

Návod k použití

 GARUDAN®

GF-140 série

GF-240 série

ANITA B s.r.o.

Průmyslová 2453/7

680 01 Boskovice

Česká republika

tel: +420 516 454 774

+420 516 453 496

fax: +420 516 452 751

e-mail: info@anita.cz

VERZE	VYTVOŘENO	SCHVÁLENO
MP04300CZ_200610	10. 6. 2020	Ing. Kamil Krátký

www.garudan.cz

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. (2020)

Obsah

A	Základní informace	4
A1.	Stručný popis a předpokládané použití šicích strojů	4
A2.	Technické parametry	4
B	Bezpečnostní pokyny	5
B1.	Obecné pokyny.....	5
B2.	Opatření při instalaci.....	5
B3.	Provozní opatření.....	6
B4.	Opatření při práci na stroji	6
B5.	Likvidace zařízení.....	7
C	Uvedení stroje do provozu	8
C1.	Bezpečnostní pokyny před uvedením do provozu.....	8
D	Obsluha stroje	9
D1.	Jehla	9
D2.	Navíjení cívky spodní nitě	10
D3.	Vyjmutí a vložení cívky	10
D4.	Navlékání horní nitě.....	11
D5.	Nastavení napětí nití.....	14
D6.	Nastavení délky stehu	14
D7.	Nastavení přitlaku patky	15
D8.	Nožní pedály	15
E	Údržba stroje	16
E1.	Mazání stroje.....	16
E2.	Nastavení mazání chapače	17

A ZÁKLADNÍ INFORMACE

A1. STRUČNÝ POPIS A PŘEDPOKLÁDANÉ POUŽITÍ ŠICÍCH STROJŮ

Řada 1-jehlových strojů GF-140 a 2-jehlových strojů GF-240 s průchozím prostorem 500x145 mm pro šití těžkých materiálů s ponorným, jehelním a patkovým podáváním. Stroje jsou vhodné pro šití stanů, plachtoviny, pogumovaného materiálu, tkanin, těžkých syntetických a čalounických materiálů, platen, kůže atd.

A2. TECHNICKÉ PARAMETRY

Model	GF-145-443 H/L50 GF-145-4411 H/L50 GF-146-4411 H/L50	GF-245-443 H/L50 GF-245-4411 H/L50 GF-246-4411 H/L50
Počet jehel	1	2
Rozpich jehel	-	6,4 mm; 9,5 mm; 16 mm; 19 mm
Použití	Těžké materiály	
Druh stehu	Vázaný dvounitný	
Délka stehu	GF-145 / GF-245: 10 mm GF-146 / GF-246: 16 mm	
Zdvih patky	20 mm	
Systém jehly	794H	
Síla jehly	Nm. 230	
Chapač	Vertikální osa, cívka Ø37mm	
Mazání	Lokální (viz sekce Údržba stroje)	
Lubrikační olej	10# M22	
Pohon	Externí servomotor	
Hmotnost hlavy	109 kg	
Hmotnost podstavce	34 kg	
Průchozí prostor hlavy stroje	500 x 145 mm	
Rozměr základní desky stroje	846 x 230 mm	
Příkon stroje	400 W	
Půdorysné rozměry stroje (vč. podstavce)	1500 x 600 mm	
Výška pracovní desky stolu	800 – 880 mm	
Výška stroje (včetně níťového stojánku)	1550 mm	
Ekvivalentní hladina akustického tlaku při 50% využití stroje a standardních podmínkách šití	80 dB / A	
Maximální rychlost šití	1 200 stehů/min *	1 200 stehů/min *

*Uvedená hodnota rychlosti šití nesmí být překročena s ohledem na životnost mechanismu stroje. Nelze zaručit její dosažení za jakýchkoliv podmínek. Obvykle je nutné její snížení v závislosti na použité niti, jehle a šitém materiálu, délce stehu a kroku patek.

B BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Před instalací a použitím si pečlivě přečtěte návod. Uschovejte návod pro další potřebu.

B1. OBECNÉ POKYNY

1. Neuvádějte šicí stroj do provozu, dokud nebude zajištěna správná příprava odborníkem nebo kvalifikovanou osobou a dokud se neseznámíte s bezpečnostními opatřeními.
2. Při manipulaci se strojem vždy dbejte na obecná bezpečnostní opatření.
3. Tento šicí stroj smí být obsluhován jen řádně zaškolenou obsluhou.
4. Údržbu, opravy, kontrolu a seřízení stroje smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.
5. Práce na elektrických zařízeních smí provádět jen kvalifikovaný pracovník, tj. osoba s příslušným oprávněním dle vyhlášky 50/1978 Sb. v rámci české legislativy, případně s obdobným oprávněním v jiném státě. Práce na částech a vybaveních, které jsou pod proudem, nejsou přípustné.
6. Stroj smí být používán pouze k určenému účelu.
7. Záruka se nevztahuje na jakékoli problémy při provozu stroje, které jsou způsobeny neoprávněnými úpravami stroje a rovněž na problémy způsobené nedodržením pokynů uvedených v tomto manuálu a obecně známých zvyklostí pro provoz a údržbu průmyslových šicích strojů.

B2. OPATŘENÍ PŘI INSTALACI

1. Viditelné poškození zásilky ihned hlase dopravci. Překontrolujte obsah zásilky s objednávkou a případné závady ihned hlase výrobci. Pozdější reklamace nebude uznána.
2. Stroj používejte po kontrole, jestli splňuje všechny bezpečnostní standardy vaší země.
3. Hlava stroje je pokryta vrstvou konzervantu proti korozi. Před umístěním na pracovní plochu setřete vrstvu mazání a prachu hadrem, případně benzínem.
4. Stroj byl před expedicí důkladně zkontrolován a testován. Přesto mohlo dojít k poškození přepravou nebo nárazem. Proto je nutné zkontrolovat chod stroje ručním kolečkem, detekovat mimořádné zvuky, těžký chod atd. před započítáním zkušebního šití.
5. Nikdy nespouštějte stroj, pokud je hladina oleje mimo vyznačené rysky.
6. Zkontrolujte, jestli je napájení a fáze v souladu s instrukcemi na štítku.
7. Je nezbytné provést správné uzemnění stroje.
8. Stroj musí být zapojen správnou zástrčkou s uzemněním.
9. Nepoužívejte prodlužovací kabel.
10. Přesvědčte se, zda přívod energie a jeho napětí, dimenzování a jištění je takové, aby umožnilo stálou dodávku energie potřebnou pro spolehlivý výkon stroje.
11. Stroj nepoužívejte ve výbušném prostředí a prostředí náchylném ke korozi.
12. V prvních dvou týdnech nepřekračujte 3/4 maximální rychlosti stroje.

B3. PROVOZNÍ OPATŘENÍ

1. Nepoužívejte stroj bez krytu řemene, chrániče prstů ani dalších ochranných zařízení.
2. Všechna ochranná zařízení stroje musí být před uvedením do chodu na svém místě. Nepoužívejte stroj bez krytů a ochranných pomůcek.
3. Poškozené kryty okamžitě opravte nebo nahradte bezchybným krytem.
4. V případě poškození bezpečnostního štítku objednejte u dodavatele stroje nový a umístěte jej na původní místo.
5. Při následujících pracích musí být vypnut hlavní vypínač stroje a vytažena vidlice ze zásuvky elektrického proudu (motor se může otáčet i po vypnutí napájení v důsledku setrvačnosti; před zahájením práce vyčkejte, až se motor zcela zastaví):
 - při navlékání nitě do jehly (jehel), chapače, atd.
 - při výměně jehly, přítlačné patky, stehové desky, chapače, cívky chapače, podavače, chrániče jehly, chrániče prstů, vodiče díla, apod.
 - pokud stroj nepoužíváte a necháváte ho bez dozoru
 - při jakékoliv demontáži či odklopení ochranných krytů
 - při jakékoliv údržbě, opravě, kontrole a seřízení stroje
 - při čistění stroje
6. Při manipulaci s mazacím olejem používejte ochranné brýle a rukavice, aby se vám olej nedostal do očí ani na kůži. Za žádných okolností olej nepijte, protože může způsobit zvracení a průjem. Olej uchovávejte mimo dosah dětí.
7. Dbejte zvýšené pozornosti při zvedání/naklánění hlavy stroje. Při naklánění hlavy stroje se ubezpečte, že je stroj vypnutý. Hlavu vždy držte oběma rukama.
8. Při manipulaci s kabelem a zástrčkou se ujistěte, že je stroj vypnutý, aby nedošlo k elektrickému výboji a zranění.
9. Kontrolujte, zda nejsou poškozeny elektrické kabely, aby dotykem s obnaženým vodičem nedošlo k poranění.
10. Nepokládejte na přívodní kabel žádné předměty.
11. Neotevírejte ani se nedotýkejte vnitřku rozvodové skříňky.
12. Je přísně zakázáno připojovat veškeré konektory, při zapnutém stroji pod napětím. Hrozí nebezpečí poškození elektrických součástí a pohonů.
13. Neupravujte stroj žádným způsobem, který by mohl ohrozit bezpečnost.
14. Stroj pravidelně čistěte v průběhu práce.
15. Neutírejte stroj ředidlem nebo acetonem.
16. Lze používat pouze výrobcem dodané nebo schválené náhradní díly.
17. Uživatel musí zajistit odpovídající osvětlení pracovní plochy i okolí stroje.

B4. OPATŘENÍ PŘI PRÁCI NA STROJI

1. Ujistěte se o poloze stop tlačítka / hlavního vypínače, abyste ho mohli operativně použít.
2. Během šití se nedotýkejte žádných pohyblivých částí ani nestrkejte žádné předměty do stroje.
3. Dbejte, abyste zabránili zachycení pohyblivými se mechanismy stroje, zejména prstů, rukávů, volných částí oděvů a vlasů, ani nekladte do jejich blízkosti žádné předměty.

4. Při zapnutém stroji a šití se nikdy nedotýkejte jehly.
5. Nikdy nesahejte pod kryt niťové páky, když je stroj zapnutý.
6. Nekladte prsty do držáku chrániče jehly, když podáváte materiál ručně.
7. Na stroji nepracujte pod vlivem alkoholu a drog.
8. Při práci doporučujeme používat ochranné brýle.
9. Neodstraňujte kryty ani jiné bezpečnostní zařízení, když je stroj v chodu.
10. Při odchodu od stroje vždy vypněte hlavní spínač.

B5. LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ

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

www.garudan.cz

C UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU

C1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

1. Nikdy neuvádějte stroj do chodu, ani pro testovací šití či volnoběh, bez řádného namazání a kontroly hladiny oleje.
2. Při začátku používání stroj mažte častěji, než je běžně stanovená frekvence.
3. Řemenice stroje se otáčí směrem k obsluze (ruční kolo se točí ve směru hodinových ručiček). V počátečních dnech nepoužívejte stroj při maximální rychlosti 1200 ot./min. Doporučujeme začínat na rychlosti 100 ot./min. Provozní rychlost nastavte podle potřeby v závislosti na šitém materiálu.

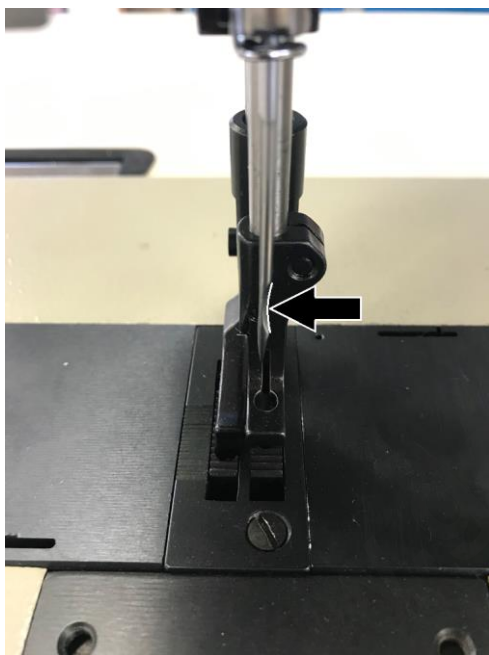
www.garudan.cz

D OBSLUHA STROJE

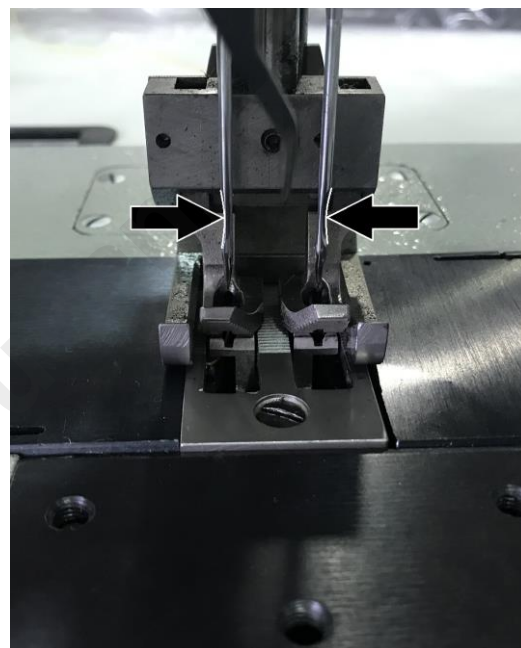
D1. JEHLA

1. Vložení jehly: otáčením ručního kola směrem k sobě uveďte jehelní tyč do horní úvratě. Zatlačte jehlu co nehlouběji do jehelní tyčky. Drážka pro chapač směřuje ven – viz obrázky.
2. Pořádně utáhněte šroub jehly.

1-jehlový stroj:

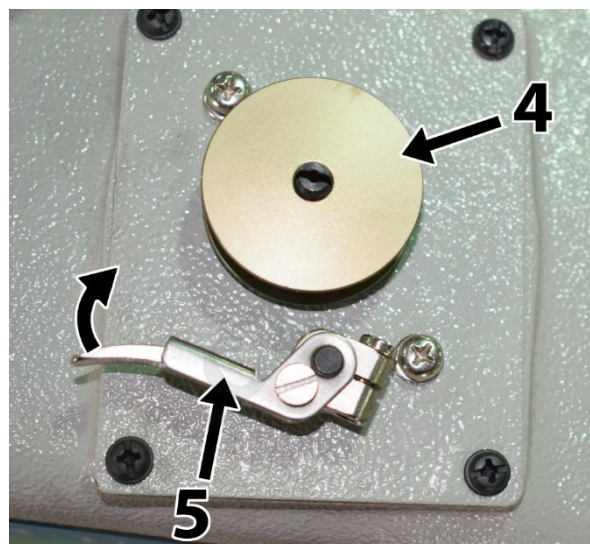
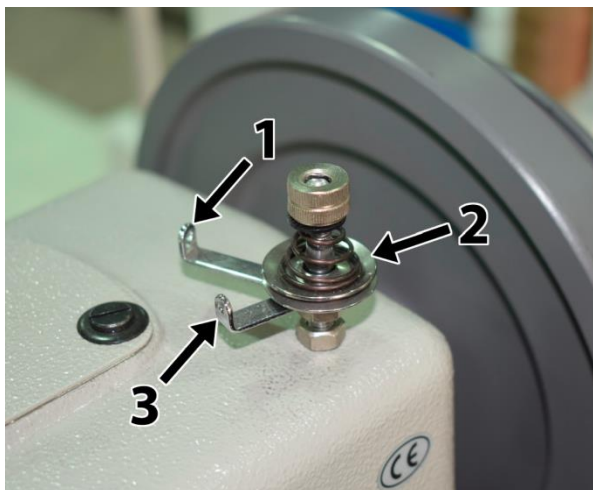


2-jehlový stroj:



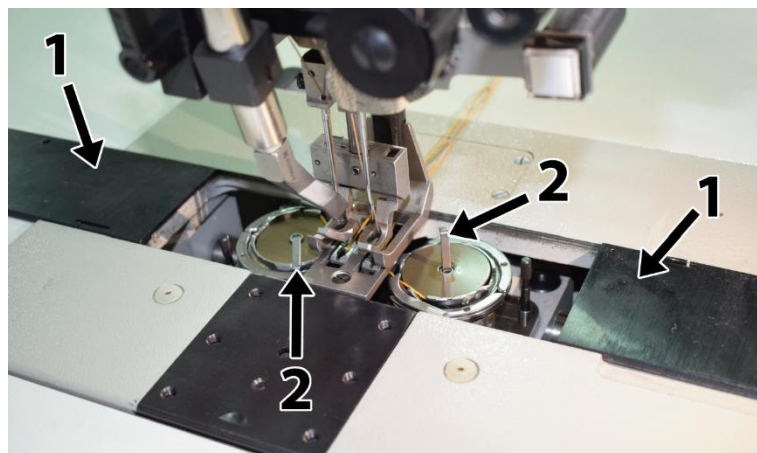
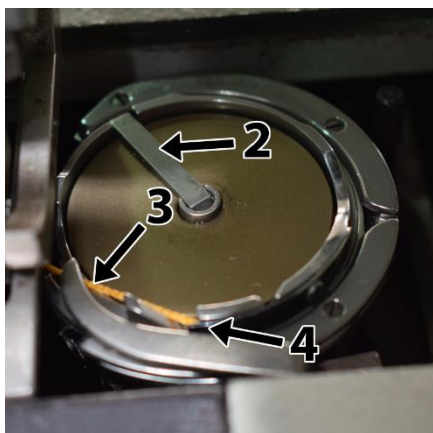
D2. NAVÍJENÍ CÍVKY SPODNÍ NITĚ

1. Niť vedte body (1) – (4) a několikrát oviňte kolem cívky umístěné na hřídeli navíječe.
2. Stiskněte páčku (5) ve směru šipky, niť se následně začne navíjet automaticky během šití.
3. Navíjení se automaticky zastaví, když je cívka plná.



D3. VYJMUTÍ A VLOŽENÍ CÍVKY

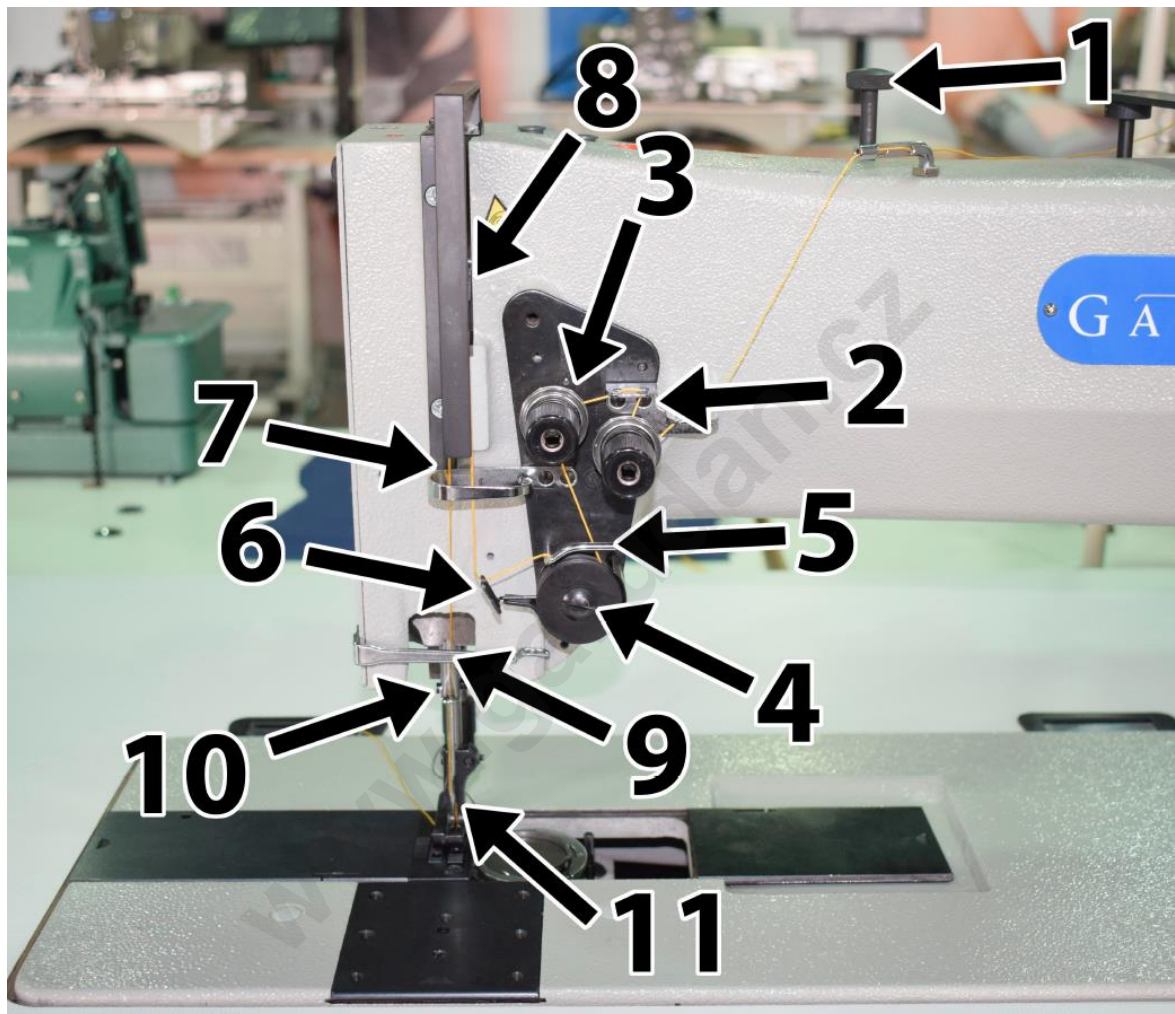
1. Odsuňte kryt chapače (1) na základně stroje a vyklapněte západku (2) do svislé polohy. Poté můžete vyjmout / vložit cívku.
2. Vložte cívku a vytáhněte přibližně 4 až 5 cm niti (3). Zatlačte západku (2) dolů a konec niti vedte pod pružinou napětí (4).
3. Kryt (1) zasuňte zpět na místo tak, aby niť nebyla skřípnutá a mohla volně projít.



D4. NAVLÉKÁNÍ HORNÍ NITĚ

1. Nit vedte přes vodič (1) a (2) – diskem napínače (3) – vodičem napínače (4) – vodičem (5) – kompenzační pružinou (6) – vodičem (7) – niťovou pákou (8) – vodičem (7) – spodním vodičem (9) – samo-navlékacím vodičem na jehelní tyči (10) a ouškem jehly (11).

Pozn.: Kolem vodiče napínače (4) oviňte niť jen jednou.



2. Levou rukou přidržte konec jehelní nitě, ponechte ji ale volnou, nenapnutou. Otočte ručním kolem k sobě tak, aby jehla zajela dolů a vrátila se do zpět do horní úvratě, tím zachytí spodní nit. Vytáhněte spodní niť otvorem v podavači, volné konce nití vedte dozadu pod přítlačnou patkou. Zavřete kryt chapače.

Detail navlékání 1-jehlového stroje:

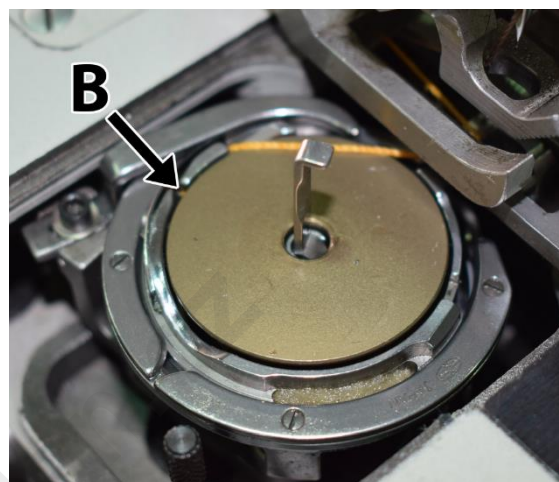
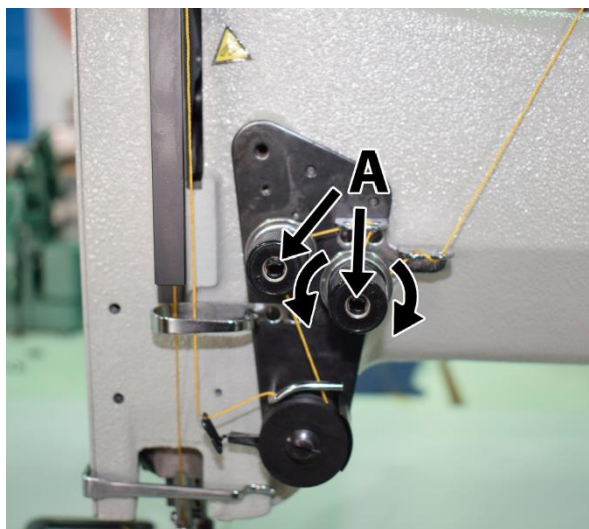


Detail navlékání 2-jehlového stroje:



D5. NASTAVENÍ NAPĚTÍ NITÍ

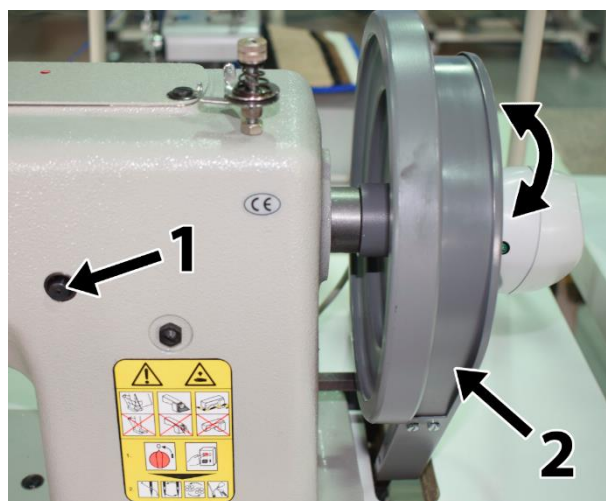
1. Napětí horní nitě upravíte regulátorem (A).
2. Napětí spodní nitě upravíte povolením nebo utažením šroubu na pružině (B) cívkového pouzdra.



Pro zvýšení napětí horní nitě otočte regulátorem po směru hodinových ručiček, pro snížení napětí v protisměru hodinových ručiček.

D6. NASTAVENÍ DÉLKY STEHU

Pro nastavení délky stehu: levou rukou zmáčkněte tlačítko (1) a současně pomalu otáčejte ručním kolem (2), až než druhý konec tlačítka (1) zapadne do excentru mechanismu podávání (tzn. až než bude možné tlačítko zatlačit). Pro nastavení delšího stehu otáčejte ručním kolem k sobě, pro nastavení kratšího stehu otáčejte v opačné směru. Po nastavení požadované délky stehu zkontrolujte, zda je tlačítko (1) uvolněné do výchozí polohy.



D7. NASTAVENÍ PŘÍTLAKU PATKY

Přítlak patky nastavíte otočením nastavitelným šroubem. Pro zvýšení přítlaku otočte šroubem po směru hodinových ručiček, pro snížení přítlaku otočte v protisměru hodinových ručiček.



D8. NOŽNÍ PEDÁLY

Nožní pedály mají následující funkce:

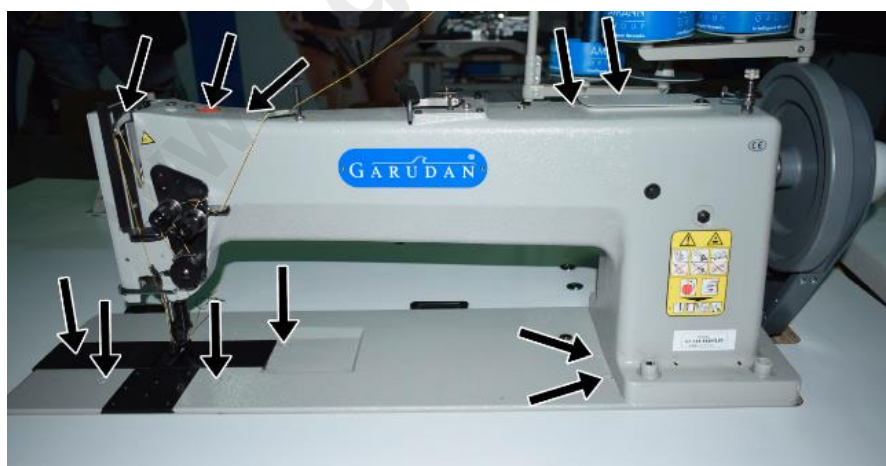
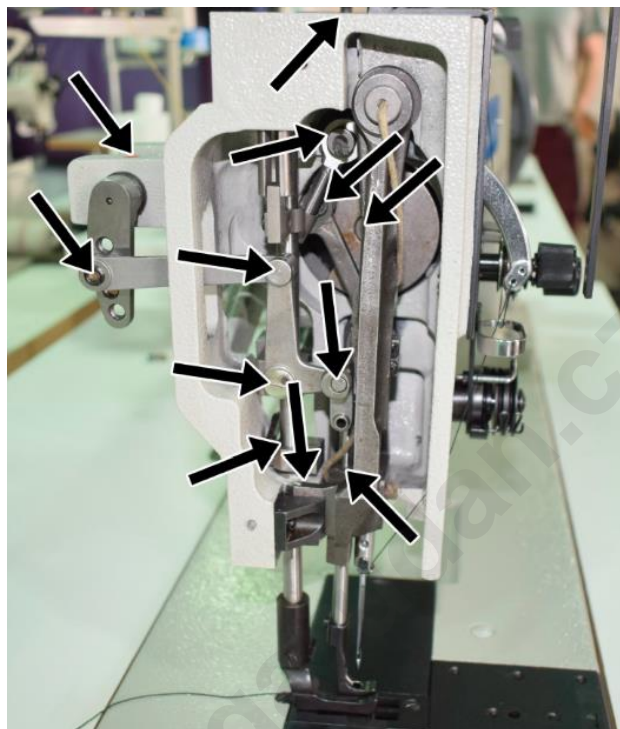
- 1 – ovládání šití
- 2 – zdvih přítláčné patky
- 3 – zpátkování



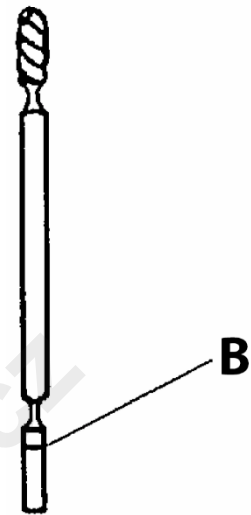
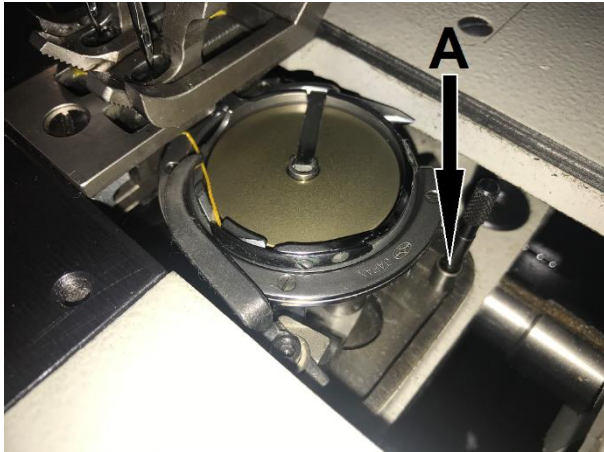
E ÚDRŽBA STROJE

E1. MAZÁNÍ STROJE

1. Aplikujte olej do všech vyznačených míst 1x týdně (při 8-hodinové směně):

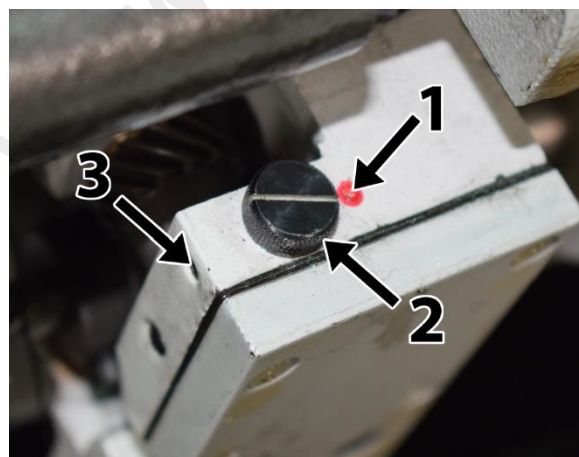


2. Naplnění nádržky chapače: Vytáhněte olejovou měрку z otvoru (A) a nalejte olej do otvoru, až jeho hladina dosáhne po horní referenční linku měrky (B).
3. Pokud je stroj intenzivně využíván, měl by být mazán každý den.



E2. NASTAVENÍ MAZÁNÍ CHAPAČE

Uvolněte šroub (3) a upravte množství mazání otáčením nastavovacího šroubu (2). Maximálního množství mazání dosáhnete zarovnáním středové drážky šroubu (2) směrem k červené značce (1). Mazání naopak zastavíte nastavením drážky do vertikální polohy.



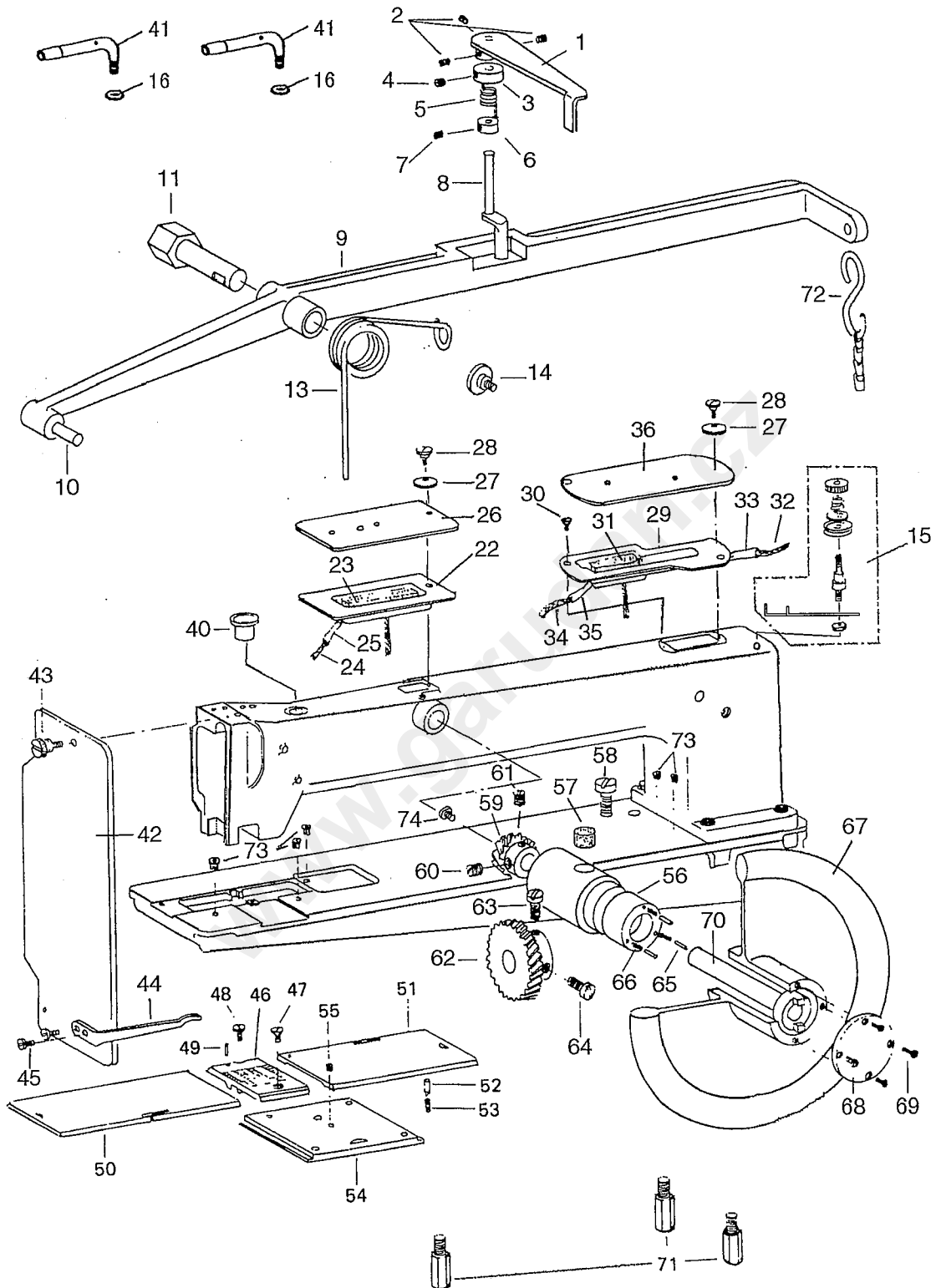
Katalog náhradních dílů
Spare Parts List



GF-140 Series
GF-240 Series

ANITA B s.r.o.
Průmyslová 2453/7
680 01 Boskovice
Czech Republic
tel: +420 516 454 774
+420 516 453 496
fax: +420 516 452 751
e-mail: info@anita.cz

A. ARM BED AND ITS ACCESSORIES



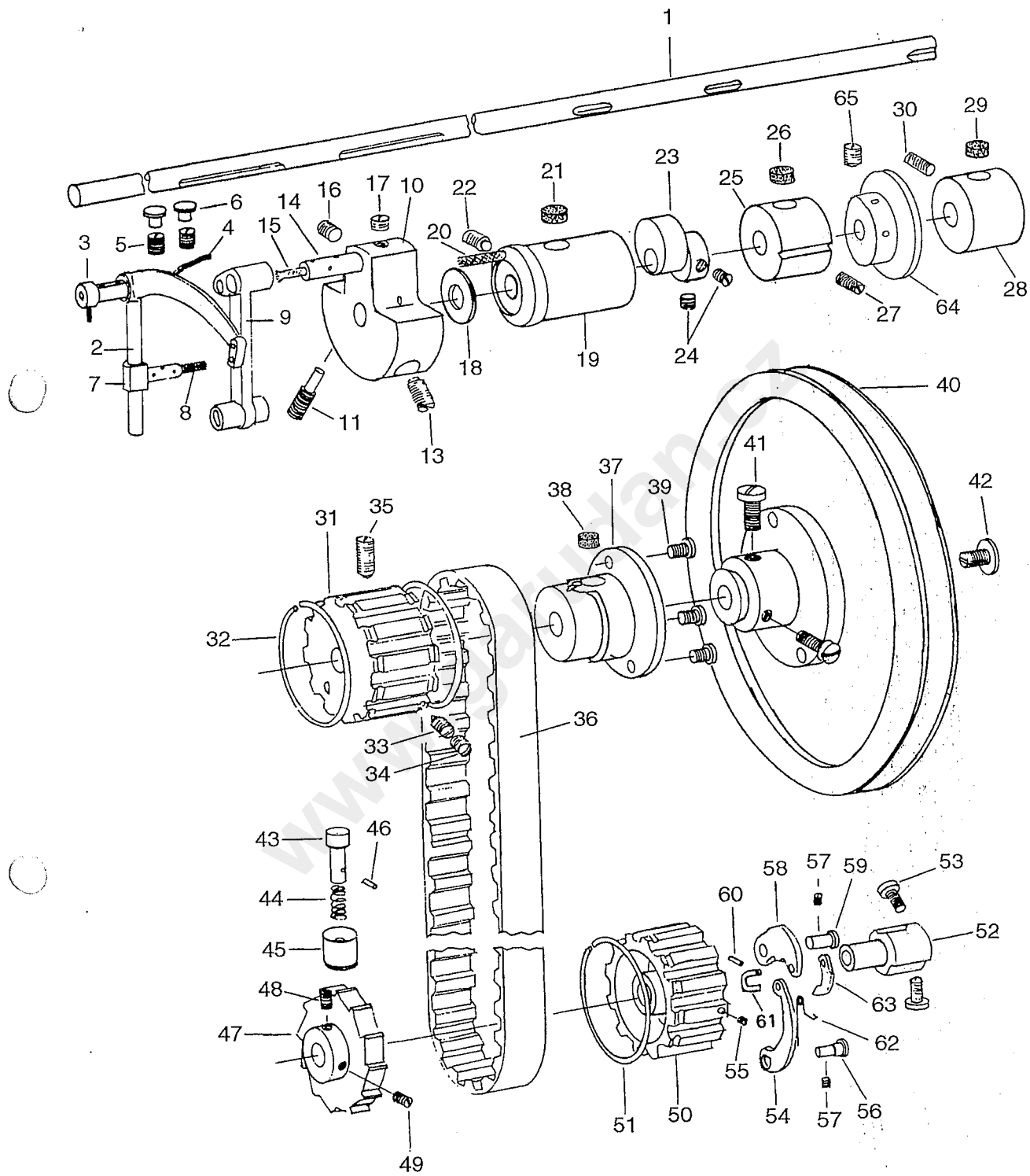
A. ARM BED AND ITS ACCESSORIES

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quan- tity	Description
1	HE924B7101	1	Foot lifter lifting lever latch handle.
2	HA100B2110	3	Set screw
3	HE913B8001	1	Collar (upper)
4	H7214H8001	1	screw
5	HE915B8001	1	Foot lifter lifting lever latch spring.
6	HE916B8001	1	Collar (lower)
7	HA100C2170	1	Set screw
8	HE917B8001	1	Foot lifter lifting lever latch.
9	HE918B8001	1	Foot lifter lifting lever.
10	HE919B8001	1	Pin
11	HE920B8001	1	Foot lifter lifting lever hinge stud.
13	HE921B8001	1	Foot lifter lifting lever spring.
14	HE048D8001	1	Screw
15	H7014D7101	1	Down-lead complete
16	HE021B8001	2	Nut
22	HE949B8001	1	Lubricating oil cup (front).
23	HE950B8001	1	Oil pad
24	HE930B8001	1	Oil wick (A)
25	HE931B8001	1	Vinyl tube (A)
26	HE951B8001	1	Arm cap (front).
27	HE045D8001	2	Washer
28	H2015I0065	1	Stop screw
29	HE928B8001	1	Lubricating oil cup
30	HE111F8001	1	Set screw
31	HE929B8001	1	Oil pad
32	HE932B8001	1	Oil wick
33	HE933B8001	1	Vinyl tube
34	HE930B8001	1	Oil wick
35	HE931B8001	1	Vinyl tube
36	HE934B8001	1	Arm cap
40	H7327B8001	1	Arm oil plug.
41	HE020B8001	2	Thread guide.
42	HE937B8001	1	Face plate.
43	HE938B8001	1	Face plate thumb screw.
44	HE939B8001	1	Thread guide (lower).
45	HE025C8001	2	Screw for 70080.
46	HE940B8001	1	Throat plate.
47	HE005H8001	1	Throat plate screw.
48	HE006H8001	1	Throat plate position screw.
49	H3200B2130	1	Throat plate stop.
50	HE942B8001	1	Bed slide (left).

A. ARM BED AND ITS ACCESSORIES

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quantity	Description
51	HE943B8001	1	Bed slide (right).
52	HE946B8001	1	Bed slide stop.
53	HE009H8001	1	Bed slide stop spring.
54	HE944B8001	1	Bed plate (front).
55	HE013H8001	1	Screw
56	HE957B8001	1	Arm cross shaft bushing.
57	HE014C8001	1	Oil wick
58	HE040D8001	1	Set screw
59	HE958B8001	1	Arm cross shaft gear.
60	HE017G8001	1	Position screw
61	HE023C8001	1	Position screw
62	HE959B8001	1	Hand wheel driving gear.
63	HE022G8001	1	Set screw
64	HE960B8001	1	Set screw
65	HE961B8001	3	Hand wheel disengaging spring plunger.
66	HE962B8001	3	Hand wheel disengaging spring.
67	HE963B8001	1	Hand wheel.
68	HE964B8001	1	Hand wheel engaging plate.
69	HA700F2100	4	Screw
70	HE965B8001	1	Arm cross shaft.
71	HE956B8001	3	Machine supporting bolt.
72	H8000H2070	1	Foot lifter lifting lever chain hook.
73	H2000M0090	5	Ball oiler.
74	HA700F2100	1	Screw

B. ARM SHAFT MECHANISM



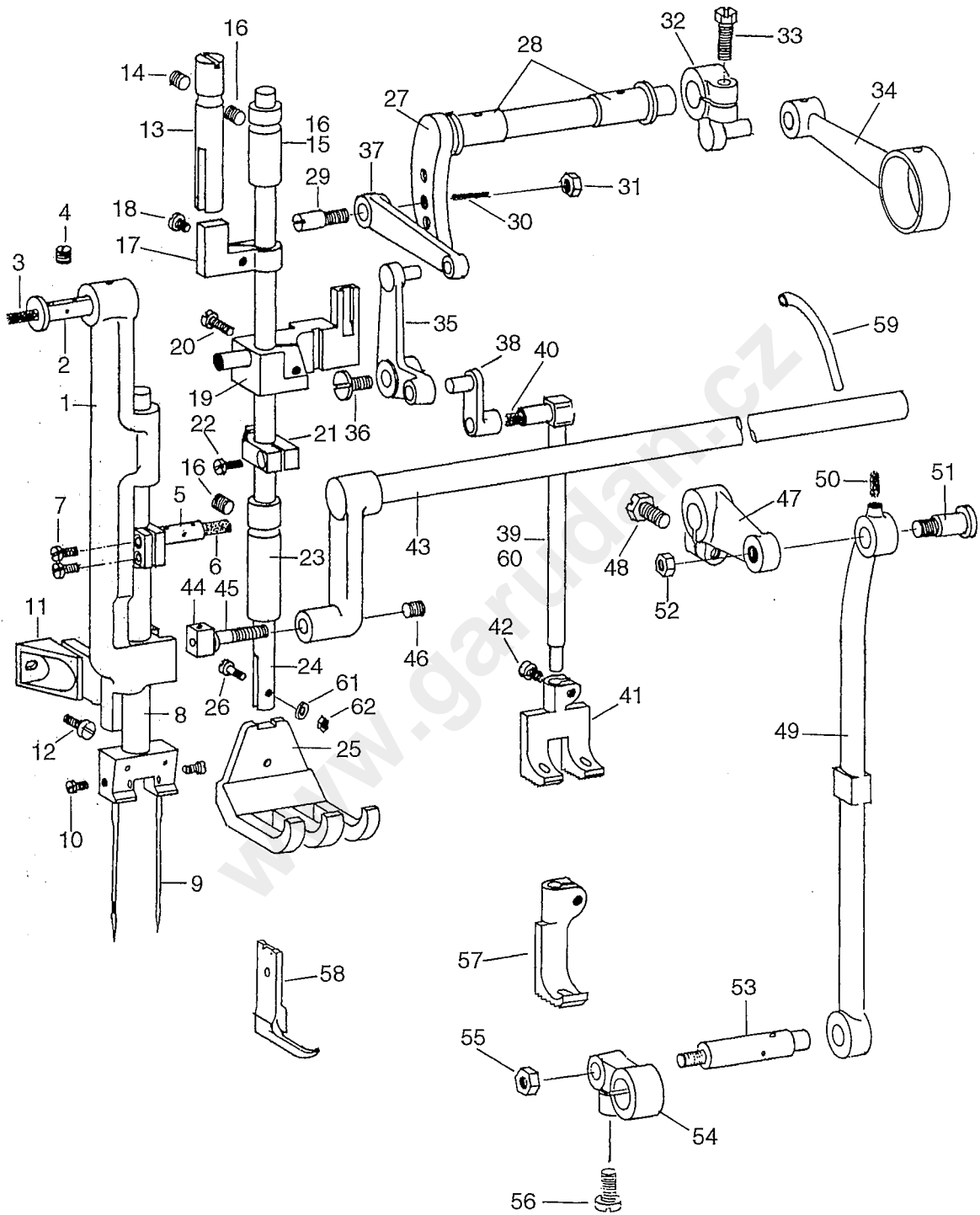
B. ARM SHAFT MECHANISM

Fig. Nos.	Parts	Nos.	Quantity	Description
1	HE904C8001		1	Arm shaft.
2	HE905C8001		1	Take-up lever.
3	HE906C8001		1	Take-up lever hinge stud.
4	HE907C8001		1	Oil wick
5	HE020C8001		2	Set screw
6	HA100B2150		2	Cap
7	HE908C8001		1	Take-up lever driving stud.
8	HE035C8001		1	Oil wick
9	HE909C8001		1	Needle bar connecting link.
10	HE910C8001		1	Needle bar crank.
11	HA100C2070		1	Position screw
12	HE013C8001		1	Set screw
13	HA100C2060		1	Set screw
14	H3100C2070		1	Needle bar connecting link stud.
15	HE041C8001		1	Oil wick
16	HE013C8001		1	Set screw
17	HE911C8001		1	Set screw
18	HE011C8001		1	Needle bar crank friction washer.
19	HE912C8001		1	Arm shaft bushing (front).
20	HE014C8001		1	Oil wick
21	HE010G8001		1	Oil pad
22	HE028C8001		1	Set screw
23	HE914C8001		1	Feed driving eccentric.
24	HE023C8001		2	Set screw
25	HE915C8001		1	Arm shaft center bushing (front).
26	HE014C8001		1	Oil pad
27	HE020C8001		1	Set screw
28	HE916C8001		1	Arm shaft center bushing
29	HE014C8001		1	Oil pad
30	HE020C8001		1	Set screw
31	HE026C8001		1	Arm shaft connection belt pulley.
32	H3205C0661		2	Arm shaft connection belt pulley spring flange.
33	HE006D8001		1	Set screw
34	HE030C8001		1	Check screw
35	HE028C8001		1	Position screw
36	HE917C8001		1	Connection belt.
37	HE918C8001		1	Arm shaft bushing
38	HE014C8001		1	Oil pad
39	HE919C8001		3	Set screw
40	HE920C8001		1	Machine pulley.

B. ARM SHAFT MECHANISM

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quantity	Description
41	HE038E8001	2	Set screw
42	HE007C8001	1	Machine pulley adjusting screw.
43	HE921C8001	1	Hook driving shaft lock stud.
44	H4107D0672	1	Spring
45	HE922C8001	1	Socket
46	H601016100	1	Stop
47	HE923C8001	1	Hook driving shaft lock ratchet.
48	HE035G8001	1	Set screw
49	HE034G8001	1	Set screw
50	HE924C8001	1	Safety clutch pulley.
51	H3205C0661	1	Safety clutch pulley spring flange.
52	HE021G8001	1	Safety clutch hook driving shaft position collar.
53	HE022G8001	2	Set screw
54	HE925C8001	1	Safety clutch locking lever spring.
55	HE926C8001	1	Adjusting screw
56	HE927C8001	1	Stud
57	HE028E8001	2	Stop screw
58	HE028G8001	1	Safety clutch locking lever.
59	HE029G8001	1	Stud
60	H601012050	1	Safety clutch throw-in latch pin.
61	HE027G8001	1	Connecting link
62	HE026G8001	1	Safety clutch throw-in latch spring.
63	HE031G8001	1	Safety clutch throw-in latch.
64	HE939G8001	1	Bobbin winder driving gear
65	H6623C8001	2	screw

C. PRESSER FOOT MECHANISM



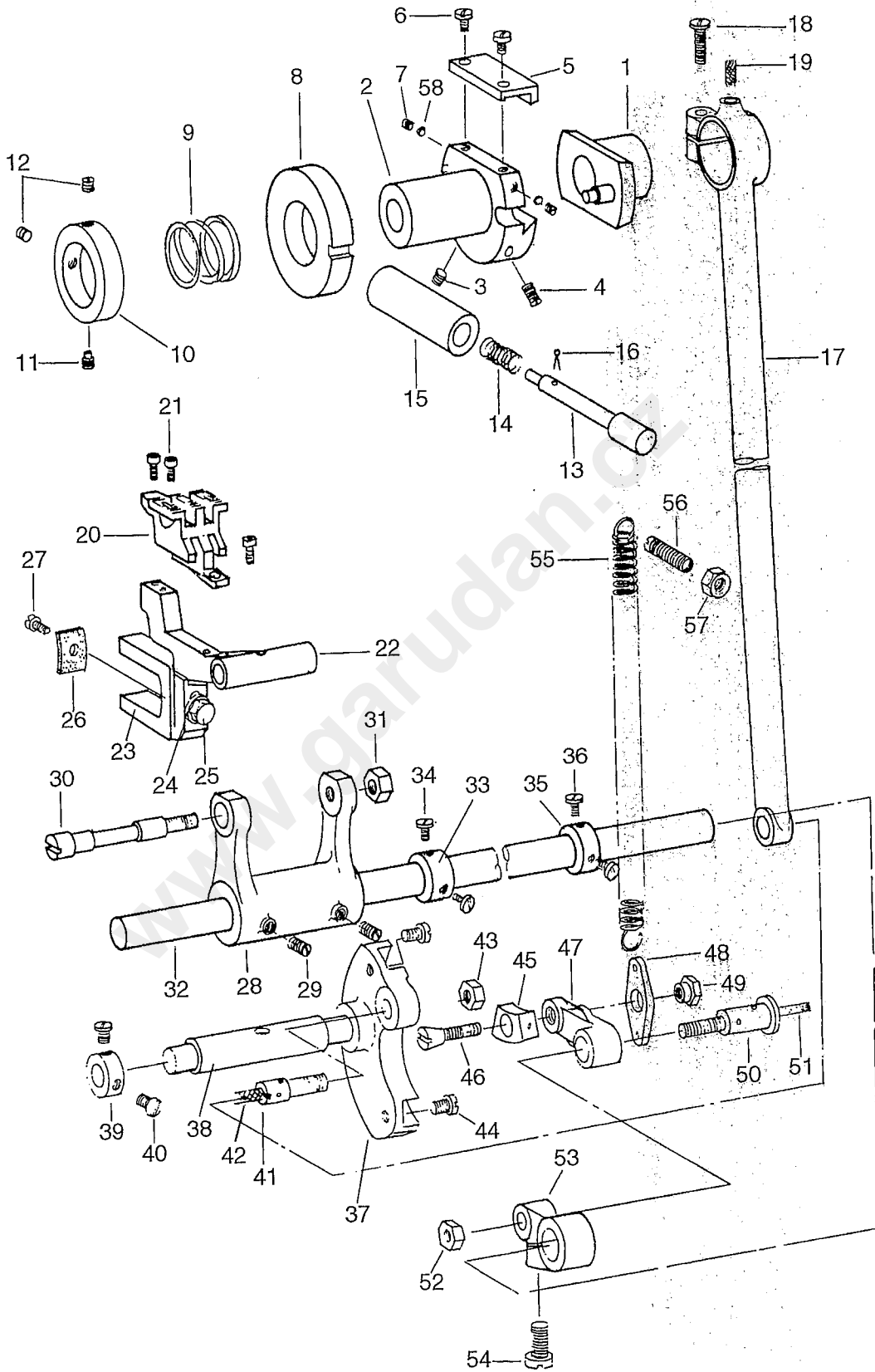
C. PRESSER FOOT MECHANISM

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quantity	Description
1	HE904D8001	1	Needle bar rock frame.
2	HE905D8001	1	Needle bar rock frame hinge stud.
3	HE035C8001	1	Oil wick
4	HE009G8001	1	Set screw
5	HE907D8001	1	Needle bar connection stud.
6	HE041C8001	1	Oil wick
7	HE119E8001	2	Pinch screw for 70022.
8	HE908D8001	1	Needle bar.
9	HE909D8001	2	Needle.
10	HE910D8001	2	Needle set screw.
11	HE911D8001	1	Needle bar rock frame position bracket.
12	HE022K8001	1	Screw
13	HE912D8001	1	Presser bar position guide.
14	HE006D8001	1	Set screw
15	HE007D8001	1	Presser bar bushing (upper).
16	HE006D8001	2	Set screw
17	HE913D8001	1	Presser bar position guide lever.
18	HE009D8001	1	Pinch screw
19	HE914D8001	1	Presser bar lifting bracket.
20	H3107G0661	1	Pinch screw
21	HE915D8001	1	Presser bar spring bracket.
22	HE916D8001	1	Pinch screw
23	HE007D8001	1	Presser bar bushing (lower).
24	HE918D8001	1	Presser bar.
25	HE919D8001	1	Lifting presser foot.
26	HE920D8001	1	Pinch screw for lifting presser foot.
27	HE921D8001	1	Lifting rock shaft.
28	HE024D8001	2	Lifting rock shaft bushing.
29	HE025D8001	1	Screw stud
30	HE035C8001	1	Oil wick
31	H3112F0662	1	Nut
32	HE922D8001	1	Lifting eccentric.
33	HE038E8001	1	Position screw
34	HE923D8001	1	Lifting eccentric connection.
35	HE924D8001	1	Lifting bell crank.
36	H3107G0662	1	Set screw
37	HE925D8001	1	Lifting bell crank link.
38	HE926D8001	1	Vibrating presser bar connecting link.
39	HE927D8001	1	Vibrating presser bar.

C. PRESSER FOOT MECHANISM

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quan- tity	Description
40	HE035C8001	1	Oil wick
41	HE928D8001	1	Vibrating presser foot.
42	HE929D8001	1	Set screw for vibrating presser foot.
43	HE930D7101	1	Needle bar rock frame rock shaft.
44	H3100F2270	1	Needle bar rock frame slide block.
45	HE027E8001	1	Screw stud
46	HE028E8001	1	Set screw
47	HE933D8001	1	Needle bar rock frame rock shaft crank.
48	HE038E8001	1	Pinch screw
49	HE934D8001	1	Needle bar rock frame rock shaft crank connection.
50	HE035C8001	1	Oil wick
51	HE935D8001	1	Hinge screw
52	HE936D8001	1	Nut
53	HE937D8001	1	Feed reversing crank screw stud.
54	HE938D8001	1	Feed reversing crank.
55	HE926E8001	1	Nut
56	HE038E8001	1	Stop screw
57	HF207D8001	1	Vibrating presser foot.
58	HF304D8001	1	Lifting presser foot.
59	HE939D8001	1	Vinyl tube.
60	HF209D8001	1	Vibrating presser bar.
61	HE044J8001	1	Washer
62	HE940D8001	1	Nut

D. STITCH REGULATOR MECHANISM



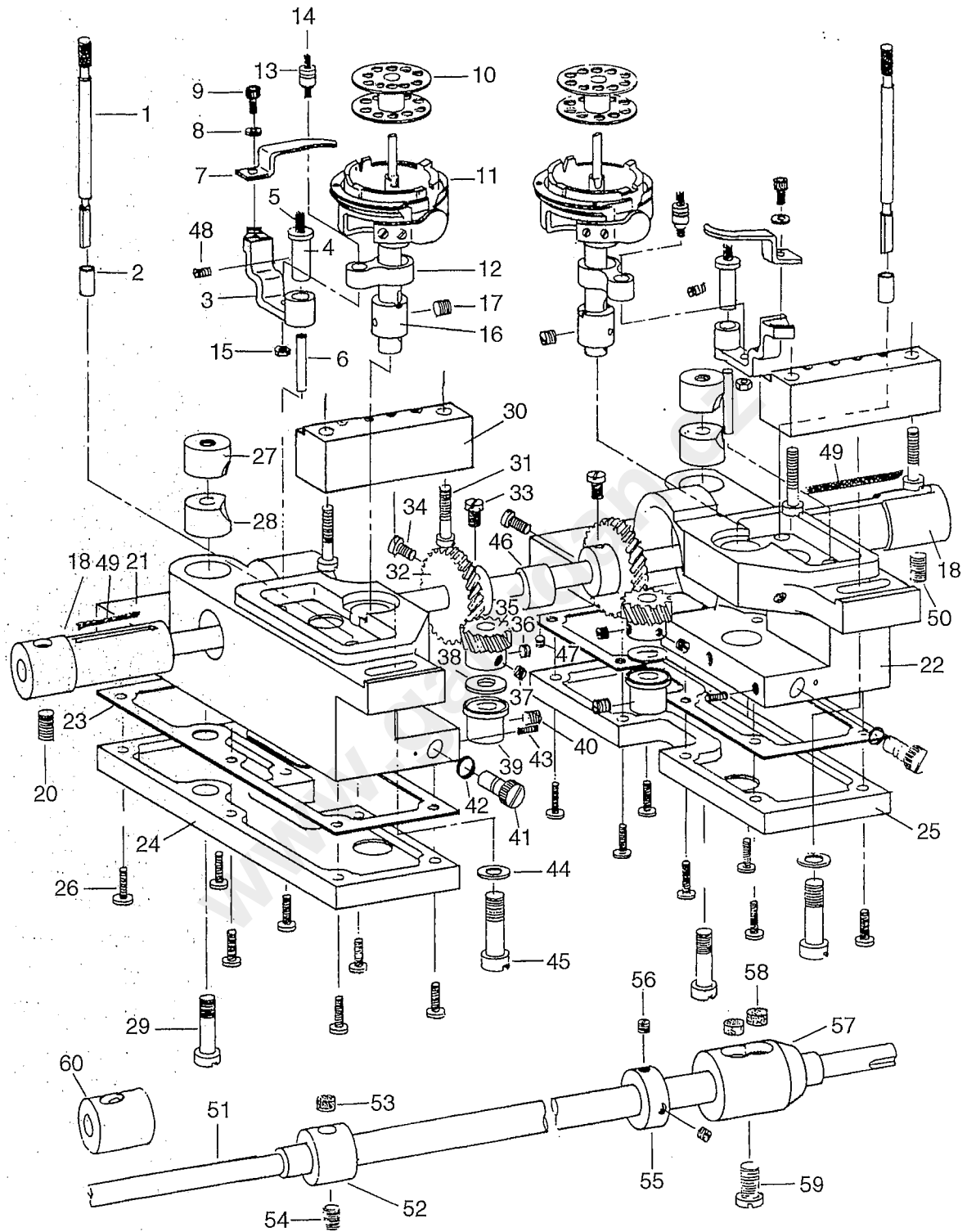
D. STITCH REGULATOR MECHANISM

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quan- tity	Description
1	HE946E7101	1	Feed driving eccentric.
2	HE905E8001	1	Flange
3	HE906E8001	1	Set screw
4	HE907E8001	1	Set screw
5	HE908E8001	1	Friction plate.
6	HE909E8001	2	Stop screw
7	HA100B2110	2	Set screw
8	HE910E8001	1	Feed driving eccentric adjusting disc.
9	HE911E8001	1	Spring
10	HE912E8001	1	Collar
11	HE035G8001	1	Position screw
12	HE023C8001	2	Set screw
13	HE913E8001	1	Feed regulating stud.
14	HE914E8001	1	Spring
15	HE915E8001	1	Bushing
16	H601016100	1	Retaining spring
17	HE916E8001	1	Feed driving connection.
18	H4753E8001	1	Pinch screw
19	HE035C8001	1	Oil wick
20	HE917E8001	1	Feed dog .
21	HE918E8001	3	Feed dog set screw.
22	HE919E8001	1	Feed bar
23	HE920E8001	1	Feed lifting cam fork.
24	H2013J0065	1	Washer
25	HE022H8001	1	Screw
26	HE020H8001	1	Oiling pad
27	HE025B8001	1	Screw
28	HE921E8001	1	Feed bar crank.
29	HE922E8001	2	Set screw
30	HE923E8001	1	Feed bar hinge screw.
31	HE131E8001	1	Nut
32	HE925E8001	1	Feed driving rock shaft.
33	HE033H8001	1	Feed driving rock shaft stop collar
34	HE034H8001	2	Set screw
35	HE033H8001	1	Feed driving rock shaft stop collar
36	HE034H8001	2	Set screw
37	HE943E7101	1	Feed reversing lever.
38	HE928E8001	1	Feed reversing lever bushing.
39	HE929E8001	1	Collar

D. STITCH REGULATOR MECHANISM

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quantity	Description
40	HE012E8001	1	Set screw
41	HE930E8001	1	Hinge screw
42	HE035C8001	1	Oil wick
43	HE941E8001	1	Nut
44	HE931E8001	2	Stop screw
45	HE932E8001	1	Feed reversing lever slide block.
46	HE933E8001	1	Hinge screw
47	HE934E8001	1	Feed reversing link.
48	HE935E8001	1	Spring and treadle connecting link for 70165.
49	HE936E8001	1	Hinge screw nut
50	HE937E8001	1	Hinge screw
51	HE035C8001	1	Oil wick
52	HE926E8001	1	Nut
53	HE938E8001	1	Feed reversing crank.
54	HE939E8001	2	Bracket screw
55	HE945E8001	1	Feed reversing lever slide block spring.
56	HE940E8001	1	Connection collar
57	HE941E8001	1	Nut
58	HE942E8001	2	Lining metal f

E. HOOK SADDLE MECHANISM



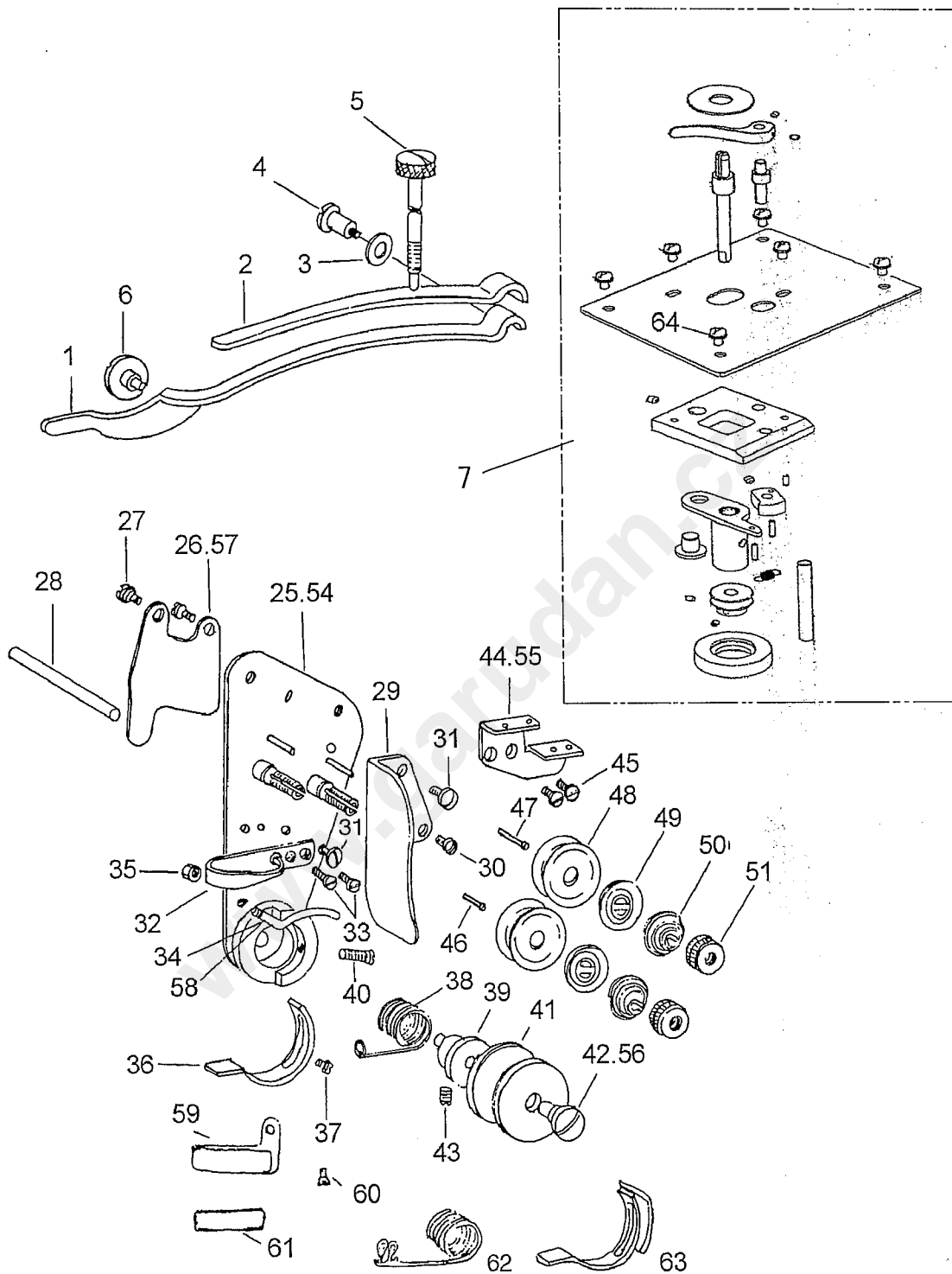
E. HOOK SADDLE MECHANISM

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quantity	Description
1	HE904F8001	2	Oil gauge.
2	HE039J8001	2	Oil gauge guide.
3	HE905F8001	2	Bobbin case opener lever.
4	HE906F8001	2	Bobbin case opener lever hinge stud.
5	HE018J8001	2	Oil wick
6	HE020J8001	2	Oil wick vinyl tube
7	HE907F8001	2	Bobbin case opener.
8	H005004060	2	Washer
9	HE909F8001	2	Screw f
10	HE933F7101	2	Bobbin.
11	HE911F8001	2	Hook.
12	HE912F8001	2	Bobbin case opener lever link.
13	HE017J8001	2	Bobbin case opener lever driving screw stud.
14	HE018J8001	2	Oil wick
15	HE019J8001	2	Nut
16	HE913F8001	2	Hook bushing (upper).
17	HE009J8001	2	Set screw
18	HE914F8001	2	Hook driving shaft bushing (front).
20	HE020C8001	2	Set screw
21	HE915F8001	1	Hook saddle (left).
22	HE916F8001	1	Hook saddle (right).
23	HE005J8001	2	Gasket for hook saddle.
24	HE052J8001	1	Oil reservoir (left).
25	HE006J8001	1	Oil reservoir (right).
26	HE017B8001	14	Screw for 15091.
27	HE046J8001	2	Hook saddle screw collar
28	HE046J8001	2	Hook saddle screw collar
29	HE048J8001	2	Hook saddle screw.
30	HE918F8001	2	Bed block.
31	HE919F8001	4	Bed block screw.
32	HE055G8001	2	Hook driving gear.
33	HE920F8001	2	Set screw
34	HE921F8001	2	Set screw
35	HE010J8001	2	Hook driving pinion.
36	HE017G8001	2	Set screw
37	HE012J8001	2	Set screw
38	HE013J8001	2	Hook driving pinion thrust washer.
39	HE014J8001	2	Hook bushing (lower).
40	HE009J8001	2	Set screw
41	HE040J8001	2	Oil adjusting dial.
42	HE041J8001	2	O-ring
43	HE045G8001	2	Set screw

E. HOOK SADDLE MECHANISM

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quantity	Description
44	HE049J8001	2	Washer
45	HE050J8001	2	Hook saddle screw.
46	HE058G8001	1	Feed lifting cam.
47	HE017G8001	1	Set screw
48	HE053C8001	2	Set screw
49	HE010G8001	2	Oil wick
50	HE040D8001	1	Set screw
51	HE922F8001	1	Hook driving shaft.
52	HE923F8001	1	Hook driving shaft bushing (center).
53	HE007G8001	1	Oil pad
54	HE034G8001	1	Set screw
55	HE924F8001	1	Hook driving shaft collar.
56	HE034H8001	2	Position screw
57	HE925F8001	1	Hook driving shaft bushing (back).
58	HE926F8001	2	Oiling pad
59	HE927F8001	1	Set screw
60	HE914F8001	1	Lower shaft front metal. (for Single needle 20" & 30")

F. THREAD TENSION REGULATOR MECHANISM



F. THREAD TENSION REGULATOR MECHANISM

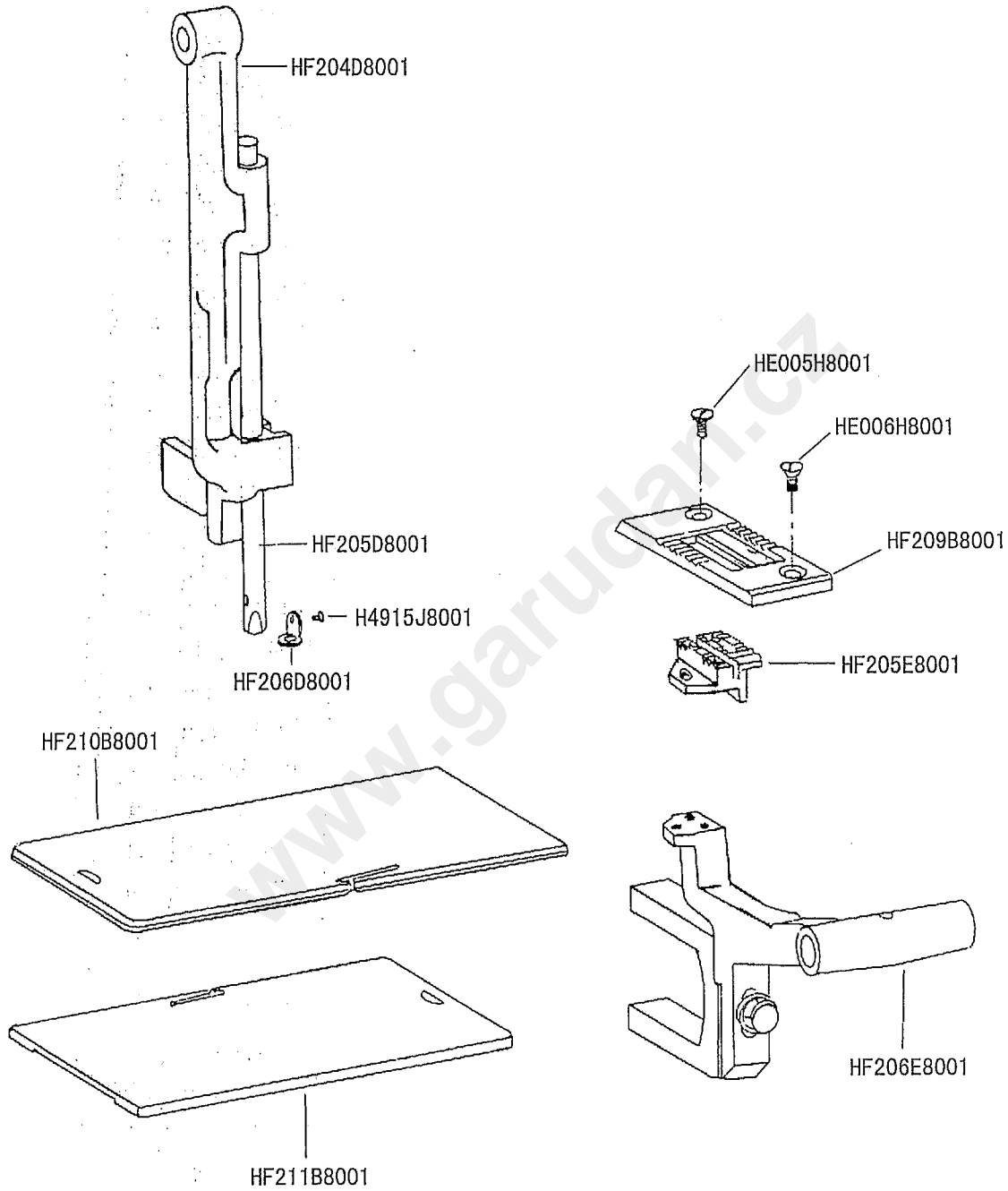
Fig. Nos.	Parts Nos.	Quantity	Description
1	HE904G8001	1	Presser bar spring (flat).
2	HE905G8001	1	Presser bar spring (auxiliary).
3	H005006080	1	Presser bar spring support screw washer.
4	HE907G8001	1	Presser bar spring support screw.
5	HE908G8001	1	Presser bar spring regulating screw.
6	HE048D8001	1	Presser bar lifting bracket guide screw.
7	HE933G7101	1	Bobbin complete.
25	HE925G8001	1	Tension bracket.
26	HE910G8001	1	Tension release lever.
27	HE019K8001	2	Screw for tension release lever.
28	HE912G8001	1	Tension release plunger.
29	HE913G8001	1	Thread controller covering plate.
30	HE046C8001	1	Stop screw
31	HE012E8001	2	Stop screw
32	HE914G8001	1	Thread guide (lower).
33	HE915G8001	2	Screw
34	HE916G8001	1	Thread controller thread guide (lower).
35	HE018H8001	1	Nut
36	HE931G8001	1	Thread controller spring stop.
37	HE046C8001	1	Stop screw
38	HF205G8001	1	Thread controller spring.
39	HE917G8001	1	Thread controller spring stud.
40	HE022K8001	1	Set screw
41	HE918G8001	1	Thread controller disc.
42	HE919G8001	1	Thread controller stud.
43	HE920G8001	1	Set screw for thread controller stud.
44	HE921G8001	1	Thread controller thread guide.
45	HE915G8001	2	Set screw
46	HE922G8001	1	Tension release plunger (short).
47	HE923G8001	1	Tension release plunger (long).
48	HA310B0705	4	Tension disc.
49	HA310B0702	2	Tension disc.
50	H2206B0671	2	Tension spring.
51	HA310B0701	2	Tension thumb nut.
54	HF206G7101	1	Tension bracket.
55	HF208G8001	1	Thread controller thread guide.
56	HF209G8001	1	Thread controller stud.
57	HF210G8001	1	Tension release lever.
58	HF211G8001	1	Thread controller thread guide (lower).

F. THREAD TENSION REGULATOR MECHANISM

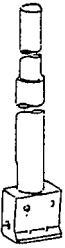
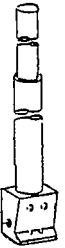
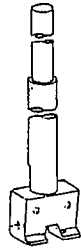
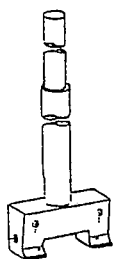
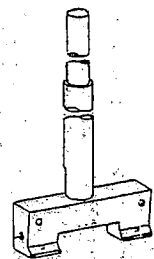



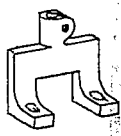
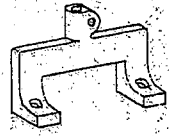
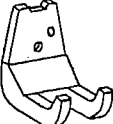
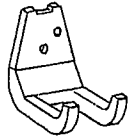
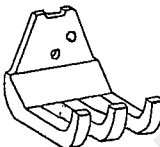
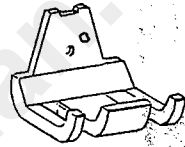
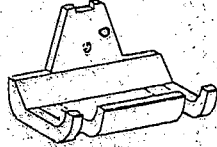

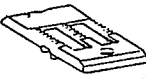

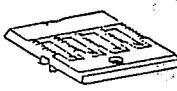
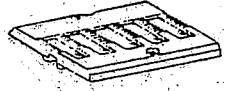

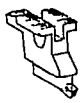

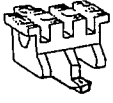
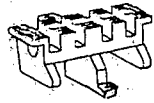
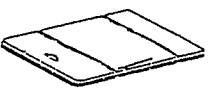

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quantity	Description
59	HE033B8001	1	Thread guide.
60	HE032B8001	1	Set screw
61	H3108B0692	1	Felt.
62	HE929G8001	1	Thread controller spring.
63	HE930G7101	1	Thread controller spring stop.

www.garudan.cz

G. FOR SINGLE NEEDLE

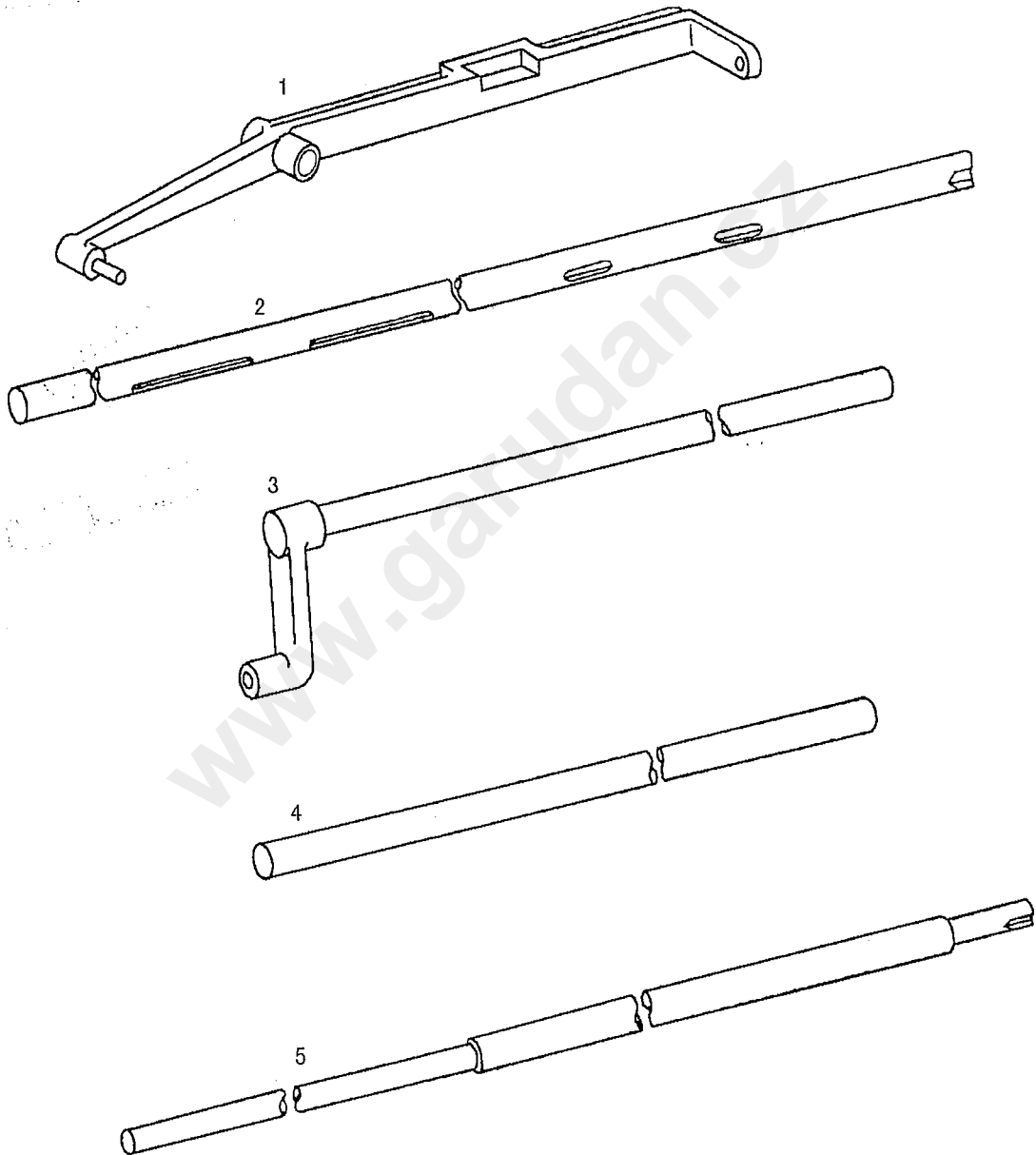


H. FOR 2-NEEDLE

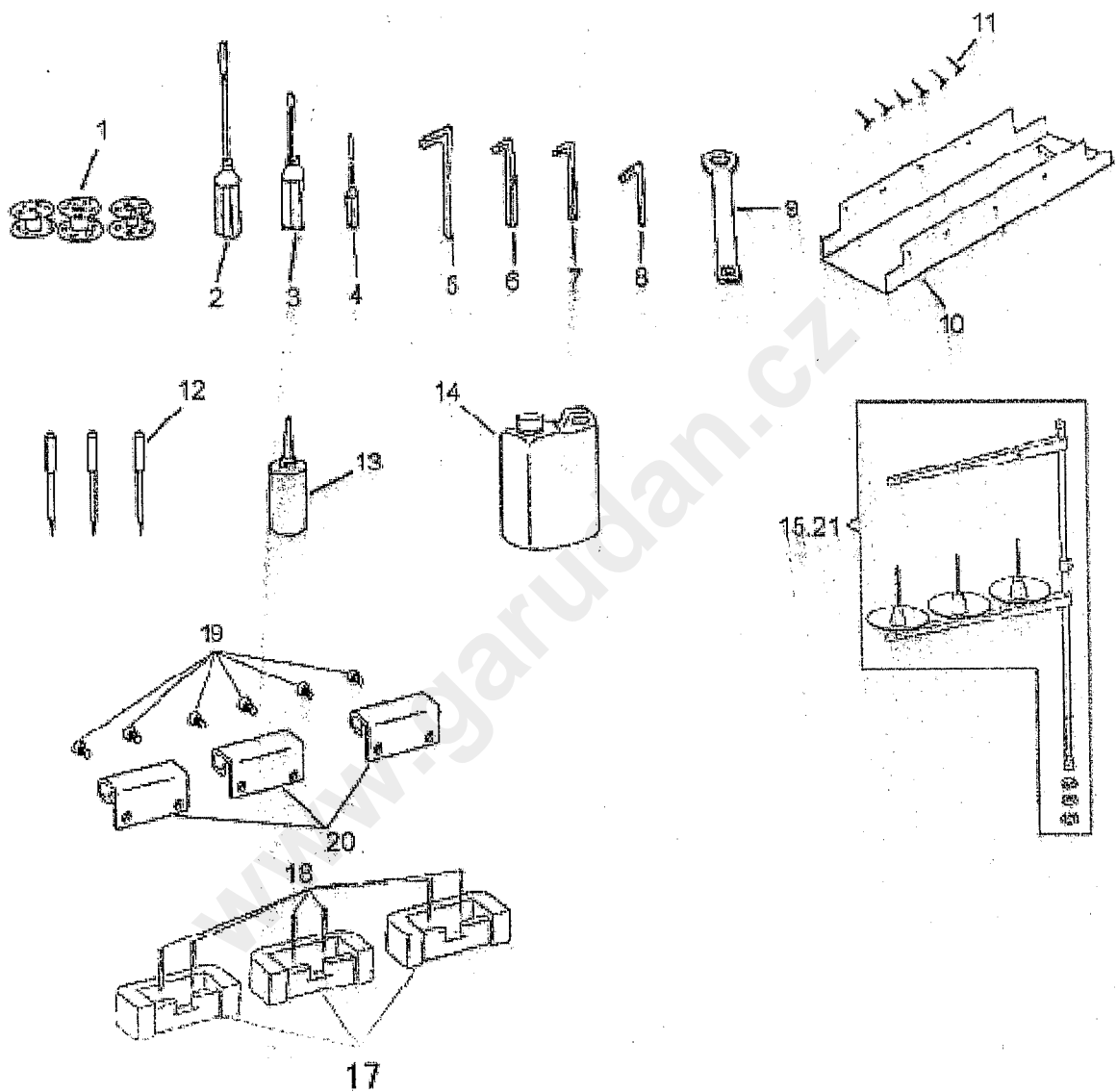
					
1/4"	3/8" 1/2"	3/4" 7/8"	1" 1-1/4"	1-1/2" 1-3/4"	
					
1/4"	3/8" 1/2"	3/4" 7/8"	1" 1-1/4"	1-1/2" 1-3/4"	
					
1/4"	3/8" 1/2"	3/4" 7/8"	1" 1-1/4"	1-1/2" 1-3/4"	
					
1/4"	3/8" 1/2"	3/4" 7/8"	1" 1-1/4"	1-1/2" 1-3/4"	
					
1/4"	3/8" 1/2"	3/4" 7/8"	1" 1-1/4"	1-1/2" 1-3/4"	
					
1/4"	3/4"	1-1/2"	1/2"	3/4"	1-1/4"
1/2"	7/8"	1-1/4"	1/4"	7/8"	1-1/2"
3/8"	1"	1-3/4"	3/8"	1"	1-3/4"

I. SPECIAL PARTS FOR 20"

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quantity	Description
1	HF410B8001	1	Lifting lever.
2	HF404C8001	1	Main shaft.
3	HF404D7101	1	Needle bar frame rock shaft.
4	HF404E8001	1	Feed driving rock shaft.
5	HF404F8001	1	Hook driving shaft.



K. ACCESSORIES



K. ACCESSORIES

Fig. Nos.	Parts Nos.	Quantity	Description
1	HE933F7101	3	Bobbin.
2	HA300J2070	1	Screw driver (large).
3	HA300J2200	1	Screw driver (middle).
4	HA300J2210	1	Screw driver (small).
5	HB00001040	1	Wrench 4.0 mm
6	HB00001030	1	Wrench 3.0 mm
7	HB00001025	1	Wrench 2.5 mm
8	HB00001015	1	Wrench 1.5 mm
9	HA300J2220	1	Double head wrench.
10	HE905H8001	1	Oil pan.
11	016250	10	Nail
12	HE909D8001	1	Needle DY×3 (satandard No. 24) • SY5213 • 794
13	H200400069	1	Oiler.
14	HA300J2170	1	Oil.
15	H3200L0120	1	Thread stand. (for Single needle).
17	HA307J0671	1	Vibration preventing rubber
18	016250	6	Nail
19	HE010M8001	6	Screw
20	HE009M8001	3	Bed hinge.
21	H3200L0120	1	Thread stand.

