

# Návod k použití



## Servomotor G60 série

ANITA B s.r.o.

Průmyslová 2453/7

680 01 Boskovice

Česká republika

tel: +420 515 553 628

+420 515 553 629

fax: +420 516 452 751

e-mail: [info@anita.cz](mailto:info@anita.cz)

<b>VERZE</b>	<b>VYTVOŘENO</b>	<b>SCHVÁLENO</b>
MP00002CZ_241113	13.11.2024	13.11.2024

Všechna práva vyhrazena.

Vlastnictví Anita B s.r.o. a chráněno autorským právem. Použití tohoto obsahu bez písemného souhlasu Anita B s.r.o. zakázáno.

Copyright © Anita B s.r.o. (2021)

## Obsah

<b>A. ZÁKLADNÍ INFORMACE</b> .....	<b>4</b>
A.1. Stručný popis a předpokládané použití servomotoru .....	4
A.2. Technické parametry .....	4
<b>B. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A BEZPEČNOSTNÍ PRVKY</b> .....	<b>5</b>
B.1. Všeobecné bezpečnostní instrukce .....	5
B.2. Bezpečnostní instrukce při dodání .....	5
B.3. Bezpečnostní instrukce při instalaci a údržbě .....	6
B.4. Bezpečnostní instrukce při denním provozu pro obsluhu .....	6
B.5. Pracovní prostředí stroje .....	6
B.6. Podmínky elektrické instalace stroje .....	7
B.7. Pokyny pro likvidaci stroje .....	7
<b>C. UVEDENÍ MOTORU DO PROVOZU</b> .....	<b>8</b>
C.1. Instalace motoru .....	8
C.2. Instalace snímače polohy jehly .....	8
C.3. Nastavení citlivosti nožního pedálu .....	8
<b>D. ŘÍDÍCÍ BOX</b> .....	<b>9</b>
D.1. Ovládání řídicího boxu .....	9
D.1.1. Změna směru otáčení .....	9
D.1.2. Změna polohy jehly (pouze u motoru se snímačem) .....	9
D.1.3. Výběr kódu stroje .....	9
D.1.4. Postup při změně parametrů .....	10
<b>E. TABULKA PARAMETRŮ</b> .....	<b>10</b>
<b>F. ÚDRŽBA</b> .....	<b>11</b>
F.1. Čištění motoru .....	11
F.2. Seznam chybových hlášení .....	12

## A. ZÁKLADNÍ INFORMACE

### A.1. STRUČNÝ POPIS A PŘEDPOKLÁDANÉ POUŽITÍ SERVOMOTORU

Motor je určen jako základní pohonná jednotka průmyslových šicích strojů, kterou lze nahradit konvenční spojkové motory.

Nedisponuje žádnými výstupy pro ovládání funkcí jako odstřih, zdvih patky, zapožití apod. Pokud požadujete tyto funkce, nalezete v naší nabídce jiné vhodné typy motorů.

Servomotor se dodává ve standardním provedení bez polohování jehly (bez snímače). Motor se chová jako standardní spojkový motor a jehla zastavuje zcela náhodně. K motoru lze dokoupit snímač polohy jehly (synchronizér) obj. číslo 2VP117000102-EZE001-2C041. S polohováním jehly (se snímačem) jehla skončí vždy v stejném nastaveném místě.

Pokud požadujete polohování jehly, předem si ověřte, zda k Vašemu stroji lze snímač připevnit, ne všechny stroje jsou připraveny pro použití snímače. V případě nejasností kontaktujte naše servisní oddělení.

### A.2. TECHNICKÉ PARAMETRY

<b>Model</b>	<b>G60-1-00-220</b>
<b>Použití</b>	Pohon průmyslových šicích strojů
<b>Maximální otáčky motoru</b>	3500 otáček/min
<b>Napájení</b>	1x230 V/50 Hz
<b>Příkon</b>	600 W
<b>Hmotnost (balení)</b>	7 kg
<b>Rozměry (balení)</b>	340 x 290 x 250 mm

Součástí dodávky je:

Motor s držákem

Kryt řemene

Řemenice 65 mm

3x šroub

Táhlo motoru

Vypínač s kabelem a vidlicí

Zemnicí kabel

Přichytky kabele

2x vrut na přichycení vypínače



## B. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

### B.1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE



- Před použitím stroje si důkladně přečtěte tento manuál, návod k používání a návod k obsluze. Tam jsou také uvedeny parametry stroje a specifikovány mezní hodnoty a podmínky, za kterých smí být stroj používán.
- Ujistěte se o poloze ON/OFF tlačítka, abyste ho mohli operativně použít.
- Za žádných okolností nedávejte prsty do oblasti působení šicí jehly.
- Kontrolujte, zda nejsou poškozeny elektrické kabely, aby dotykem s obnaženým vodičem nedošlo k poranění. Poškozené kryty okamžitě opravte nebo nahraďte bezchybným krytem.
- Při výměně jehly, navlékání nitě, opravě nebo jakémkoli mechanickém seřízení a odchodu od stroje vypněte stroj vypínačem ON/OFF, případně hlavním vypínačem.
- Před čišťením stroje nebo údržbě odpojte přívod energie vytažením vidlice ze zásuvky.
- V případě, že na stroji nebudete pracovat, přívod energie vypněte hlavním vypínačem.
- Dojde-li k poruše v dodávce energie, vypněte stroj hlavním vypínačem.
- Neupravujte stroj žádným způsobem, který by mohl ohrozit bezpečnost.
- V případě poškození bezpečnostního štítku objednejte u naší firmy nový a umístěte jej na původní místo.
- Dbejte, abyste zabránily zachycení pohybujícími se mechanismy stroje, zejména rukávů, volných částí oděvů a vlasů.
- Na stroji nepracujte pod vlivem alkoholu a drog.

### B.2. BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PŘI DODÁNÍ




- Při vybalování se řiďte značkami na obalu.
- Viditelné poškození zásilky ihned hlase dopravci. Překontrolujte obsah zásilky s objednávkou a případné závady ihned hlase výrobcí. Pozdější reklamace nebude uznána.

### B.3. BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PŘI INSTALACI A ÚDRŽBĚ

- Stroj by měla instalovat a poprvé spouštět pouze osoba k tomu vyškolená.
- Zasahovat do elektrických obvodů může pouze proškolená osoba s vyhláškou č.50/158 sb.6 a vyšší.
- Přesvědčte se, zda přívod energie a jeho napětí, dimenzování a jištění je takové, aby umožnilo stálou dodávku energie potřebnou pro spolehlivý výkon stroje.
- Zapojte správně uzemnění.
- Je přísně zakázáno připojovat veškeré konektory při zapnutém stroji pod napětím. Hrozí nebezpečí poškození elektrických součástí a pohonů.
- Je-li nutno demontovat některý z krytů, vypněte hlavní vypínač, případně odpojte stroj vidlicí od přívodu energie.
- Lze používat pouze výrobcem dodané nebo schválené náhradní díly.
- Stroj má být vzdálen od vysokofrekvenčního vlnění a transponderů radiových vln. V případě působení elektromagnetických vln generujících interference se servomotorem může dojít k nesprávné funkci.

### B.4. BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PŘI DENNÍM PROVOZU PRO OBSLUHU

- Nepřipojujte stroj na síť, je-li některý z ochranných krytů odejmut.
- Překontrolujte, zda nejsou poškozeny elektrické kabely, aby dotykem s obnaženým vodičem nedošlo k poranění.
- Pochybujete-li o správnosti postupu nebo seřízení stroje pro danou operaci, zavolejte odpovědného mechanika. 
- Uživatel musí zajistit odpovídající osvětlení pracovní plochy i okolí stroje.

### B.5. PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ STROJE



Veškerou montáž a servisní práce provádějte vždy s vypnutým přívodem elektrické energie.

- A. Nepoužívejte stroj tehdy, když elektrické napětí přesahuje toleranci +/-10 %
- B. Pro bezpečnou činnost stroje, používejte stroj za následujících podmínek:
  - pracovní teplota: 5 až 40 °C
  - skladovací teplota: -10 až 60 °C
- C. Vlhkost v rozmezí 20-80 % (relativní vlhkost)

## **B.6. PODMÍNKY ELEKTRICKÉ INSTALACE STROJE**

### **A. Elektrické napájení**

- Elektrické napájení musí být v rozmezí regulovaného napětí +/-10 %.
- Frekvence by měla být regulovaná (50/60 Hz) +/-1 %.

### **B. Elektromagnetická kompatibilita**

- Použijte oddělený přívod el. energie a zajistěte, aby stroj nebyl umístěn v blízkosti výrobků vyzařujících silné magnetické nebo vysokofrekvenční pole.

### **C. Buďte opatrní, aby nedošlo k vylití tekutin do řídicího boxu a motorů.**

Chraňte řídicí box nebo motory před postřikáním kapalinami.

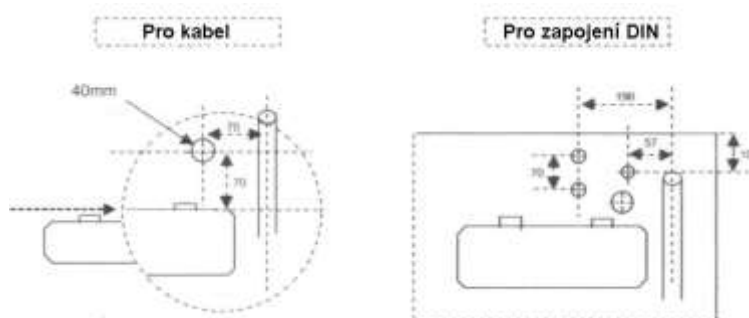
## **B.7. POKYNY PRO LIKVIDACI STROJE**

Po ukončení technické životnosti stroje jej předejte k likvidaci firmě ANITA B, s.r.o. nebo jiné firmě zabývající se odbornou likvidací výrobků.

## C. UVEDENÍ MOTORU DO PROVOZU

### C.1. INSTALACE MOTORU

Vyvrtejte do plátu 3x otvor 9 mm pro šrouby (jsou součástí dodávky). Pokud budete používat snímač polohy, vyvrtejte i 1x otvor 40 mm pro průchod kabelu s konektorem. Motor připevněte tak, aby řemenice na něm a na hlavě stroje byly v ose.

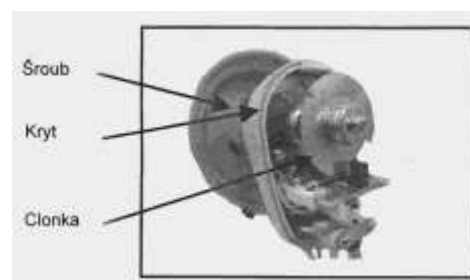


### C.2. INSTALACE SNÍMAČE POLOHY JEHLY

Nasadte snímač na řemenici a dotáhněte šrouby.  
Seřízení polohování:

a) Jehla v horní poloze

Ručním kolem nastavte niťovou páku do nejvyšší polohy; červenou značku clonky A seřídte oproti červené značce na krytu.



b) Pokud chcete nastavit zastavení jehly ve spodní poloze (za zacházkou), nastavíte ji pomocí parametru P7.

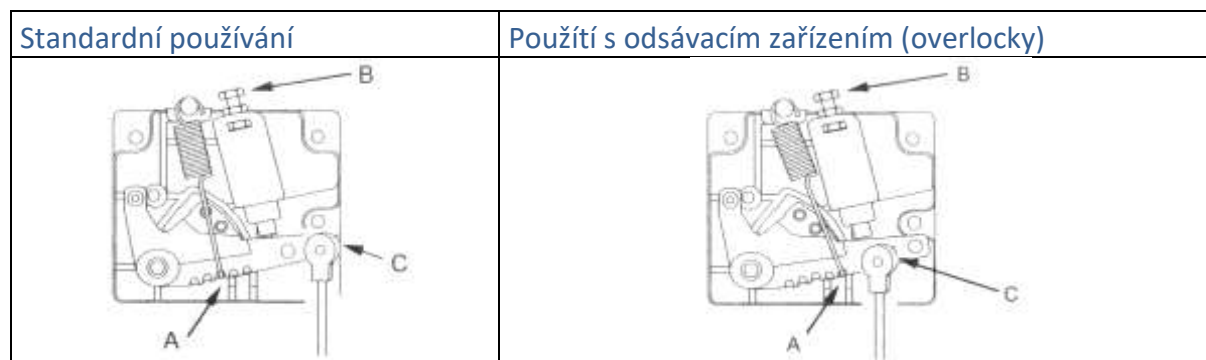
### C.3. NASTAVENÍ CITLIVOSTI NOŽNÍHO PEDÁLU

Odpor sešlápnutí - pružina A

Odpor zpětného sešlápnutí - matice B

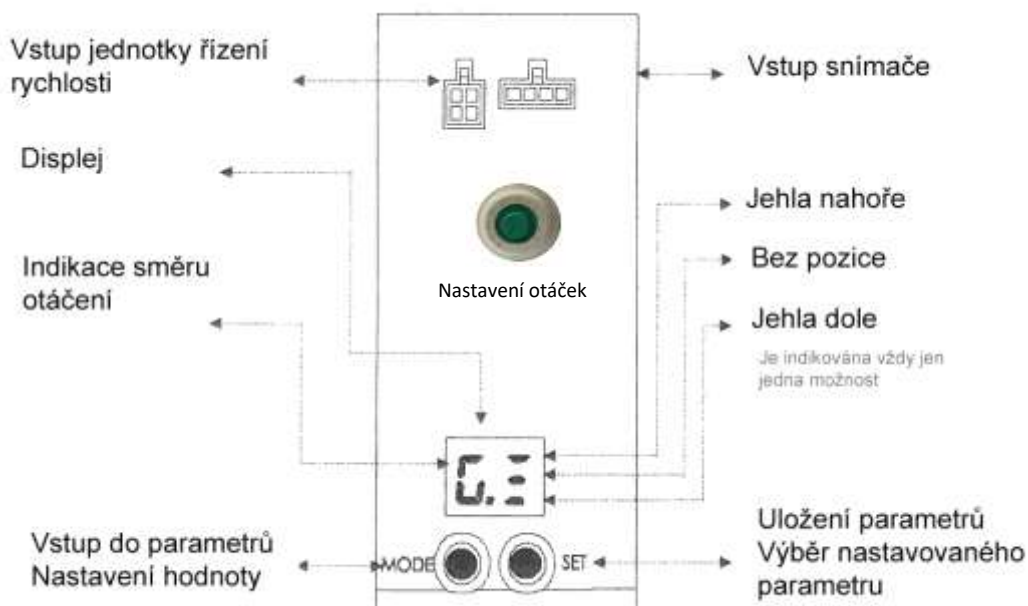
Záběr pedálu - otvory C

Pokud na táhlo motoru připevňujete spínač odsávacího zařízení, změňte nastavení A a C podle obrázku níže.





## D. ŘÍDÍCÍ BOX



### D.1. OVLÁDÁNÍ ŘÍDÍCÍHO BOXU

#### D.1.1. Změna směru otáčení

Současně stiskněte tlačítko MODE a zapněte hlavní vypínač. Následnými stisky tlačítka MODE nastavte požadovanou hodnotu:

CC = po směru hodinových ručiček (obvykle overlocky a interlocky, když se ruční kolo točí směrem od obsluhy)

C = proti směru hodinových ručiček (obvykle stroje s vázaným stehem, když se ruční kolo točí směrem k obsluze)

Potvrďte stiskem SET.

#### D.1.2. Změna polohy jehly (pouze u motoru se snímačem)

Současně stiskněte tlačítko SET a zapněte hlavní vypínač. Následnými stisky tlačítka MODE zvolte polohu UP – nahoře nebo DOWN – dole. Potvrďte tlačítkem SET.

#### D.1.3. Výběr kódu stroje

Krok 1 Stiskněte tlačítko MODE tolikrát, než vyberete PZ.

Krok 2 Stiskněte SET a zobrazí se A0

Krok 3 Stiskem MODE přepínáte A až E

Krok 4 Stiskem SET nastavujete číselnou hodnotu 0 až 9.

### D.1.4. Postup při změně parametrů

Krok 1 Stiskněte tlačítko MODE.

Krok 2 Každým dalším stisknutím tlačítka MODE, vyberte požadovaný parametr P0 až FS.

Krok 3 Stisknutím tlačítka SET potvrdíte výběr parametru, který budete upravovat.

Krok 4 Tlačítkem MODE, nastavte požadovanou hodnotu parametru podle tabulky parametrů níže. Každým stiskem zvýšíte hodnotu o jednu jednotku parametru.

Krok 5 Stiskněte SET pro uložení.

### E. TABULKA PARAMETRŮ

Číslo parametru	Funkce parametru	Rozsah nastavení	Jednotka	Ploché stroje	2jehlové stroje	Sloupové stroje	Overlocky	Interlocky
P0	Maximální rychlost šití	1 ~ 65	*100 otáček	40	20	15	60	38
P1	Minimální otáčky	10 ~ 50	*10 otáček	23	23	23	23	23
P2	Průměr řemenice motoru	50 ~ G0	*1 mm 50 ~ 160	90	75	65	90	A0
P3	Průměr řemenice stroje	50 ~ G0		75	80	65	55	65
P4	Převodový poměr	ON/OFF	ON: viz P2, P3 OFF: Automaticky	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
P5	Zobrazení rychlosti šití	---	---	---	---	---	---	---
P6	Pozice jehly nahoře	0 ~ 35	*10°	0	0	0	0	0
P7 *	Virtuální spodní poloha	9 ~ 30	*10°	18	18	18	18	18
P 8	Snímač polohy	ON/OFF	ON: zapnut OFF: vypnut	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
P 9	Pozice jehly	L/H	L: dole H: nahoře	L	L	L	L	L
PA	Pomalý start	ON/OFF	ON: zapnut OFF: vypnut	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
PB	Rychlost pomalého startu	10 ~ 50	*10 otáček	20	20	20	20	20
PC	Počet stehů pomalého startu	1 ~ 9	*1 steh	2	2	2	2	2
PD	Pomalý start po zapnutí stroje	ON/OFF	ON: pomalý start na 1 stehu OFF: viz P7	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
PE	Brzda motoru	ON/OFF	ON: zapnuto OFF: vypnuto	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
PF	Síla brzdy	0,1 ~ 5	Ampér	2	2	2	2	2
PG	Rychlost akcelerace	10 ~ 50	*10ms	30	30	30	30	40
PH	Rychlost zpomalení	10 ~ 50	*10ms	26	26	30	26	26
PI	Zpětné pootočení (po sešlápnutí pedálu vzad)	ON/OFF	ON: zapnut OFF: vypnut	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
PJ	Úhel zpětného pootočení	10 ~ 30	*10°	18	18	18	18	18
PK	Jehla nahoře (po sešlápnutí pedálu vzad).	ON/OFF	ON: zapnut OFF: vypnut	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
PL	Celý steh při začátku šití (z výchozí polohy)	ON/OFF	ON: zapnut OFF: vypnut	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
PM	Poloviční steh při začátku šití (z výchozí polohy)	ON/OFF	ON: zapnut OFF: vypnut	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
PZ**	Kód stroje	A0 ~ E0	---	A0	B0	C0	D0	E0
FL	Načtení uživatelského nastavení	Y/N	Y: obnovit					
FS***	Uložení uživatelského nastavení	Y/N	Y: uložit					

**\* P7 Virtuální spodní poloha strojů Garuda**

Série	Typy	Nastavení
GF-100 série	Všechny GF-105, GF-115, GF-116, GF-117, GF-118, GF-130-44x, GF-131, GF-132, GF-1131	150°
GF-200 série	Všechny GF-207, GF-210	170°
GC-300 série	Všechny GC-315, GC-317, GC-318, GC-319	170°
GP-500-14x série	Všechny GP se standardním chapačem	140°
GP-518, GP-528	Všechny GP s malým sloupkem	150°
GP-500-44x	Všechny GP s velkým chapačem	130°
GZ-500 série	Všechny GZ-525, GZ-527	150°
SH série – overlocky	Všechny SH	180°
CT+FT série – interlocky	Všechny CT, FT	180°

Úhel pro jiné značky strojů musíte získat od jejich dodavatele.

**\*\*PZ je na displeji zobrazeno takto:**

Podle typu stroje použijte tyto kódy:

- A0 Ploché jednojehlové stroje s vázaným stehem
- B0 Ploché dvoujehlové stroje s vázaným stehem
- C0 Sloupové stroje
- D0 Overlocky
- E0 Interlocky (spodem i vrchem krycí stroje)

**\*\*\* FS**

Tento parametr slouží k uložení všech Vámi nastavených nebo změněných parametrů do paměti. Kdykoliv se k nim můžete vrátit načtením přes parametr FL.

**F. ÚDRŽBA****F.1. ČIŠTĚNÍ MOTORU**

Každý den kontrolujte ventilační mřížky na spodní straně motoru a udržujte je v čistotě. Vrstva prachu způsobí špatné chlazení motoru a jeho poškození.

**F.2. SEZNAM CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ**

*Pokud odstranění některých závad přesahuje rámec tohoto návodu, obraťte se prosím na servis.*

Chyba	Popis problému	Příčina a odstranění problému
E.4	1. Když je zjištěno vyšší napětí, než je povolené 2. Motor je připojen na nevhodný el. rozvod.	Motor bude vypnut. Zkontrolujte prosím napájecí napětí.
E.7	1. špatné spojení konektoru motoru 2. Chyba snímače 3. Stroj je zablokován 4. Šitý materiál je příliš silný	Motor bude vypnut. Zkontrolujte funkci snímače Zkontrolujte stroj i motor Šijte slabší vrstvy materiálu
E.P.	Hlavní vypínač byl zapnut s pedálem mimo neutrální pozici. (Např. sešlápnutým)	Vraťte pedál do neutrální pozice a motor znovu zapněte.

