

Návod k používání
a katalog náhradních dílů
pro průmyslový šicí stroj

GARUDAN®

GF-210-143

GF-210-443

GF-210-X47

GF-210-147ACS

GF-210-447ACS



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

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. (2016)

Obsah

Bezpečnostní pokyny pro průmyslové šicí stroje	4
1. Bezpečnostní opatření před nasazením krytu řemene.....	5
2. Mazání.....	5
2.1 Naplnění zásobníku oleje na horní straně ramene	5
2.2 Seřízení přívodu oleje k rotačnímu chapači	6
3. Mazání jednotlivých mazacích míst	6
4. Seřízení přitlaku přítlačné tyče.....	7
5. Pružina nitové páky / vyrovnávací pružina.....	7
6. Napětí vyrovnávací pružiny.....	7
7. Synchronizace vyrovnávací pružiny.....	7
8. Standardní seřizování	8
9. Seřízení synchronizace jehel s rotačními chapači (standard).....	8
9.1 Vůle mezi jehlou a hrotem rotačního chapače	8
9.2 Vůle mezi rotačními chapači a stehovou deskou.....	9
10. Zdvih a výška jehelní tyče	9
11. Vůle mezi rotačními chapači a otvíracími palci cívkových pouzder	9
12. Seřízení výšky přítlačné patky	9
13. Seřízení výšky podavače	10
14. Změna rozpichu – způsob provádění	10
14.1 Seřizování skříně rotačního chapače	10
14.2 Upevnění jehel.....	14
15. Vyjmutí cívky	14
16. Vytáhnutí pouzdra cívky	14
17. Navíjení nití (spodních)	15
18. Vložení pouzdra cívky	15
19. Vložení cívky do pouzdra	15
20. Horní nit	16
21. Nastavení délky stehu.....	16
22. Napětí nití.....	17
22.1 Napětí dolní nitě.....	17
22.2 Napětí horní nitě	17
23. Vypnutí jehelní tyče	18

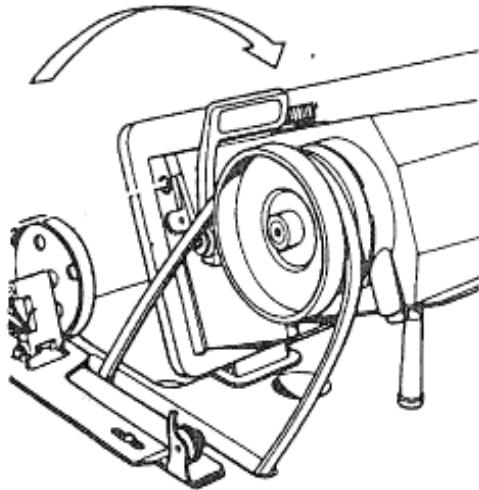
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

PRO PRŮMYSLOVÉ ŠICÍ STROJE

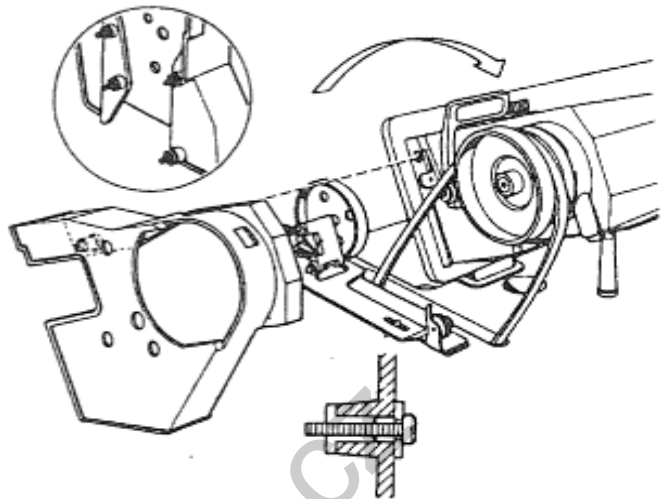
1. Průmyslový šicí stroj (dále jen stroj) smí obsluhovat pouze zaškolený pracovník po seznámení se s návodem k používání daného stroje a s návodem k používání zabudovaného pohonu stroje.
2. Uvedení stroje do provozu, speciální servisní činnost, opravy a přestavbu, včetně práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze odborní pracovníci fy ANITA B, s.r.o. Boskovice. Z těchto důvodů pokyny pro bezpečné provádění uvedených prací zde nejsou uváděny.
3. Vidlice přívodního kabelu stroje smí být zasunuta pouze do zásuvky pevného elektrického rozvodu, který je v souladu s ČSN 33 1500 „Elektrotechnické předpisy a Revize elektrických zařízení“ pravidelně revidován.
4. Stroj může být provozován pouze v rozsahu svého určení a se zabudovanými ochrannými prostředky. Při práci se musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy, dbát zvýšené opatrnosti zejména v prostoru šití a ze stroje je zakázáno demontovat ochranné kryty.
5. Při:
 - a) výměně šicího náradí (jako např. jehly, patky, stehovací desky, podavače látky a cívky)
 - b) navlékání nití,
 - c) servisní činnosti (čištění, mazání apod.),
 - d) opravách,
 - e) opuštění pracoviště,**ZAJISTĚTE BEZNAPĚŤOVÝ STAV STROJE VYPNUTÍM HLAVNÍHO VYPÍNAČE NEBO VYTAŽENÍM VIDLICE ZE ZÁSUVKY.**
6. Denní servisní práce smí provádět pouze poučená osoba v souladu s návodem k používání daného stroje.
7. Při opravách jsou vždy používány pouze náhradní díly dodané výrobcem stroje firmou ANITA B, s.r.o. Boskovice.
8. Na stroji je zakázáno provádět jakékoliv úpravy, které by snížily jeho bezpečnostní úroveň.
9. Provozovatel je povinen v souladu s ČSN 33 1500 „Elektrotechnické předpisy a Revize elektrických zařízení“ zajistit provedení pravidelné revize elektrického zařízení stroje i pevného elektrického rozvodu v požadovaných lhůtách, tj. pro předpokládané prostředí s nebezpečím požáru hořlavých hmot každý druhý rok.

1. Bezpečnostní opatření před nasazením krytu řemene

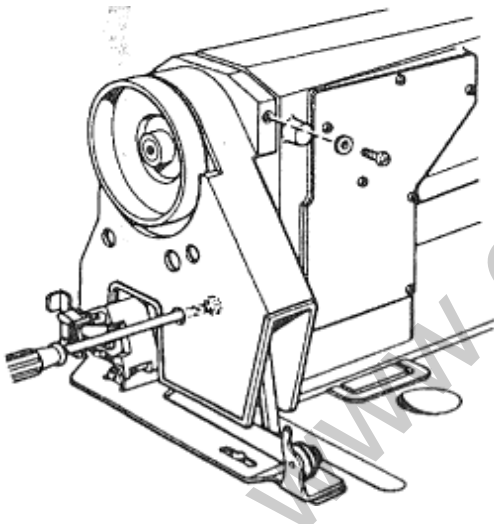
1.1 Sklopte šicí stroj do vodorovné polohy



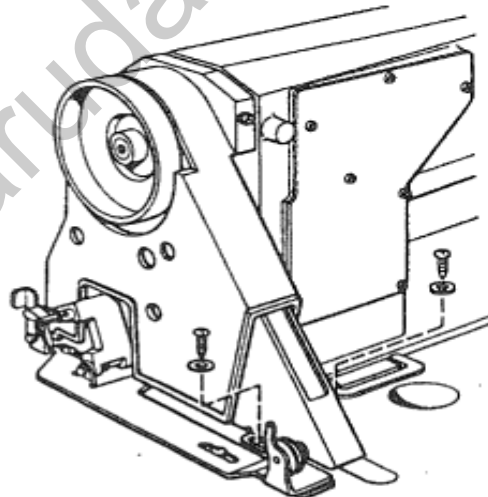
1.2 Zajistěte kryt řemene ve tvaru U pryžovou objímkou, ustavte šroub a podložku.



1.3 Instalujte kryt řemene ve tvaru U.



1.4 Instalujte kryt řemene ve tvaru D.



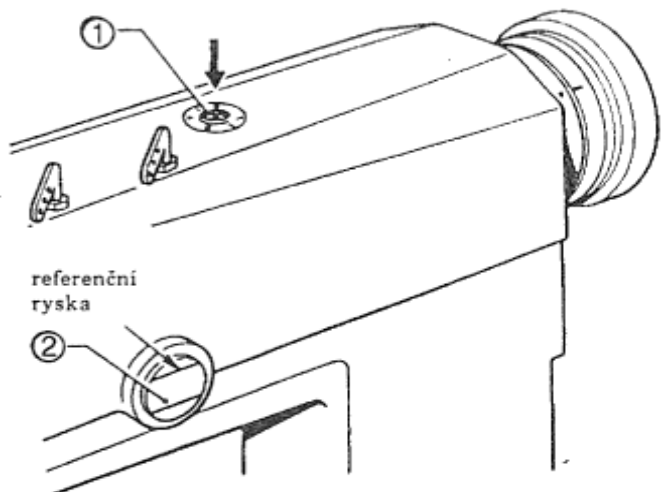
2. Mazání

Používejte olej do šicích strojů.

2.1 Naplnění zásobníku oleje na horní straně ramene

Olejníčkou stlačujte olej do otvoru krytky (1) tak dlouho, až hladina oleje dosáhne horní rysky olejznaku (2).

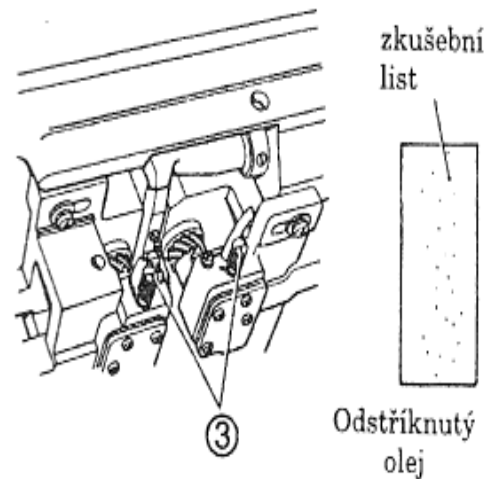
Dolejte další olej, když hladina klesne ke spodní referenční rysce.



2.2 Seřízení přívodu oleje k rotačnímu čapači

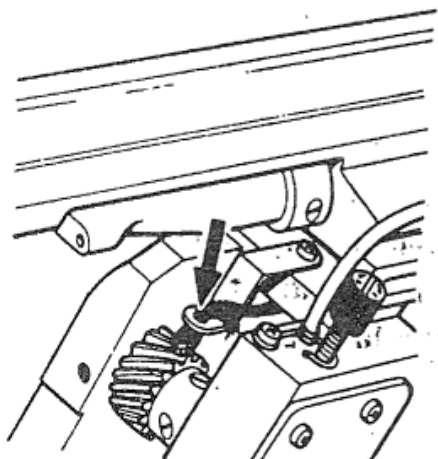
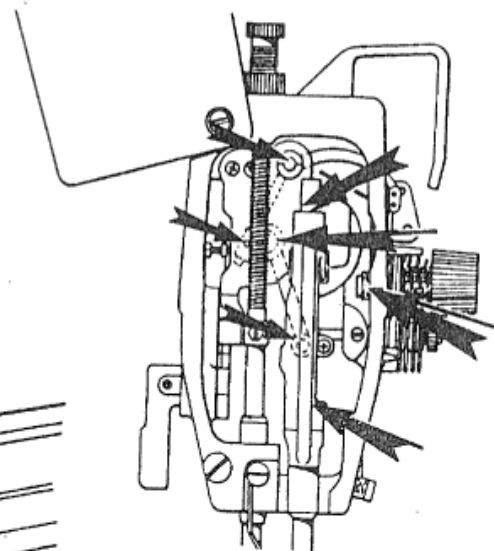
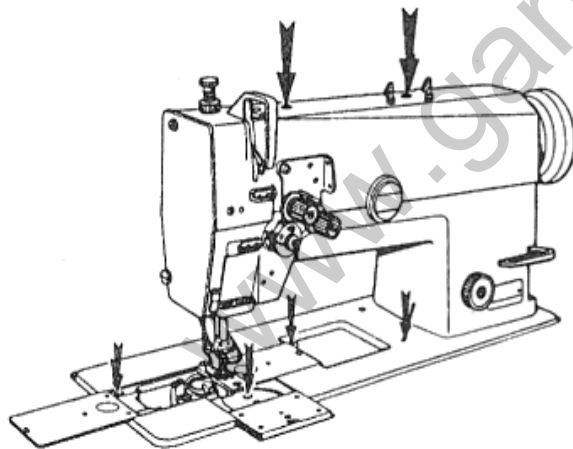
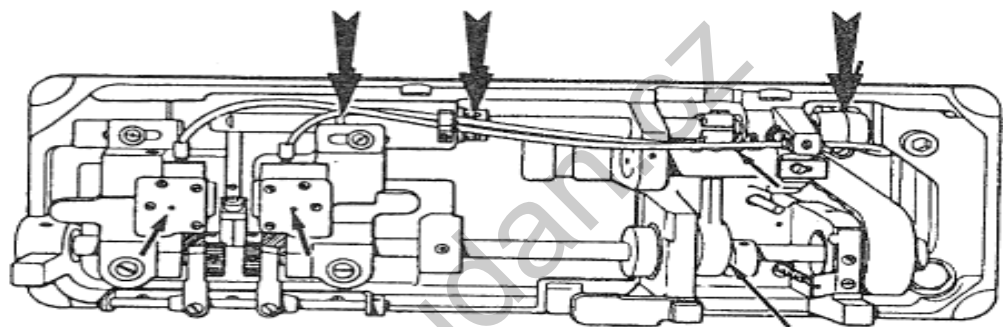
Při výměně rotačního čapače neopomeňte otočit seřizovací šroubem (3) pro seřízení přívodu oleje k rotačnímu čapači.

(Množství oleje odstříknutého z rotačního čapače má být takové, jak je ukázáno na zkušební listu vždy po přibližně 10 sekundách).



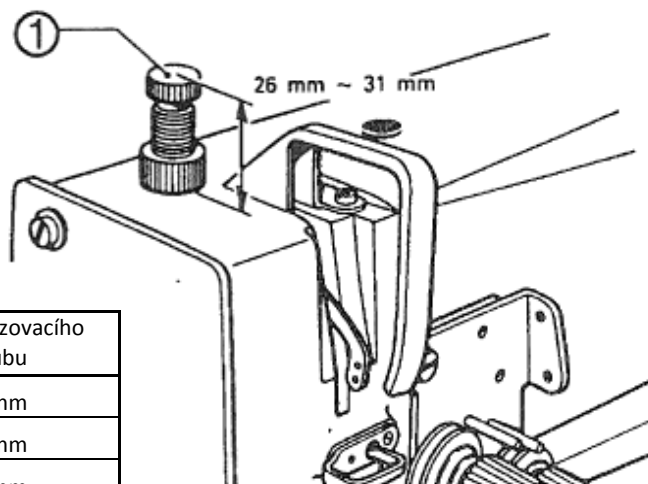
3. Mazání jednotlivých mazacích míst

Před použitím stroje nezapomeňte nakapat několik kapek oleje do každého z míst vyznačených šipkou!



4. Seřízení přítlaku přítlačné tyče

Přítlak přítlačné tyče seříďte otáčením seřizovacího šroubu (1).



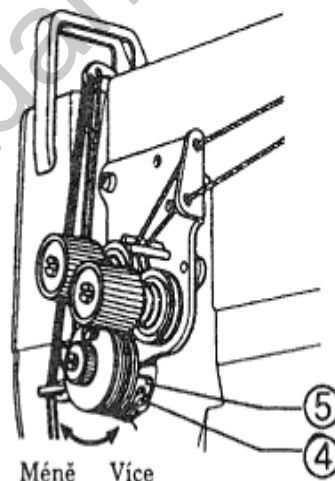
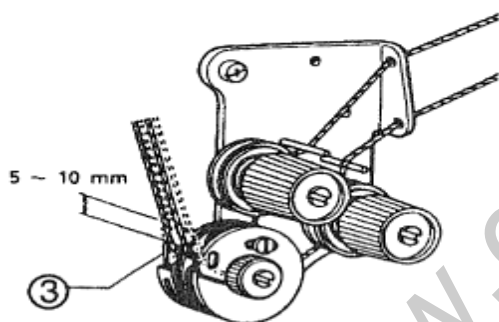
Použití	Přítlak přítlačné patky	Výška seřizovacího šroubu
Pro tenké materiály	3 kg	31 mm
Pro středně těžké mat.	4 kg	28 mm
Pro těžké (tlusté) mat.	5 kg	26 mm

5. Pružina nitové páky / vyrovnávací pružina

Pracovní rozsah vyrovnávací pružiny

Standardní pracovní rozsah vyrovnávací pružiny (3) je 5 až 10 mm.

Pracovní rozsah vyrovnávací pružiny (3) lze seřídit dorazem (5) po povolení šroubu (4).



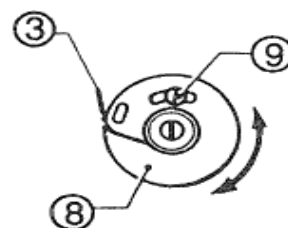
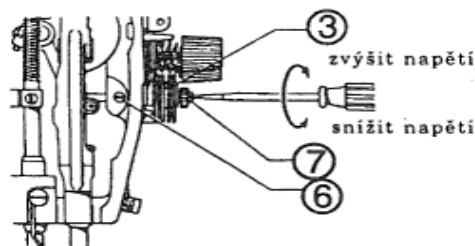
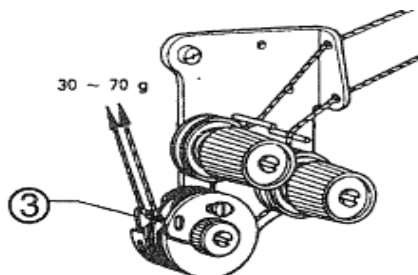
6. Napětí vyrovnávací pružiny

Standardní napětí vyrovnávací pružiny je

30 až 70 gramů. Napětí vyrovnávací pružiny (5) seříďte povolením šroubu (6) a otáčením napínacího čepu (7).

7. Synchronizace vyrovnávací pružiny

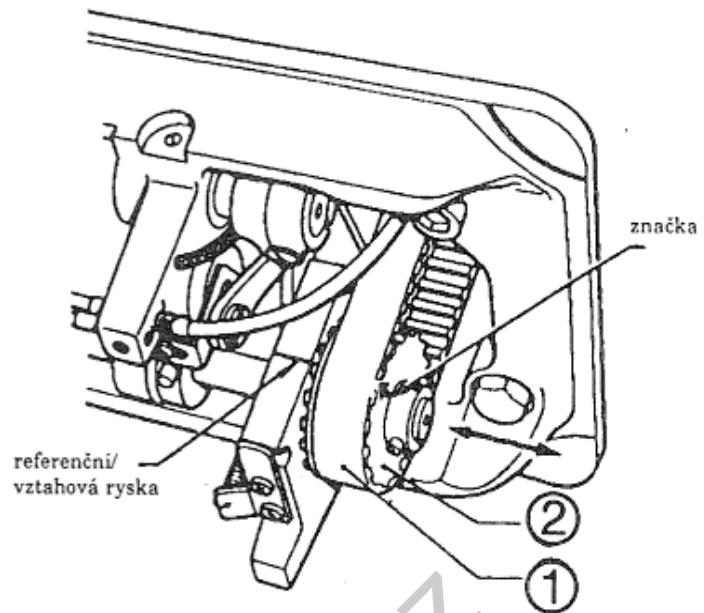
Vodič (8) vyrovnávací pružiny má být ve střední poloze pro standardní seřízení synchronizace vyrovnávací pružiny. Pro seřízení synchronizace vyrovnávací pružiny (3) povolte stavěcí šroub (9) a otáčejte vodičem (8) vyrovnávací pružiny.



8. Standardní seřizování

Seřízení synchronizace horního a spodního hřídele

1. Vyjměte jehly.
2. Hlavu stroje sklopte dozadu a sejměte synchronizační řemen (1).
3. Otáčejte řemenicí stroje, až značka „A“ přijde naproti červené tečce.
4. Přidržujte horní hřídel v nehybném stavu, ustavte šipku na řemenici (2) spodního hřídele vůči vztahové rýsce základní desky ramena a nasadte synchronizační řemen/pás (1).
5. Vraťte hlavu stroje do původní polohy a nasadte jehly.



9. Seřízení synchronizace jehel s rotačními chapači (standard)

9.1 Vůle mezi jehlou a hrotem rotačního chapače

1. Povolte šrouby (A, B, C, D) a přemístěte skříň (1) doprava nebo doleva, až je vůle mezi jehlami a hroty rotačních chapačů 1-3 mm.
2. Utáhněte šroub (D) a pak otáčením seřizovacího šroubu (2) nastavte vůli mezi jehlou a rotačním chapačem na 0,05 mm.

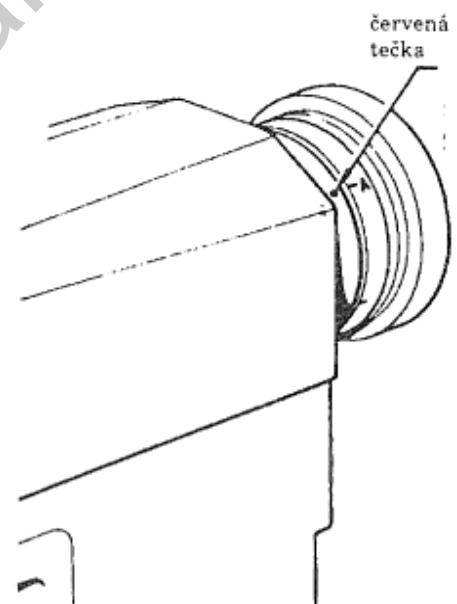
3. Po provedení seřízení pevně utáhněte šrouby (A, B, C).

Poznámka:

Šroub (C) utáhněte tak, aby ozubené kolo/soukolí (3) rotačního chapače se lehce dotýkalo desky (4).

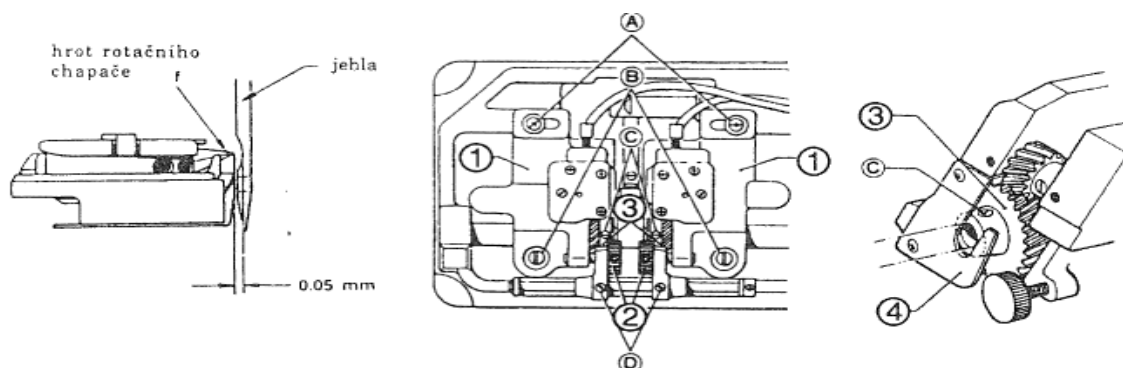
Dbejte rovněž na to, abyste nezměnili polohu dorazu pro stavěcí šrouby (C) a sokolí (3).

Chráníč jehly na rotačním lapači má zabránit styku jehly s hrotem chapače. Při výměně rotačního chapače nezapomeňte znovu seříditi polohu chrániče jehly.



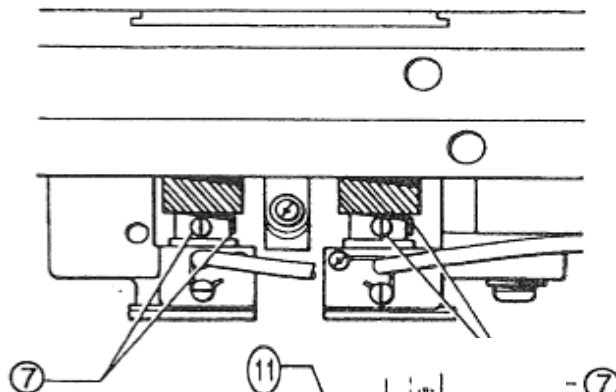
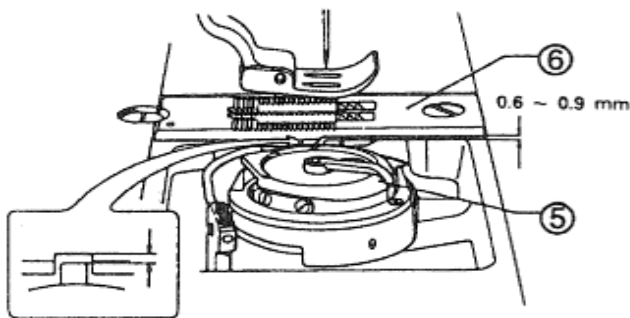
POZOR!

Při nesprávném seřízení vůle mezi jehlou a rotačním chapačem může docházet k nerovnoměrnému šití, vynechávání stehů, přetrhům nití a lámání jehel.



9.2 Vůle mezi rotačními chapači a stehovou deskou

Povolte šrouby (7) a přemístěte rotační chapače (5) vzhůru nebo dolů tak, aby vůle mezi rotačními chapači (5) a stehovou deskou (6) byly 0,6 až 0,9 mm.



10. Zdvih a výška jehelní tyče

11. Vůle mezi rotačními chapači a otvíracími palci cívkových pouzder

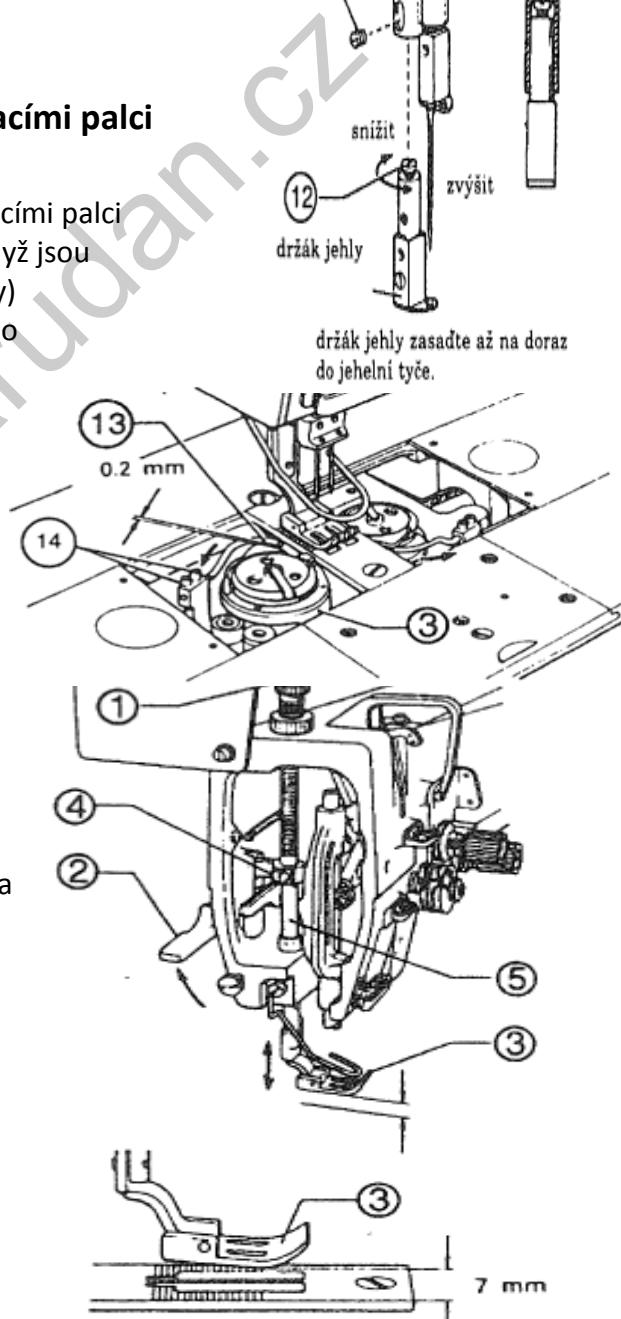
Seřídte vůle mezi rotačními chapači (3) a otvíracími palci (13) cívkových pouzder přibližně na 0,2 mm (když jsou otvírací palce (13) plně zataženy ve směru šipky) povoláním šroubu (14) a přemístěním otvíracího palce (13) doprava nebo doleva.

POZOR!

Je-li mezera příliš velká, bude špatné utažení niti. Je-li mezera příliš malá, může dojít k poškození rotačního chapače nebo otvíracího palce (2) cívkového pouzdra.

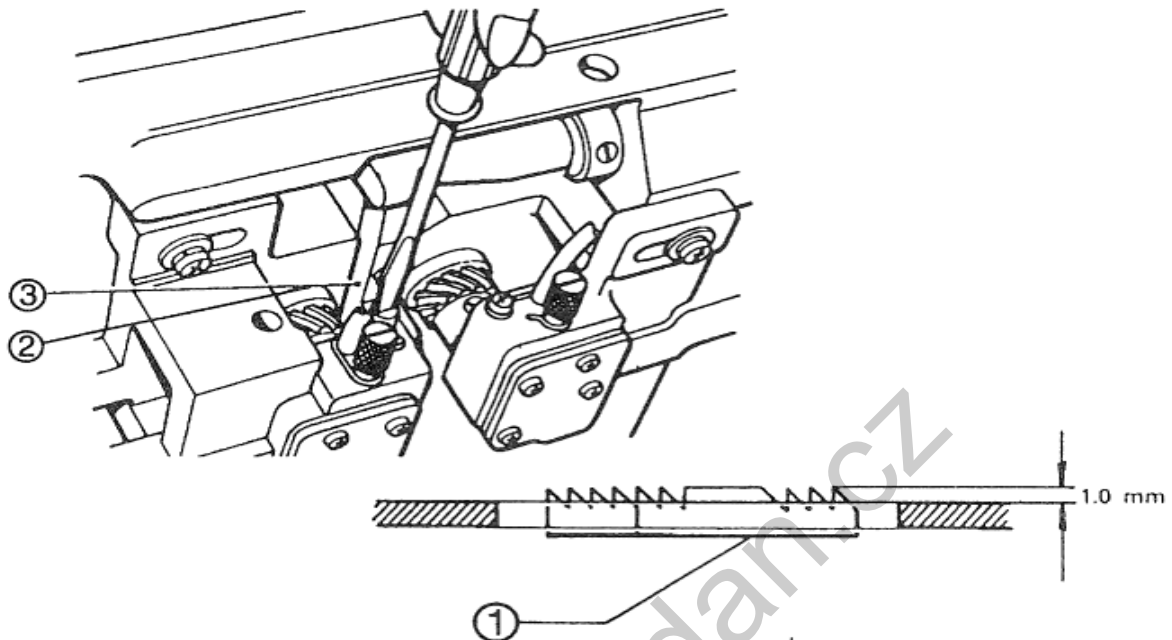
12. Seřízení výšky přítlačné patky

1. Povolte šroub (1)
 2. Odstaňte čelní kryt nebo „krytku“ čelního krytu.
 3. Pákou (2) zvedněte přítlačnou patku (3).
 4. Povolte šroub (4) a zvedněte nebo spusťte přítlačnou tyč (5) tak, aby přítlačná patka byla přibližně 7 mm nad stehovou deskou.
- Dejte pozor, abyste přítlačnou tyčí (5) neotočili.



13. Seřízení výšky podavače

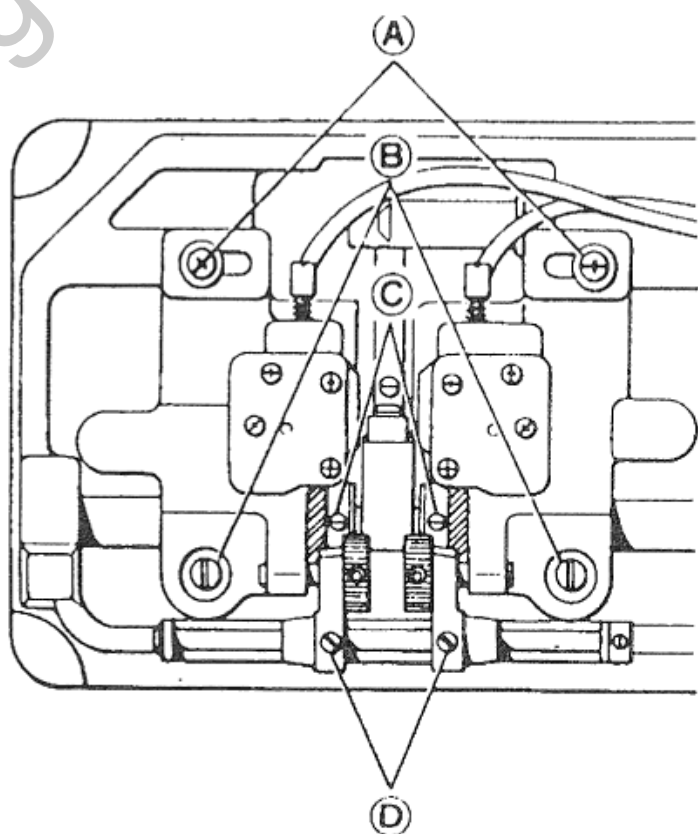
1. Otáčením řemenice ustavte podavač (1) do nejvyšší polohy.
2. Povolte šroub (2) a držák (3) podavače zvedněte nebo spusťte tak, aby podavač vyčníval přibližně 1,0 mm nad stehovou desku



14. Změna rozpichu – způsob provádění: Vypněte hlavní spínač!

14.1 Seřizování skříně rotačního čapače

Při použití širší měrky namísto obvyklé měrky proveďte dále uvedené následující seřízení. Bez takového seřízení nelze zabudovat podavač. Povolte šrouby (A, B, C, D) a přesuňte skříň rotačního čapače doprava nebo doleva.



1 Vyměte zásuvnou desku.

2 Vyměte jehlu.

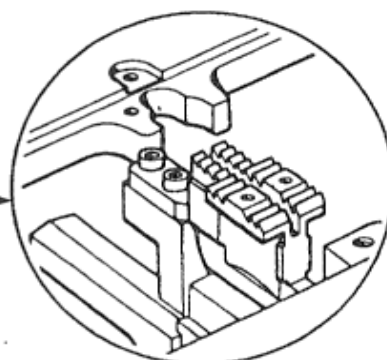
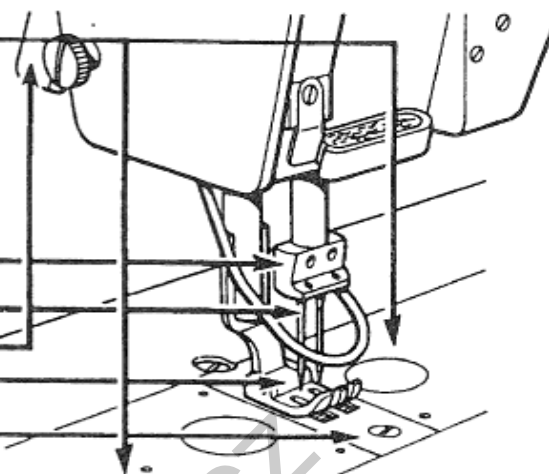
3 Vyměte držák jehly.

4 Zvedací pákou zvedněte
přítlačnou patku.

5 Vyměte přítlačnou patku.

6 Vyměte stehovou desku.

7 Vyměte podavač.



Pokyn

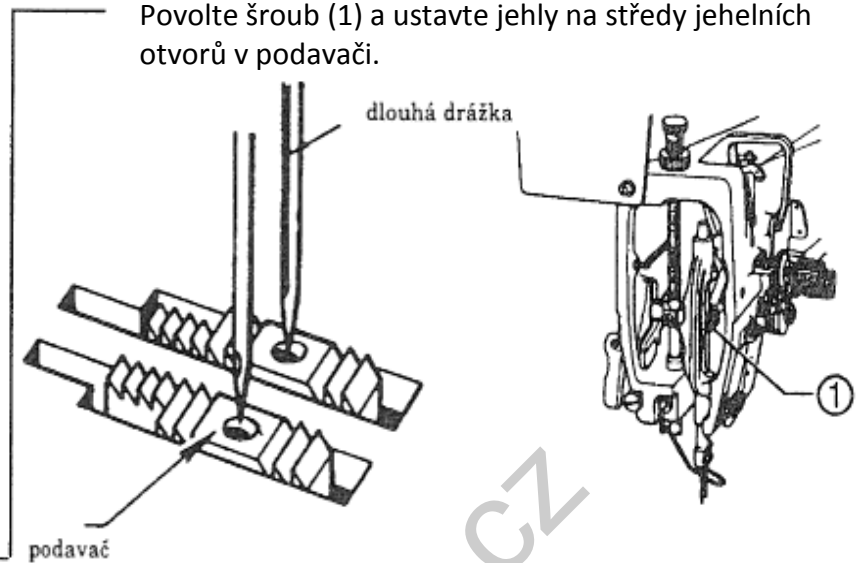
Provádění

1 Nasadte držák jehly

Povolte šroub (1) a ustavte jehly na středy jehelních otvorů v podavači.

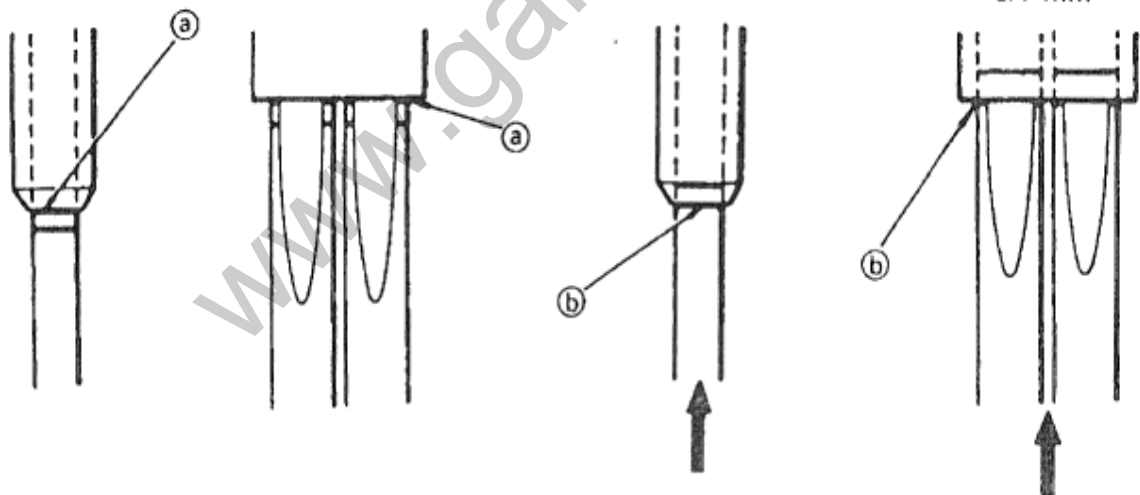
2 Nasadte jehlu

3 Nasadte podavač



4 Seřízení zdvihu jehelní tyče

dolní poloha jehelní tyče



5 Vrácení hlavy stroje do původní polohy

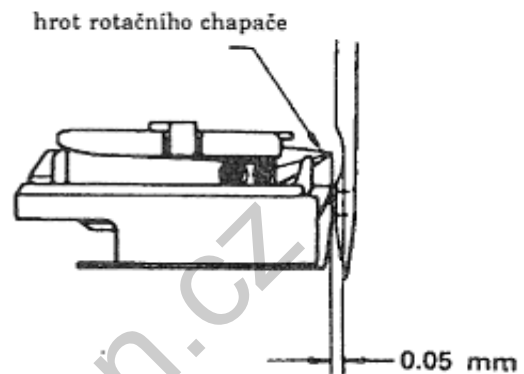
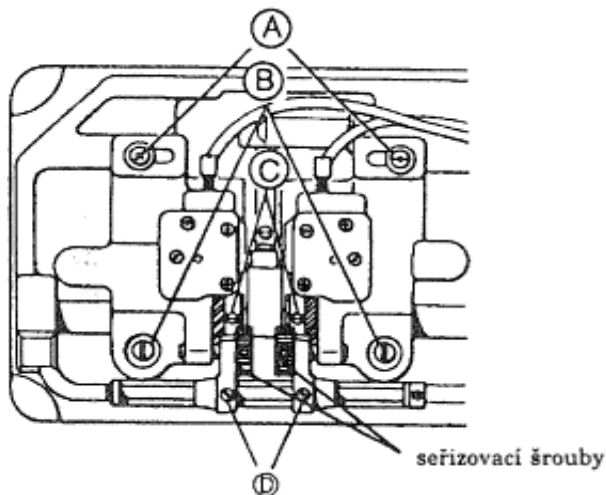
Při spodní úvratí jehelní tyče je referenční ryska (a) jehelní tyče v zákrytu se spodním okrajem pouzdra jehelní tyče. Když je jehelní tyč 2 nebo 2,4 mm nad spodní úvratí, referenční ryska (b) polohy jehly je v zákrytu se spodním okrajem pouzdra jehelní tyče. Hrot čapače přitom musí směřovat na střed jehly.

6

Přemístění skříň rotáčních čapačů

Přesuňte skříň rotáčních čapačů do přibližné polohy (v rozmezí 1 – 3 mm).

Skříň rotáčních čapačů lze přemísťovat teprve po povolení šroubů (A, B, C a D). Utáhněte šroub (D) a otáčejte seřizovacím šroubem, až vzdálenost mezi jehlou a rotačním čapačem je 0,05 mm. Po seřízení dotáhněte šrouby (A, B a C).

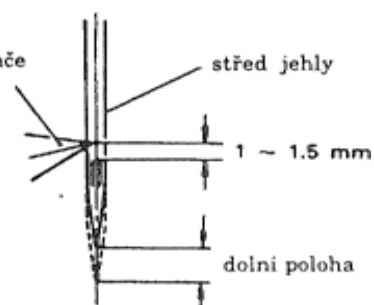
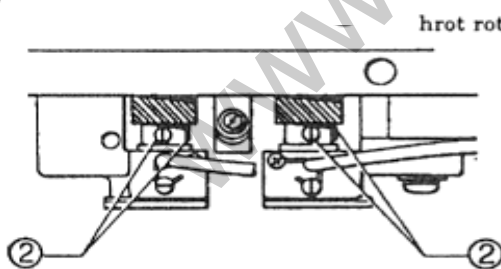
**7**

Vůle mezi rotačními čapači a jehlou

8

Synchronizace rotáčních čapačů a výšky jehel. (dávejte pozor na délku švu).

Povolte tři stavěcí šrouby (2) a ustavte hrot rotačního čapače na střed jehly.

**9**

Vratte hlavu do původní polohy.

10

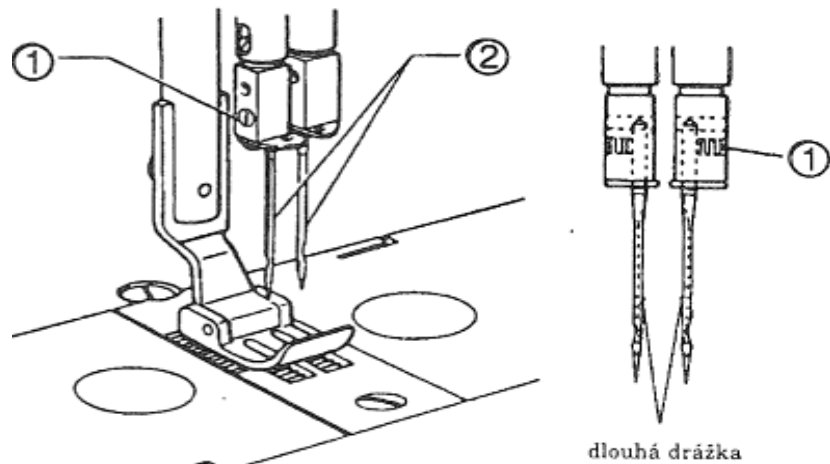
Připevněte stehovou desku.

11

Připevněte přitlačnou patku.

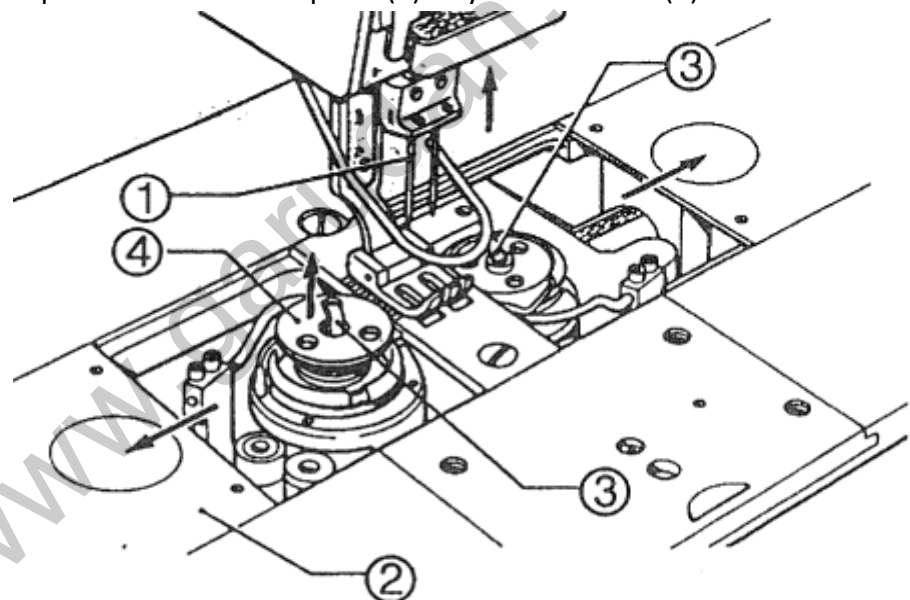
14.2 Upevnění jehel

Povolte šroubky (1), vložte jehly (2) dlouhou drážkou vně do jehelního držáku a utáhněte šroubky (1).



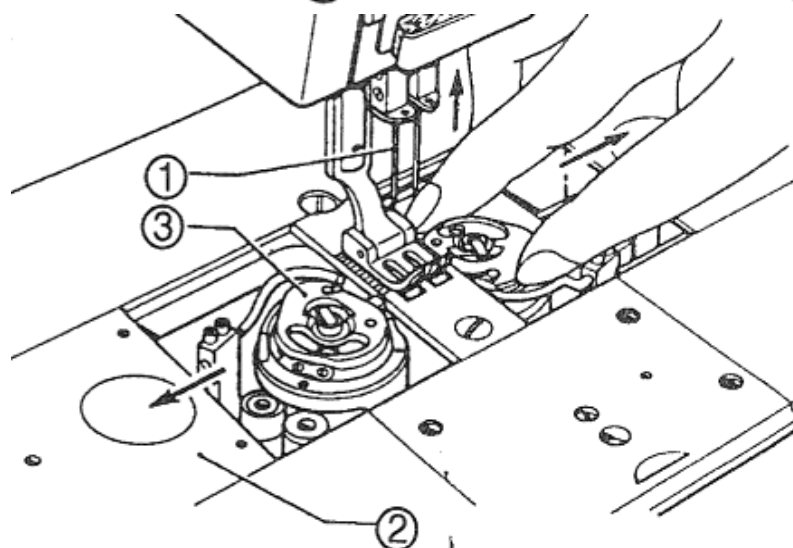
15. Vyjmutí cívky

Přesvědčte se o tom, že je stroj vypnut ze sítě, jehly přesuňte do horní polohy (1) a otevřete kryty (2) posunem vlevo a vpravo. Nadzvedněte palec (3) a vytáhněte cívku (4).



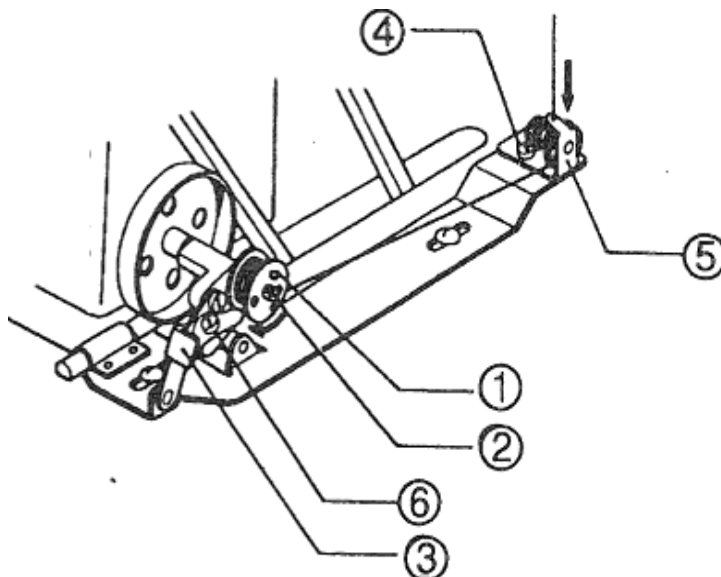
16. Vytáhnutí pouzdra cívky

Ručně vytáhněte pouzdro cívky.



17. Navíjení nití (spodních)

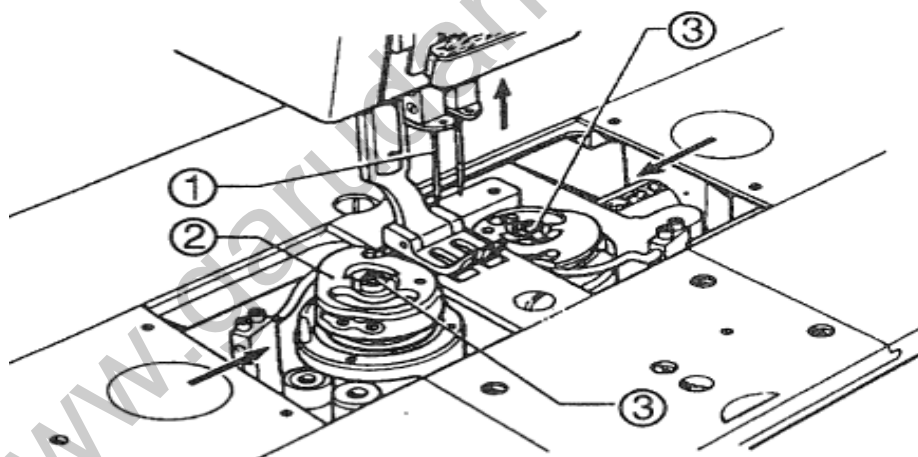
1. Nasuňte cívku (1) na hřídel navíječe (2).
2. Palec (3) přitlačte směrem k řemeni.
3. Nechte navíjet nit ve směru šipky, až do jejího úplného navinutí.
4. Jestliže se nit nenavíjí stejnoměrně na cívku, povolte šroubek (4) a posuňte napínač vpravo či vlevo. Pak dotáhněte šroubek.



Pro navinutí více nití na cívku povolte šroub (6).

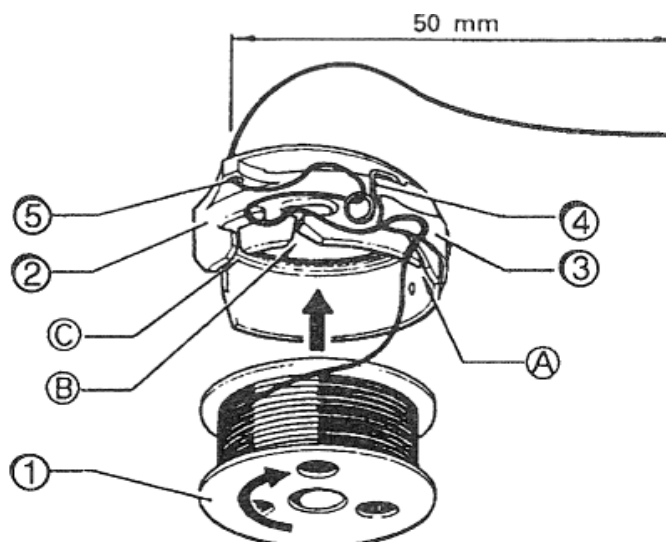
18. Vložení pouzdra cívky

1. Přesuňte jehly do horní polohy
2. Vsuňte pouzdro cívky do chapače
3. Stlačte palec (3)
4. Zasuňte kryt



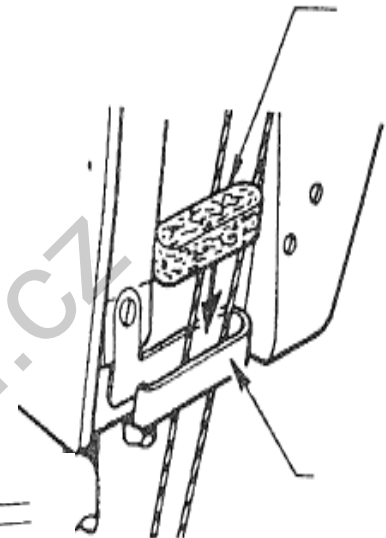
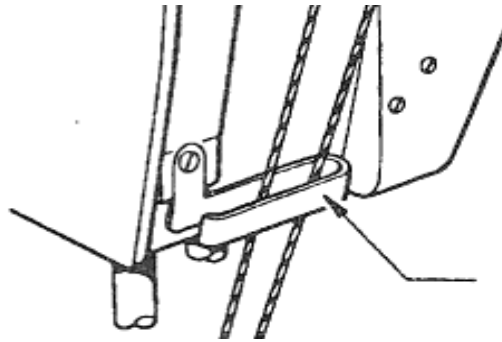
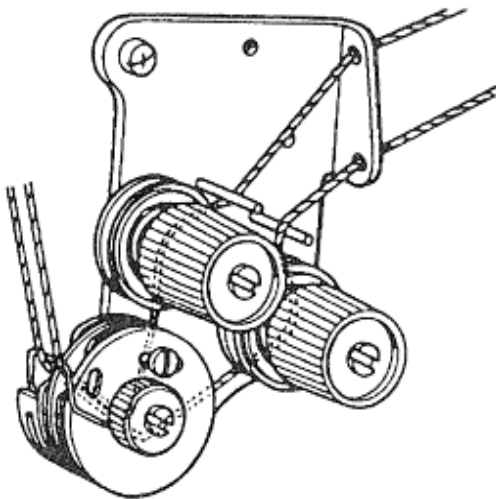
19. Vložení cívky do pouzdra

1. Vložte cívku (1) do pouzdra cívky (2)
2. Protáhněte nit přes drážku (1) a pod pružinou (3)
3. Protáhněte nit přes drážky B a C pružinou (4)
4. Protáhněte nit otvorem (5) a povytáhněte nit o 50 mm

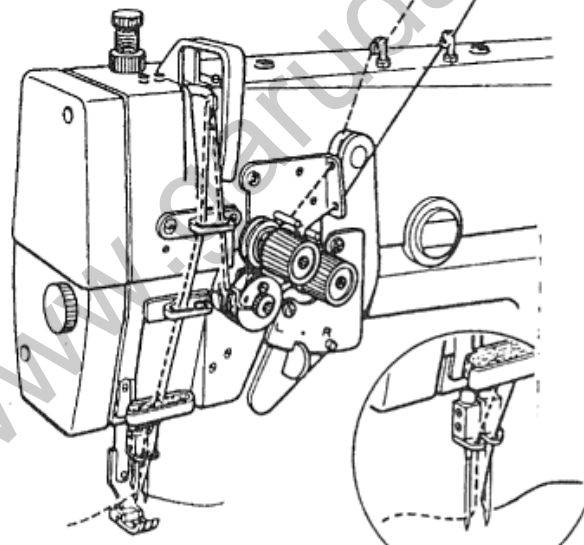


20. Horní nit

Provlékněte nitě dle obrázku, pro syntetické nitě použijte plstěnou vložku, přiloženou u stroje.



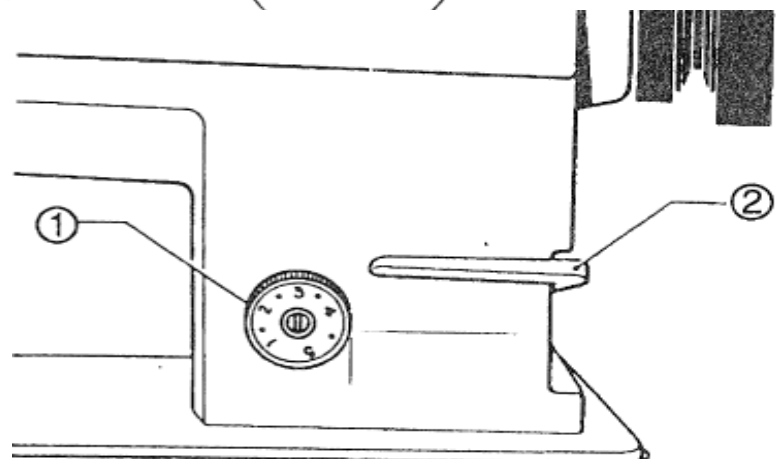
Níťovou páku přesuňte do horní polohy



21. Nastavení délky stehu

Zastavte stroj a nastavte délku stehu na otočném kolečku (1). Vyšší číslo znamená delší steh.

Stlačením zpátkovací páky (2) dochází ke zpětnému posuvu podavače a tím k zapožití vloženého díla.



22. Napětí nití



Dobrá kvalita stehu



Velké napětí horní nitě

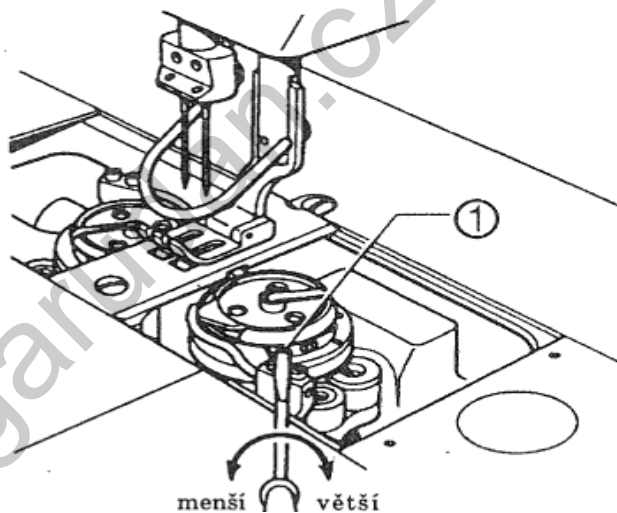


Velké napětí dolní nitě

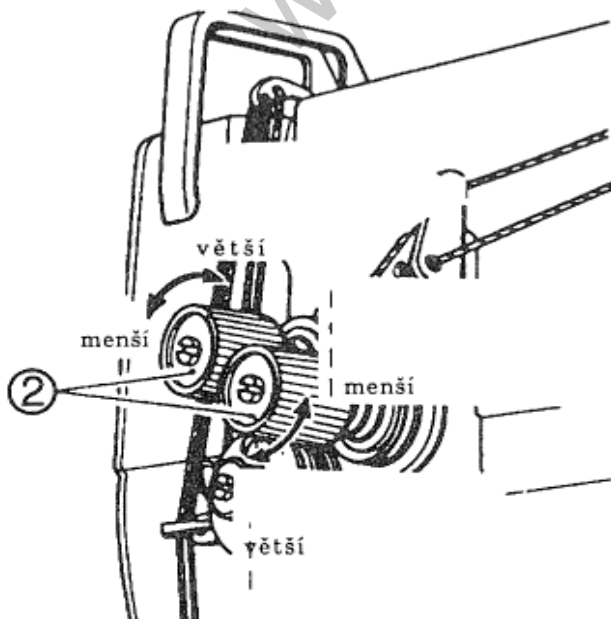
Nítě		Použití	
		středně silné materiály	silné materiály
bavlna	napětí	50 – 70 g 50 à 70 g	60 – 80 g 60 à 80 g
	n°	#50	#50
syntetika	napětí	35 – 45 g 35 à 45 g	60 – 70 g 60 à 70 g
	n°	#50	#30

22.1 Napětí dolní nitě

Napětí dolní nitě se mění otáčením šroubku (1) dle obrázku



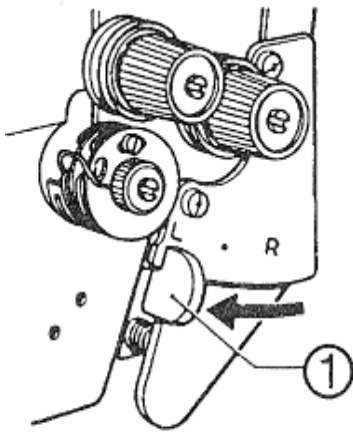
22.2 Napětí horní nitě



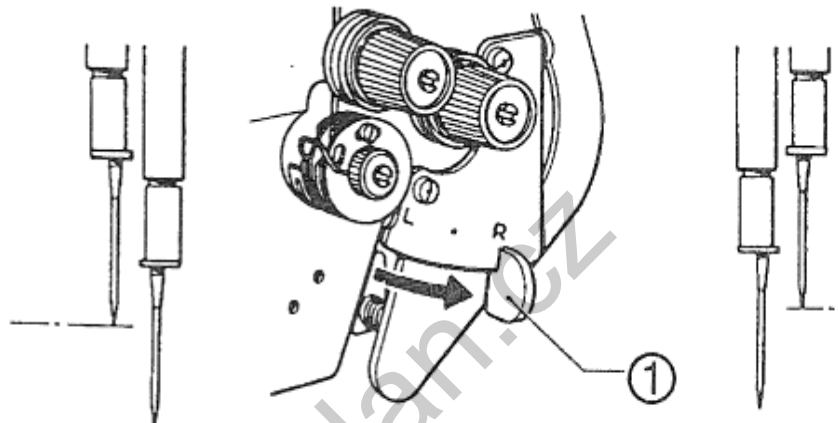
Napětí horní nitě se mění otáčením matic napínačů dle obrázku.

23. Vypnutí jehelní tyče

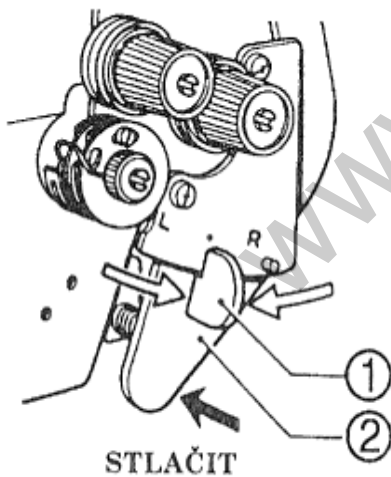
1. Zastavení pohybu levé tyče; palec (1) přesuňte do polohy L (obr. 1)
 2. Zastavení pohybu pravé tyče; palec (1) přesuňte do polohy R (obr. 2)
 3. Návrat na šití oběma jehlami – stlačte páku dle obrázku 3 a stroj bude šít oběma jehlami.
- Tyto operace mohou být prováděny za chodu stroje, ale pro větší bezpečnost a menší namáhání stroje je lepší provádět tyto operace, když je stroj v klidu.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

www.garudan.cz

www.garudan.cz

Katalog náhradních dílů
Spare Parts List

GARUDAN®

GF-210-143

GF-210-443

GF-210-X47

GF-210-147ACS

GF-210-447ACS



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

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. (2016)

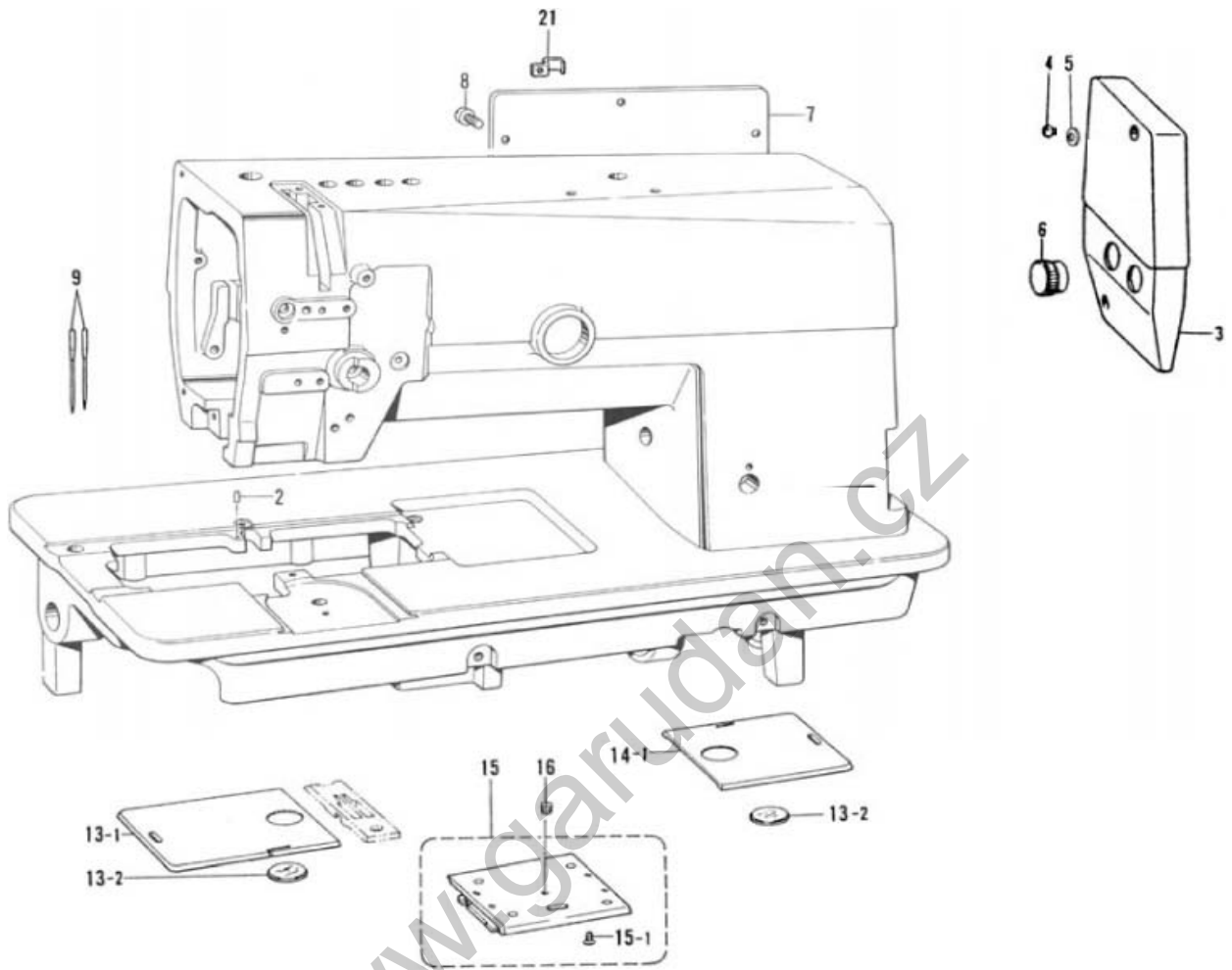
All rights reserved

All rights reserved property of Anita B and protected by copyright. The use of this content without written permission is prohibited. Copyright © Anita B s r.o. (2016)

CONTENT/OBSAH

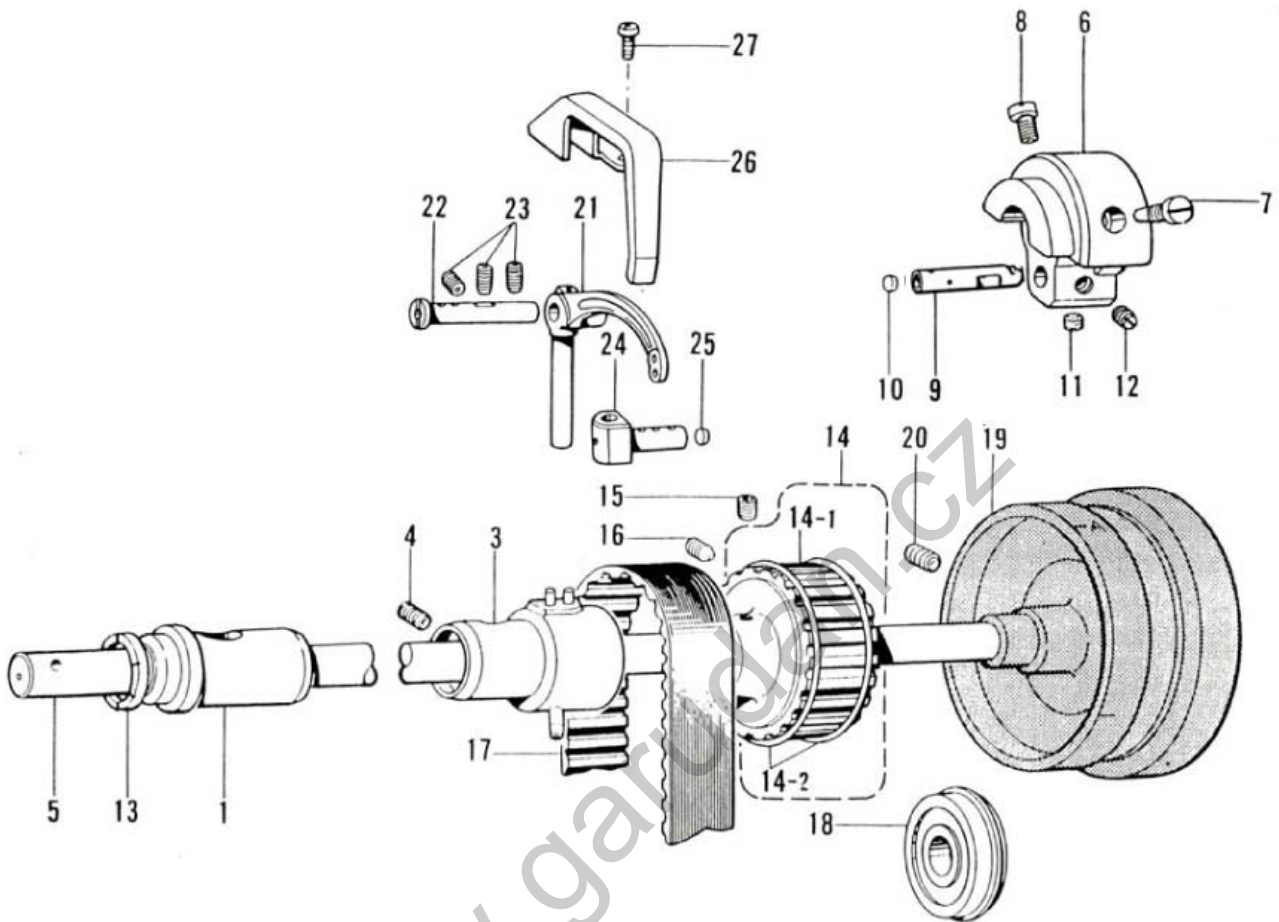
1. MACHINE BODY	4
2. UPPER SHAFT MECHANISM	6
3. NEEDLE BAR ROCKING MECHANISM (1/2)	8
3. NEEDLE BAR ROCKING MECHANISM (2/2)	10
4. PRESSER FOOT MECHANISM.....	12
5. FEED MECHANISM.....	14
6. NEEDLE BAR FLLIP-UP MECHANISM.....	16
7. FEED SCHAFT MECHANISM.....	18
8. QUICK REVERSE MECHANISM (FOR GF-210-X47 – Thread Trimmer)	20
9. LOWER SHAFT MECHANISM	22
10. ROTARY HOOK MECHANISM.....	24
11. LUBRICATION (1/3)	26
11. LUBRICATION (2/3)	28
11. LUBRICATION (3/3)	30
12. THREADING MECHANISM	32
13. THREAD TRIMMER MECHANISM (FOR GF-210-X47-Thread Trimmer) (1/2)	34
13. THREAD TRIMMER MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer) (2/2)	36
14. TENSION RELEASE MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer)..	38
15. SYNCHRONIZER (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer).....	40
16. THREAD WIPER MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer).....	42
17. QUICK REVERSE SWITCH MECHANISM (FOR GF-210-X47-Thread Trimmer)	44
18. GAUGE PARTS.....	46
19. ACCESSORIES (1/2)	48
19. ACCESSORIES (2/2)	50
20. NEEDLE BAR FLIP-UP MECHANISM (FOR GF-210-147, -447 ACS)	52
21. GAUGE PARTS LIST	54

1. MACHINE BODY



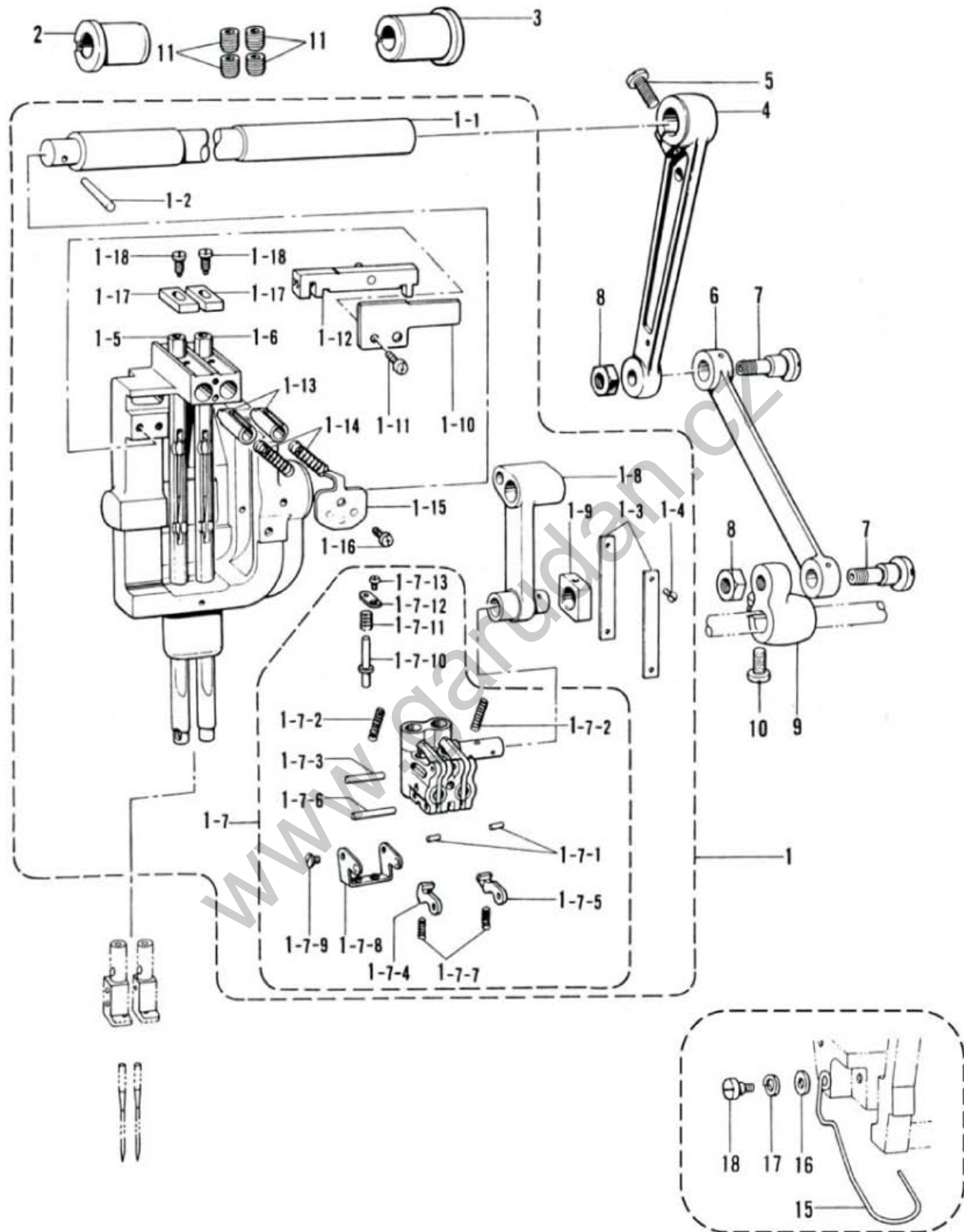
1. MACHINE BODY				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
2	42A002-0000	PIN	1	
3	45CA003-0000	FACE PLATE	1	
4	42A008-0000	SCREW 4.37*8	2	
5	42A005-0000	SPRING WASHER	1	
6	45CA006-0000	FACE PLATE CAP	2	
7	42A007-0000	REAR COVER	1	
8	42A008-0000	SCREW 4.37*8	7	
9	42A009-0519	NEEDLE DP*5(#19)	2	
13-1	42A013-0100	SLIDE PLATE (L)	1	
13-2	42A013-0200	BOBBIN WINDOW	2	
14-1	42A014-0100	SLIDE PLATE (R)	1	
15	42A015-0000	SLIDE PLATE (F) ASSEMBLY	1	
16	42A016-0000	STE SCREW M5*0.8	1	
For GF-210-X47 (Thread Trimmer)				
15	42TA015-0000	SLIDE PLATE (F) ASSEMBLY	1	
21	42TL020-0000	CORD HOLDER	3	
Refer to page 52 for items marked with an asterisk (*)				

2. UPPER SHAFT MECHANISM



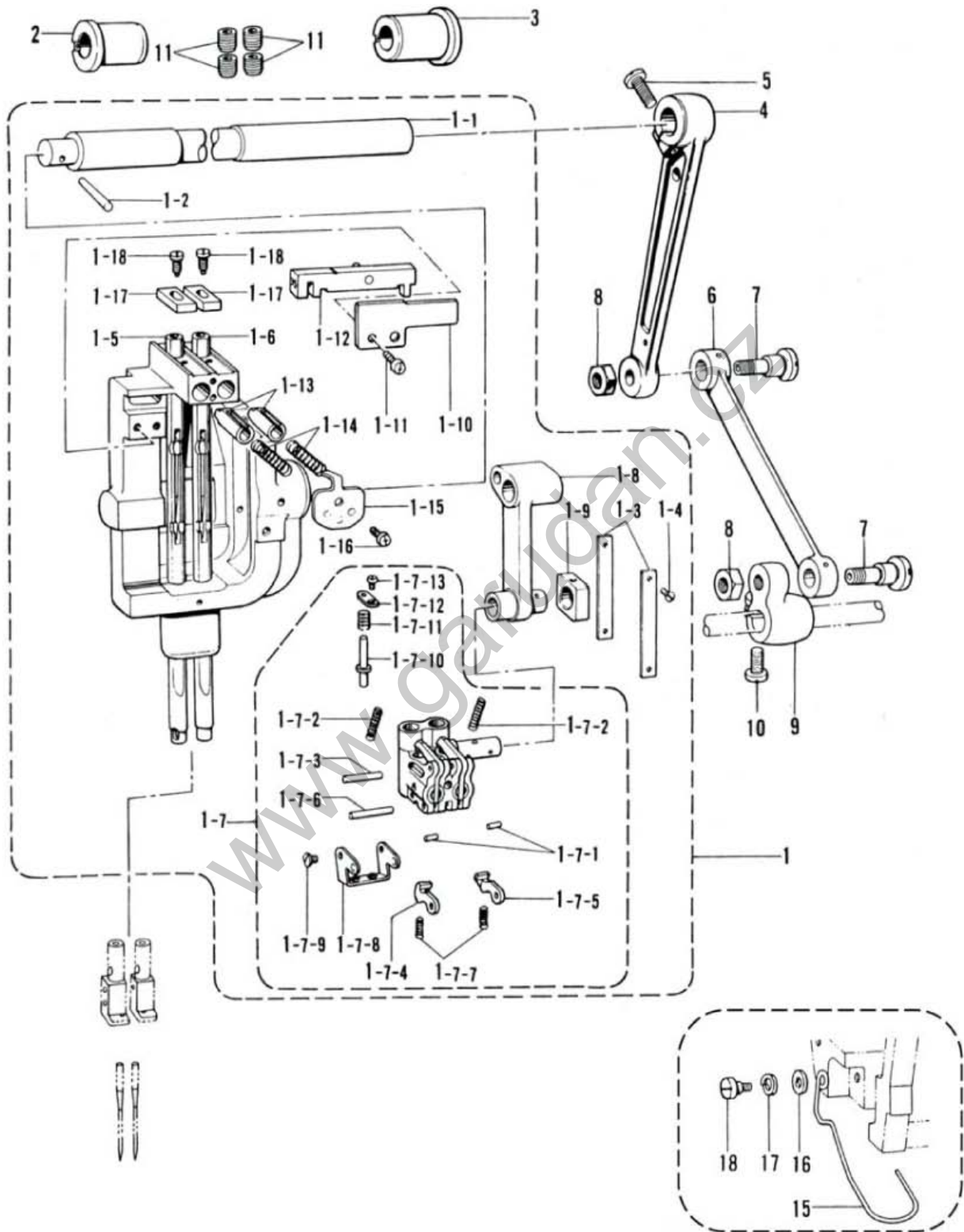
2. UPPER SHAFT MECHANISM				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42B001-0100	UPPER SHAFT BUSH (L)	1	
3	42B003-0000	UPPER SHAFT BUSH (M) ASSEMBLY	1	
4	42B004-0000	SET SCREW 6.35	1	
5	42B005-0000	UPPER SHAFT	1	
6	45CB006-0100	THREAD TAKE-UP CRANK	1	
7	42B007-0000	SCREW 7.14	1	
8	42B008-0000	SET SCREW 7.14	1	
9	45CB009-0100	NEEDLE BAR CRANK	1	
10	42B010-0000	PUSHER	1	
11	42B011-0000	SET SCREW 6.35	1	
12	42B012-0000	SET SCREW 6.35	1	
13	42B013-0100	THREAD TAKE-UP CRANK RING	1	
14	42B014-0000	TIMING BELT WHEEL (U) ASSEMBLY	1	
15	42B015-0000	SET SCREW 6.35	1	
16	42B016-0000	SET SCREW 6.35*10	1	
17	42B017-0000	TIMING BELT	1	
18	42B018-0000	BALL BEARING 6204ZZNR	1	
19	42B019-0000	PULLEY	1	
20	42B020-0000	SET SCREW 5.95*14	2	
21	42B021-0100	THREAD TAKE-UP	1	
22	42B022-0000	THREAD TAKE-UP SHAFT	1	
23	42B002-0000	SET CSREW 6.35	3	
24	45CB024-0000	THREAD TAKE-UP SLIDE BLOCK	1	
25	42B025-0000	PUSHER	1	
26	42B026-0000	THREAD TAKE-UP COVER	1	
27	42B027-0000	SCREW 3.57*5	2	
For GF-210-443				
21	72B021-0100	THREAD TAKE-UP	1	
FOR GF-210-X47 (Thread Trimmer)				
14	42TB014-0000	TIMING BELT WHEEL (U) ASSEMBLY	1	
17	42TB017-0000	TIMING BELT	1	
19	42TB019-0000	PULLEY	1	

3. NEEDLE BAR ROCKING MECHANISM (1/2)

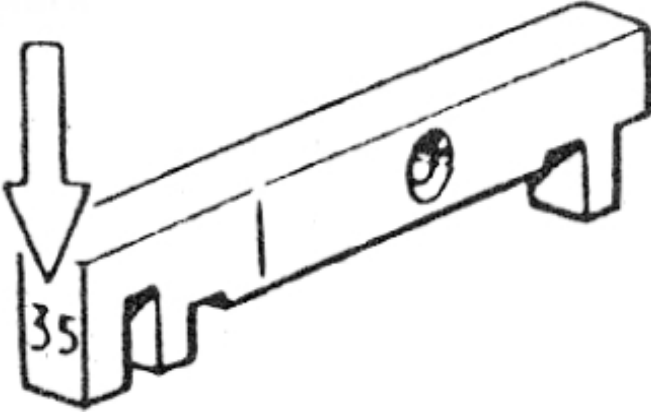


3. NEEDLE BAR ROCKING MECHANISM				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	45CD001-0000	NEEDLE BAR ROCK SHAFT ASSEMBLY	1	
1-1	42C001-0000	NEEDLE BAR ROCK SHAFT	1	
1-2	42C001-0200	TAPER PIN	1	
1-3	42C001-0300	GUIDE PLATE	2	
1-4	42C001-0400	SCREW 2.38	4	
1-5	45CD001-0500	NEEDLE BAR (L) ASSEMBLY	1	
1-6	45CD001-0600	NEEDLE BAR (R) ASSEMBLY	1	
1-7	45CD001-0700	NEEDLE BAR CLAMPASSEMBLY	1	
1-7-1	45CD001-0701	PIN 1.5-5.8	2	
1-7-2	45CD001-0702	SPRING	2	
1-7-3	45CD001-0703	PIN 1.5*5.8	1	
1-7-4	45CD001-0704	CLUTCH STOPPER (L)	1	
1-7-5	45CD001-0705	CLUTCH STOPPER (R)	1	
1-7-6	45CD001-0706	PIN 2*17.8	1	
1-7-7	45CD001-0707	SPRING	2	
1-7-8	45CD001-0708	SPRING HOLDER	1	
1-7-9	45CD001-0709	SCREW 2.38	2	
1-7-10	45CD001-0710	PIN	1	
1-7-11	45CD001-0711	SPRING	1	
1-7-12	45CD001-0712	PIN COVER	1	
1-7-13	45CD001-0713	SCREW 2.38	1	
1-8	45CD001-0800	NEEDLE BAR CRANK ROD	1	
1-9	45CD001-0900	SLIDE BLOCK	1	
1-10	45CD001-1000	SLIDE BLOCK GUIDE PLATE	1	
1-11	45CD001-1100	SCREW 3.57*8	2	
1-12	*	SLIDE BLOCK ASSEMBLY	1	
1-13	45CD001-1300	NEEDLE BAR STOPPER	2	
1-14	45CD001-1400	SPRING	2	
1-15	45CD001-1500	SPRING COVER	1	
1-16	45CD001-1600	SCREW 3.18*15	1	
1-17	45CD001-1700	NEEDLE BAR ROTATE STOPPER	2	
1-18	45CD001-1800	SCREW 3.18	2	
2	42C002-0000	NEEDLE BAR ROCK SHAFT BUSH (L)	1	
3	42C010-0000	NEEDLE BAR ROCK SHAFT BUSH (R)	1	
4	42C003-0000	NEEDLE BAR CONNECTING ROD	1	
5	42C009-0000	SCREW 6.35*18	1	
6	42C005-0000	NEEDLE BAR ROCK LINK	1	
7	42C006-0000	NEEDLE BAR ROCK LINK STUD	1	
8	42C007-0000	NUT 7.94	2	
9	42C008-0000	NEEDLE BAR CONNECTING CRANK	2	
10	42C009-0000	SCREW 6.35*18	1	
11	45CD011-0000	SCREW 7.94	4	
15	42C015-0000	FINGER GUARD	1	
16	42C016-0000	WASHER, PLAIN 5	1	
17	42C017-0000	WASHER, SPRING 2/4.37	1	
18	42C018-0000	SHOULDER SCROW, SM3.57	1	

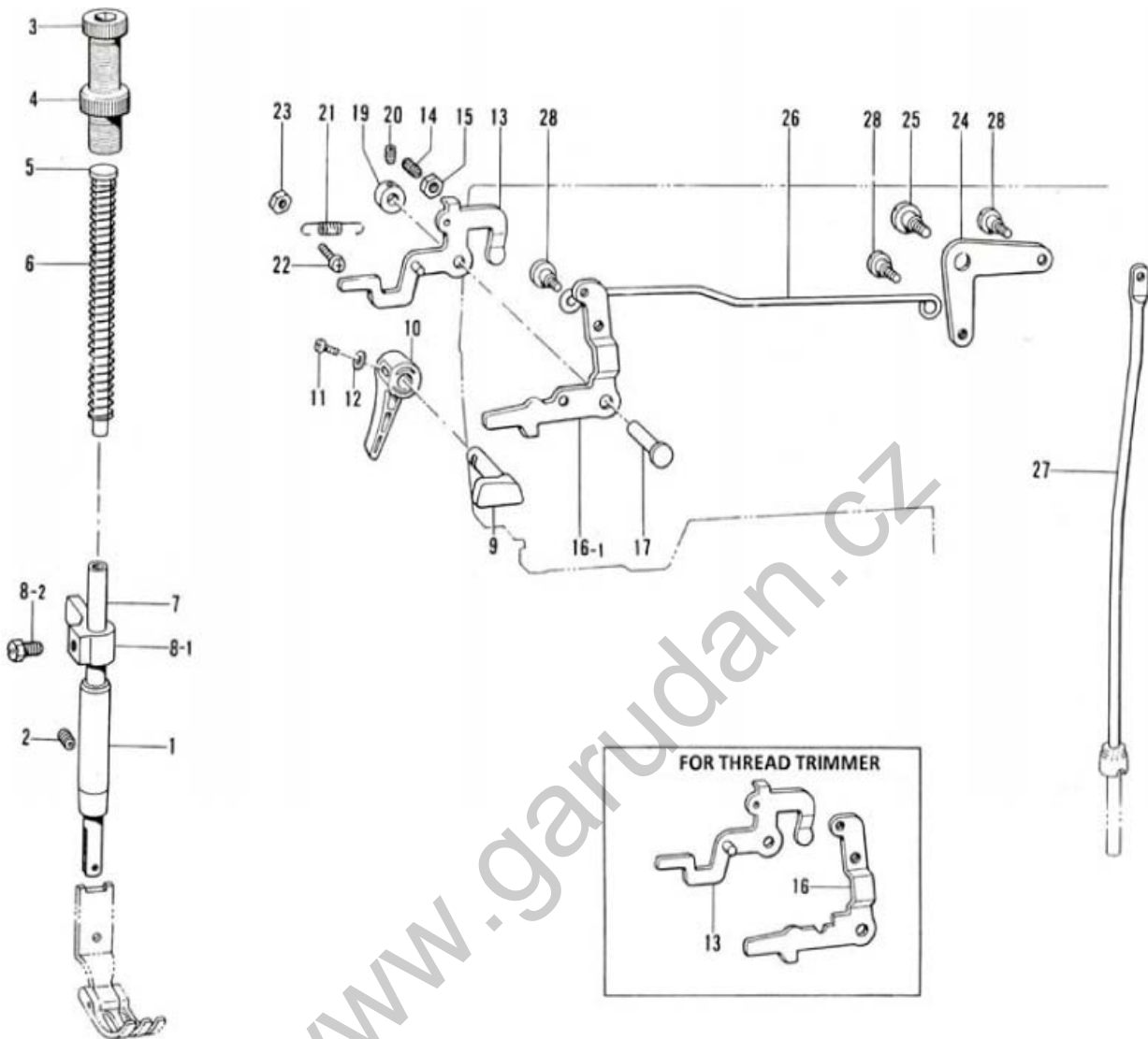
3. NEEDLE BAR ROCKING MECHANISM (2/2)



3. NEEDLE BAR ROCKING MECHANISM

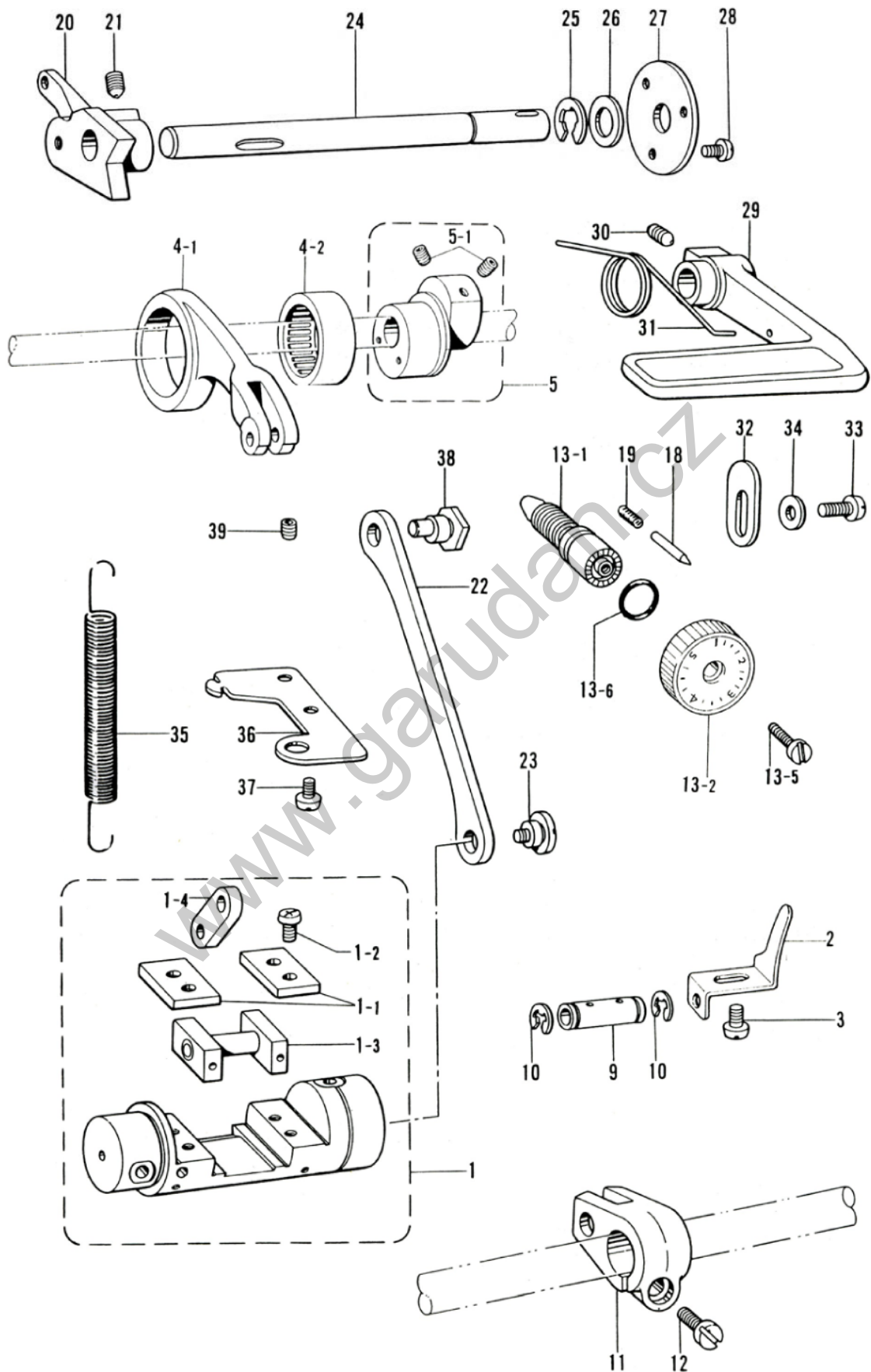
REF. NO CD1-12	Slide Block Assembly	Mark	Code
 <p>Mark</p>		25	45CD001-1225
		30	45CD001-1230
		35	45CD001-1235
		40	45CD001-1240
		45	45CD001-1245
		50	45CD001-1250
		55	45CD001-1255
		60	45CD001-1260
		65	45CD001-1265
		70	45CD001-1270
		75	45CD001-1275
		80	45CD001-1280

4. PRESSER FOOT MECHANISM



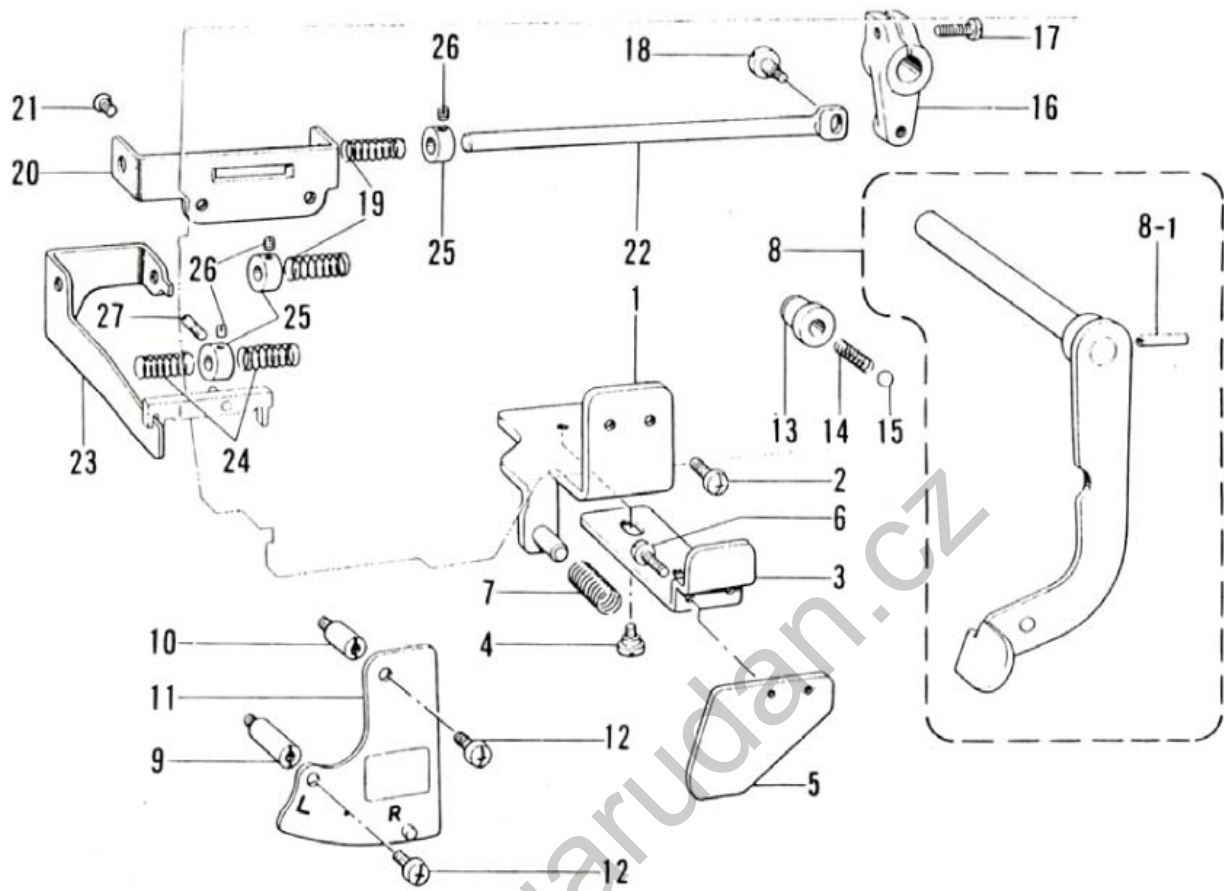
4. PRESSER FOOT MECHANISM				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42D001-0000	PRESSER BAR BUSH	1	
2	42B002-0000	SET SCREW6.35	1	
3	42D003-0000	PRESSER ADJUSTING SCREW	1	
4	42D004-0000	NUT	1	
5	42D005-0000	PRESSER SPRING GUIDE	1	
6	42D006-0000	PRESSER SPRING	1	
7	42D007-0000	PRESSER BAR	1	
8.I	42D008-0100	PRESSER BAR GUIDE CLAMP	1	
8.II	42D008-0200	SCREW 5.95	1	
9	42D009-0000	PRESSER BAR LIFTER CRANK	1	
10	42D010-0000	PRESSER BAR LIFTER LEVER	1	
11	42D011-0000	SCREW	1	
12	42D012-0000	WASHER	1	
13	42D013-0100	TENSION RELEASE PLATE ASSEMBLY	1	
14	42D014-0000	SET SCREW6.35	1	
15	42D015-0000	NUT-6.35	1	
16.I	42D016-0100	PRESSER LIFTER LEVER	1	
17	42D017-0000	PRESSER LIFTER LEVER STUD	1	
19	42D019-0000	SET COLLAR	1	
20	42A017-0000	SET SCREW4.37	2	
21	42D021-0000	PRESSER LIFTER LEVER SPRING	1	
22	42D022-0000	SCREW 3.57*14	1	
23	42D023-0000	NUT 3.57	1	
24	42D024-0000	KNEE LIFTER LEVER	1	
25	42D025-0000	STUD SCREW6.35	1	
26	42D026-0000	KNEE LIFTER CONNECTOR	1	
27	42D027-0000	KNEE LIFTER BAR	1	
28	42D028-0000	STUD SCREW4.76	3	
FOR GF-210-X47 (Thread Trimmer)				
13-1	42TD013-0100	TENSION RELEASE PLATE ASSEMBLY	1	
16	42TD016-0000	PRESSER LIFTER LEVER	1	

5. FEED MECHANISM



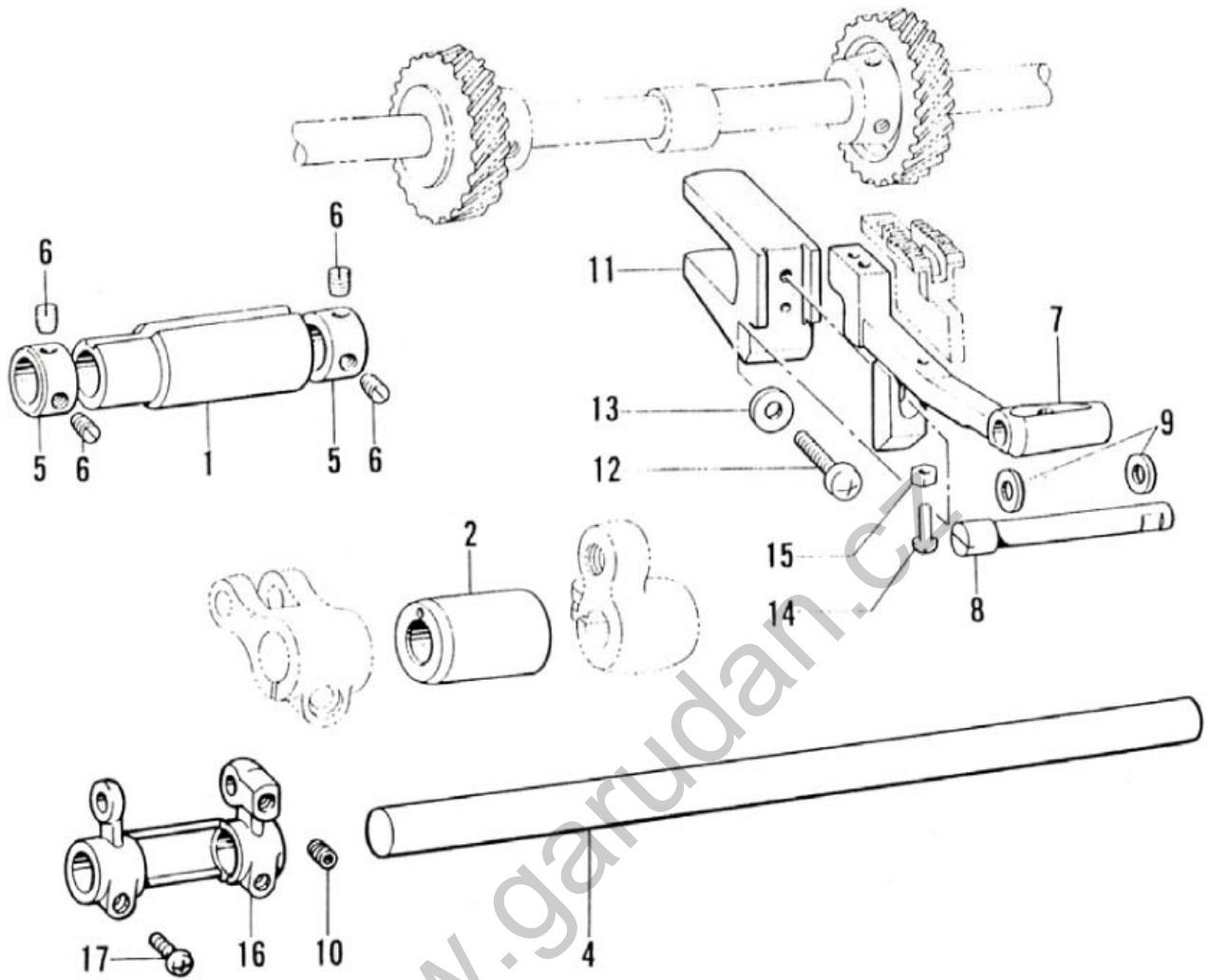
5. FEED MECHANISM				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42E001-0000	FEED REGULATOR ASSEMBLY	1	
1-1	42E001-0100	SLIDE BLOCK GUIDE PLATE	2	
1-2	42A008-0000	SCREW 4.37*8	4	
1-3	42E001-0300	FEED REGULATOR SLIDE ASSEMBLY	1	
1-4	42E001-0400	FEED ROCK ARM LINK	1	
2	42E002-0000	FEED REGULATOR STOPPER	1	
3	42E003-0000	SCREW 4.76*6	1	
4-1	42E004-0100	FEED ROCK CONNECTING ROD	1	
4-2	42E004-0200	NEEDLE BEARING	1	
5	42E005-0000	LEVEL FEED ECCENTRIC WHEEL	1	
5-1	42B015-0000	SET SCREW 6.35	2	
9	42E009-0000	FEED ROCK ARM STUD	1	
10	42E010-0000	STOP RING E6	2	
11	42E011-0000	FEED ROCK ARM	1	
12	42C009-0000	SCREW 6.35*18	1	
13-1	42E013-0100	LENGTH REGULATING SCREW	1	
13-2	42E013-0200	STITCH LENGTH CONTROL DIAL	1	
13-5	42E013-0500	SCREW 4.76	1	
13-6	42E013-0600	O RING	1	
18	42E018-0000	PIN	1	
19	42E019-0000	SPRING	1	
20	42E020-0000	FEED REGULATOR	1	
21	42E021-0000	SET SCREW 5.95	2	
22	42E022-0000	FEED REGULATOR CONNECT LINK	1	
23	42E023-0000	STUD SCREW 5.95	1	
24	42E024-0000	FEED REGULATOR LEVER SHAFT	1	
25	42E025-0000	STOP RING E8	1	
26	42E026-0000	PLAIN WASHER 10	1	
27	42E027-0000	STOPPER WASHER	1	
28	42E007-0000	SCREW 3.57*8	3	
29	42E029-0000	REVERSE LEVER	1	
30	42E021-0000	SET SCREW 5.95	1	
31	42E031-0000	SPRING	1	
32	42E032-0000	REVERSE LEVER STOOPER	1	
33	42L011-0000	SCREW 4.76*12	1	
34	42E034-0000	PLAIN WASHER 4.76	1	
35	42E035-0000	FEED REGULATOR SPRING	1	
36	42E036-0000	SPRING HOOK	1	
37	42E003-0000	SCREW 4.76*6	2	
38	42E038-0000	FEED REGULATOR ECCENTRIC WHEEL	1	
39	42D010-0100	SET SCREW 4.76	1	
FOR GF-210-X47 (Thread Trimmer)				
22	42TE022-0000	FEED REGULATOR CONNECT LINK	1	
24	42TE024-0000	FEED REGULATOR LEVER SHAFT	1	
29	42TE029-0000	REVERSE LEVER	1	

6. NEEDLE BAR FLIP-UP MECHANISM

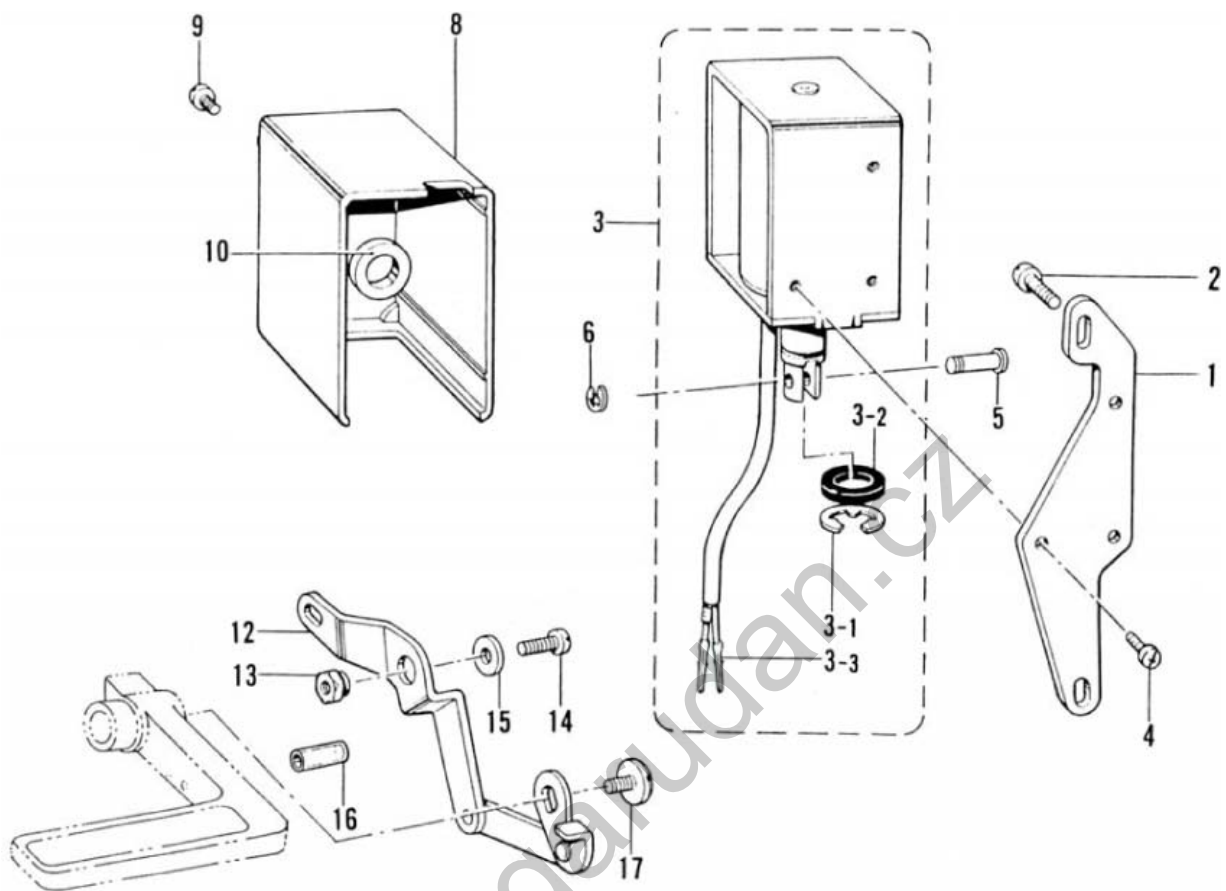


6. NEEDLE BAR FLIP-UP MECHANISM				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	45CE001-0000	INDICATION PLATE ASSEMBLY	1	
2	42L011-0000	SCREW 4.76*12	2	
3	45CE003-0000	PUSH LEVER	1	
4	45CE004-0000	STUD SCREW 4.37	2	
5	45CE005-0000	PUSH LEVER PLATE	1	
6	42B027-0000	SCREW 3.57*5	2	
7	45CE007-0000	SPRING	1	
8	45CE008-0000	STOP LEVER SHAFT ASSEMBLY	1	
8-1	45CE008-0100	SPRING PIN AW3	1	
9	45CE009-0000	STUD (L)	1	
10	45CE010-0000	STUD (S)	1	
11	45CE011-0000	FLIP-UP HOLDER PLATE ASSEMBLY	1	
12	42L011-0000	SCREW 4.76*12	2	
13	45CE013-0000	BALL GUIDE BUSH	1	
14	45CE014-0000	SPRING	1	
15	45CE015-0000	STEEL BALL 1/4"	1	
16	45CE016-0000	LEVER SHAFT ARM	1	
17	45CE017-0000	SCREW 4.76*14	1	
18	45CE018-0000	STUD SCREW4.37	1	
19	45CE007-0000	SPRING	2	
20	45CE020-0000	SLIDE SHAFT BRACKET	1	
21	42A008-0000	SCREW 4.37*8	2	
22	45CE022-0100	SLIDE SHAFT	1	
23	45CE023-0000	SLIDE SHAFT SUPPORT PLATE	1	
24	45CE024-0000	PLATE SPRING	2	
25	45CE025-0000	SET COLLAR	3	
26	45CE026-0000	SET SCREW3.57	5	
27	45CE027-0000	GUIDE SCREW	1	

7. FEED SCHAFT MECHANISM

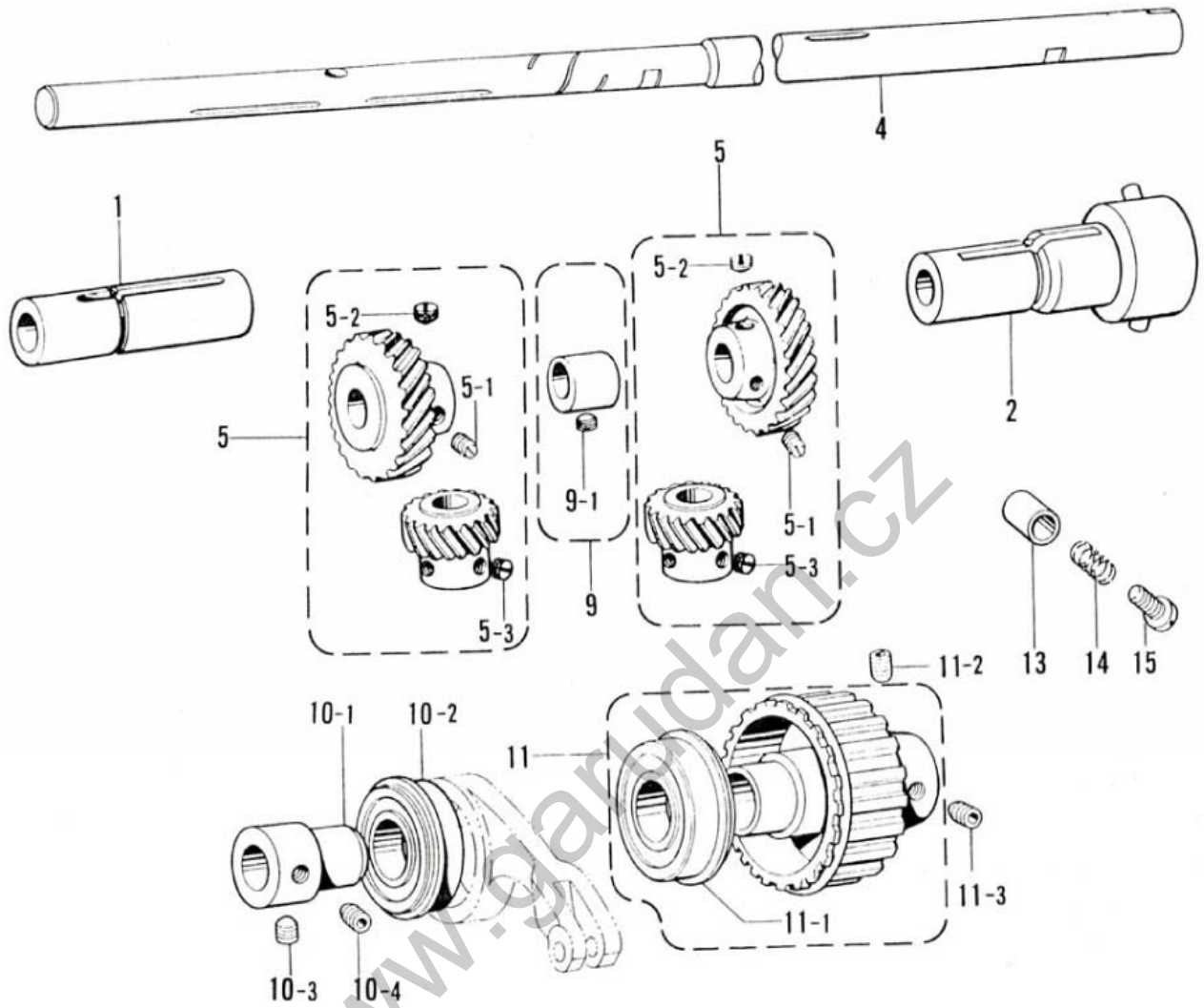


7. FEED SHAFT MECHANISM				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42F001-0000	FEED SHAFT BUSH (L)	1	
2	42F002-0000	FEED SHAFT BUSH (R)	1	
4	42F004-0000	FEED ROCK SHAFT	1	
5	42F005-0000	SET COLLAR	2	
6	42B011-0000	SET SCREW 6.35	4	
7	42F007-0000	FEED BAR	1	
8	42F008-0000	FEED BAR SHAFT	1	
9	42F009-0000	THRUST RING	2	
10	42A017-0000	SET SCREW 4.37	1	
11	42F011-0000	FEED BAR FORK	1	
12	42F012-0000	SCREW 5.95*14	1	
13	42F013-0000	PLAIN WASHER	1	
14	42F014-0000	SCREW 3.18*12	1	
15	42F015-0000	NUT 3.18	1	
16	42F016-0000	FEED ROCK BASE ARM	1	
17	42F017-0000	SCREW, PAN SM4.37-40*12	2	
FOR GF-210-X47 (Thread Trimmer)				
7	42TF007-0000	FEED BAR	1	

8. QUICK REVERSE MECHANISM (FOR GF-210-X47 – Thread Trimmer)

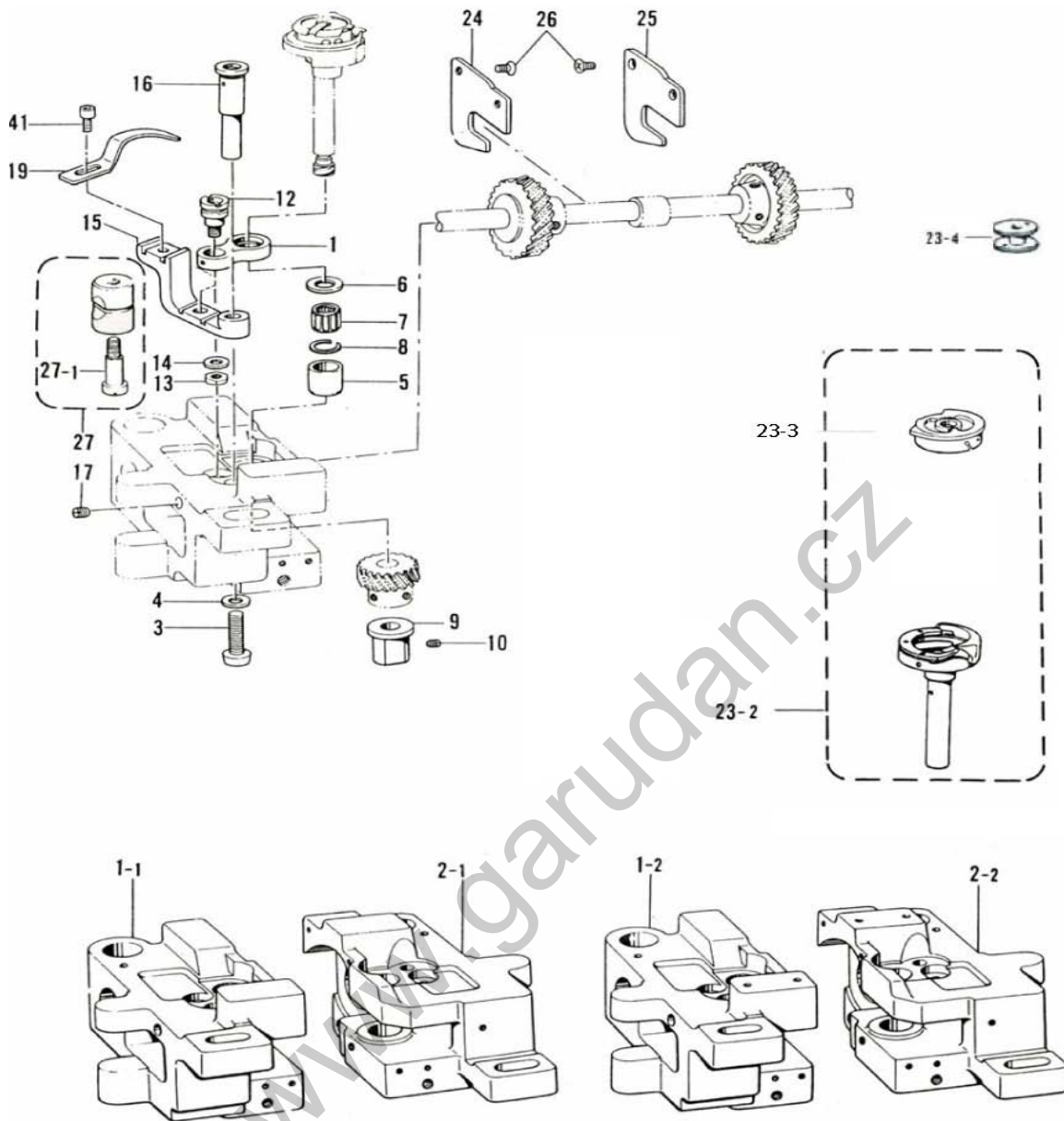
8. QUICK REVERSE MECHANISM (FOR GF-210-X47 - Thread Trimmer)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42TH001-0000	REVERSE SOLENOID BRACKET	1	
2	42TH002-0000	SCREW 6.35*14	2	
3	42TH003-0000	REVERSE SOLENOID ASSEMBLY	1	
3-1	42TH003-0100	STOP RING E15	1	
3-2	42TH003-0200	RUBBER STOPPER	1	
3-3	42TH003-0300	TERMINAL PIN(MALE)	2	
4	42TH004-0000	SCREW 5*8	3	
5	42TH005-0000	CONNECTING PIN	1	
6	42TH006-0000	STOP RING E4	1	
8	42TH008-0000	REVERSE SOLENOID COVER	1	
9	42TH004-0000	SCREW 5*8	1	
10	42TH010-0000	REVERSE SOLENOID RUBBER	1	
12	42TH012-0000	REVERSE SOLENOID LEVER ASSMBLY	1	
13	42TH013-0000	SOLENOID LEVER STUD	1	
14	42TH014-0000	SCREW 6.35*18	1	
15	42K004-0000	WASHER	1	
16	42TH016-0000	NYLON TUBE	1	
17	42TH017-0000	SCREW 4.76	1	

9. LOWER SHAFT MECHANISM



9. LOWER SHAFT MECHANISM				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42J001-0000	ROTARY HOOK BASE BUSH (L)	1	
2	42J002-0100	ROTARY HOOK BASE BUSH (R)	1	
4	42J004-0100	LOWER SHAFT	1	
5	42J005-0000	SPIRAL GEAR ASSEMBLY (A)	2	
5-1	42J005-0100	SET SCREW 6.35	2	
5-2	42J005-0200	SET SCREW 6.35	4	
5-3	42J005-0300	SET SCREW 6.35	6	
9	42J009-0000	VERTICAL FEED ECCENTRIC WHEEL	1	
9-1	42J005-0100	SET SCREW 6.35	1	
10-1	42J010-0100	BALL BEARING BUSH	1	
10-2	42J010-0200	BALL BEARING 6004ZZNR	1	
10-3	42J010-0300	SET SCREW 6.35	1	
10-4	42B012-0000	SET SCREW 6.35	1	
11	42J011-0000	TIMING PULLEY (D) ADDEMBLY	1	
11-1	42B018-0000	BALL BEARING 6204ZZNR	1	
11-2	42J010-0300	SET SCREW 6.35	1	
11-3	42B015-0000	SET SCREW 6.35	1	
13	42J013-0100	PLUNGER	1	
14	42J014-0100	PLUNGER SPRING	1	
15	42J015-0100	SCREW, SM6.35*5	1	
FOR GF-210-X47 (Thread Trimmer)				
4	42TJ004-0100	LOWER SHAFT	1	
11	42TJ011-0000	TIMING PULLEY (D) ADDEMBLY	1	

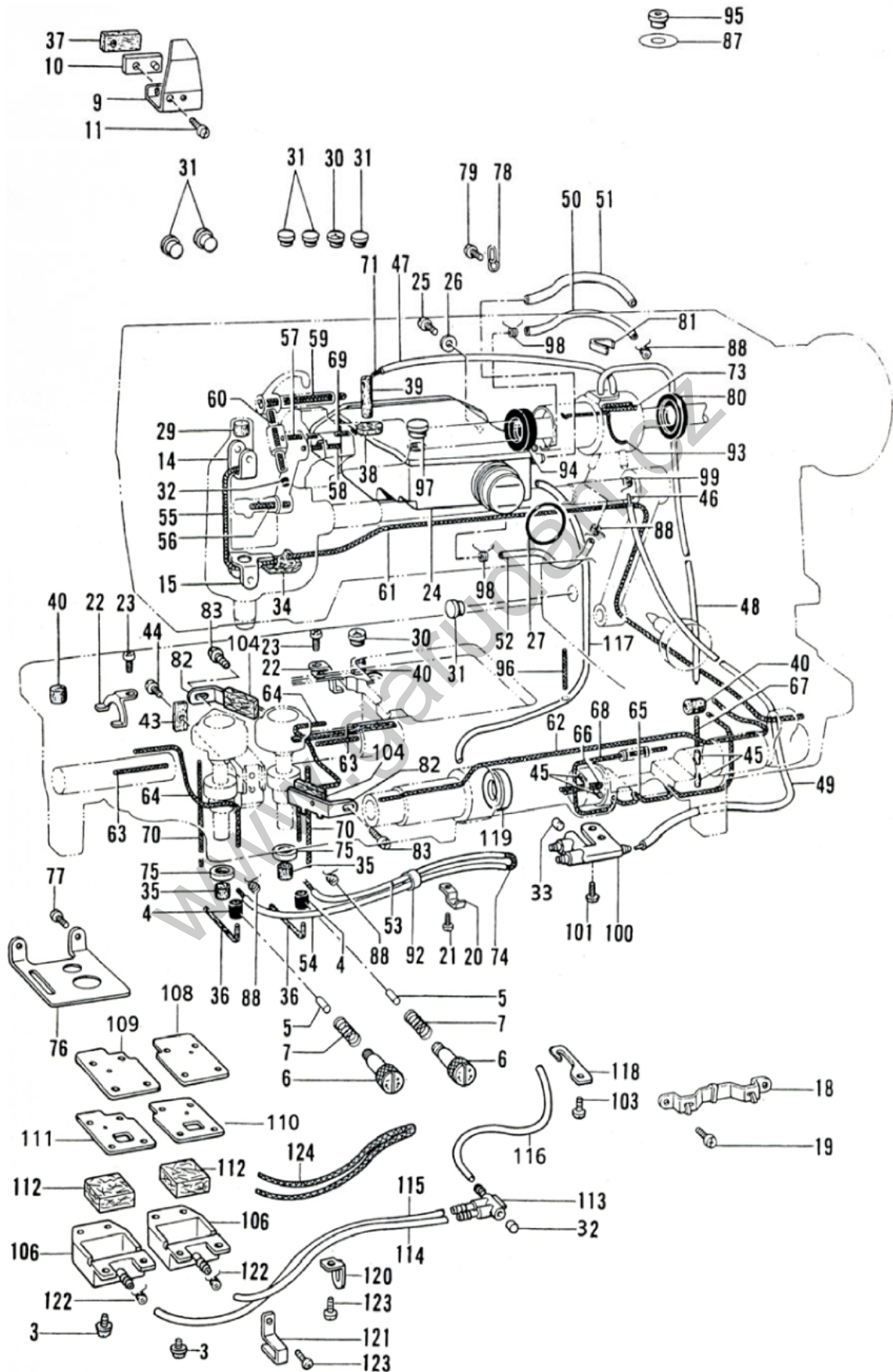
10. ROTARY HOOK MECHANISM



23-2	SKRT 12-5MK	HOOK FOR GF-210-143
	SKRT 12-5LKM	HOOK FOR GF-210-443
	SKRT 12-5BFKC	HOOK FOR GF-210-147
	SKRT 12-5LMKC1	HOOK FOR GF-210-447
23-3	SCP-MK3	BOBBIN CASE FOR GF-210-143
	CP-12CTR1	BOBBIN CASE FOR GF-210-147 ACS
	SCP-LMK	BOBBIN CASE FOR GF-210-443
	CP-G12MC(1)TR	BOBBIN CASE FOR GF-210-447 ACS
23-4	42Z011-0000 SMALL	BOBBIN FOR GF-2XX-1XX
	42Z011-0000 BIG	BOBBIN FOR GF-2XX-4XX

10. ROTARY HOOK MECHANISM				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
3	42K003-0000	SCREW 6.35*25	2	
4	42K004-0000	WASHER	2	
FOR GF-210-143				
5	42K005-0000	ROTARY HOOK SHAFT BUSH (U)	2	
15	42K015-0100	OPENER LEVER	2	
19	42K019-0100	OPENER	1	
FOR GF-210-443				
5	72K005-0000	ROTARY HOOK SHAFT BUSH (U)	2	
15	72K015-0100	OPENER LEVER	2	
19	72K019-0100	OPENER	1	
7	42K007-0000	NEEDLE BEARING	2	
8	42K008-0000	STOP RING	2	
9	42K009-0000	ROTARY HOOK SHAFT BUSH (D)	2	
10	42D010-0100	SET SCREW 4.76	2	
11	42K011-0000	OPENER LINK	2	
12	42K012-0000	OPENER LINK SHAFT	2	
13	42K013-0000	NUT 4.76	2	
14	42L026-0000	PLAIN WASHER 4.76	2	
16	42K016-0000	OPENER LEVER SHAFT	2	
17	42D010-0100	SET SCREW 4.76	2	
23-1	* SEE PAGE 20	ROTARY HOOK ASSEMBLY	2	
23-2	* SEE PAGE 20	ROTARY HOOK ASSEMBLY	2	
24	42K024-0000	GEAR GUIDE	1	
25	42K024-0000	GEAR GUIDE	1	
26	42E007-0000	SCREW 3.57*8	4	
27	42K027-0000	PING SLEEVE ASSEMBLY	2	
27-1	42K027-0100	SCREW 5.95	2	
41	42K041-0000	SCREW 3.57*8	2	
FOR GF-210-143				
1-1	42K001-0100	ROTARY HOOK BASE (L)	1	
2-1	42K002-0100	ROTARY HOOK BASE (R)	1	
6	42K006-0000	THRUST RING (A) 1.5MM	2	
FOR GF-210-443				
1-2	72K001-0200	ROTARY HOOK BASE (L)	1	
2-2	72K002-0200	ROTARY HOOK BASE (R)	1	
6	72K006-0000	THRUST RING (A) 1.2MM	2	
FOR GF-210-143				
1-1	42TK001-0100	ROTARY HOOK BASE (L)	1	
2-1	42TK002-0100	ROTARY HOOK BASE (R)	1	
6	42TK006-0000	THRUST RING (A) 1.7MM	2	
FOR GF-210-443				
1-2	72TK001-0200	ROTARY HOOK BASE (L)	1	
2-2	72TK002-0200	ROTARY HOOK BASE (R)	1	
6	72TK006-0000	THRUST RING (A) 1.4MM	2	

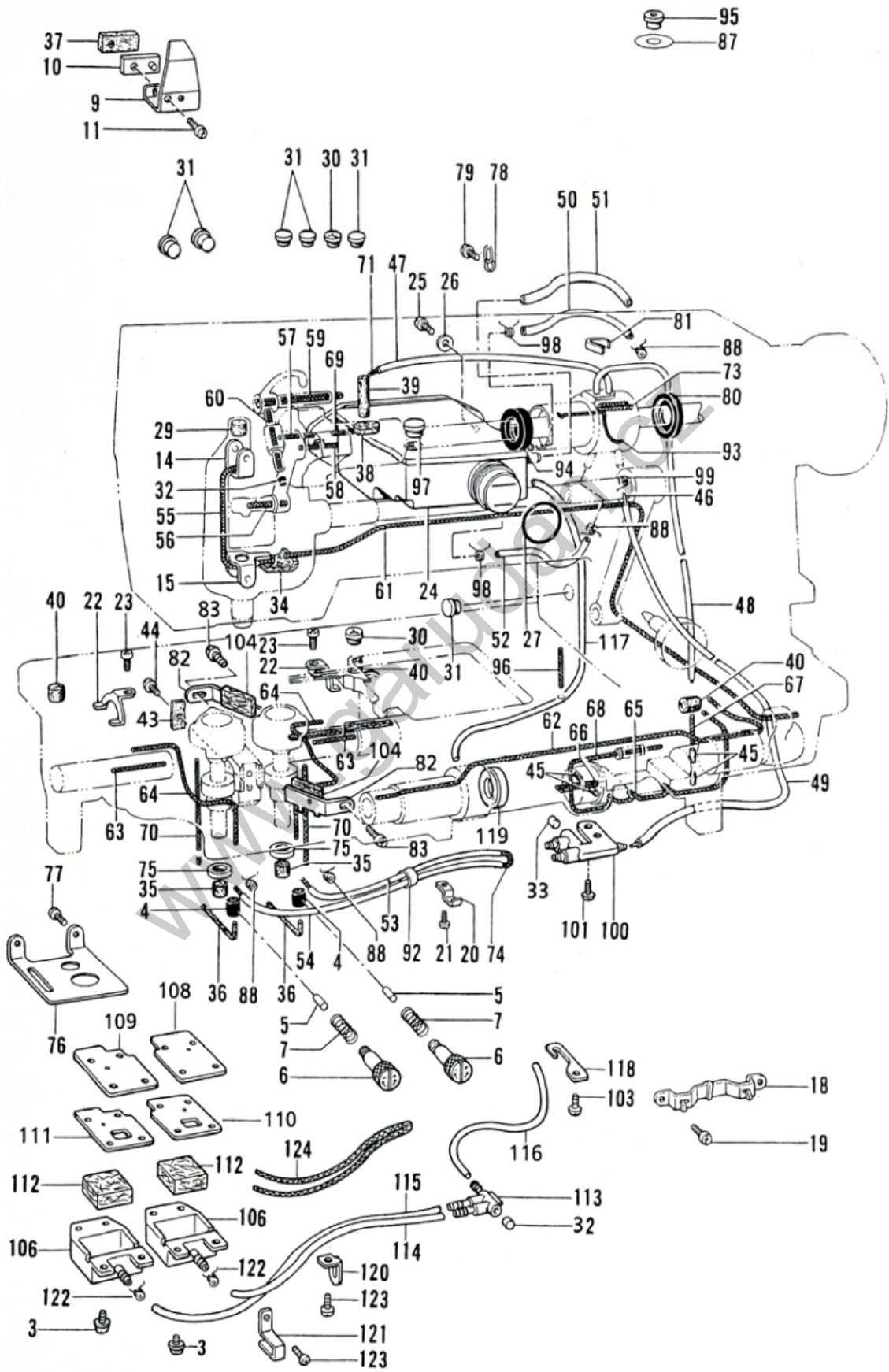
11. LUBRICATION (1/3)



11. LUBRICATION (1/3)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
3	42L003-0000	SCREW 3.57*8	8	
4	42L004-0000	RUBBER RING	2	
5	42L005-0000	RUBBER PRESSER	2	
6	42L006-0100	OIL ADJUSTING SCREW	2	
7	42L007-0100	SET SPRING	2	
9	42L009-0000	OIL STOPPER PLATE	1	
10	42L010-0000	OIL STOPPER PLATE PRESSER	1	
11	42L011-0000	SCREW 4.76*12	1	
18	42L018-0000	WICK HOLDER	1	
19	42L019-0000	SCREW 3.18*4	2	
20	42L020-0000	CORD HOLDER (L)	1	
21	42E007-0000	SCREW 3.57*8	1	
22	42L022-0000	WICK HOLDER	2	
23	42E007-0000	SCREW 3.57*8	2	
24	42L024-0000	OIL TANK ASSEMBLY	1	
25	42L011-0000	SCREW 4.76*12	2	
26	42L026-0000	PLAIN WASHER 4.76	2	
27	42L027-0000	O RING P30	1	
30	42L030-0000	OIL CAP	2	
31	42L031-0000	OIL CAP	6	
32	42L032-0000	OIL CAP	2	
34	42L034-0000	FELT	1	
35	42L035-0000	CLUTCH FELT	2	
36	42L036-0000	FELT	2	
37	42L037-0000	FELT	1	
38	42L038-0000	UPPER SHAFT BUSH (L) FELT	1	
39	42L039-0000	FELT	1	
40	42L040-0000	FELT	3	
41	42L041-0000	ROTARY HOOK BASE BUSH (R) FELT	2	
42	42L042-0000	FELT	1	
43	42L043-0000	FELT	1	
44	42B027-0000	SCREW 3.57*5	1	
45	42L045-0000	FELT	4	
46	42L046-0000	WIRE	1	
47	42L047-0000	OIL TUBE	1	
48	42L048-0000	OIL TUBE	1	
49	42L049-0000	OIL TUBE	1	
50	42L050-0000	OIL TUBE	1	
51	42L051-0000	OIL TUBE	1	
52	42L052-0000	OIL TUBE	1	
53	42L053-0000	OIL TUBE	1	
54	42L054-0000	OIL TUBE	1	

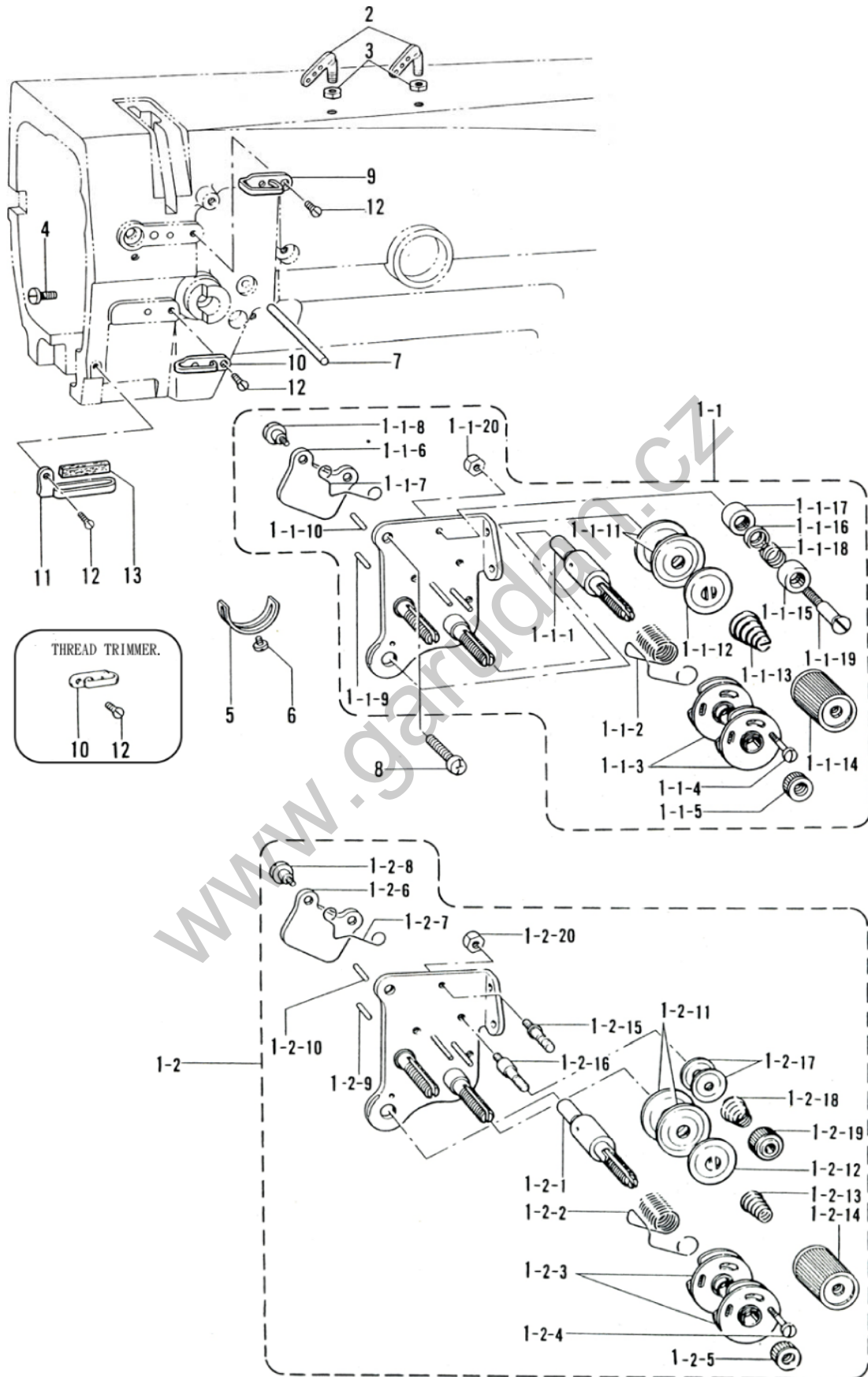
11. LUBRICATION (2/3)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
55	42L055-0000	WICK (20CM)	1	
56	42L056-0000	WICK (5CM)	1	
57	42L057-0000	WICK (3CM)	1	
58	42L058-0000	WICK (4.5CM)	1	
59	42L059-0000	WICK (13CM)	1	
60	42L060-0000	WICK 4*4(4CM)	1	
61	42L061-0000	WICK (44CM)	1	
62	42L062-0000	WICK 4*4(35CM)	1	
63	42L063-0000	WICK (3.2CM)	2	
64	42L064-0000	WICK (25CM)	2	
65	42L065-0000	WICK 4*4(25CM)	1	
66	42L066-0000	WICK 4*4(4CM)	1	
67	42L067-0000	WICK (3.5CM)	1	
68	42L068-0000	WICK (11CM)	1	
69	42L069-0000	WICK (2.5CM)	1	
70	42L070-0000	WICK (7CM)	2	
71	42L071-0000	WICK 4*4(30CM)	1	
72	42L072-0000	WICK 4*4(35CM)	1	
73	42L073-0000	WICK 4*4(4CM)	1	
74	42L074-0000	WICK (53CM)	1	
75	42L075-0000	SPACER	2	
76	42L076-0000	DUST PROTECTOR	1	
77	42B027-0000	SCREW 3.57*8	2	
78	42L078-0000	TUBE HOLDER	1	
79	42A008-0000	SCREW 4.37*8	1	
80	42L080-0000	OIL SEAL	1	
81	42L081-0000	TUBE CALKING	1	
82	42L082-0100	WICK HOLDER	2	
83	42E007-0000	SCREW 3.57*8	2	
87	42L087-0000	OIL SEAT	1	
88	42L088-0000	TUBE CLAMP	7	
92	42L092-0000	OIL TUBE	1	
93	42L093-0000	WICK (7CM)	1	
94	42L094-0000	OIL SEAL	1	
95	42L095-0000	OIL CAP	1	
96	42L096-0000	WICK (3.5CM)	1	
97	42L031-0000	OIL CAP	1	
98	42L098-0000	TUBE CLAMP	2	
99	42L099-0000	TUBE CLAMP	1	
100	42L100-0000	TERMINAL	1	
101	42L101-0000	SCREW 3.57*6	2	

11. LUBRICATION (3/3)



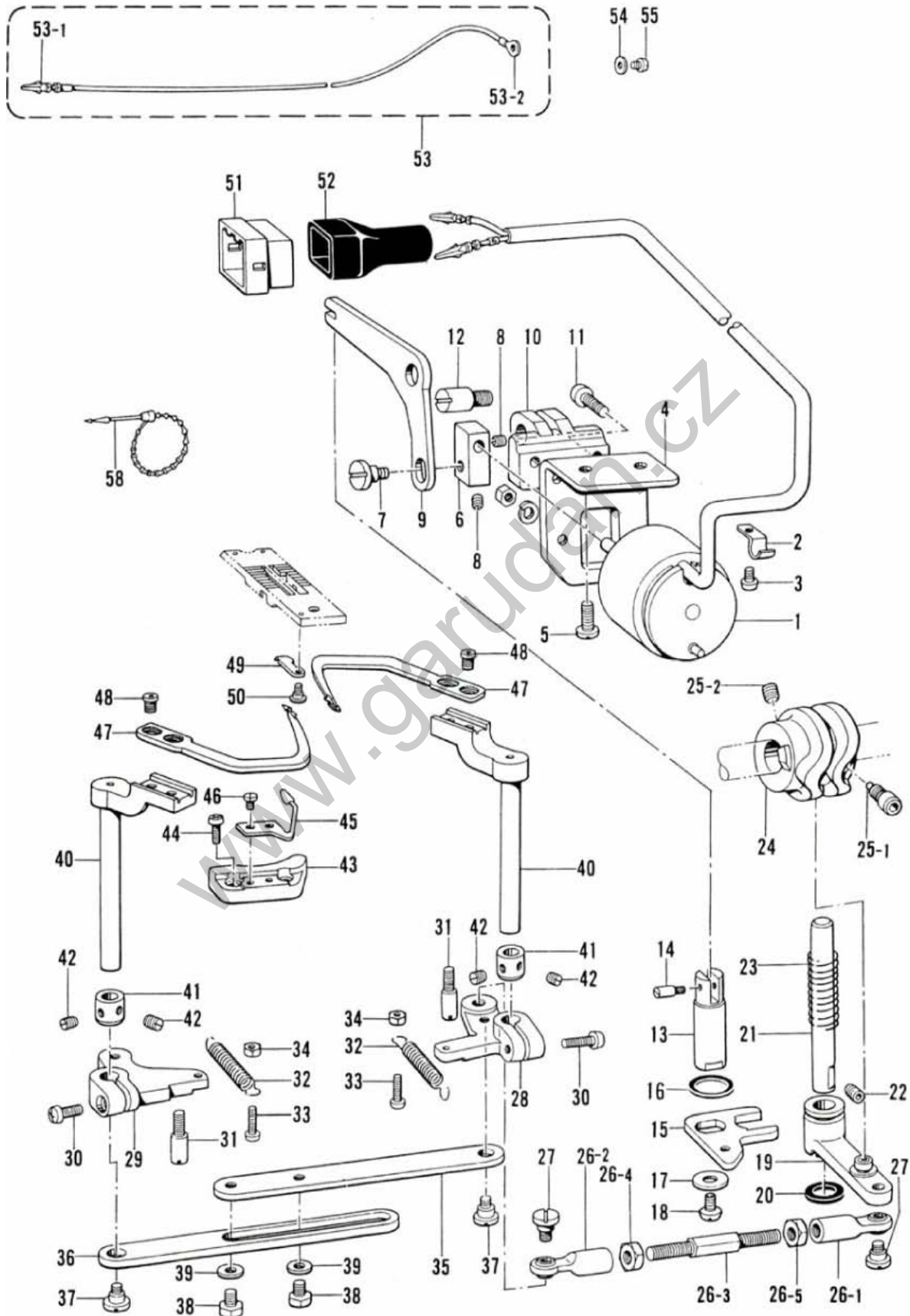
11. LUBRICATION (3/3)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
103	42E007-0000	SCREW 3.57*8	1	
104	42L104-0000	FELT	2	
106	42L106-0000	SUB-TANK	2	
108	42L108-0000	OIL SEAL R,SUB-TANK	1	
109	42L109-0000	OIL SEAL L,SUB-TANK	1	
110	42L110-0000	SUB-TANK COVER R	1	
111	42L111-0000	SUB-TANK COVER L	1	
112	42L112-0000	FELT,SUB-TANK	2	
113	42L113-0000	TERMINALL	1	
114	42L114-0000	OIL TUBE,SUB-TANK R	1	
115	42L115-0000	OIL TUBE,SUB-TANK L	1	
116	42L116-0000	OIL TUBE,PLUNGER PUMP	1	
117	42L117-0000	OIL TUBE,OIL TANK	1	
118	42L118-0000	TUBE SUPPORT BRACKET	1	
120	42L120-0000	TUBE SUPPRT BRACKET L	1	
121	42L121-0000	OIL TUBE SUPPORT	1	
122	42L122-0000	TUBE CLAMP	2	
123	42A008-0000	SCREW,PAN SM4.76-32*6	2	
124	42L124-0000	WICK(37CM)	1	
14	45CL014-0000	WICK SUPPORTER	1	
15	42B027-0000	SCREW 3.57*5	1	
84	45CL084-0000	WICK COVER	1	
85	45CD001-1600	SCREW 3.18*5	2	

12. THREADING MECHANISM



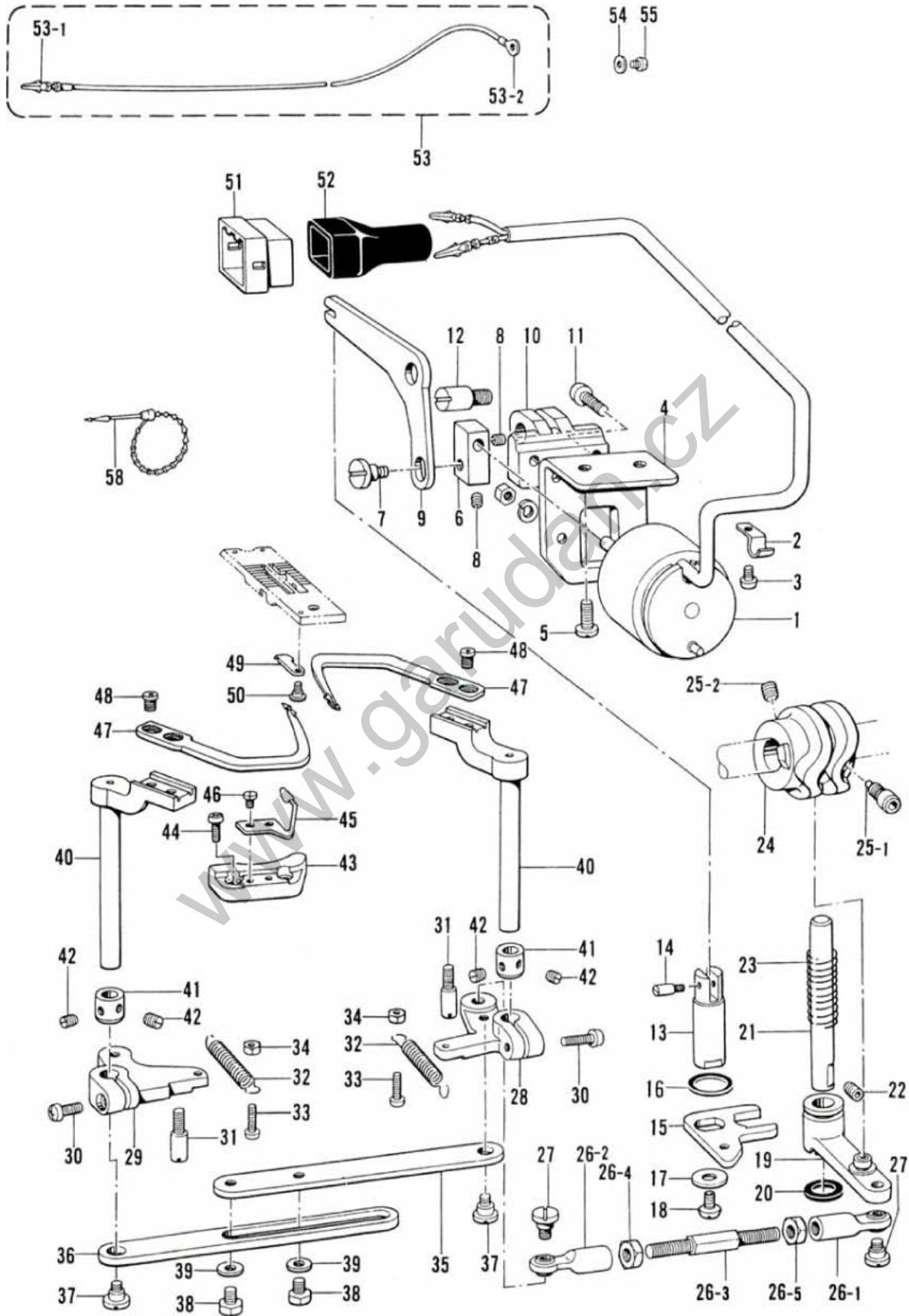
12. THREADING MECHANISM				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
2	42M002-0000	THREAD RETAINER	2	
3	42M003-0000	NUT 5.95	2	
4	42M004-0000	SCREW 3.57	1	
5	42M005-0000	STOPPER	1	
6	42M006-0100	SCREW 3.57*5	1	
7	42M007-0000	TENSION RELEASE BAR	1	
8	42A008-0000	SCREW 4.37*8	1	
9	42M009-0000	ARM THREAD GUIDE (U)	1	
11	42M011-0100	ARM THREAD GUIDE (D)	1	
12	42M012-0000	SCREW 3.57	3	
13	42M013-0000	FELT	1	
1-1-1	42M001-0101	TENSION STUD	1	
1-1-2-R	42M001-0102R	THREAD TAKE-UP SPRING-R	1	
1-1-2-L	42M001-0102L	THREAD TAKE-UP SPRING-L	1	
1-1-3	42M001-0103	SPRING GUIDE ASSEMBLY	2	
1-1-4	42M001-0104	SCREW 2.38	1	
1-1-5	42M001-0105	TENSION NUT	1	
1-1-6	42M001-0106	TENSION RELEASE PLATE	1	
1-1-7	42M001-0107	TENSION RELEASE SPRING	1	
1-1-8	42M001-0108	STUD SCREW 3.57	2	
1-1-9	42M001-0109	TENSION RELEASE PIN (R)	1	
1-1-10	42M001-0110	TENSION RELEASE PIN (L)	1	
1-1-11	42M001-0111	TENSION DISC	4	
1-1-12	42M001-0112	TENSION DISC PRESSER	2	
1-1-13	42M001-0113	TENSION SPRING	2	
1-1-14	42M001-0114	TENSION NUT	2	
1-1-20	42D023-0000	NUT 3.57	2	
1-1	42M001-0100	NEEDLE THREAD TENSION ASSEMBLY	1	
1-1-15	42M001-0115	THREAD GUIDE CAP	2	
1-1-16	42M001-0116	THREAD GUIDE DISC	2	
1-1-17	42M001-0117	THREAD GUIDE BRACKET	2	
1-1-18	42M001-0118	THREAD GUIDE SPRING	2	
1-1-19	42M001-0119	THREAD GUIDE STUD SCREW	2	
10	42M010-0000	ARM THREAD GUIDE (M)	1	
FOR GF-210-X47 (Thread Trimmer)				
1-2	42TM001-0200	NEEDLE THREAD TENSION ASSEMBLY	1	
1-2-15	42TM001-0215	THREAD GUIDE SHAFT (L)	1	
1-2-16	42TM001-0216	THREAD GUIDE SHAFT (R)	1	
1-2-17	42TM001-0217	THREAD GUIDE DISC	4	
1-2-18	42TM001-0218	PRE-TENSION SPRING (A)	2	
1-2-19	42TM001-0219	TENSION NUT	2	
10	42TM010-0000	ARM THREAD GUIDE (M)	2	

13. THREAD TRIMMER MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer) (1/2)



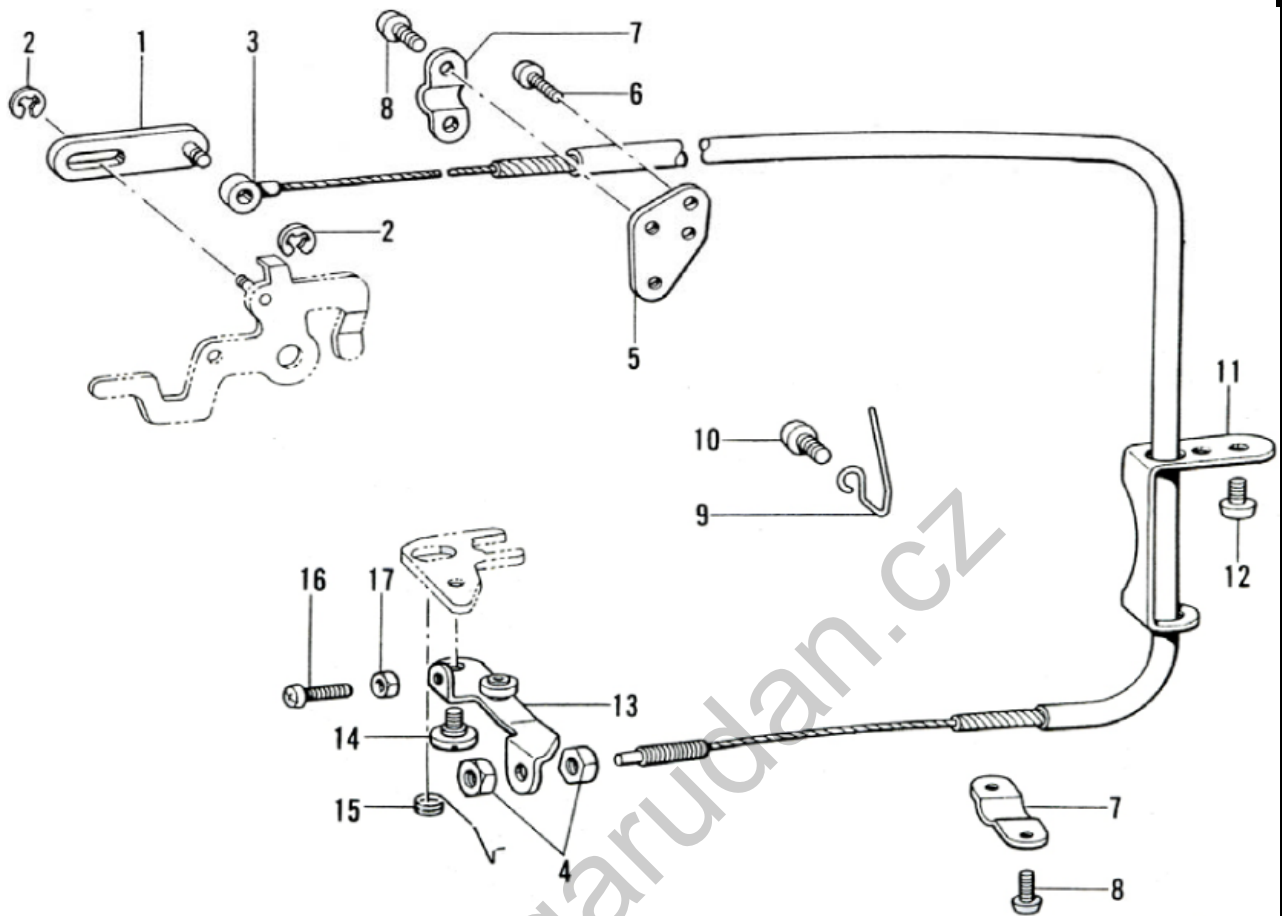
13. THREAD TRIMMER MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer) (1/2)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42TN001-0000	THREAD TRIMMER SOLENOID	1	
2	45CL014-0000	CORD HOLDER	1	
3	42E007-0000	SCREW 3.57*8	1	
4	42TN004-0000	THREAD TRIMMING SOLENOID BRACKET	1	
5	42TN005-0000	SCREW 6.35	2	
6	42TN006-0000	THREAD TRIMMING SOLENOID JOINT	1	
7	42TN007-0000	PIN	1	
8	42A017-0000	SET SCREW 4.37	2	
9	42TN009-0000	THREAD TRIMMING SOLENOID LEVER	1	
10	42TN010-0000	THREAD TRIMMING SOLENOID LEVER BRACKET	1	
11	42L011-000	SCREW 4.76*12	2	
12	42TN012-0000	THREAD TRIMMING SOLENOID LEVER STUD	1	
13	42TN013-0000	THREAD TRIMMING DRIVING ROD	1	
14	42TN014-0000	PLUNGER PIN	1	
15	42TN015-0000	THREAD TRIMMING DRIVING ROD PLATE	1	
16	42TN016-0000	RUBBER CUSHION	1	
17	42TN017-0000	WASHER	1	
18	42TN018-0000	STUD SCREW 4.76	1	
19	42TN019-0000	KNIFE MAIN LEVER ASSEMBLY	1	
20	42TN020-0000	RUBBER	1	
21	42TN021-0000	KNIFE MAIN LEVER SHAFT	1	
22	42TN022-0000	SET SCREW 6.35	1	
23	42TN023-0000	KNIFE MAIN LEVER SPRING	1	
24	42TN024-0000	THREAD TRIMMING CAM	1	
25-1	42TN025-0100	SET SCREW 6.35	1	
25-2	42B015-0000	SET SCREW 6.35	1	
26	42TN026-0000	LENGTH ADJUSTING ROD ASSEMBLY	1	
26-1	42TN026-0100	ROUND JOINT (R) ASSEMBLY	1	
26-2	42TN026-0200	ROUND JOINT (L) ASSEMBLY	1	
26-3	42TN026-0300	LENGTH ADJUSTING ROD	1	
26-4	42TN026-0400	NUT 5.95	1	
26-5	42TN026-0500	NUT 5.95	1	
27	42TN027-0000	STUD SCREW	2	
28	42TN028-0000	THREAD TRIMMING LEVER (R)	1	
29	42TN029-0000	THREAD TRIMMING LEVER (L)	1	
30	42TN030-0000	SCREW 4.37*12	2	
31	42TN031-0000	STOPPER SCREW 4.76	2	
32	42TN032-0000	THREAD TRIMMER LEVER SPRING	2	

13. THREAD TRIMMER MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer) (2/2)

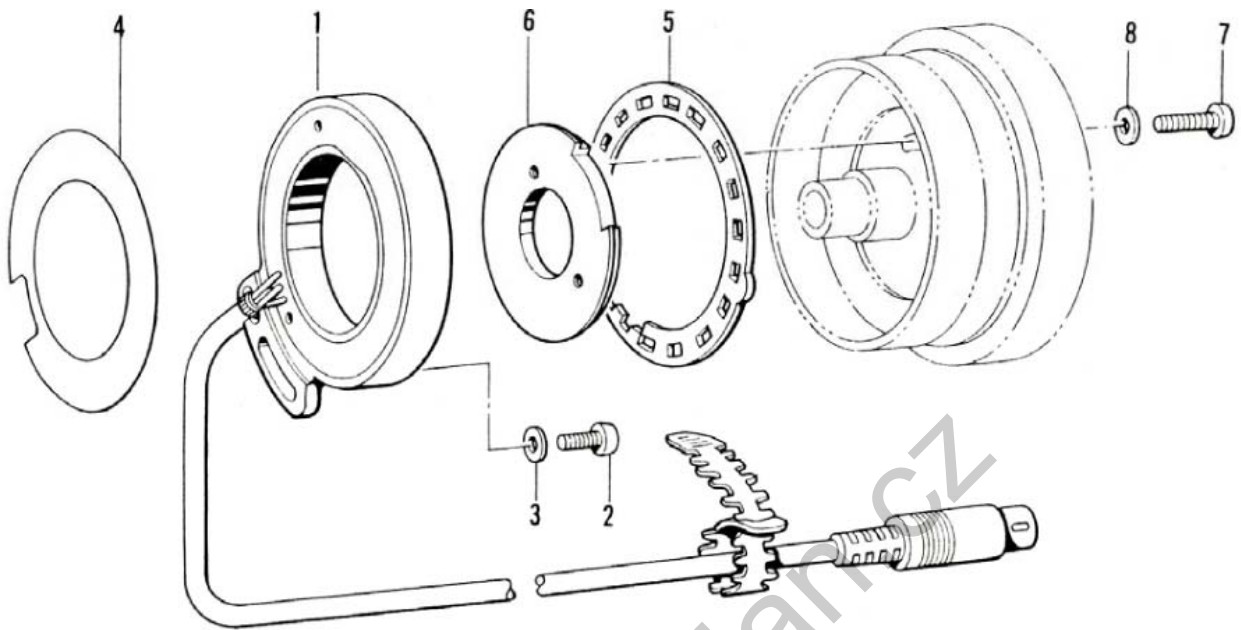


13. THREAD TRIMMER MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer) (2/2)

REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
33	42D022-0000	SCREW 3.57*14	2	
34	42D023-0000	NUT 3.57	2	
35	42TN035-0000	THREAD TRIMMING CONNECTING ROD(R)	1	
36	42TN036-0000	THREAD TRIMMING CONNECTING ROD(L)	1	
37	42TN007-0000	STUD SCREW 4.37	2	
38	42TN038-0000	BOLT 4.76*7	2	
39	42L026-0000	PLAIN WASHER 4.76	2	
40	42TN040-0000	MOVABLE KNIFE LEVER	2	
41	42TN041-0000	SET COLLAR	2	
42	42J005-0200	SET SCREW 6.35	4	
43	42TN043-0000	MOVABLE KNIFE BRACKET	2	
44	42TN044-0000	SCREW 3.57*8	4	
45	42TN045-0000	BOBBIN THREAD HOLDING SPRING	2	
46	42TN046-0000	SCREW 3.18	4	
47	42TN047-0000	MOVABLE KNIFE	2	
48	42TN048-0000	SCREW 4.37	4	
49	42TN049-0000	FIXED KNIFE	2	
50	42TN050-0000	STUD SCREW 2.38	2	
51	42TN051-0000	NYLON CONNECTOR	1	
52	42TN052-0000	CONNETOR CAP	1	
53	42TN053-0000	GROUND WIRE ASSY	1	
53-1	42TN053-0100	TERMINAL PIN (L)(MALE)	1	
53-2	42TN053-0200	TERMINAL, 4.5*14	1	
54	42TN054-0000	WASHER	1	
55	42TN055-0000	SCREW	1	
58	42TN058-0000	BEAD BAND	2	

14. TENSION RELEASE MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer)

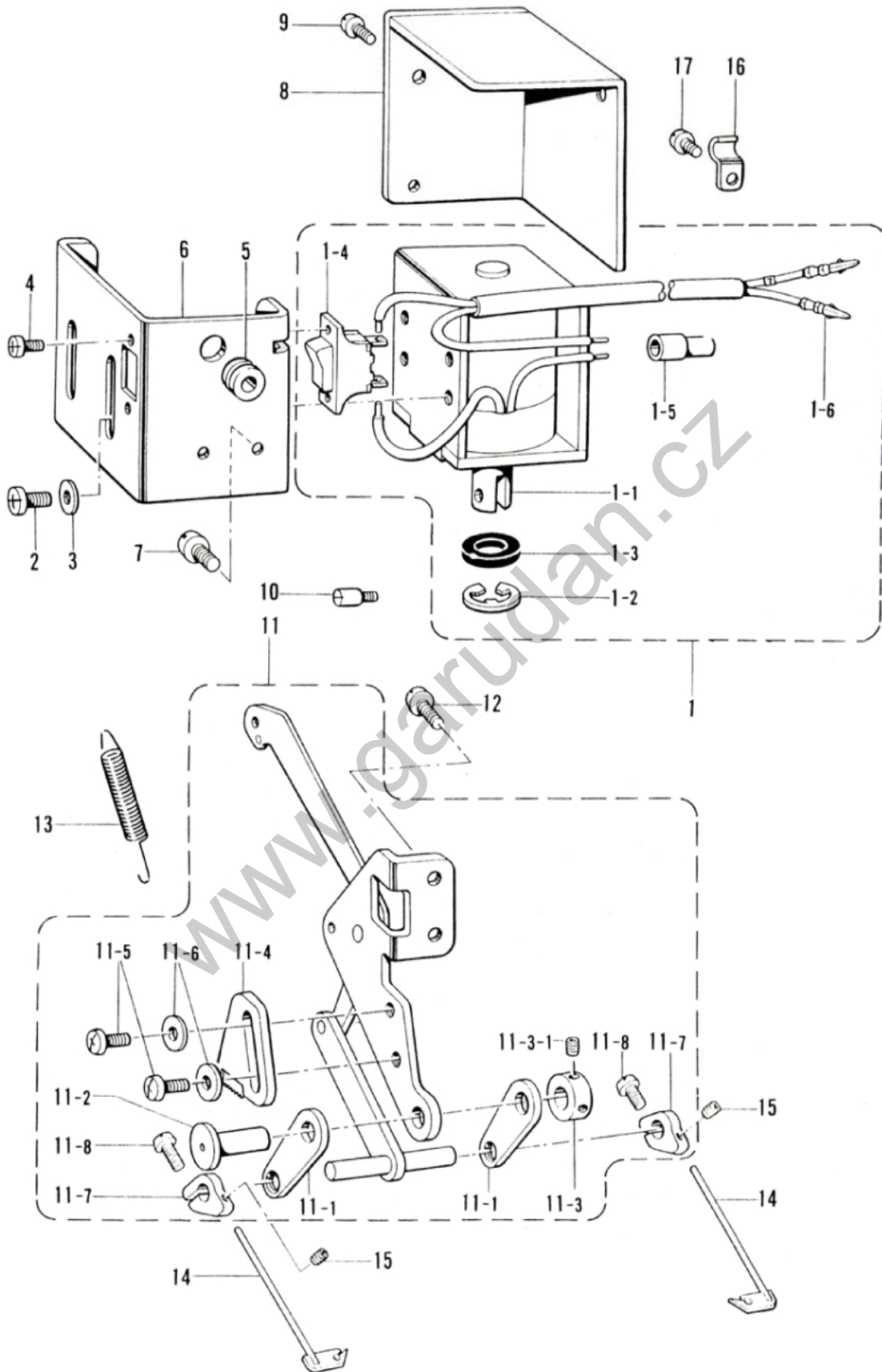
14. TENSION RELEASE MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42TP001-0000	TENSION RELEASE CONNECTOR ASSEMBLY	1	
2	42TP002-0000	STOP RING E3	2	
3	42TP003-0000	TENSION RELEASE WIRE	1	
4	42K013-0000	NUT 4.76	2	
5	42TP005-0000	WIRE HOLDER BASE	1	
6	42E007-0000	SCREW 3.57*8	2	
7	42TP007-0000	TENSION RELEASE WIRE PRESSER (D)	2	
8	42E007-0000	SCREW 3.57*8	4	
9	42TP009-0000	WIRE HOLDER	1	
10	42A008-0000	SCREW 4.37*8	1	
11	42TP011-0000	WIRE GUIDE	1	
12	42E003-0000	SCREW 4.76*6	2	
13	42TP013-0000	TENSION RELEASE LEVER ASSEMBLY	1	
14	42TP014-0000	STUD SCREW 6.35	1	
15	42TP015-0000	TENSION RELEASE LEVER SPRING	1	
16	42F014-0000	SCREW 3.18*12	1	
17	42F015-0000	NUT 3.18	1	

15. SYNCHRONIZER (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer)

15. SYNCHRONIZER (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42TQ001-0000	SYNCHORNIZER ASSMBLY	1	
2	42L011-0000	SCREW 4.76*12	1	
3	42E034-0000	WASHER	1	
4	42TQ004-0000	INSUATION SEAT	1	
5	42TQ005-0000	SPEED COMMAND PLATE	1	
6	42TQ006-0000	NEEDLE UPPER PLATE	1	
7	42TQ007-0000	SCREW 4.37*16	2	
8	42L026-0000	WASHER	2	

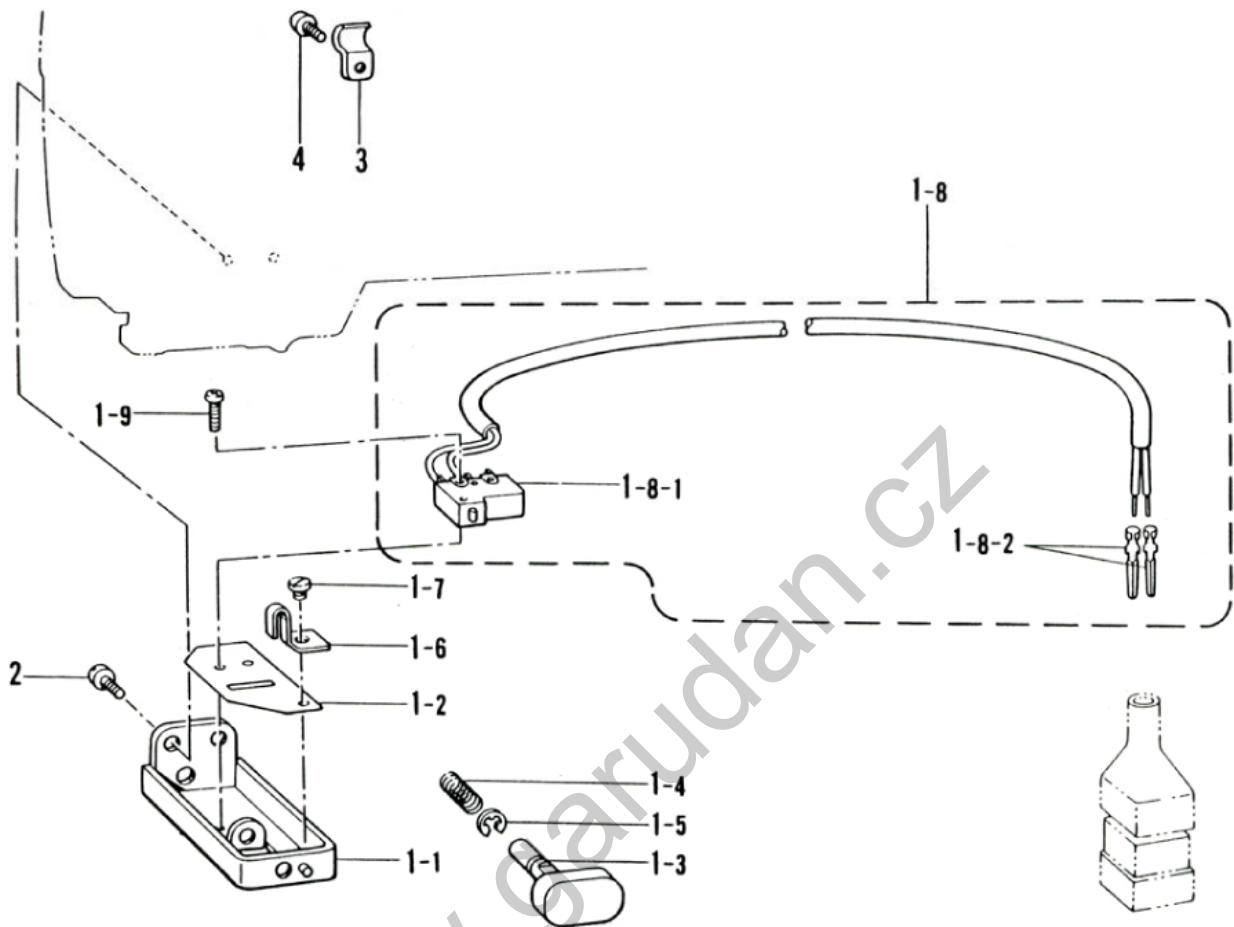
www.garudan.cz

16. THREAD WIPER MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer)



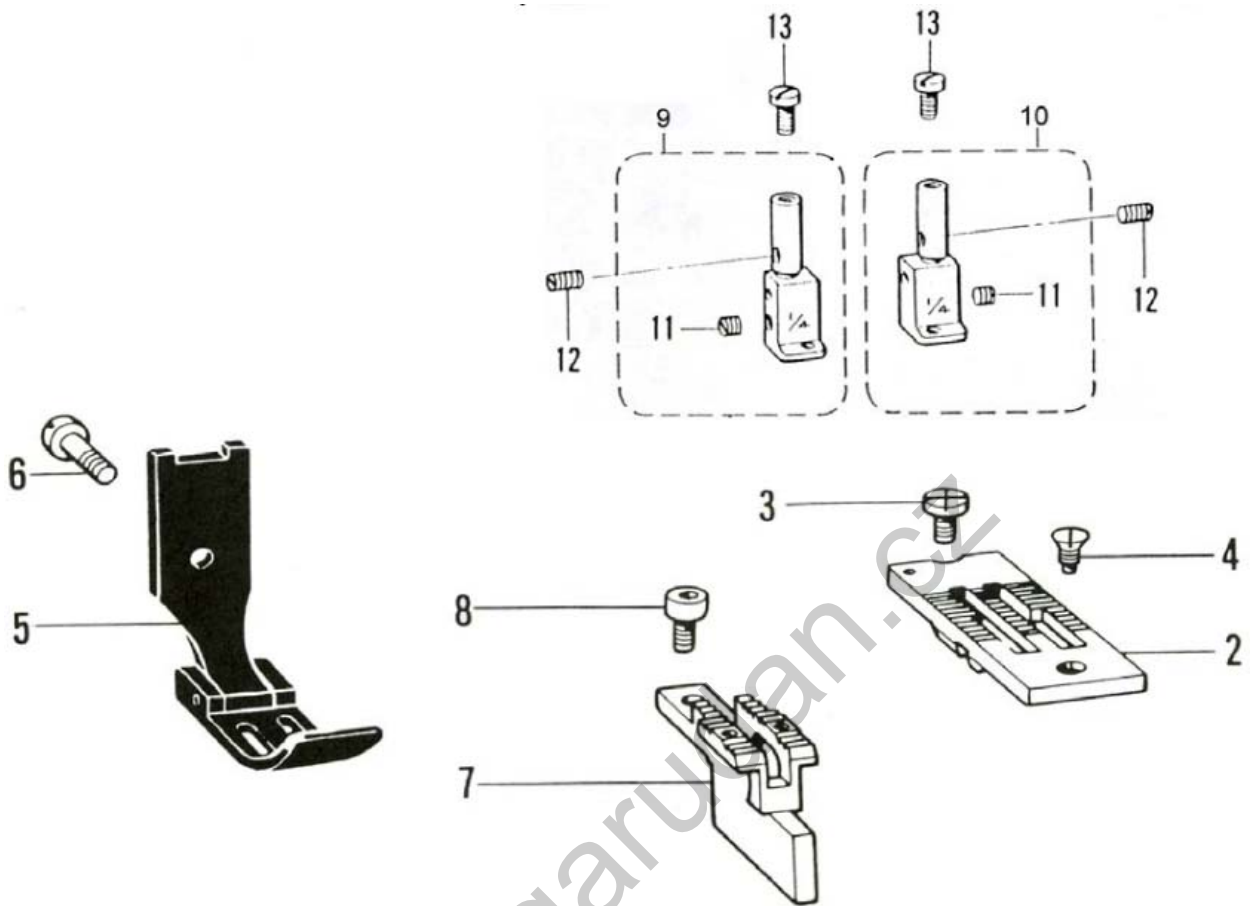
16. THREAD WIPER MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42TR001-0000	THREAD WIPER SOLENOID ASSEMBLY	1	
1-1	42TR001-0100	PLUNGER	1	
1-2	42TR001-0200	STOP RING E9	1	
1-3	42TR001-0300	PLUNGER RUBBER	1	
1-4	42TR001-0400	THREAD WIPER SWITCH	1	
1-5	42TR001-0500	CONNECTOR	1	
1-6	42TR001-0600	TERMINAL PIN (MALE)	2	
2	42TR002-0000	SCREW M4X10	4	
3	42TR003-0000	PLAIN WASHER 4	4	
4	42TR004-0000	SCREW 3*6	2	
5	42TR005-0000	CORD BUSH	1	
6	42TR006-0000	THREAD WIPER SOLENOID BRACKET	1	
7	42A008-0000	SCREW 4.37*8	2	
8	42TR008-0000	THREAD WIPER SOLENOID COVER	1	
9	42A008-0000	SCREW 4.37*8	3	
10	42TN014-0000	PLUNGER PIN	1	
11	42TR011-0000	THREAD WIPER SOLENOID ASSEMBLY	1	
11-1	42TR011-0100	THREAD WIPER LINK (C)	2	
11-2	42TR011-0200	THREAD WIPER LINK STUD	1	
11-3	42TR011-0300	SET COLLAR	1	
11-3-1	42TR011-0301	SET SCREW 4.37	2	
11-4	42TR011-0400	STOPPER	1	
11-5	42L011-0000	SCREW 4.76*12	2	
11-6	42L026-0000	PLAIN WASHER 4.76	2	
11-7	42TR011-0700	THREAD WIPER SUPPORTER	2	
11-8	42TR011-0800	SCREW 3.18*12	2	
11-9	42K013-0000	NUT 4.76	2	
12	42L011-0000	SCREW 4.76*12	2	
13	42TR013-0000	THREAD WIPER SPRING	1	
14	*42TR014-0000	THREAD WIPER	2	
15	42K021-0000	SET SCREW 3.18	2	
16	45CL014-0000	CORD HOLDER	1	
17	42L101-0000	SCREW 3.57*6	1	

Refer to page 52 for items marked with an asterisk (*)

17. QUICK REVERSE SWITCH MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer)

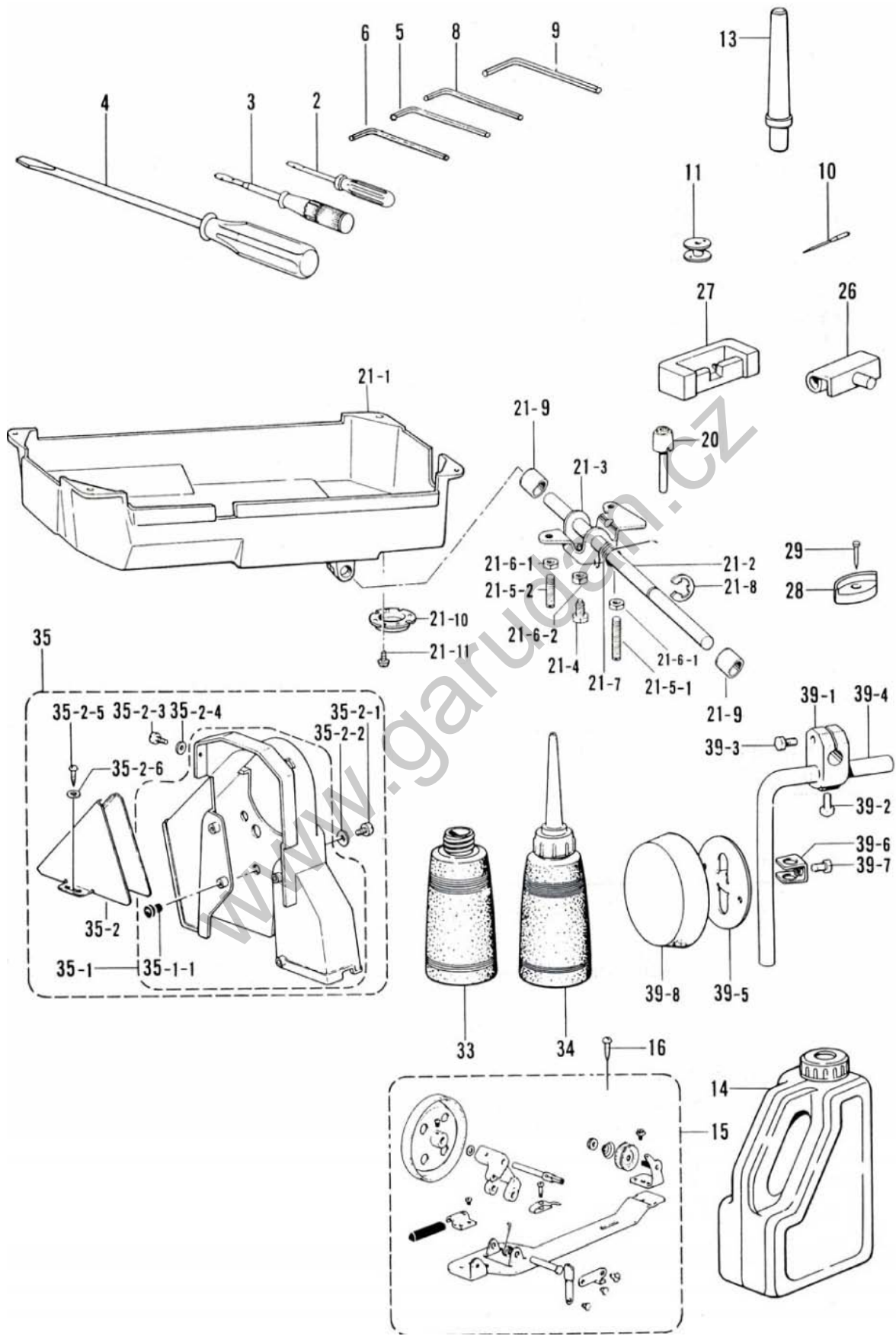
17. QUICK REVERSE SWITCH MECHANISM (FOR GF-210-X47 -Thread Trimmer)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
1	42TT001-0000	REVERSE ACTUATOR ASSEMBLY	1	
1-1	42TT001-0100	SWITCH BASE	1	
1-2	42TT001-0200	INSULATOR SHEET	1	
1-3	42TT001-0300	ACTUATOR	1	
1-4	42TT001-0400	ACTUATOR RETURN SPRING	1	
1-5	42TP002-0000	STOP RING E3	1	
1-6	42TT001-0600	STOPPER	1	
1-7	42TT001-0700	SCREW 3.57	1	
1-8	42TT001-0800	REVERSE SWITCH ASSEMBLY	1	
1-8-1	42TT001-0801	MICRO SWITCH	1	
1-8-2	42TT001-0802	TERMINAL PIN (MALE)	2	
1-9	42TT001-0900	SCREW 2.38*8	2	
2	42E003-0000	SCREW 4.76*6	2	
3	45CL014-0000	CORD HOLDER	1	
4	42E007-0000	SCREW 3.57*8	1	

18. GAUGE PARTS



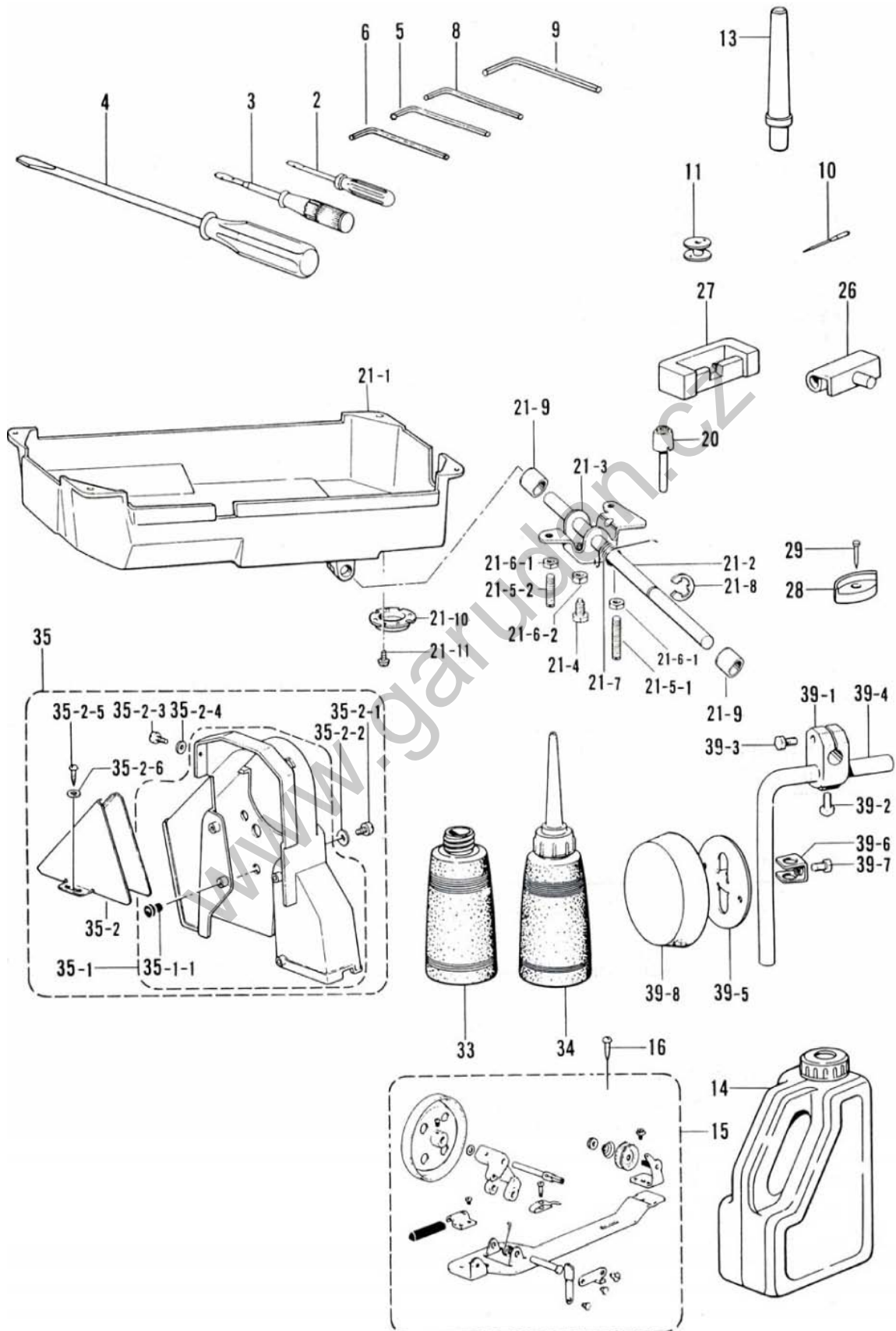
18. GAUGE PARTS				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
2		NEEDLE PLATE ASSEMBLY	1	
3	42X003-0000	SCREW 4.37	1	
4	42X004-0000	SCREW 4.37	1	
5		PREESES FOOT ASSEMBLY	1	
6	42X006-0000	SCREW 3.57	1	
7		FEED DOG	1	
8	42X008-0000	SCREW 3.18	2	
9	*	NEEDLE CLAMP (L) ASSEMBLY	1	
10	*	NEEDLE CLAMP (R) ASSEMBLY	1	
11	42CX011-0000	SCREW 3.18*14	2	
12	42CX012-0000	SCREW 3.18	2	
13	42CX013-0000	SCREW 3.18	2	
Refer to page 52 for items marked with an asterisk (*)				

19. ACCESSORIES (1/2)



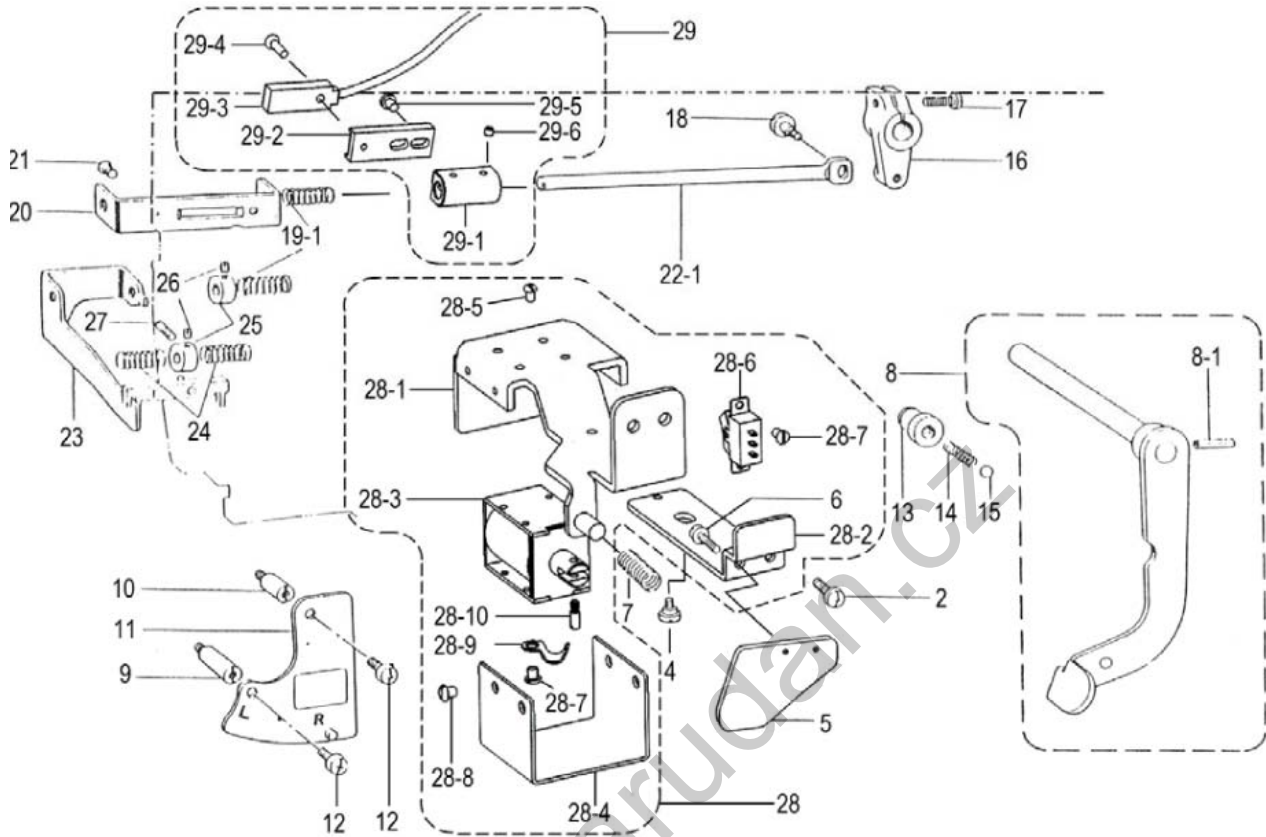
19. ACCESSORIES (1/2)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
2	42Z002-0000	SCREW DRIVER 1.9*52	1	
3	42Z003-0000	SCREW DRIVER 3.4*70	1	
4	42Z004-0000	SCREW DRIVER 4.7*250	1	
5	42Z005-0000	HEXAGONAL WRENCH 2.0	1	
6	42Z006-0000	HEXAGONAL WRENCH 2.5	1	
8	42Z008-0000	HEXAGONAL WRENCH 3.0	1	
9	42Z009-0000	HEXAGONAL WRENCH 5.0	1	
10	42A009-0519	NEEDLE DP*5(#19)	5	
11	42Z011-0000	BOBBIN	4	
13	42Z013-0000	HEAD TANK	1	
14	42Z014-0000	OIL REST	1	
15	42Z015-0000	BOBBIN WINDER ASSEMBLY	1	
16	42Z016-0000	SCREW 4.5*10	2	
20	42Z020-0000	KNEE LIFTER COMPLYING BAR	1	
21-1	42Z021-0100	OIL PAN	1	
21-2	42Z021-0200	KNEE LIFTER SHAFT	1	
21-3	42Z021-0300	KNEE LIFTER	1	
21-4	42Z021-0400	BOLT 5.95	1	
21-5-1	42Z021-0501	SET SCREW 5.95	1	
21-5-2	42Z021-0502	SET SCREW 5.95	1	
21-6-1	42Z021-0601	NUT 5.95	2	
21-6-2	42Z021-0602	NUT 5.95	1	
21-7	42Z021-0700	TWIST SPRING	1	
21-8	42Z021-0800	STOP RING E10	1	
21-9	42Z021-0900	SHAFT BUSH	2	
21-10	42Z021-1000	DRAIN	1	
21-11	42B027-0000	SCREW 3.57*5	2	
26	42Z026-0000	HEAD HINGE	2	
27	42Z027-0000	RUBBER CUSHION	2	
28	42Z028-0000	HEAD CUSHION	4	
29	42Z029-0000	NAIL	8	
33	42Z033-0000	OILER	1	
34	42Z034-0000	OILER ASSEMBLY	1	
35	42Z035-0000	BELT COVER ASSEMBLY	1	

19. ACCESSORIES (2/2)



19. ACCESSORIES (1/2)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
35-1	42Z035-0100	BELT COVER COLLAR ASSEMBLY	1	
35-1-1	42Z035-0101	RUBBER COLLAR	4	
35-2	42Z035-0200	BELT COVER	1	
35-2-1	42Z035-0201	SCREW 4.76*20	4	
35-2-2	42E034-0000	PLAIN WASHER	4	
35-2-3	42A008-0000	SCREW 4.37*8	1	
35-2-4	42L026-0000	PLAIN WASHER 4.37	1	
35-2-5	42Z035-0205	SCREW 5.5*20	2	
35-2-6	42E034-0000	PLAIN WASHER	2	
39-1	42Z039-0100	KNEE LIFTER JOINT	1	
39-2	42Z039-0200	BOLT 7.9	1	
39-3	42Z039-0300	BOLT 5.95*20	1	
39-4	42Z039-0400	KNEE LIFTER BAR	1	
39-5	42Z039-0500	KNEE LIFTER PLATE	1	
39-6	42Z039-0600	KNEE LIFTER PLATE STOPPER	1	
39-7	42Z039-0700	BOLT 5.95	1	
39-8	42Z039-0800	KNEE LIFTER PLATE COVER	1	





20. NEEDLE BAR FLIP-UP MECHANISM (FOR GF-210-147, -447 ACS)




20. NEEDLE BAR FLIP-UP MECHANISM (FOR GF-210-147, -447 ACS)				
REF. NO.	PARTS. NO	NAME OF PARTS	QTY	NOTE
2	42A008-0000	SCREW 4.76*10	2	
4	45CE004-0000	STUD SCREW 4.37	2	
5	45CE005-0000	PUSH LEVER PLATE	1	
6	42B027-0000	SCREW 3.57*5	2	
7	45CE007-0000	SPRING	1	
8	45CE008-0000	STOP LEVER SHAFT ASSEMBLY	1	
8-1	45CE008-0100	SPRING PIN AW3	1	
9	45CE009-0000	STUD (L)	1	
10	45CE010-0000	STUD (S)	1	
11	45CE011-0000	FLIP-UP HOLDER PLATE ASSEMBLY	1	
12	45CE012-0000	SCREW 4.76X10	2	
13	45CE013-0000	BALL GUIDE BUSH	1	
14	45CE014-0000	SPRING	1	
15	45CE015-0000	STEEL BALL 1/4"	1	
16	45CE016-0000	LEVER SHAFT ARM	1	
17	45CE017-0000	SCREW 4.76X14	1	
18	45CE018-0000	STUD SCREW4.37	1	
19-1	45CE007-0000	SPRING	2	
20	45CE020-0000	SLIDE SHAFT BRACKET	1	
21	42A008-0000	SCREW 4..37X8	2	
22-1	45CE022-0100	SLIDE SHAFT	1	
23	45CE023-0000	SLIDE SHAFT SUPPORT PLATE	1	
24	45CE024-0000	PLATE SPRING	2	
25	45CE025-0000	SET COLLAR	3	
26	45CE026-0000	SET SCREW3.57	5	
27	45CE027-0000	GUIDE SCREW	1	
28	SCS-993-1000	NEEDLE BAR SWITCH SENSOR ASSEMBLY	1	
28-1	SCS-993-0001	SOLENOID HOLD	1	
28-2	SCS-993-0002	PUSH LEVER	1	
28-3	SCS-993-0003	SOLENOID ASSEMBLY	1	
28-4	SCS-993-0004	COVER	1	
28-5	45CD001-1600	SCREW 3.18	4	
28-6	42TR001-0400	THREAD WIPER SWITCH	1	
28-7	42TR004-0000	SCREW 3X6	3	
28-8	42B027-0000	SCREW 3.57X5	4	
28-9	42TA021-0000	CORD HOLDER	1	
28-10	42TN014-0000	PLUNGER PIN	1	
29	SCS-993-2000	NEEDLE BAR SWITCH PUSH LEVER ASSEMBLY	1	
29-1	SCS-993-0006	SYNCHRONIZER HOLD	1	
29-2	SCS-993-0007	SYNCHRONIZER HOLD	1	
29-3	SCS-993-0008	SYNCHRONIZER	1	
29-4	SCS-993-0008-1	SCREW	1	
29-5	42L101-0000	SCREW 3.57X6	2	
29-6	45CE026-0000	SET SCREW3.57	2	

21. GAUGE PARTS LIST

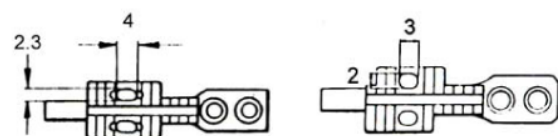
GF+210-143, 443

Needle Gauge	Subclass	X-1	X-2	X-7	X-5
		Needle Clamp Assembly 	Needle Plate 	Feed Dog 	Presser Foot Assembly 
1/8" (3.2mm)	-3	(L)45100108-00	42200108-00	42300108-01	42400108-00
	-5	(R)45100108-00		42300108-02	
5/32" (4.0mm)	-3	(L)45100532-00	42200532-00	42300532-01	42400532-00
	-5	(R)45100532-00		42300532-02	
3/16" (4.8mm)	-3	(L)45100316-00	42200316-00	42300316-01	42400316-00
	-5	(R)45100316-00		42300316-02	
1/4" (6.4mm)	-3	(L)45100104-00	42200104-00	42300104-01	42400104-00
	-5	(R)45100104-00		42300104-02	
	-7			*42300104-03	
5/16" (7.9mm)	-3	(L)45100106-00	42200516-00	42300516-01	42400516-00
	-5	(R)45100106-00		42300516-02	
3/8" (9.5mm)	-3	(L)45100308-00	42200308-00	42300308-01	42400308-00
	-5	(R)45100308-00		42300308-02	
7/16" (11.1mm)	-3	(L)45100716-00	42200716-00	42300716-01	42400716-00
	-5	(R)45100716-00		42300716-02	
1/2" (12.7mm)	-3	(L)45100102-00	42200102-00	42300102-01	42400102-00
	-5	(R)45100102-00		42300102-02	
5/8" (15.9mm)	-3	(L)45100508-00	42200508-00	42300508-01	42400508-00
	-5	(R)45100508-00		42300508-02	

GF-210-147, 447, GF-210-147, 447 ACS (Thread trimmer)

Needle Gauge	Subclass	X-1	X-2	X-7	X-5
		Needle Clamp Assembly 	Needle Plate 	Feed Dog 	壓腳 Presser Foot Assembly 
1/8" (3.2mm)	-3	(L)45100108-00	42200108-10	42300108-11	42400108-00
	-5	(R)45100108-00		42300108-12	
5/32" (4.0mm)	-3	(L)45100532-00	42200532-10	42300532-11	42400532-00
	-5	(R)45100532-00		42300532-12	
3/16" (4.8mm)	-3	(L)45100316-00	42200316-10	42300316-11	42400316-00
	-5	(R)45100316-00		42300316-12	
7/32" (5.6mm)	-3	(L)45100732-00	42300732-10	42300732-11	42400732-00
	-5	(R)45100732-00		42300732-12	
1/4" (6.4mm)	-3	(L)45100104-00	42200104-10	42300104-11	42400104-00
	-5	(R)45100104-00		42300104-12	
	-7			*42300104-13	
9/32" (7.1mm)	-3	(L)45100932-00	42200932-10	42300932-11	42400932-00
	-5	(R)45100932-00		42300932-12	
5/16" (7.9mm)	-3	(L)45100106-00	42200516-10	42300516-11	42400516-00
	-5	(R)45100106-00		42300516-12	
3/8" (9.5mm)	-3	(L)45100308-00	42200308-10	42300308-11	42400308-00
	-5	(R)45100308-00		42300308-12	
7/16" (11.1mm)	-3	(L)45100716-00	42200716-10	42300716-11	42400716-00
	-5	(R)45100716-00		42300716-12	
1/2" (12.7mm)	-3	(L)45100102-00	42200102-10	42300102-11	42400102-00
	-5	(R)45100102-00		42300102-12	
5/8" (15.9mm)	-3	(L)45100508-00	42200508-10	42300508-11	42400508-00
	-5	(R)45100508-00		42300508-12	

◎ Needle hoke dimensions for heavy materials(indicated by a *) are shown in the figure at the right.



www.garudan.cz