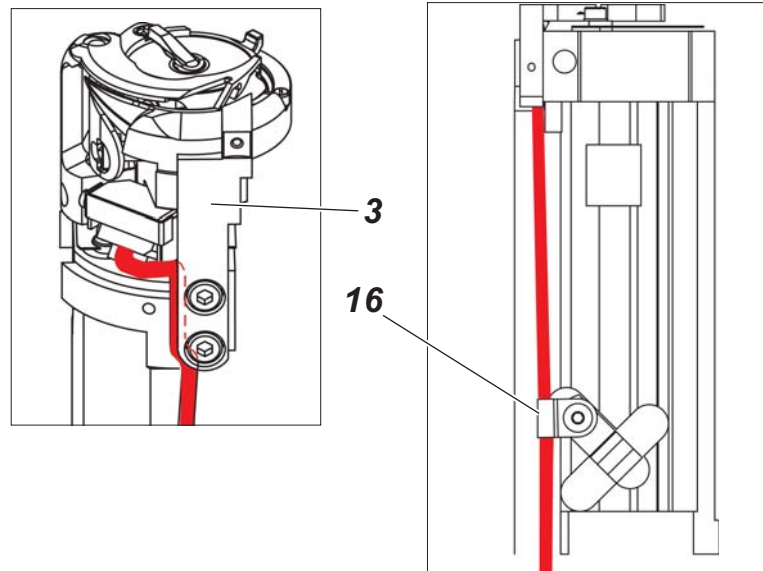


- Nasaďte nový filc 2.
- Nasaďte nový plech 1.
- Namontujte mazání chapače 29 (napojte hadičku).
- Namontujte zařízení pro monitorování vyšití spodní nitě 6 šroubem 7 s podložkou 8 a dorazte na hlavu šroubu 32. Tím zajistíte přesné ustavení.



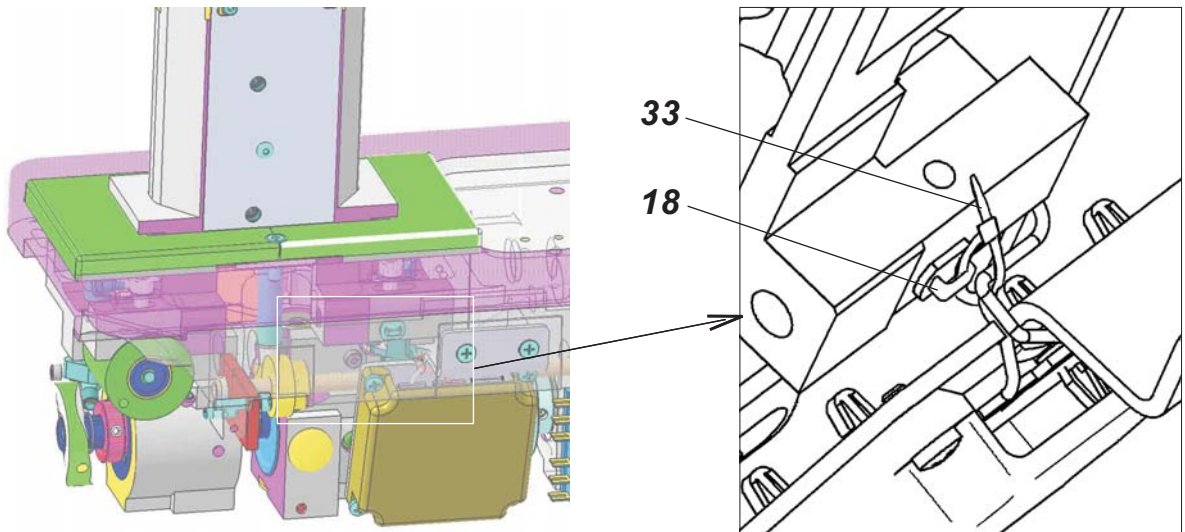
Přichycení kabelů:

Kabel uchyťte pod upravený držák pevného nože 3  
a příchytku 16.



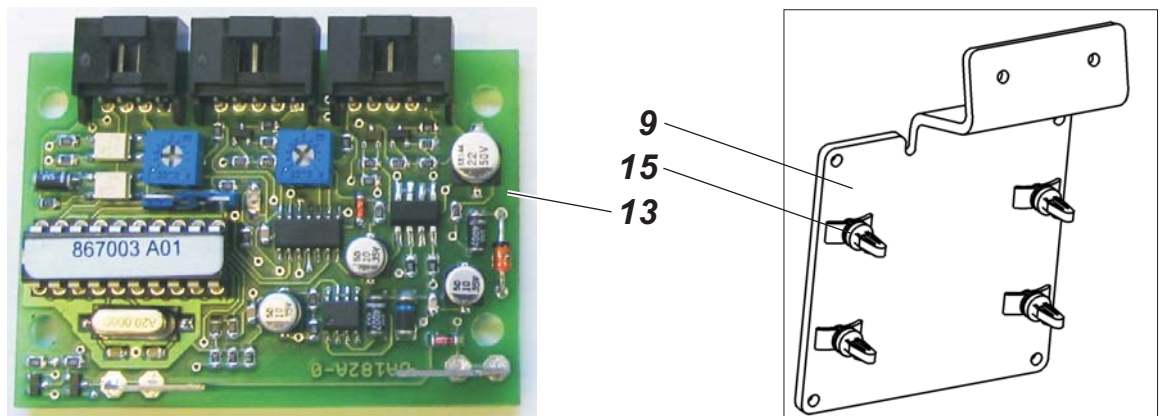
- Namontujte pohyblivý odstříhový nůž s držákem 24 současně s novým chapačem 5.
- Namontujte otvírací hák 23.
- Nasadte stehovou desku 22.



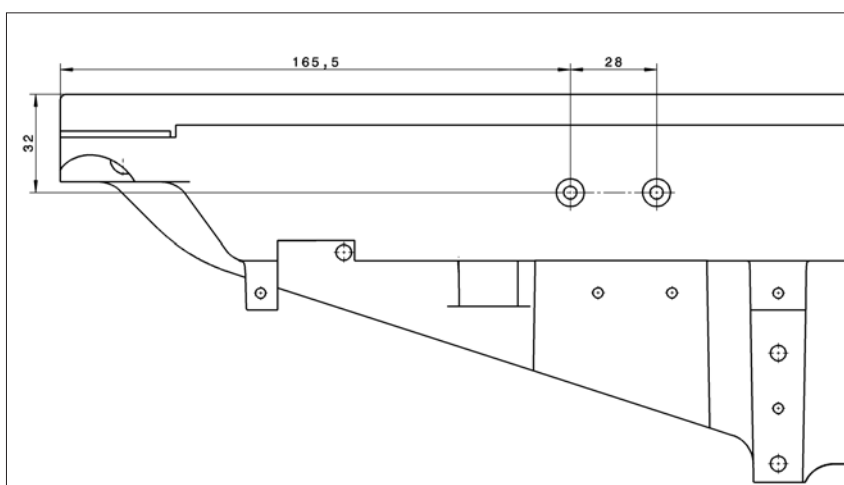
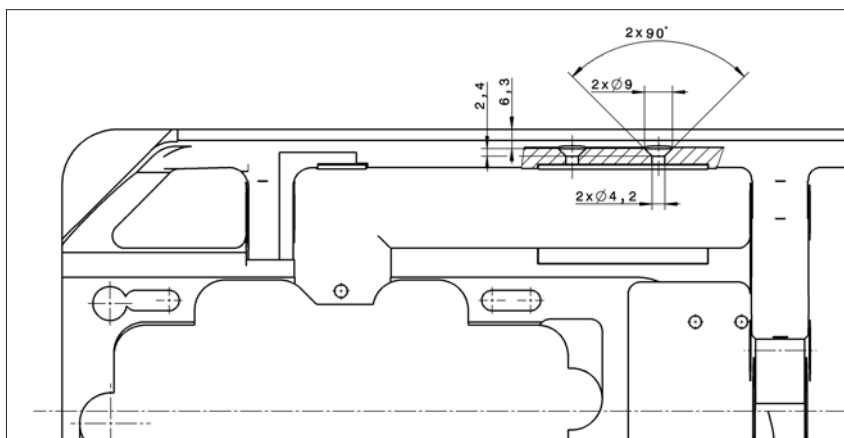


- Přichyťte elektrické kabely přičítkou **18** a stáhněte páskou **33** - dle obrázku.

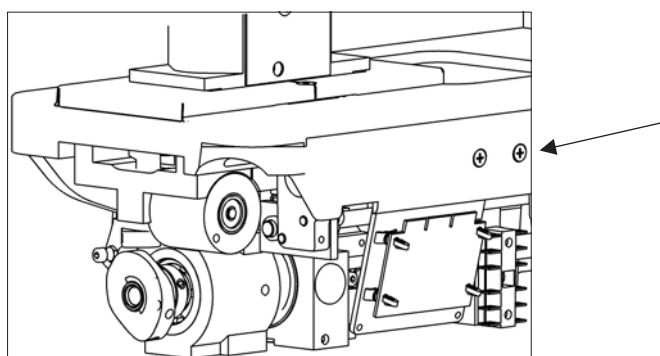
### 3.2 Namontování a zapojení elektronického řízení



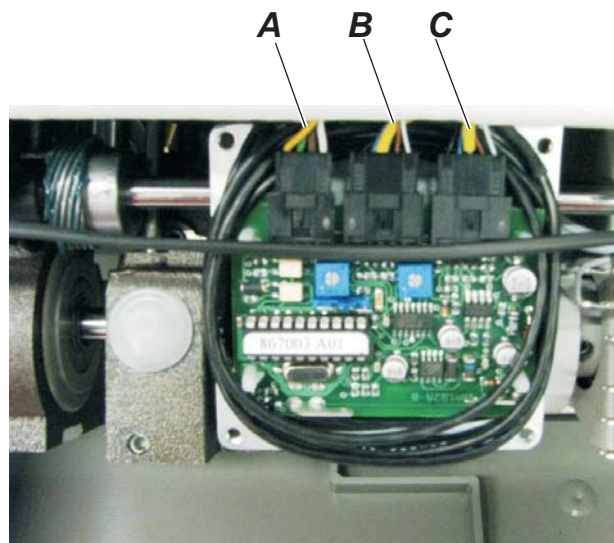
- Zasuňte do otvorů držáku rozvodné desky **9** rozpěrku **15** (4x) a nasadte desku plošných spojů **13**.



- V základní desce vyvrtajte otvory dle obr. (vrtací šablona -S441 M 32250) pro přimontování řídicí jednotky.



- Namontujte řídicí jednotku.

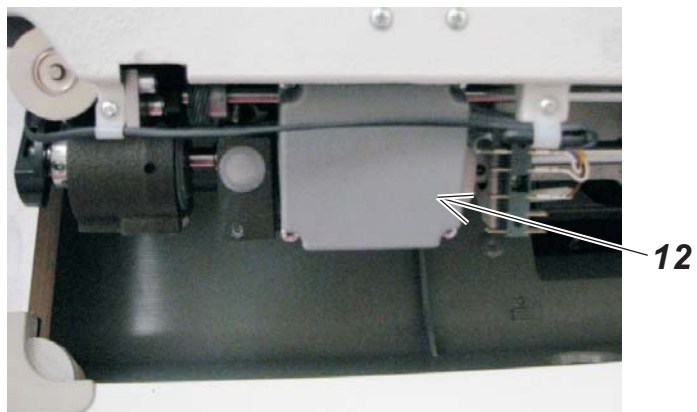


- Zapojte konektory kabelů **A**, **B**, **C**. Příliš dlouhá vedení optoskopů sviňte a upevněte kolem desky.

A - napájení desky plošných spojů

B - optoskop monitorování vyšití levé cívky

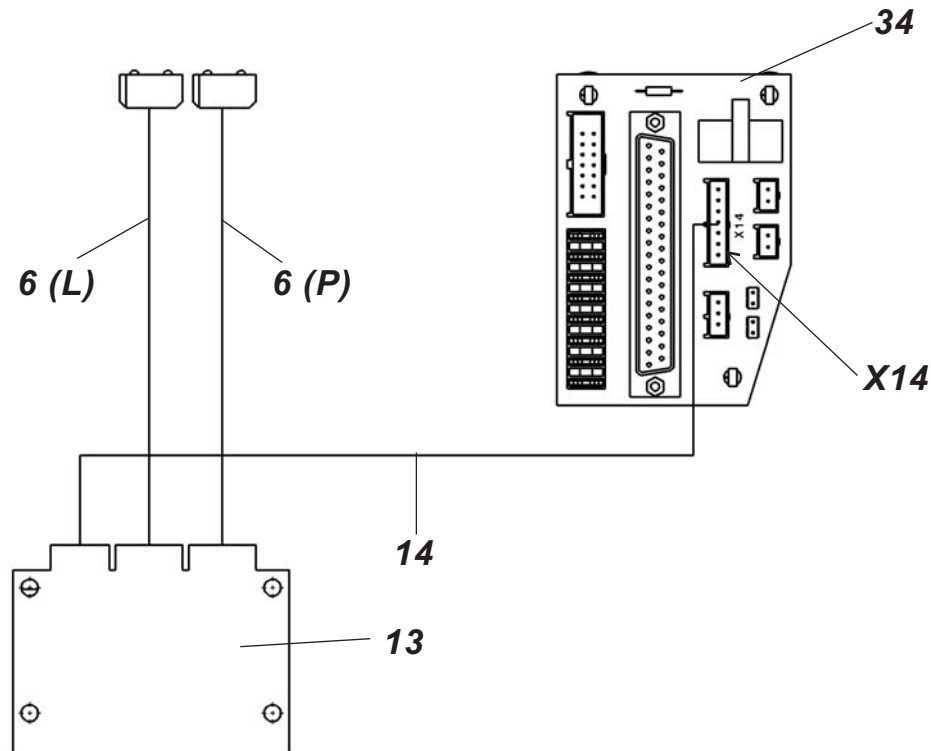
C - optoskop monitorování vyšití pravé cívky



- Zakrytujte desku plošných spojů řídicí jednotky krytem **12**.



Instalace kabelů ve stroji



- Zapojte dle obrázku napájecí kabel **14** do desky plošných spojů řídicí jednotky **13** a vedte ho společně s kabelem elektromagnetu odstříhu základní deskou a ramenem k desce plošných spojů **34** a zapojte ho do konektoru **X14**.
- Zapojte dle obrázku do desky plošných spojů řídicí jednotky **13** kabel **6 (L)**, který je součástí optoskopu pro monitorování vyšití levé cívky.
- Zapojte dle obrázku do desky plošných spojů řídicí jednotky **13** kabel **6 (P)**, který je součástí optoskopu pro monitorování vyšití pravé cívky.

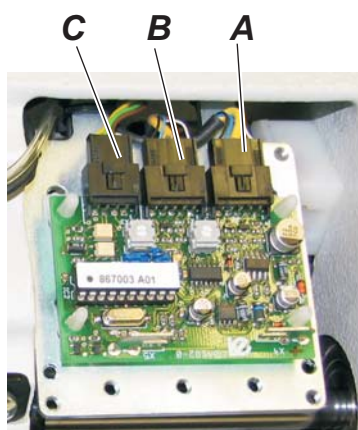


## 4 Elektrické nastavení

### 4.1 Nastavení řídicí jednotky monitorování vyšití spodní nitě

Řídicí jednotka je dodávána v základním nastavení. Zpravidla se citlivost optoskopu **nemusí nastavovat!**

Přednastavená citlivost se smí změnit jen v případě, pokud zařízení nepracuje bezchybně (viz nastavení citlivosti).



Připojení:

Konektor **A** (X1) = optoskop pro pravou cívku

Konektor **B** (X2) = optoskop pro levou cívku

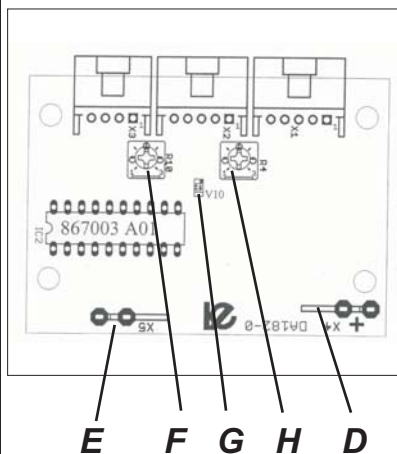
Konektor **C** (X3) = napájení řídicí jednotky

Konektor **D** (X4) = přídatný výstup (+24V) např. pro snímač signálu nebo světlo

Konektor **E** (X5) = zapojený výstup, max. proud 78 mA

#### Elektrické nastavení optoskopu

Citlivost optoskopu nastavená potenciometrem **H** (R4, pravá cívka) a **F** (R10, levá cívka) je přednastavena a smí se změnit jen, pokud optoskop nepracuje bezchybně.



#### Nastavení citlivosti

- nastavení potenciometrem **H** (R4) pro pravou cívku, konektor **A**  
točení ve směru hodinových ručiček = vyšší citlivost  
proti směru hodinových ručiček = nižší citlivost
- nastavení potenciometrem **F** (R10) pro levou cívku, konektor **B**  
točení ve směru hodinových ručiček = vyšší citlivost  
proti směru hodinových ručiček = nižší citlivost

#### Průběh nastavení citlivosti

- prázdnou cívku **4** vložte do odpovídajícího chapače a chapač položte tak, aby optoskop měl výřezem ve středním dílu chapače volný výhled na cívku
- zapněte řídicí jednotku
- potenciometr nastavte na nejvyšší citlivost (točte po směru hodinových ručiček) a rukou točte cívku v chapači tak dlouho, dokud se neobjeví odrazová plocha. Světelná dioda **G** (V10) svítí a výstup k řízení a přídatný výstup se zapnou
- nyní redukuje citlivost na potenciometru tak daleko, dokud bude odraz cívky ještě rozpoznatelný

Po prvním odstřihu se režim nastavení automaticky opustí.

#### Upozornění:

V režimu nastavení svítí světelná dioda **G** (V10) při každém odrazu jednu sekundu.



## 5 Přehled nastavení parametrů

Pohony: **DC1600 - DA82GA**  
**DC1550 - DA321G**

Doporučený mód pro funkci kontroly vyšití nitě:  
**Parametr F-195 na Funkci "3"**

### Možná nastavení parametrů pro kontrolu vyšití nitě:

Parametr	Hodnota	Funkce
F-195	0	Kontrola vyšití nitě vypnuta.
F-195	1	Nezastaví po 1. zjištění prázdné cívky. Patka po odstřihu nitě dole.
F-195	2	Se zastavením po 1. zjištění prázdné cívky. Patka po odstřihu nahoře.
F-195	3	Se zastavením po 1. zjištění prázdné cívky. Patka po odstřihu dole.
F-195	4	Kontrola vyšití spodní nitě pomocí přednastaveného počtu stehů. Světelná závora monitorování spodní nitě - ovládání <b>bez</b> funkcí.
F-195 085	1-3 0 - 9990	Počet stehů na zbytek nitě. Počítání od 1. zjištění "cívka prázdná" po zastavení.
F-195 085 086 087	4 0 - 9990 0 - 9990 0 - 9990	Počet stehů A pro kontrolu spodní nitě. Počet stehů B pro kontrolu spodní nitě. Počet stehů C pro kontrolu spodní nitě. Přednastavený počet stehů se odpočítává až do "0". Je dosažena skutečná hodnota "0": Zastaví při hodnotě "0" - patka po odstřihu dole.

Podrobný popis funkcí kontroly zbytku nitě a počítání stehů viz odpovídající návod obsluhy řízení  
DA82GA nebo DA321G.



**Pohon DAC classic:**

Doporučené nastavení pro funkci kontroly vyšití nitě:

o 06 00 = 4

o 06 06 = 1

o 06 07 = 1

**Možná nastavení parametrů pro kontrolu vyšití nitě:**

Parametr	Hodnota	Funkce
o 06 00	0	Kontrola vyšití nitě vypnuta
	1, 2, 3	Kontrola vyšití spodní nitě pomocí přednastaveného počtu stehů (A, B, C)
	4	Kontrola vyšití nitě zapnuta
o 06 06	0	Po 1. zjištění prázdné cívky stroj pokračuje v šití
	1	Po 1. zjištění prázdné cívky stroj zastaví
o 06 07	0	Patka po odstříhu nahoře
	1	Patka po odstříhu dole

Podrobný popis funkcí kontroly zbytku nitě a počítání stehů viz odpovídající návod obsluhy řízení DAC classic.

**Definice:**

- Patka po odstříhu nitě dole

Pedál v poloze "0", poté stisknout zpět do polohy 2, patka se zdvihne.

- Patka po odstříhu nahoře

Patka se automaticky zdvihne pedálem stisknutým dozadu po odstříhu nitě.



## Návod na použití a montáž monitorování spodní nitě pro různé sady (viz odst. 1.1)

Teile-Nr./ Part-No.:

**0791 888724**

### Pohon DAC comfort a OP3000:

Doporučené nastavení pro funkci kontroly vyšití nitě:

- o 06 00 = HlidacNite
- o 06 06 = 1

#### Možná nastavení parametrů pro kontrolu vyšití nitě:

Parametr	Název	Hodnota	Funkce
o 06 00	Mod	Vypnuto PocSteh	Kontrola vyšití nitě vypnuta Kontrola vyšití spodní nitě pomocí přednastaveného počtu stehů (A, B, C, D)
o 06 06	ZastavSiti	HlidacNite 0 1	Kontrola vyšití nitě zapnuta Po 1. zjištění prázdné cívky stroj pokračuje v šití Po 1. zjištění prázdné cívky stroj zastaví
o 06 09	CasOfuku	0-5000	Doba ofuku optických snímačů v ms

Podrobný popis funkcí kontroly zbytku nitě a počítání stehů viz odpovídající návod obsluhy řízení DAC comfort.

Nastavení na panelu OP3000:

Menu šicích parametrů se zobrazí stiskem symbolu P... na obrazovce manuálního šití a následně se vybere podmenu CívkaHlidani.

### Pohon DAC comfort a OP8x00:

Doporučené nastavení pro funkci kontroly vyšití nitě:

- o 06 00 = Optika
- o 06 06 = 1

#### Možná nastavení parametrů pro kontrolu vyšití nitě:

Parametr	Název	Hodnota	Funkce
o 06 00	Režim hlídání cívky	Vypnuto Software/ počítání stehů Optika	Kontrola vyšití nitě vypnuta Kontrola vyšití spodní nitě pomocí přednastaveného počtu stehů (A, B, C, D) Kontrola vyšití nitě zapnuta
o 06 06	Zastavení šití	0 1	Po 1. zjištění prázdné cívky stroj pokračuje v šití Po 1. zjištění prázdné cívky stroj zastaví
o 06 09	Doba ofuku	0-5000	Doba ofuku optických snímačů v ms

Podrobný popis funkcí kontroly zbytku nitě a počítání stehů viz odpovídající návod obsluhy řízení DAC comfort.

Nastavení na panelu OP8x00:

Menu šicích parametrů se zobrazí stiskem symbolu P... na obrazovce manuálního šití.